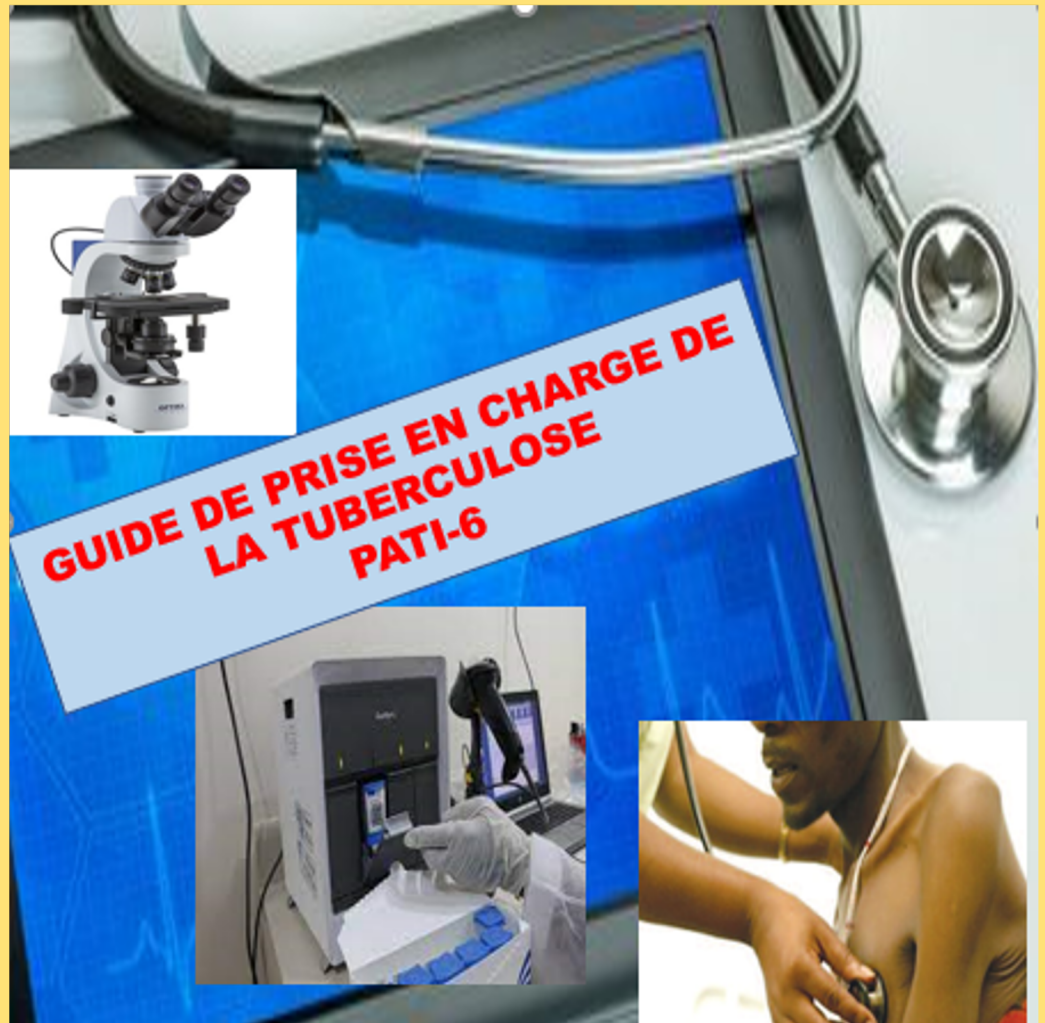


REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE,
HYGIENNE ET PREVENTION
SECRETARIAT GENERAL



PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE
PNLT



Edition 2021



PREFACE

La tuberculose est une maladie qui s'accompagne d'un lourd fardeau économique et social, et nous sommes bien conscients que la RDC avec près de deux cent mille cas de Tuberculose (TB) notifiés chaque année figure parmi les trente pays à forte charge de la tuberculose dans le monde, le pays fait également face à la confection de l'infection TB VIH elle est comptée parmi les pays de la région africaine à forte charge de la tuberculose pharmaco-résistante.

Il est vrai que le PNLT a depuis plusieurs années réalisées des progrès dans la lutte pour mettre fin à l'épidémie de la tuberculose, comme le recommande la stratégie mondiale « Mettre fin à la Tuberculose ». Mais au regard du niveau actuel de la notification des cas et des estimations du nombre de cas de Tuberculose dans le pays, il va sans dire que des efforts importants restent à faire pour juguler cette endémie et atteindre les objectifs de cette stratégie mondiale dont les objectifs sont en accord avec les objectifs mondiaux pour le développement durable notamment la réduction de l'incidence de la TB, la réduction du nombre de décès et la suppression de coût catastrophique ne peuvent se faire sans des lignes directrices adaptées au contexte actuel et facile à appliquer au niveau opérationnel.

Si l'on considère, d'une part l'existence des opportunités telles que les nouveaux outils de diagnostic rapide qui permettent le dépistage précoce non seulement de la tuberculose, mais aussi de définir le profil du malade au regard des médicaments en présence. Ainsi ce document présente des algorithmes de dépistage ciblant toutes les populations concernées : population générale, les personnes vivant avec le VIH, les enfants et les populations spéciales et vulnérables.

D'autre part, le recours au régime de traitement de la tuberculose de courte durée pour tous les patients atteints de la TB pharmaco-sensible pour améliorer l'adhérence au traitement et le succès thérapeutique. Le soutien au patient constitué de l'appui nutritionnel, le suivi biologique des cas pharmaco résistants et un système de pharmacovigilance s'appliquant au niveau des centres les plus reculés sont pris en compte dans ce document. Les activités seront documentées et la mesure de leur impact possible. Bien conduite, la prise en charge qui se veut plus holistique améliorera les indicateurs de lutte contre la maladie.

La lutte antituberculeuse fait partie intégrante des soins de santé primaires dans notre pays et l'implication des acteurs de terrain de tous les niveaux de la pyramide sanitaire y incluant les aspects de genre et droits humains s'avère nécessaire.

Cette nouvelle édition constitue aussi bien un outil important pour les enseignants des écoles de médecine, des infirmiers et d'autres professionnels de santé qu'un manuel de référence pour les soignants tant du secteur public que privé.

