Tuberculose multi résistante à Bobo-Dioulasso : Aspects épidémiologiques, cliniques, radiographiques et évolutifs

Multi drug resistance tuberculosis in Bobo-Dioulasso : Epidemiological, clinical, radiographic and evolutionary aspects

Ouédraogo SM[1,2], Ouédraogo AR[3], Birba Emile[2], Ouédraogo G[3,4], Badoum G[3,4], Boncoungou/Nikiéma K[3,4], Sondo A[4,5], Bambara AT[4,6], Ouédraogo ACT[1], Savadogo M[4,5], Zoungrana J[2,7], Kyelem CG[1,2], Maïga S[3], Djibril MA[9], Ouédraogo M[3,4], Drabo YJ[4,8]

[1]Service de médecine interne CHU Souro Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
[2]Institut Supérieur des Sciences de la Santé, Bobo-Doiulasso, Burkina Faso
[3]Service de pneumo-phtisiologie, CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
[4]Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé, Ouagadougou, Burkina Faso
[5]Service de maladies infectieuses CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
[6]Service d'hématologie et de cancérologie CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
[7]Service de maladies infectieuses CHU Souro Sanou, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
[8]Service de médecine interne CHU yalgado ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
[9]Service de réanimation médicale, CHU Sylvanus Olympio, Lomé
Correspondance : Marcaire OUEDRAOGO Email : macco72@yahoo.frs

Résumé

Objectifs : Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques et évolutifs des cas de tuberculose multi résistante (TB-MR) pris en charge dans le service de pneumo-phtisiologie du CHU SOURO SANOU de Bobo-Dioulasso (CHU SS).
Patients et méthodes : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive à caractère rétrospective qui a concerné les cas de (TB-MR), confirmés et traités entre 2009 et le 2013 dans le service de Pneumo-phtisiologie du CHU SS. Un questionnaire structuré a permis le recueil des informations relatives aux aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques et évolutifs des de TB-MR.

Résultats : Sur une durée de 5 ans, 1809 cas de tuberculose toutes formes confondues ont été admis, le nombre de cas de TB-MR était de 39 avec un taux de prévalence moyen annuel de TB-MR de 3,8% [1,11 - 4,05]. Le sex ratio était de 1,6. La tranche d'âge la plus touchée était celle des patients de 25 à 34 ans (48,7%) et, plus des trois quart d'entre eux avaient moins de 45 ans. Tous les cas de TB-MR présentaient une forme pulmonaire à microscopie positive (TPM+) et avaient des antécédents d'échecs de retraitement. Les lésions radiographiques observées étaient bilatérales dans 95% des cas et associant une caverne intra-parenchymateuse et une miliaire dans 74,4%. La principale lésion associée était l'atteinte pleurale (51%). La séroprévalence VIH était de 7,7%. Le taux de guérison final était de 43,6% contre 23,1% de décès, 5,1% de perdus de vue et 28,2% de traitement en cours (11/39). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux sexes pour l'achèvement du traitement qui était de 23,1% chez les hommes et 20,5% chez les femmes (OR= 0,84 avec IC [0,70 ; 1,00] p=0,012.

Conclusion : La conjugaison et l'uniformisation des efforts de lutte des différents PNT est indispensable pour venir à bout de la tuberculose multi résistante dans le monde.

Mots clés : Tuberculose, multi résistante, Bobo-Diolasso, Burkina Faso

Summary

Objectives : Describe the epidemiological, clinical, radiological and evolutionary aspects of Multi drug resistance tuberculosis (MDR) taken care in the department of pneumology at Sanou Souro teaching hospital of Bobo-Dioulasso.

Patients and methods : It was about a descriptive transverse study with character retrospective which concerned the cases of MDR, confirmed and handled between 2009 and the 2013 in the department of Pneumology at Sanou Souro teaching hospital of Bobo-Dioulasso. A structured questionnaire allowed the collection of the information relative to the epidemiological, clinical, radiological and evolutionary aspects of MDR.