Le Ministre de la Santé Publique, Hygiène et Prévention

S.E Dr Jean Jacques MBUNGANI

REMERCIEMENTS

Le Programme National de lutte contre la tuberculose (PNLT) exprime sa profonde gratitude au panel d'experts tuberculose de la RD Congo qui a contribué à la rédaction des directives portant sur le contrôle de la tuberculose en RD Congo. Il s'agit de :

a) Pour l'actualisation et la préparation du document :

Biol Buteka Jean-François ; Dr Franck Moma ; Dr Fondacaro Teto ; Dr Judier Diala ; Dr Joseph Muhima ; Dr Jean Pierre Kabuayi ; Dr Kiangala Emmanuel; Dr Kinkela Colette ; Dr Muriel Aloni ; Madeleine Biata ; Dr Lucky Okenge ; Ph Liombo Anastasie; Dr Lubamba Pamphile ; Biol. Tchey Bruno; Mme Nsenga Christine; Dr Muteteke Dorcas ; Dr Yassankia Emery; Dr Mawete Fina ; Dr Lay Gertrude; Dr Malemba Jean-Pierre; Dr Pilipili Mamie; Dr Nkiere Nicolas ; Dr Mbumba Richard; ; Dr Patrick Tchey ; Dr Papy Djibu ; Dr Lili Kitete, Dr Modeste Nepa, Dr Stéphane Mbuyi ; Dr Mariette Kupa ; Ph Junior Lungangu ; Ph Arnold Bokungu ; Dr Serge Mazamay ; Dr Sissy Musala ; Dr Nicole Ashambi ; Dr Pierre Uмба ; Dr Marie-Léopoldine Mbulula ; Dr Erick Nzapakembi.

b) Pour la revue et les commentaires Professeur Zacharie Kashongwe et tous les MCP Lèpre et Tuberculose de la RDC.

c) Pour la coordination : **Professeur Michel Kaswa Kayomo, Directeur du PNLT/ RD Congo.**

Table des matières

| | |
|--|-------------------------------------|
| REMERCIEMENTS..... | 2 |
| ACRONYMES/ABREVIATIONS..... | 8 |
| | 11 |
| 1.1 CONTEXTE ET IMPORTANCE DU PROBLEME..... | 12 |
| 1.2 MISSION, OBJECTIFS ET STRATEGIES DU PROGRAMME..... | 14 |
| 1.2.1 La mission du programme..... | 14 |
| | 14 |
| 1.2.2 Objectifs du programme..... | 14 |
| 1.2.3 Stratégies de lutte contre la tuberculose en RDC..... | 14 |
| 1.3 STRUCTURES DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE..... | 14 |
| Organisation de la lutte contre la tuberculose dans la zone de santé..... | 16 |
| 2.2. Développement de la tuberculose après l'infection..... | 17 |
| 3.1. Définitions des cas selon l'enregistrement..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.1 Présumé <i>atteint de la tuberculose</i> : Toute personne qui présente des symptômes ou des signes évocateurs de la tuberculose et ou une notion de contagie..... | 19 |
| 3.2. Classification selon l'enregistrement :..... | 19 |
| Les nouveaux patients et les patients en rechute sont des cas incidents..... | 21 |
| Introduction..... | 23 |
| 4.2. Le dépistage de la tuberculose..... | 23 |
| 4.2.1. <i>Signes cliniques de la tuberculose</i> | 23 |
| | 23 |
| 4.2.2. <i>But du dépistage de la tuberculose</i> | 24 |
| 4.2.3. <i>Objectif du dépistage</i> | 24 |
| 4.2.4. <i>Populations ciblées pour le dépistage</i> | 24 |
| 4.2.5. <i>Personnes impliquées dans la recherche des cas</i> | 24 |
| 4.2.6. <i>Investigation des contacts</i> | 25 |
| 2.6.1.2. Expédition des échantillons..... | 26 |
| 4.2.2.2. Outils de diagnostic de la tuberculose..... | 27 |
| 4.2.2.2.1. Test direct..... | 27 |
| 4.3 <i>Types de patients diagnostiqués</i> | 30 |
| 4.3.1 <i>Tuberculose bactériologiquement confirmée</i> | 30 |
| 4.3.2 <i>Tuberculose cliniquement diagnostiquée (TB/C) :</i> | 30 |
| Généralités..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.2. Dépistage Systématique du VIH chez les patients souffrant de la tuberculose. | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.3. <i>Recherche active de la Tuberculose chez le PVVIH</i> ... Error! Bookmark not defined. | |

| | |
|---|-------------------------------------|
| 5.1.4. TRAITEMENT PREVENTIF DE LA TUBERCULOSE (TPT) pour les PVVIH | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.5. POSOLOGIE..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.5. CONTRE INDICATIONS DE TPT | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.6. Traitement préventif au Cotrimoxazole..... | Error! Bookmark not defined. |
| 5.1.7 Traitement ARV pour la coïnfection TB/VIH..... | Error! Bookmark not defined. |
| a) Phase intensive..... | 41 |
| b) Phase de continuation | 41 |
| a. Conduite pendant le traitement..... | 42 |
| b. Indications de l'hospitalisation | 42 |
| c. Le suivi du traitement des malades : | 42 |
| d. Traitement antituberculeux pour des cas particuliers | 43 |
| 8.1. Apparition et amplification de la TB PR | Error! Bookmark not defined. |
| 8.2. Prévention de l'émergence et de l'amplification de la TB-PR | Error! Bookmark not defined. |
| 8.3. Diagnostic | Error! Bookmark not defined. |
| | |
| 8.3.2. Outils disponibles pour le diagnostic de la TB PR.... | Error! Bookmark not defined. |
| 8.4. Traitement | Error! Bookmark not defined. |
| 8.4.1. Préalable au traitement : | Error! Bookmark not defined. |
| 8.4.2. Choix du traitement..... | Error! Bookmark not defined. |
| 8.4.2.3. Patients pré-XDRTB et XDRTB | Error! Bookmark not defined. |
| 8.4.3. Suivi du traitement | Error! Bookmark not defined. |
| Suivi du malade après le traitement..... | Error! Bookmark not defined. |
| 8.4.4. Evaluation thérapeutique des patients avec TB pharmaco résistance . | Error! Bookmark not defined. |
| 9.1. CONSIDERATIONS GENERALES DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT | Error! Bookmark not defined. |
| 9.1.2. Démarche diagnostique | Error! Bookmark not defined. |
| 9.1.2.1. Anamnèse..... | Error! Bookmark not defined. |
| Les Antécédents | Error! Bookmark not defined. |
| 9.1. 2. Examen physique | Error! Bookmark not defined. |
| 9.2. DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE EXTRA PULMONAIRE (TEP) CHEZ L'ENFANT | Error! Bookmark not defined. |
| 9.3 APPROCHE DIAGNOSTIQUE DE LA TB RECOMMANDEE CHEZ L'ENFANT | Error! Bookmark not defined. |
| 9.4 TRAITEMENT..... | Error! Bookmark not defined. |
| 9.4.1. TUBERCULOSE ACTIVE | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Tableau XVI. Schéma thérapeutique de TBPS avec comprimés dispersibles | Error! Bookmark not defined. |
| 9.4.2. TUBERCULOSE LATENTE | Error! Bookmark not defined. |
| 9.5. INDICATIONS DES CORTICOÏDES | Error! Bookmark not defined. |
| En plus du traitement antituberculeux, un traitement aux corticoïdes est indiqué dans les cas | Error! Bookmark not defined. |
| suivants : | Error! Bookmark not defined. |
| 9.6 INDICATIONS DE L'HOSPITALISATION | Error! Bookmark not defined. |
| 10.4. PRINCIPAUX EFFETS INDESIRABLES ET CLASSIFICATION PAR DEGRE DE SEVERITE | 2 |
| 11.1. Pathologies respiratoires fréquentes en dehors de la tuberculose | 9 |
| Les pathologies respiratoires sont classées selon leur site au niveau du tractus respiratoire. .9 | |
| - Les Affections des voies respiratoires hautes | 9 |
| - Les affections des voies respiratoires basses | 9 |
| | 9 |
| CHAPITRE XII : APPUI NUTRITIONNEL..... | 12 |
| 12.1. Introduction..... | 12 |
| 12.4. Education nutritionnelle et sanitaire systématique..... | 14 |
| 12.5. Assistance alimentaire..... | 14 |
| 12.6. Suivi et évaluation de l'appui nutritionnel..... | 14 |
| 13.1. ACTIVITES DES ACTEURS COMMUNAUTAIRES | 15 |
| 13.2. LES APPROCHES COMMUNAUTAIRES | 16 |
| 15.1. PREVENTION DE LA TUBERCULOSE | 25 |
| Dépistage et traitement précoce de la TB | 25 |
| Vaccination au BCG | 25 |
| Le TPT est administré aux : | Error! Bookmark not defined. |
| CONTROLE DE L'INFECTION TUBERCULEUSE | 28 |
| Types de Mesures de Contrôle de l'infection dans les structures sanitaires..... | 29 |
| Il existe 3 types : | 29 |
| o Mesures administratives ; | 29 |
| o Mesures environnementales ; | 29 |
| o Mesures de protection individuelle. | 29 |
| LES SUPPORTS D'INFORMATION DU PNLT | 34 |
| LA CIRCULATION DE L'INFORMATION..... | 36 |
| LA RETRO-INFORMATION | 36 |
| ANALYSE ET DIFFUSION DE L'INFORMATION | 37 |
| CHAPITRE XX: LA SUPERVISION DU PROGRAMME | 41 |
| INTRODUCTION..... | 41 |