Results : On a duration of 5 years, 1809 cases of tuberculosis any confused forms were admitted, the number of cases of MDR was 39 with an annual average prevalence rate of MDR of 3.8 % [1.11 – 4.05]. The sex ratio was 1.6. The most affected age bracket was the one patients from 25 to 34 years old (48.7%) and, more of three quarter of them were less than 45 years old. All the cases of MDR presented a lung form to positive microscopy and had history of failures of reprocessing. The observed radiographic hurts were bilateral in 95% of the cases and associating a cave intra-parenchymateuse and a miliaire in 74.4 %. The main associated lesion was the pleurale infringement (51%). The HIV prevalence HIV was 7.7 %. The final rate of cure was 43.6 % against 23.1 % of deaths, 5.1 % of lost sight and 28.2 % of current treatment (11/39). There was no significant difference between both sexes for the completion of the treatment Which was 23.1 % at the men and 20.5 % at the women (IC [0, 70; 1,00)] p=0.012.

Conclusion : The conjugation and the standardization of the efforts of fight of the various PNT is essential to get through the MDR in the world.

Keywords : Tuberculosis, multi-resistant, Bobo-Diolasso, Burkina Faso

Introduction : La tuberculose demeure un problème récurrent de santé publique, en effet l'incidence de la tuberculose à microscopie positive (TPM+) en 2012 au Burkina Faso était de 21,2 cas pour 100 000 habitants avec un taux de décès de 8,6% [1].

Le phénomène de résistance aux antituberculeux existe depuis le début de l'utilisation de la rifampicine et de l'isoniazide dans les schémas thérapeutiques de la tuberculose, phénomène de résistance qui avait été décrit pour la première fois en 1948 soit quelques années après la première utilisation de la streptomycine [2]. L'expansion fulgurante des formes graves de tuberculose que sont la tuberculose multi résistante (TB-MR) et ultra résistante (TB-UR), au cours de ces vingt dernières années dans le monde prouve que de nombreux efforts restent à faire en matière de dépistage et de prise en charge [3]. Ces formes résistantes constituent de constantes préoccupations pour le clinicien du fait des difficultés à contrôler la propagation du bacille pharmaco résistant et à la combinaison de médicaments antituberculeux principaux utilisés dans des protocoles thérapeutiques standards [4,5].

Au Burkina Faso, les services de pneumologie des Centres Hospitaliers Universitaires Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou et Sanon Souro de Bobo Dioulasso ont dépisté les premiers cas de TB-MR le 1er Octobre 2007. La confirmation a été faite en Italie. Sur 23 cas chroniques dépistés, 10 cas ont été confirmés TB-MR, soit un pourcentage de 43,5%.

Face à l'émergence des cas de TB-MR, le PNT adopte la stratégie halte à la tuberculose. Cette stratégie halte à la tuberculose met en avant l'ensemble des dispositions de base de la stratégie DOTS (Directly Observed Treatement Short courses) tout en intégrant des composantes supplémentaires destinées à faire face aux nouveaux défis dont la lutte contre les tuberculoses multi résistantes. Sans conteste que l'adoption de cette stratégie par le programme national de lutte contre la tuberculose au Burkina Faso à améliorer la prise en charge de la tuberculose [5,6].

A Bobo-Dioulasso, comme à Ouagadougou, très peu de travaux ont été consacrés à cette forme grave de la maladie. Ainsi cette étude à pour objectif de décrire les aspects épidémiologique, radio-clinique et évolutifs des cas de TB-MR, suivis dans le service de pneumologie du Centre Hospitalier Universitaire SOURO SANOU de Bobo-Dioulasso (CHU SS).

Patients et méthode : Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive qui a concerné tous les cas de tuberculose pulmonaire à microscopie positive (TPM+) dû à des bacilles multi résistants confirmés par un test de biologie moléculaire et par la culture de 2007 à 2011. Cette confirmation a été faite en Italie. Depuis 2012 cette confirmation par PCR se fait au Burkina ; et par le geneXpert depuis 2013.

Tableau I : répartition des cas de TB-MR selon les variables sociodémographiques

Variables sociodémographiques	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
Tranche d'âge en année	*(n=39)*	*100*
15-24 ans	07	18
25-34 ans	19	48,7
35-44 ans	06	15,4
45-54 ans	03	7,7
≥ 55 ans	04	10,2
Sexe	*(n=39)*	*100*
Masculin	24	38,5
Féminin	15	61,5
Statut socioprofessionnel	*(n=39)*	*100*
Cultivateur	11	28,5
Ménagères	10	25,6
Commerçants	*07*	17,9
Chauffeur	04	10,3
Ouvrier	04	10,3
Elèves	03	7,7
Localité d'origine	*(n=39)*	*100*
Bobo Dioulasso	10	25,6
Diébougou	03	7,7
Ouagadougou	03	7,7
Gaoua	02	5,1
Banfora	01	2,6
Houndé	01	2,6
Safané	01	2,6
Autre*	18	46,1