| | |
|--|----|
| LES QUALITES D'UN BON SUPERVISEUR | 41 |
| Le superviseur doit posséder les qualités suivantes : | 41 |
| LES PHASES D'UNE SUPERVISION | 41 |
| LES STRUCTURES DE SANTE A VISITER ET RYTHME DES VISITES DE SUPERVISION | 42 |
| QUELQUES DISPOSITIONS PRATIQUES D'UNE SUPERVISION | 42 |

LISTE DES TABLEAUX

| |
|--|
| Tableau I : Médicaments anti TB en forme simple |
| Tableau II : Les formes combinées fixes des antiTB |
| Tableau III : Régimes de traitement recommandés pour chaque catégorie |
| Tableau IV : Posologie des anti TB par tranche de poids chez les adultes avec le schéma initial |
| Tableau V : Conduite à tenir pour le retraitement anti TB des cas particuliers |
| Tableau VI : Résultats de traitement des patients souffrant de la TB sensible |
| Tableau VII : Mesures de récupération des patients en fonction de la durée d'interruption |
| Tableau VIII : Causes éventuelles de survenue de la résistance aux antituberculeux |
| Tableau IX : Posologie du traitement de la TB-PR selon les tranches des poids chez l'adulte et l'enfant ≥ 30 kg. |
| Tableau X : Posologie du traitement de la TB-PR selon les tranches de poids chez l'enfant < 30 kg. |
| Tableau XI : Posologie de la Bédaquiline et Delamanide selon les tranches de poids. |
| Tableau XII : Résultats thérapeutiques des malades au traitement de deuxième ligne (RR, MR, présumé MR ou UR) |
| Tableau XIII : Examens de suivi des malades au traitement de 2 ^{ème} ligne de 9 mois. |
| Tableau XIV : Examens de suivi des malades au traitement de 2 ^{ème} ligne de 20 mois. |
| Tableau XV : Posologie des différents schémas de l'ITL selon les tranches d'âge |
| Tableau XVI : posologie de HP selon le poids |
| Tableau XVII : Effets indésirables probables des médicaments utilisés lors de la TPT |
| Tableau XVIII : Approche clinique pour le diagnostic de la tuberculose extra pulmonaire |
| Tableau XIX : Schéma thérapeutique de TBPS avec comprimés dispersibles |
| Tableau XX : Schéma thérapeutique de la TB sensible pédiatrique avec les posologies |
| Tableau XXI : Dosage de HP selon le poids |
| Tableau XXII : Dosage d'INH selon le poids |
| Tableau XXIII : Répartition de la dose de CTX chez l'enfant (>13 ans) et l'adulte. |
| Tableau XXIV : Schéma des ARV pédiatriques selon les tranches d'âge |
| Tableau XXV : signes cliniques de la Tuberculose et du COVID-19 |
| Tableau XXVI : Caractéristiques cliniques de la Tuberculose et du Covid 19 |
| Tableau XXVII : Classification de la sévérité des effets indésirables des antituberculeux |
| Tableau XXVIII : Classification des effets indésirables des antituberculeux de la TB PS |
| Tableau XXIX : Effets indésirables des médicaments antituberculeux de la TB-PR |
| Tableau XXX : Stades de l'insuffisance rénale selon les niveaux de clearance de la créatinine |
| Tableau XXXI : Classification de l'état nutritionnel en fonction du périmètre brachial |
| Tableau XXXII : Classification de l'état nutritionnel en fonction du poids et de la taille |
| Tableau XXXIII : Classification de l'état nutritionnel en fonction de l'Indice de masse corporelle (IMC) |

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Algorithme de diagnostic de la TB avec GeneXpert MTB Rif comme test initial

Figure 2 : Algorithme de diagnostic de la TB dans le site avec microscopie comme test initial

Figure 3 : Algorithme de diagnostic de la TB avec test TB-LAM chez les PVVIH grabataires ou avec $CD4 \leq 100$ cellules/mm³

Figure 4 : Algorithme de la conduite à tenir devant les différents résultats de GeneXpert

Figure 5 : Arbre de décision pour le diagnostic de la TB chez l'enfant

Figure 6 : Algorithme pour la recherche du VIH chez un patient souffrant de la TB.

Figure 7 : Algorithme pour la recherche de la TB chez les adultes et adolescents vivant avec le VIH.