Autre* : RCI (11 provenaient de Korhogo, 03 d'entre eux provenaient de Duangolodougou, 02 de Bouaké, 01 de Daloa, et 01 Yamoussoukro)

Etaient inclus les sujets admis dans le service de Pneumo-phtisiologie du CHU SS de Bobo-Dioulasso, deuxième hôpital universitaire du Burkina Faso, du 01er janvier 2009 au 31 décembre 2013 soit sur une période de 5 années:

- âgés de 15 ans et plus, TPM+ et confirmés TB-MR,
- des deux genres,
- ayant bénéficié d'un régime thérapeutique à base d'antituberculeux de deuxième ligne à savoir 21 mois de traitement : 6 mois lors de phase intensive (Pyrazinamide Z, Kanamycine Km, Levofloxacine Lfx, Ethionamide Eto, Cyclosérine Cs) et 15mois lors de la phase d'entretien (Lfx, Eto, Cs).
- ayant un dossier médical d'hospitalisation et une fiche de suivi thérapeutique fourni par le programme national de lutte contre la tuberculose (PNT) devaient être disponibles.

Etaient non inclusion : les patients enregistrés en dehors de notre période d'étude et/ou dont les dossiers médicaux et fiches étaient inexploitables.

Les données sociodémographiques, cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et du suivi étaient recueillies pour chaque patient inclus sur un formulaire d'enquête anonyme. Les données recueillies ont été saisies et analysées avec les logiciels SPSS18, EXCEL 2010, et STATA.

Les bacilles multi résistants l'étaient au moins à l'isoniazide et à la rifampicine. Les méthodes diagnostiques utilisées étaient la culture sur milieu conventionnel de Löwenstein-Jensen, ou le GeneXpert. Si une résistance à la rifampicine était détectée (à partir du GeneXpert), on confirmait ou infirmait la résistance à l'isoniazide par les tests de Hain après culture sur milieu liquide (mycobactrium growth indicator tube MGIT 960) au laboratoire mixte Centre muraz- Pasteur.

Résultats

Aspects épidémiologiques

Sur une durée de 5 ans, 1809 cas de tuberculose toutes formes confondues ont été admis, le nombre de cas de TB-MR était de 39 avec un taux de prévalence moyen annuel de TB-MR de 3,8%, IC95% [1,11 - 4,05%] soit respectivement 1,11%, 2,06%, 1,79%, 1,75%, 4,05% de 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 et 2103. Il s'agissait de 24 patients de sexe masculin (61,5%) et 15 patients de sexe féminin (38,5%) soit un sex-ratio de 1,6. L'âge moyen des patients était 34 ans ± 11,67 ans. La tranche d'âge de 25 à 34 ans était la plus représentée (48,7%) et, plus de trois quart des patients avaient moins de 45 ans. Par rapport aux caractéristiques socioprofessionnelles, les cultivateurs, les ménagères et les commerçants étaient les plus représentés avec respectivement un taux de 28,2%, 25,6% et 17,9%. La plupart de cas résidait au Burkina Faso et vivait dans la ville de Bobo–Dioulasso (10 au total). Près de la moitié des patients provenait de la Côte d'Ivoire où ils étaient déjà suivis sous régime de retraitement dans leur localité d'origine respective (46,1%). De la ville de Korhogo était originaire la majorité des cas venus de ce pays (11/18). Le tableau I résume la répartition des cas de TB-MR selon les variables sociodémographiques.

Aspects cliniques

Aucune notion de contage tuberculeux n'a été signalée chez nos patients. Ils avaient tous déjà reçu un régime de retraitement avec un taux d'achèvement de 43,6% et un taux d'abandon de 5,1%.

Le tabagisme était présent chez 4 patients (10,3%), la consommation d'alcool chez un patient. La co-infection TB-VIH était de 7,7% et concernait les patients de sexe féminin soit 20% de l'ensemble des sujets de sexe féminin de l'étude.

Par rapport aux signes cliniques, l'hyperthermie retrouvée dans 46,2% des cas prédominait parmi les signes généraux ; comme signes respiratoires une distribution égale de fréquence était observée chez les patients présentant un tableau de toux > 14 jours et ceux chez qui des râles crépitants ont été retrouvés à l'auscultation pulmonaire soit 69,2%. La fréquence de distribution des signes cliniques recensés chez les patients a été rapportée dans le tableau II.