Figure 8 : Algorithme de dépistage de la tuberculose chez les adolescents et adultes vivant avec le VIH.

Figure 9 : Algorithmes pour le dépistage bidirectionnel de la tuberculose et de la COVID-19 dans les sites de GeneXpert

Figure 10 : Algorithmes pour le dépistage bidirectionnel de la tuberculose et de la COVID-19 dans les sites sans GeneXpert

ACRONYMES/ABREVIATIONS

| | |
|-----------|---|
| 3TC | : Lamivudine |
| ARV | : Antirétroviral |
| Au | : Auramine |
| AZT | : Zidovudine |
| BAAR | : Bacille Acido-Alcool-Résistant |
| BCG | : Bacille de Calmette et Guérin |
| BCZS | : Bureau Central de la Zone de santé |
| BK | : Bacille de Koch |
| CAC | : Cellule d'Animation Communautaire |
| CAT | : Conduite à tenir |
| CDC | : Control Diseases Center |
| CDD | : Conseil de dépistage à visée diagnostique |
| CDT | : Centre de Diagnostic et Traitement de la Tuberculose |
| CQ | : Contrôle de qualité |
| CDR | : Centrale de distribution Régionale des médicaments |
| Cfz | : Clofazimine |
| Cm | : Capréomycine |
| CNPV | : Centre National de Pharmacovigilance |
| CPLT | : Coordination Provinciale Lèpre et Tuberculose |
| CRP | : C-Reactive Protein |
| Cs | : Cyclosérine |
| CS | : Centre de Santé |
| CSDT | : Centre de Santé de Diagnostic et de Traitement |
| CST | : Centre de Santé de Traitement |
| CTX | : Cotrimoxazole |
| DAO/IA | : Détection assistée par ordinateur / intelligence artificielle |
| DCIP | : Dépistage et Conseil Initié par le Prestataire |
| DHIS2 | : District Health Information System (version2) |
| DOTS | : Directly Observed Treatment Short course |
| DOTS-PLUS | : Directly Observed Treatment Short course PLUS |
| DPS | : Division Provinciale de la Santé |
| DST | : Drug Susceptibility Testing |
| DQR | : Data Quality Review |
| E | : Ethambutol |
| ECP | : Equipe Cadre Provinciale |
| ECZS | : Equipe Cadre de la Zone de Santé |
| EFV | : Efavirenz |
| EI | : Effet Indésirable |
| FOSA | : Formation Sanitaire |
| FTC | : Emtricitabine |
| H | : Isoniazide |
| HGR | : Hôpital Général de Référence |
| IDR | : Intra-Dermo-Réaction |
| IGRA | : Interferon Gamma Release Assays |
| IMC | : Indice de Masse Corporelle |
| ISZS | : Infirmier Superviseur de la zone de Santé |
| IT | : Infirmier Titulaire du centre de santé |

| | |
|--------------|--|
| ITL | : Infection Tuberculeuse latente |
| JMT | : Journée Mondiale de la Tuberculose |
| LAM | : Lipoarabinomannane |
| LNR | : Laboratoire National de Référence |
| LPV/r | : Lopinavir |
| MAM | : Malnutrition modérée |
| MAS | : Malnutrition sévère |
| MCZ | : Médecin Chef de Zone de santé |
| MDR | : Multi Drug Resistance |
| Mfx | : Moxifloxacin |
| MOSO | : Mobilisation Sociale |
| MTB | : <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> (BK) |
| NVP | : Névirapine |
| OAC | : Organisation à Assise Communautaire |
| OMS | : Organisation Mondiale de la Santé |
| ONG | : Organisation Non Gouvernementale |
| PATI | : Programme Antituberculeux Intégré aux soins de santé primaires |
| PATIMED | : Guide technique du PNLT de gestion des médicaments antituberculeux |
| PB | : Périmètre Brachial ; |
| PNDS | : Plan National de Développement Sanitaire |
| PNLS | : Programme National de Lutte contre le VIH/SIDA et IST |
| PNLT | : Programme National de lutte contre la Tuberculose |
| PPM/PPP | : Partenariat Public Privé |
| PS | : Poste de Santé |
| PSN | : Plan Stratégique National |
| Pto | : Prothionamide |
| PVVIH | : Personne Vivant avec le VIH |
| R | : Rifampicine |
| RDC | : République Démocratique du Congo |
| RECO | : Relai communautaire |
| RDQA | : Routine Data Quality Assessment |
| S | : Streptomycine |
| SIDA | : Syndrome d'Immuno Déficience Acquise |
| SNIS | : Système National d'Information Sanitaire |
| SSP | : Soins de Santé Primaires |
| TARV | : Traitement Anti Rétro Viral |
| TB | : Tuberculose |
| TB/C | : Tuberculose Cliniquement diagnostiquée |
| TB+ | : Tuberculose bactériologiquement confirmée |
| TB-MR | : Tuberculose Multi Résistante |
| TB-PR | : Tuberculose pharmaco résistante |
| TB-RR | : Tuberculose Résistante à la Rifampicine |
| TB-XDR/TB-UR | : Tuberculose Ultra Résistante |
| TCT | : Test Cutané à la Tuberculine |
| TDF | : Ténofovir |
| TDO | : Traitement Directement Observé |
| TDR | : Test de Dépistage Rapide |
| TEP | : Tuberculose Extra Pulmonaire |
| TP+ | : Tuberculose Pulmonaire bactériologiquement confirmée |
| TP/C | : Tuberculose Pulmonaire Cliniquement diagnostiquée |

| | |
|---------|---|
| TPI | : Traitement Préventif à l'Isoniazide |
| TP0/TP- | : Tuberculose Pulmonaire à microscopie négative |
| TPT | : Traitement Préventif de la Tuberculose |
| UDI | : Utilisateur de Drogue Injectable |
| VIH | : Virus d'Immunodéficience Humaine |
| VOT | : Video Observed Treatment |
| ZN | : Ziehl-Neelsen |
| ZS | : Zone de Santé |

INTRODUCTION

Ce guide technique de prise en charge de la tuberculose (TB) dit PATI-6 du Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) destiné au personnel de la santé est la 6^{ème} édition résultant de l'actualisation de l'édition de 2017 appelée PATI -5.

Il répond à la nécessité d'adapter les objectifs du PNLT aux objectifs de développement durable (ODD) et suivant l'engagement de haut niveau pris à New York en Septembre 2018 de mettre fin à la TB par l'accélération des solutions innovantes et tenant compte de la pandémie de la Covid-19. Il tient compte des nouvelles recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et de l'Union Internationale de lutte Contre la Tuberculose et les Maladies Respiratoires (UICTMR).

Ces directives sont impératives.

Elles doivent être de stricte application dans toutes les formations sanitaires (FOSA) du pays, publiques, agréées ou privées sur toute l'étendue du territoire national et pour la prise en charge de tous les patients souffrant de Tuberculose.