Tableau II : fréquence de distribution des signes cliniques observés chez les patients				
Signes cliniques observés	**Effectif (n)**	**Pourcentage (%)**	**Nombre de patients (N)**	
Signes généraux	Hyperthermie	18	46,2	39
	Cachexie	07	17,9	39
	Pâleur conjonctivale	15	38,5	39
	Déshydratation	02	5,1	39
Signes fonctionnels respiratoires	Toux > 14 jours	27	69,2	39
	Dyspnée	15	38,4	39
	Hémoptysie	02	5,1	39
	Crachats muco-purulents	18	46,2	39
	Hippocratisme digital	05	12,8	39
Signes physiques	Râles crépitants	27	69,2	39
	Hépatomégalie	03	7,7	39
	Souffles cardiaques	01	2,5	39
	Splénomégalie	01	2,5	39

Aspects radiologiques : Par rapport aux signes radiologiques, les lésions parenchyma-teuses prédominantes étaient les associations de caverne et de miliaire (61,6%), et dans 74,4% des cas, on avait un élargissement du médiastin. L'atteinte pleurale représentait la principale lésion associée avec 5,1% des cas. Dans 94,8% des cas, ces lésions étaient bilatérales. Le tableau III résume la fréquence des lésions radiographiques observée chez les patients.

Aspects évolutifs : Le taux d'observance thérapeutique au 6ème mois de suivi était de 100% et le taux de négativation de la bacilloscopie à l'examen direct était de 91,4% pour l'ensemble des cas. Toutefois quatre (04) patients sont décédés avant le 6ème mois (4/39), ce qui représente un taux de létalité partiel de 10,2% à M6. Le tableau IV illustre l'évolution des données de la bacilloscopie entre M1 et M6.
Par rapport aux effets secondaires liés au traitement, une très nette prédominance des troubles neurologiques (29,7%) et vestibulo-cochléaires (25,6%) a été constatée. Après 21 mois de traitement, le taux de létalité était 23,1% soit 9 patients sur les 39. Une prédominance masculine (deux tiers des cas de décès) a été notée. Le taux d'achèvement thérapeutique était de 17 (43,6%) avec un contrôle négatif à l'examen direct des crachats à la fin du traitement. On note que 11 patients (28,2%) poursuivaient le traitement à la date de la fin de l'étude et avaient tous un dernier contrôle négatif à l'examen direct des crachats. Le tableau V présente la fréquence des effets secondaires au cours du traitement et la distribution des cas selon le résultat final du traitement.

Discussion : Certains biais sont à signalés et inhérents à toutes les études à caractère rétrospectif, il s'agit entre autres du biais d'information.

Aspects épidémiologiques de la population : Au total 39 cas TB-MR présentant une TPM+ avec échec de retraitement ont été recensés. Le taux moyen annuel de prévalence était de 3,8%. Nos résultats sont proches de ceux de Mboowa en Ouganda [7] et Sangaré au Burkina [8] qui rapportaient respectivement 3,5% et 3,4%.
Par ailleurs Chevalier au Sénégal [9] a trouvé 11% de cas de multi résistants chez des patients ayant déjà reçu un traitement antituberculeux, ce qui pourrait s'expliquer soit par un système de dépistage des cas plus performant ou par un mécanisme de contrôle de la distribution des antituberculeux moins efficace que le nôtre.
Un taux de létalité de 23,1% a été retrouvé dans notre étude, il était supérieur à celui rapporté par d'autres auteurs tels que Van Deum au Bangladesh [10] et Horo en Côte d'Ivoire qui rapportaient des taux respectifs de 14% et 15,2% [11]. Cette létalité élevée dans notre série serait multifactorielle et pourrait être liée à l'instar des séries des autres auteurs au retard au diagnostic et à la prise en charge ; la baisse de l'immunité ; les lésions pulmonaires diffuses et les autres comorbidités associées [10,11].

Nous avons observé dans notre série, une prédominance masculine (1,6 :1) qui se conserve dans toutes les tranches d'âge étudiées. Nos résultats sont semblables à ceux de Bonnet en Géorgie [12] qui rapportait une prédominance masculine soit un sex ratio de 3,4 en faveur des hommes. Cette prédominance masculine correspond aux données habituellement fournies par la littérature sur la TB-MR [5]. Elle serait entre autres raison liée au contexte socio-culturel et économique du Burkina qui donne aux hommes un pouvoir financier dont ne disposent pas les femmes pour s'autonomiser et prendre en charge les frais de leur santé. Beaucoup de femmes ne sont pas dépistées parce que la décision des hommes est très souvent indispensable pour avoir une autorisation à consulter dans un centre médical.
Dans notre série, nous avons retrouvé un âge moyen de 34 ans avec une déviation standard de 11,67 chez les patients TB-MR. Cet âge est inférieur à celui retrouvé par Quy au Viêtnam qui était de 39 ans avec une déviation standard de 13,3 [13].
La tranche d'âge la plus représentée était celle des 25 à 34 ans (48,7%). Kouassi en Côte d'Ivoire [14] faisaient le même constat en rapportant une prédominance de la tranche d'âge comprise entre 20 et 40 ans, tout comme si la TB-MR survenait avec prédilection chez un adulte jeune économiquement actif et de sexe masculin.
Les cultivateurs et les ménagères représentaient respectivement 28,2% et 25, 6% des cas. Ces deux statuts socioprofessionnels traduisent une situation socio-économique faible qui cadre parfaitement avec les données de la littérature à propos du profil épidémiologique de la tuberculose dans les zones de forte prévalence [14, 15, 16, 17]. La tuberculose étant souvent considérée comme une maladie de la pauvreté du fait des conditions de vie des patients défavorables et précaires (promiscuité ignorance de certaines règles de base d'hygiène). Aussi le retard à la consultation des malades du fait de l'ignorance de la gravité de cette maladie et de la prédominance de la culture médicinale traditionnelle dans les milieux pauvres sont autant de facteurs expliquant la prédominance de la tuberculose au sein de ce groupe socioprofessionnel.
Les patients de notre série provenaient en majorité d'une zone d'habitation urbaine dans 82% des cas (32/39). Ils résidaient dans des villes moyennement peuplé en général (moins de 106 habitants) au sein de concessions à forte densité d'occupants (plus 4 personnes pour chaque 10 m2) créant ainsi des conditions de promiscuité favorable à la transmission de la maladie. C'est également le constat de Kouassi en Côte d'Ivoire [14] qui notait que 67% des patients habitaient dans des logements sociaux communs appelé « celibatorium » où ils se partageaient le même espace vert, les mêmes douches et les mêmes cuisines.

Tableau III : fréquence des lésions radiographiques observées chez les patients				
Lésions radiographiques				
		Fréquence (n)	**Pourcentage (%)**	**Nombre de patients (N)**
Types de Lésions	Caverne	05	12,8	39
	Miliaire	10	25,6	39
	Caverne + Miliaire	24	61,6	39
	Elargissement du médiastin	29	74,4	39
Lésions associées	Atteinte pleurale	02	5,1	39
Siège des lésions	Atteinte cardiaque	01	2,5	39
	Unilatérale	02	5,2	39
	Bilatérale	37	94,8	39

Les patients de nationalité burkinabè étaient les plus représentés (64%) et ceux de la nationalité ivoirienne était au deuxième rang. Cela interpelle à une organisation interactive, intégrée de la prise en charge des TB-MR dans l'espace CEDEAO du fait de la libre circulation des biens et des personnes.

Aspects cliniques : Tous les cas de notre série avaient déjà bénéficié d'au moins un traitement à base d'antituberculeux de première ligne, et moins de la moitié d'entre eux avaient terminé leur dernier traitement reçu (43,6% de taux d'achèvement). Aucune notion d'automédication aux antituberculeux, ni de contage tuberculeux récent n'avait été confirmé dans notre étude.