Il s'adresse en priorité aux techniciens de santé, médecins généralistes ou spécialistes, aux points focaux de la lutte contre la TB et autres responsables au niveau des Directions, des Divisions Provinciales de la Santé (DPS), des Zones de Santé (ZS) et de Centre de Diagnostic et de Traitement de la tuberculose (CDT) ainsi qu'aux membres des communautés qui, dans leur pratique quotidienne sont chargés d'organiser la lutte contre la TB.

Il s'adresse enfin aux étudiants en médecine et autres professionnels de la santé.

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LA TUBERCULOSE

1.1 CONTEXTE ET IMPORTANCE DU PROBLEME

La tuberculose (TB) est une maladie liée à la pauvreté et est appauvrissante. Elle est vécue de manière endémique dans le monde et est responsable de plusieurs souffrances humaines en termes de morbidité et de mortalité.

La prise en charge de la TB bénéficie d'une attention politique accrue depuis la réunion de haut niveau pour mettre fin à la TB. Elle est l'une des cibles des objectifs de développement durable (ODD) et sa gestion se fait selon une approche multisectorielle.

C'est ainsi que la réunion de haut niveau sur la TB a donné des orientations pour l'accélération de la marche vers les cibles des ODD en rapport avec la TB.

La République Démocratique du Congo (RDC), avec une population estimée en 2020 à 95.326.410 habitants et une incidence de cas de TB toutes formes de 211 cas pour 100.000 habitants. Elle est parmi les 30 pays à forte charge de la TB et les 14 pays ayant simultanément une forte charge de la TB sensible, la coïnfection-VIH et la TB Pharmaco résistante (TBPR). Elle a notifié 202.145 cas de TB sensible parmi lesquels 22.342 enfants, 12.041 TB-VIH et 1.023 cas de TBPR.

La pandémie de covid-19 risque d'annihiler les progrès récents de ces récentes cinq premières années des objectifs de développement durable (ODD). Une baisse significative de la notification de cas de TB avec un accroissement de cas de décès ont été constatés au courant de l'année 2020.

A travers cette révision de PATI-6, les instructions claires aussi bien dans la mesure de contrôle de l'infection que dans les soins aux personnes souffrant de la TB seront données pour la continuité de la prise en charge de la TB. La lutte contre la TB est conduite en suivant les différentes recommandations de l'OMS et les bases factuelles, lesquelles sont traduites en lignes directrices nationales résumées dans le seul document de guide technique appelé « Programme Anti Tuberculeux Intégré aux soins de santé primaires » ou de base, en sigle PATI dont la première édition remonte à 1981.

Cette sixième édition du Guide s'appuie sur les récentes recommandations de l'OMS et de L'Union, sur les leçons apprises par le programme dans le contexte de la RDC, et surtout sur des données scientifiques y compris les nouvelles technologies appliquées à la lutte contre la TB à ce jour.

Ce guide technique ressort la situation de toute personne pouvant développer une TB y compris celles faisant partie des groupes « à haut risque » ; notamment les personnes privées de leur liberté (milieux carcéraux), les personnes vivant en logement précaire, les déplacés/refugiés, les mineurs (dans les mines) ainsi que tous les autres groupes marginalisés. Dans ce guide, les approches traditionnelles utilisées dans les services de santé ont été adaptées pour tenir compte de chaque type de population dans le service.

Ce service de prise en charge de la TB fait partie intégrante du système de santé général notamment dans le contexte actuel de développement de la couverture sanitaire universelle (CSU).

Les modifications de PATI-5 versus PATI-6 ont porté essentiellement :

a) **Par rapport au diagnostic :**

- L'utilisation de la nouvelle technologie avec la biologie moléculaire afin d'améliorer le diagnostic de la TB (GeneXpert MTB/Rif et Ultra, True Nat, MTB/XDR, LPA, TBLAM Ag, IGRA et l'IDRt ;
- La nouvelle démarche diagnostique pour le présumé TB ;
- L'introduction des algorithmes en tenant compte de la présence des machines GeneXpert ou pas.

b) **Par rapport au traitement :**

- L'introduction d'un traitement préventif avec la Bithérapie (RH/HP) ;
- La prise en charge par un régime thérapeutique totalement oral de courte durée avec un test de sensibilité aux médicaments pour tous les cas bactériologiquement confirmés ;
- Il y aura actuellement trois catégories à traiter : le patient avec TB latente, le patient TB pharmaco sensible et le patient TB pharmaco résistant ;
- Le traitement de 4 mois pour les formes simples de la TB chez les enfants.

c) **Les autres aspects :**

- L'introduction d'un chapitre sur les comorbidités (affections médicales et autres facteurs) qui accroissent le risque d'infection tuberculeuse en cas d'exposition et ou le risque de développer une tuberculose active en cas d'infection latente ;
- La notion sur le Genre et droits humains, ainsi les messages clés pour la sensibilisation et l'implication (communautaire) ;
- Le changement de l'appellation Centre de Santé de Diagnostic et de Traitement (CSDT) et celui de Centre de Santé de Traitement (CST) en Centre de Diagnostic de la TB (CDT) et centre de traitement (CT) vu que le PNLT a intégré les hôpitaux et les structures privées dans la lutte contre la TB. Cela prendra du temps pour que les appellations de CSDT et CST disparaissent ;
- Le changement d'appellation /langage :
 - o La notion de « **toux traînante** » a été remplacée par « **toute toux** » ;
 - o « **Malade tuberculeux** » a été remplacé par « **patient souffrant de la tuberculose** » ;
 - o « **Patient TB** » remplacé par « patient souffrant de la tuberculose » ;
 - o « **Cas tuberculeux** » par « **patient souffrant de la Tuberculose** ;
 - o « **Patient en retraitement** par « patient **déjà traité** » ;
 - o « **Médicament de première ligne** » remplacé par « **médicament de la tuberculose sensible** » ;
 - o « **Médicament de deuxième ligne** » remplacé par « **médicament de la tuberculose pharmaco résistante** ».

1.2 MISSION, OBJECTIFS ET STRATEGIES DU PROGRAMME

1.2.1 La mission du programme

La mission du PNLT consiste au contrôle de la TB puis à son élimination comme problème de santé publique. Pour y arriver, il faut :

- Assurer à toute personne atteinte de TB, un diagnostic et un traitement efficace ;
- Lutter contre la transmission de la TB ;
- Contribuer à la réduction du cout catastrophique lié à la Tuberculose ;
- Produire les bases factuelles susceptibles d'améliorer la lutte avec notamment l'utilisation des nouvelles technologies et les approches pour la prévention, le diagnostic et les soins pour faire barrage à la TB.

Pour y parvenir, l'approche d'intégration des activités de lutte contre la TB dans les structures des soins de santé primaires (SSP) est utilisée conformément à la stratégie de renforcement du système de santé.

1.2.2 Objectifs du programme

Les objectifs du programme de lutte contre la TB de la RDC à l'horizon 2035 visent à :

- Réduire de 90%, le taux d'incidence de la TB en RDC (<10/100 000 habitants) par rapport à 2015 ;
- Réduire de 95%, le nombre de décès dû à la TB par rapport à 2015 ;
- Réduire à Zéro, le nombre des familles qui subissent les coûts catastrophiques dus à la prise en charge de la TB.

Pour ce, le programme doit assurer la couverture efficace des services de lutte contre cette maladie sur toute l'étendue du pays.

1.2.3 Stratégies de lutte contre la tuberculose en RDC

La stratégie de lutte contre la TB appliquée en RDC se base sur la stratégie mondiale « Mettre fin à la Tuberculose ». Elle prend en compte la vision, le but, les objectifs et les cibles à atteindre.

1.3 STRUCTURES DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE.

Le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) est l'un des programmes spécialisés du Ministère de la Santé. Il fait partie de la Direction générale de la lutte contre les maladies.

Il est structuré de la manière suivante :

a) Niveau Central : c'est l'Unité Centrale du PNLT.

L'unité centrale du PNLT est un bureau de coordination de la lutte contre la TB.

Elle a pour rôles :

- La conception et la diffusion des directives techniques ;
- La planification, la mobilisation et la gestion des ressources ;
- L'approvisionnement en médicaments, réactifs, équipements et autres consommables ;
- La supervision à tous les niveaux de la pyramide sanitaire ;
- Le suivi et l'évaluation réguliers des actions engagées dans la lutte contre la TB ;

- L'élaboration et la mise en œuvre d'une politique de lutte contre la TB pharmaco résistante et les comorbidités ;
- L'élaboration et l'exécution des projets de recherche en matière de TB.
- La coordination de toutes les interventions et les intervenants de la lutte contre la TB en RDC

Elle comprend un comité de direction avec six divisions :

- La division prise en charge ;
- La division TB/VIH
- La division de suivi et évaluation ;
- La division administrative et financière ;
- La division de laboratoire ;
- La division de la pharmacie.

L'unité centrale assure sa fonction de coordination à travers différentes plate-formes, notamment :

- Un comité scientifique et technique, où siègent les experts locaux, les représentants des organismes locaux et internationaux intéressés dans la lutte contre la TB ;
- Une cellule de coordination de prise en charge de la TB pharmaco-résistante (CCTM) ;
- Un comité de pilotage pour la prise en charge des comorbidités (TB/VIH et autres) ;
- Un comité de pilotage TB Pédiatrique (TB Péd) ;
- Un comité pour la gestion des médicaments antituberculeux et intrants de laboratoire (PATIMED).

Un comité national multisectoriel de lutte contre la Tuberculose (CNMLT) sera mis en place pour coordonner au plus haut niveau de l'Etat les interventions de tous les partenaires de la lutte contre la TB et de tous les secteurs de la vie nationale dans un effort multisectoriel et multidisciplinaire.

b) Niveau intermédiaire (DPS/CPLT)

Il est constitué par la Division Provinciale de la Santé (DPS) qui comprend en son sein une Coordination Provinciale de la Lèpre et de la Tuberculose (CPLT).

Les CPLT font partie du bureau d'appui technique ou corps de métiers de la Division Provinciale de la Santé, chargées des activités relatives à l'organisation des prestations des services et de soins de santé. Pour des raisons d'efficience et d'économie d'échelle, le niveau intermédiaire combine la lutte contre la tuberculose et la lutte contre la lèpre. Les CPLT sont chargées de l'appui technique (formation, supervision, encadrement des collaborateurs des structures des zones de santé) et de l'appui logistique pour les activités de ces 2 programmes au niveau de chaque province. A ce niveau est également organisé un Laboratoire Provincial de Référence de mycobactéries (LPR) qui a pour fonction la supervision et le contrôle de qualité des examens de Ziehl-Neelsen (ZN) / Auramine, la préparation des réactifs, la formation du niveau périphérique, etc.

La coordination provinciale est composée de manière générale, d'un Médecin Coordonnateur Provincial (MCP), un Infirmier Superviseur Provincial (ISP) et de deux Techniciens de Laboratoire Provinciaux (TLP) d'un logisticien et du personnel d'appoint. Les autres membres de la

coordination sont mis en place en fonction des besoins de la coordination en accord avec la DPS suivant le cadre organique du Ministère de la santé.

c) Niveau périphérique : Zone de Santé auquel est rattaché les CDT et CT

La Zone de Santé (ZS) comprend :

- Le Bureau central de la Zone de Santé (BCZS) avec l'équipe cadre de la Zone de Santé (ECZ) ;
- L'Hôpital Général de Référence (HGR) ;
- Les centres de santé (CS).

L'équipe cadre pilote le système de santé à ce niveau et assure le leadership intégré au niveau de la Zone de Santé. L'HGR et les CS sont les structures de prise en charge des malades dans la Zone de Santé.

Organisation de la lutte contre la tuberculose dans la zone de santé

La structure qui assure le diagnostic et le traitement des personnes souffrant de la tuberculose est appelée Centre de diagnostic et de Traitement (CDT). Elle reste l'unité fonctionnelle du PNLT, elle est soit un centre de santé ou un hôpital général de référence disposant des matériels et équipements pour le diagnostic de la tuberculose (microscopes, Xpert et autres). Les autres formations sanitaires (FOSA) de la ZS, identifient les présumés de la tuberculose parmi les touseurs et assurent le prélèvement et l'envoi des échantillons ainsi que le traitement. Elles sont appelées Centres de Traitement (CT). Ce sont des structures satellites rattachées à un CDT bien identifié, elles ne posent pas le diagnostic de la TB, sont responsables de la surveillance de la continuité des soins auprès des malades pris en charge dans le CDT.

Le PNLT recommande qu'un CDT desserve une population d'au moins 50.000 habitants. Ce nombre peut être en deçà en fonction des circonstances (en fonction de la densité de la population, de l'accessibilité géographique, des distances à parcourir par la population...). Le CDT doit être doté d'outils diagnostiques (un microscope avec objectif à immersion, tests de diagnostic rapide (Xpert MTB/RIF, True Nat MTB) endossés par l'OMS, les outils de collecte de données et avoir un personnel formé.

L'engagement communautaire est l'une des principales approches de la stratégie de lutte contre la tuberculose.

Les équipes de Zones de santé supervisent les activités communautaires.