Ce constat ne semble pas faire l'unanimité puisque Kouassi en Côte d'Ivoire [14] rapportait 9% de cas d'automédication à base d'antituberculeux, et 25,3% de cas de contage surtout intra-familial. Le caractère rétrospectif de notre étude pourrait justifier nos constats.
Le tabagisme était retrouvé chez 10,3% des patients, Trébucq qui ont évoqué un lien entre la consommation tabagique et la survenue de la résistance aux antituberculeux [18].
La séroprévalence VIH dans notre série était de 7,7% des cas (3/39). Ces 3 cas étaient de sexe féminin. Nos résultats diffèrent de ceux de Dosso en Côte d'Ivoire [19] qui rapportait une fréquence de 14,1%. La séroprévalence du VIH de façon générale est plus faible au Burkina Faso qu'en côte d'Ivoire, mais l'infection à VIH n'a pas d'impact sur la survenue de TB-MR comme l'a rapporté Kenyon [20].
La symptomatologie clinique était diversifiée et marquée par la constance des signes d'imprégnation tuberculeuse. L'amaigrissement était le signe le plus fréquent, associé à une toux chronique chez 27 patients (69%) et des crachats muco-purulents chez 18 (46%). Les autres signes majeurs présents tels que la dyspnée, l'hyperthermie, la pâleur conjonctivale étaient aussi ceux rapportés par Samman en Arabie Saoudite [17]. Les signes physiques prédominants retrouvés étaient pulmonaires avec la présence du syndrome de condensation pulmonaire et celui d'un épanchement pleural. Les autres signes extra pulmonaires étaient rares (l'hépatomégalie, la splénomégalie, les souffles cardiaques). Tous ces éléments cliniques concordent avec les descriptions classiques des manifestations de la tuberculose retrouvées dans la littérature [21].

Aspects radiographiques

Les lésions radiographiques objectivées chez les patients admis en hospitalisation étaient étendues et diffuses pour l'ensemble des cas (bilatérales dans 95% des cas). Elles associaient dans 62% des cas des images de cavernes intra parenchymateuses et de miliaire le plus souvent macro nodulaire. L'atteinte pleurale était associée dans 20% des cas dans notre étude. Ces résultats sont partagés par Ahui en Côte d'Ivoire [21].
Les lésions pulmonaires radiographiques étaient accompagnées dans 74,4% des cas à un élargissement du médiastin, à une pleurésie dans 5,1% des cas et à une atteinte cardiaque dans 2,5%. Ces observations sont partagées par Samman en Arabie Saoudite [17] qui rapportait 42% de lésions médiastinales, 5% de pleurésie et 9,5% d'adénopathies hilaires. Ces lésions associées, sont en faveur de la gravité de la forme clinique de la tuberculose multi résistante et compromet le pronostic vital des patients à court et à long terme. Ces lésions s'expliqueraient par la chronicité de la maladie, entretenant les bacilles intra pulmonaires qui détruiraient les structures anatomiques adjacentes.

Tableau IV : données bacilloscopiques entre M1 et M6 des patients TB-MR

Mois de contrôle	Résultat contrôle de la densité bacillaire			Nombre de patients (N)
	Négatif	Positif	Décédé	
M1	15 (38,4%)	23 (59%)	1(2,6%)	39
M2	23 (60,5%)	13(34,2%)	2(5,3%)	38
M3	23 (63,9%)	12 (33,3%)	1(2,8%)	36
M4	29 (82,9%)	06 (17,1%)	-	35
M5	31 (88,6%)	04 (11,4%)	-	35
M6	32 (91,4%)	03 (8,6%)	-	35

Aspects évolutifs

L'observance thérapeutique au cours de la phase intensive s'est traduite par un taux de presque 90% sachant que les 10% manquant étaient liés aux cas de décès et non aux cas perdus de vue. Cela pourra témoigner de l'efficacité de la prisse ne charge des effets secondaires, car le nombre de perdus de vue est très souvent observé pendant la phase intensive [18]. A la fin de notre étude, nous avons constaté deux cas de perdus de vue, tous deux de sexe masculin, de statut sérologique VIH négatif et qui avaient des contrôles négatifs au mois de l'abandon thérapeutique. Greffe en France [22] trouvait un taux de 30%. Ces perdus de vue observés dans la phase de continuation du traitement de deuxième ligne, s'expliquerait par les contraintes sociales, professionnelles à concilier avec le traitement directement observé sous la supervision d'un agent de santé qui dure 19 mois.
Le traitement a été efficace parce que le taux de négativation est passé de 38% à M1 pour atteindre 91% à M6. Cette efficacité témoigne de la bonne observance du traitement au cours des premiers mois des patients par les prises supervisées des antituberculeux. Les cas de décès seraient certainement dû entre autres, au retard diagnostic donc de la prise en charge, mais à l'association de facteurs de comorbidité (VIH) et de tares débilitantes (asthme, diabète).
En fin d'étude nous avons obtenu un taux de succès thérapeutique de 43,6%. Si nous considérons les patients ayant terminés leurs traitements (avec au moins, les trois derniers contrôles bacilloscopiques négatifs) comme étant guéri.
En considérant les 23,1% de cas de décès et les 5,1% de perdus de vue, le taux d'échec thérapeutique serait estimé à 28,2% (si nous considérons que les 11 patients encore en cours de traitement présentaient un profil évolutif sous traitement favorable à la guérison, car ayant tous un dernier contrôle négatif à l'examen direct au dernier mois de l'étude). Nos résultats semblent meilleurs à ceux de Samman en Arabie Saoudite [17], ils sont moins bons que ceux de Quy au Viêtnam [13], de Chiang en Chine Taïwan [23] de Chevalier au Sénégal [9], de Ahui en Côte d'ivoire [21] dont les taux de guérison variaient entre 51 et 87%. Cette forte différence des résultats s'expliquerait par les différentes de stratégie d'action des PNT tenant compte de la spécificité des populations étudiées [1].