CHAPITRE II : LA TUBERCULOSE MALADIE

2.1. Définition et mode de transmission de la tuberculose

La tuberculose (TB) est une maladie infectieuse causée par le *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) ou Bacille de Koch (B.K). La transmission se fait essentiellement par voie aérienne d'une personne malade vers un sujet sain. Les facteurs de risque de la transmission sont la charge bactérienne du malade, la durée de l'exposition et la densité bacillaire dans l'air environnant. Les patients qui ont une tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmée sont les cas les plus contagieux. Ils transmettent les bacilles lors de la toux, du rire, du parler, du chant vocal ou de l'éternuement.

La tuberculose pulmonaire (**TP**) est la forme la plus fréquente de la maladie et concerne environ 80 % des cas. En outre, la TB peut atteindre n'importe quel autre organe du corps, le plus souvent la plèvre, les ganglions lymphatiques, la colonne vertébrale, les os, les articulations, les voies génito-urinaires, le système nerveux ou l'abdomen. Cette forme de tuberculose n'est généralement pas contagieuse et est appelée Extra Pulmonaire (**TEP**).

2.2. Les facteurs déterminant le risque d'infection

Plusieurs facteurs externes déterminent le risque individuel de l'exposition aux bacilles de Koch

- ✓ La concentration de gouttelettes de pfflüge dans l'air contaminé ;
- ✓ La durée pendant laquelle cette personne respire cet air contaminé ;
- ✓ La promiscuité ;
- ✓ Les personnes qui vivent sous le même toit qu'un malade tuberculeux non traité ;
- ✓ Les maisons mal ou non ventilées.

2.3. Développement de la tuberculose après l'infection

La majorité des personnes (environ 90 %) qui ont été en contact avec les bacilles présentent une infection tuberculeuse latente. La tuberculose maladie (environ 10%) est la conséquence de l'affaiblissement des mécanismes de défense de l'organisme. Elle arrive normalement dans les deux premières années suivant l'infection.

Plusieurs facteurs et d'autres maladies accroissent le risque de développer une tuberculose active. Tout trouble ou maladie affectant les mécanismes de défense immunitaire de l'organisme augmente le risque de développer la tuberculose maladie.

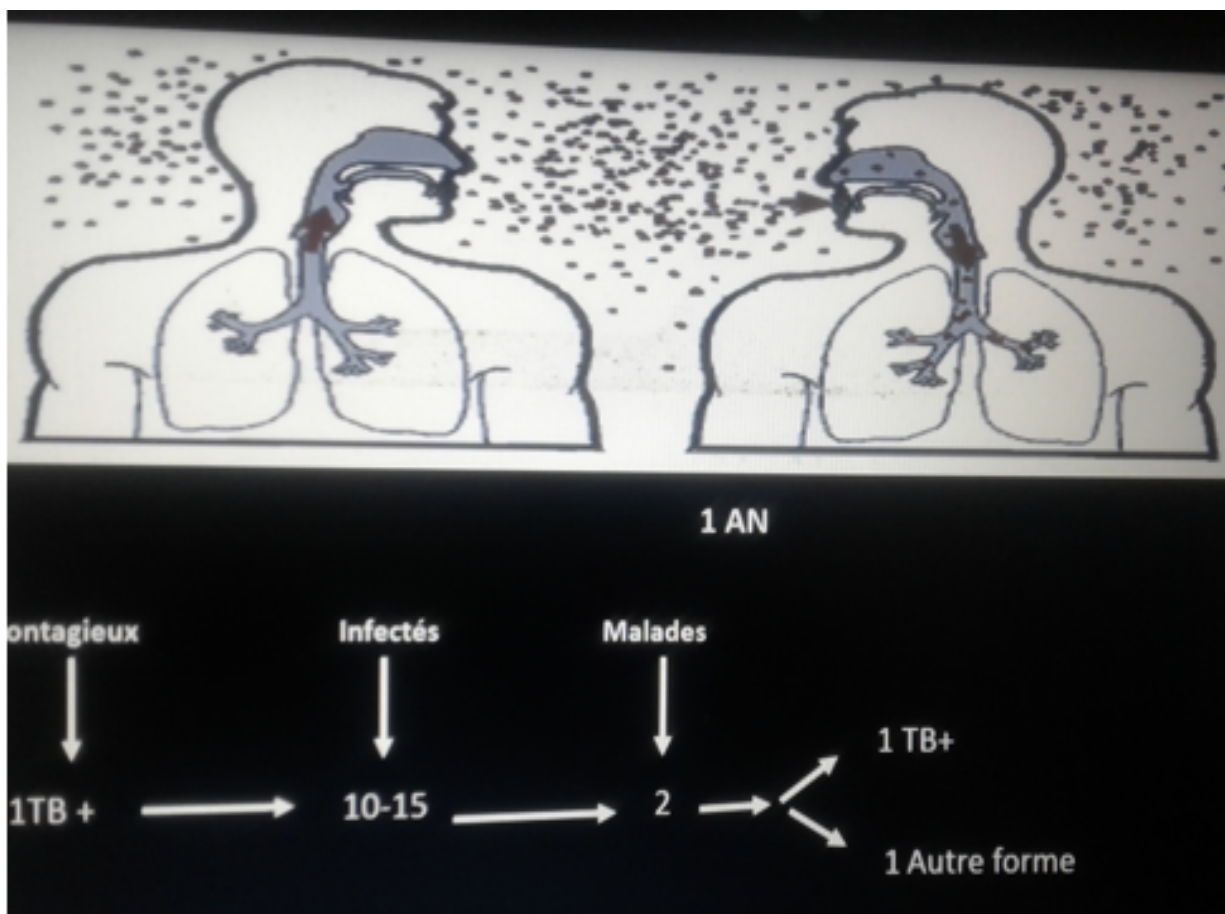
Il s'agit de l'infection au VIH, l'abus d'alcool, la malnutrition, l'âge avancé, les enfants âgés de moins de 5 ans, les maladies chroniques immuno suppressives (diabète sucré, cancer, ...), les maladies professionnelles (silicose, ...), les médicaments immuno supresseurs (corticoïdes, chimiothérapie, ...), le tabagisme.

Le développement de la tuberculose dans le corps humain se fait en deux étapes : **Infection tuberculeuse** survient quand une personne est exposée aux bacilles d'un patient atteint d'une forme contagieuse de tuberculose. Cette infection est le plus souvent asymptomatique, exceptée lors de la primo infection patente ou lors d'une tuberculose primaire survenant chez les enfants. L'évolution dépend de l'état immunitaire c'est-à-dire de la défense de l'organisme.

Tuberculose active est celle au cours de laquelle les symptômes de la tuberculose maladie apparaissent chez la personne infectée.

Il existe aussi des facteurs externes qui déterminent le risque individuel de l'exposition aux B.K : la concentration de gouttelettes de Pflüge dans l'air contaminé, la durée pendant laquelle cette personne respire cet air contaminé, la promiscuité, les personnes qui vivent sous le même toit qu'un malade atteint de tuberculose non traité et les maisons mal ou non ventilées.