Conclusion : L'analyse des données collectées a permis de constater une crois-sance constante de la prévalence de la TB-MR. Les adultes jeunes de sexe masculin semblent plus touchés.
La co-infection par le VIH est un facteur de comorbidité non négligeable comme l'ont indiqué certains auteurs dans la littérature et de non observance du fait des effets secondaires cumulatifs avec le traitement de la TB-MR. Le taux de succès de moins de 50% suggère les efforts à consentir en vue d'améliorer la prise en charge des TB-MR et ceci passera par des actions sensibilisatrices à travers le renforcement des séances de communication pour le changement de comportement. Le nouveau schéma thérapeutique court de 9 mois (ayant fait ses preuves au Bengladesh) et en phase d'expérimentation dans plusieurs pays et pour le quel le Burkina Faso devrait souscrire. La volonté politique des autorités aspirant à la libre circulation des personnes et des biens dans l'enceinte des pays membres de la CEDEAO devrait inciter à une l'organisation de la prise ne charge des TB-MR féderant les différents programmes de lutte contre la tuberculose dans l'espace CEDEAO.

Tableau V : fréquence des effets secondaires au cours du traitement et distribution des cas selon le résultat final du traitement

Variables étudiés	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Type d'effets secondaires		
Digestif	14	19
Articulaire	5	6,7
Vestibulo-cochléaire	19	25,6
Neurologique	22	29,7
Cutanée	01	1,4
Rénal	01	1,4
Psychiatrique	10	13,5
Oculaire	02	2,7
Résultat final traitement		
Guéri	00	00
Traitement terminé	17	43,6
Echec	00	00
Abandon ou PDV*	02	5,1
Décédé	09	23,1
Traitement en cours*	11	28,2
Total	39	100

PDV* : perdu de vue **Traitement en cours*** : patients poursuivant le traitement à la date de la fin de l'étude

Références

1. Programme National de lutte contre la Tuberculose. Rapport annuel d'activités du programme national de lutte contre la tuberculose Burkina Faso, Ouagadougou, 2013 ; 61 p

2. Migliori GB, Fattorini L, Vaccarino P.
(Italian Multicentre Study of resistance to Anti-tuberculosis drugs) Study Group: Prevalence of resistance to anti-tuberculosis drugs: results of the 1998/99 national survey in Italy. Int J Tuberc Lung Dis 2002; 6:32–8.

3. Nelson LJ, Schaf HS, Ozere I, Del Castillo H, PanovaL, Bamber , et coll..
Multidrug -resistant tuberculosis in children:185 cases from 4 countries. Am J Resp Crit Med 2004; 169: A260.

4. PNT. Guide de prise en charge de la tuberculose pharmacorésistante au Burkina Faso. Ouagadougou, 2009 , 115p

5. Programme National Tuberculose. Guide de prise en charge de la tuberculose pharmacorésistante au Burkina Faso. Ouagadougou, 2012, 159p

6. Programme National de lutte contre la Tuberculose. Guide technique de lutte contre la tuberculose. Burkina Faso. Ouagadougou, 2011; 147 p

7. Mboowa G, Namaganda C, Sengooba W.
«Rifampicine resistance mutations in the 81 bp RRDR of rpoB gene in Mycobacterium tuberculosis clinical isolates uring Xpert MTB/RIF in Kampala, Uganda: a retrospect ive study.» BioMed Central Infect Dis, 2014; 14: 481-482.

8. Sangaré L, Diandé S, Badoum G, Dingtoumda B, Traoré A S.
«Antituberculosis drug resistance in a new and previously treated pulmonary tuberculosis cases in Burkina Faso.» Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2014; 14:1424–1429.

9. Chevalier B, Margery J, Sane M, Camara P, Lefebvre N, Gueye M et coll.
«Epidémiologie de la résistance de Mycobactérium tuberculosis aux antituberculeux à l'hôpital principal de Dakar : étude retrospective sur quatre ans (2000-2003).» Rev Pneumol Clin 2010; 66(4) : 266-271.

10. Van Deum A, Hamid Salim M A, Kumar Das A P, Bastian I, Portaels F.
«Results of a standardized regimen for multidrug resistant tuberculosis in Bangladesh.» Int J Tuberc Lung Dis 2004 8 (5) : 560-567.

11. Horo K, Aka-Danguy E, Kouassi A B, N'gom A S, Brou-Gode V C, Ahui B J et coll.
«Tuberculose multirésistante: à propos de 84 patients suivis dans un service de pneumologie en Côte d'Ivoire.» Rev Pneumol Clin 2011 ; 67 (3): 82-88.

12. Bonnet M, Pardini M, Meacci F, Orrù G, Yesilkaya H, Jarosz T et coll.
Treatment of Tuberculosis in a Region with High Drug Resistance: Outcomes, Drug Resistance Amplification and Re-Infection "http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0023081.» www.plosone.org. August 2011. (accessed juillet 29, 2014)

13. Quy H T, Cobelens F G J, Lan N T N, Buu T N, Lambregts C S B, Borgdorff M W, et coll.
«Treatment outcomes by drug resistance and HIV status among tuberculosis patients in Ho Chi Minh city.» Int J Tuberc Lung Dis 2010 ; 1 (06): 45-51

14. Kouassi B, Horo K, N'Douba A, Koffi N, N'gom A, Aka-Danguy E, Dosso M.
«Profil épidémiologique et microbiologique des malades tuberculeux en échec ou de rechute à Abidjan.» Soc Pathol Exot. 2004; 97:336-7

15. Blower S M, Chou T.
«Modeling the emergency of hot zones: tuberculosis and the amplification of drug resistance. Nature medecine.» Nature medecine 2004; 10 : 1111-16.

16. OMS. «Définition et notification pour la tuberculose révision 2013.» www.who.int. Juin 2014.

17. Samman Y, Krayem A, Haidar M, Mimesh S, Osoba A, Al-Mowaallad A, et coll.
«Treatment outcome of tuberculosis among Saudi nationals: role of drug resistance and compliance.» Eur Soc Clinl Microbiol Infect Dis, 2003; 9 (03): 289-294.

18. Trébucq A, Anangonou S, Gninafon M, Lambregts K, Boulahbah F.
«Prévalence de la résistance primaire et acquise de Mycobacterium tuberculosis aux antituberculeux au Bénin après 12 ans d'utilisation des traitements courts.» Int J Tuberc Lung Dis. 1999 ; 3 : 466- 70.

19. Dosso M, Bonard D, Msellati P, Bamba A, Doulhourou C, Vincent V.
«Résistance primaire aux médicaments antituberculeux: une enquête nationale menée en Côte d'Ivoire de 1995 à1996.» Int J Tuberc Lung Dis.1999;3 :805-9.

20. Kenyon A, Mwasekaga J, Huebner R, Rumisha D, Binkin N, Maganu E.
«Faible taux de résistance médicamenteuse dans un environnement de progression rapide de co-épidémies tuberculose et VIH au Bostwana.» Int J Tuberc Lung Dis. 1999;3 :4-11

21. Ahui B J M, Horo K, Bakayoko A S, Kouassi A B, Anon J C, Brou-Gode V C et coll.
«Evaluation du traitement de la tuberculose multirésistante en Côte d'Ivoire de2008 à 2010.» Rev Pneumol Clin, Rev Pneumol Clin2013 ; 6: 315-19.

22. Greffe S, Gros I, Cruaud P, Hornstein M, Fain O, Poirier C, Abgrall S.
«Prise en charge de la tuberculose multirésistante dans trois hôpitaux français.» Méd Mal Infect 2011 ; 7: 20-24.

23. Chiang C Y, Enarson D A, Yu M C, Bai K J, Huang R M, Hsu C J et coll.
«Outcome of pulmonary multidrug resistant tuberculosis: a 6-yr follow-up study.» Eur Respir Journal, 2006; 28 (5): 980-985.