La TB ne se transmet pas lorsqu'on serre la main d'une personne, qu'on partage la nourriture ou la boisson, qu'on touche la literie ou le siège des toilettes.



CHAPITRE III : DEFINITION DES CAS DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

Cette section présente les définitions révisées des cas de tuberculose, selon différentes classifications. Il est important de noter que les cas sont classés en fonction :

- De la démarche diagnostique de la tuberculose
- Du site anatomique de la maladie ;
- Des antécédents thérapeutiques ;
- Du statut par rapport au VIH ;
- De la résistance aux médicaments.

3.1. Classification selon la démarche diagnostique de la tuberculose

3.1.1 Présumé atteint de la tuberculose : Toute personne qui présente des symptômes ou des signes évocateurs de la tuberculose et ou une notion de contagé.

3.1.2. Patient souffrant de la tuberculose bactériologiquement confirmée (TB +) : Tout patient dont la positivité de l'échantillon biologique a été établie par un Test de Diagnostic Rapide approuvé par l'OMS (par exemple Xpert MTB/RIF) ou par un examen microscopique de frottis ou par un examen de culture.

3.1.3 Patient souffrant de la tuberculose cliniquement diagnostiquée (TB/C) : Tout patient qui ne remplit pas les critères de confirmation bactériologique, mais chez qui la forme évolutive a été diagnostiquée par un clinicien ou par un prestataire de soins formé et régulièrement supervisé. Cette définition englobe les cas diagnostiqués sur la base d'anomalies radiographiques ou histologiques évocatrices et les cas extra pulmonaires non confirmés au laboratoire.

Cependant, les cas cliniquement diagnostiqués dont la positivité bactériologique est établie par la suite doivent être reclassés parmi les cas bactériologiquement confirmés.

3.2. Classification selon le site anatomique de la maladie :

a.1. La **tuberculose pulmonaire (TP)** désigne tout cas de tuberculose bactériologiquement confirmée (**TP+**) ou cliniquement diagnostiquée (**TP/C**) dans lequel le parenchyme pulmonaire ou l'arbre trachéo-bronchique est touché. La tuberculose miliaire est considérée comme une forme pulmonaire car elle entraîne des lésions sur les poumons.

a.2 **La tuberculose extra pulmonaire (TEP)** désigne tout cas de tuberculose bactériologiquement confirmée ou cliniquement diagnostiquée dans lequel d'autres organes que les poumons sont touchés (par exemple la plèvre, les ganglions lymphatiques, le péritoine, les voies génito-urinaires, la peau, les articulations et les os, les méninges, ...).

L'adénopathie tuberculeuse intra thoracique (médiastinale et/ou hilare) et l'épanchement pleural tuberculeux, sans anomalie radiographique des poumons, sont considérés comme étant des cas de tuberculose extra pulmonaire.

Parmi les formes extra-pulmonaires, on distingue :

- Les tuberculoses extra-pulmonaires respiratoires dont la plus fréquente est la pleurésie ;
- Les tuberculoses extra-pulmonaires non respiratoires dont : les tuberculoses ganglionnaires ou adénites tuberculeuses, la tuberculose péricardique, la tuberculose méningée, les tuberculoses ostéo-articulaires qu'on peut répartir en tuberculose du rachis ou mal de Pott, la tuberculose des articulations, la tuberculose des os longs, ainsi que les tuberculoses digestives (péritonite, adénite mésentérique), cutanée et les tuberculoses urogénitales.

Il faut noter qu'un patient présentant à la fois une forme pulmonaire et une forme extra pulmonaire devrait être classé parmi les cas de tuberculose pulmonaire.

3.3. Classification selon les antécédents de traitement antituberculeux.

La classification fondée sur les antécédents de traitement antituberculeux diffère légèrement de celle déjà publiée. Elle se concentre exclusivement sur les antécédents de traitement et est indépendante de la confirmation bactériologique ou du siège de la maladie :

b. 1. **Les nouveaux patients** : sont ceux qui n'ont jamais reçu un traitement antituberculeux ou l'ont suivi pendant une période inférieure à un mois.

b. 2. **Les patients déjà traités** : sont ceux qui ont reçu, dans le passé, un traitement antituberculeux pendant une période égale ou supérieure à un mois. Ils sont classés selon le résultat thérapeutique de leur dernière cure selon les catégories suivantes :

- **Les patients en rechute** : sont les patients qui ont déjà reçu un traitement antituberculeux, et ont été déclarés guéris ou traitement terminé, et qui présentent un épisode récurrent de tuberculose (rechute proprement dite ou nouvel épisode du à une réinfection).
- **Les patients traités après un échec thérapeutique** : sont ceux qui ont déjà été traités pour la tuberculose et chez qui les derniers contrôles ont montré la présence de bacille et ou l'absence de l'amélioration clinique (échec thérapeutique).
- **Les patients traités après avoir été perdus de vue** : sont ceux qui ont déjà reçu un traitement antituberculeux et ont été déclarés perdus de vue et où l'on ne dispose pas de résultats de leur évaluation finale, à l'issue de leur dernière cure.
- **Les autres patients déjà traités** : sont ceux qui ont déjà reçu un traitement antituberculeux, mais chez qui les résultats de la dernière cure sont soit inconnus soit non documentés.

b.3. **Les patients sans antécédents connus de traitement** antituberculeux ne rentrent dans aucune des catégories ci-dessus.

Les nouveaux patients et les patients en rechute sont des cas incidents.
Les retraitements hors rechute sont le total des patients traités après un échec thérapeutique, des patients traités après avoir été perdus de vue et des autres patients déjà traités.

3.4. Classification selon le statut sérologique au VIH

c.1 **Patient souffrant de la tuberculose VIH-positif** : tout patient souffrant de tuberculose bactériologiquement confirmée ou cliniquement diagnostiquée qui présente un résultat positif au dépistage du VIH réalisé lors du diagnostic de la tuberculose, ou qui a commencé un traitement contre le VIH attesté par des données probantes (par exemple patient inscrit dans le registre pré-TAR ou dans le registre TAR une fois le traitement antirétroviral commencé).

c.2 **Patient souffrant de la tuberculose VIH-négatif** : tout patient souffrant de tuberculose (bactériologiquement confirmée ou cliniquement diagnostiquée) qui présente un résultat négatif au dépistage du VIH réalisé au moment du diagnostic de la tuberculose ou après. Tout malade de cette catégorie dont on découvre postérieurement la séropositivité doit être reclassé en conséquence.

c.3 **Patient souffrant de la tuberculose à statut inconnu pour le VIH** : tout patient souffrant de tuberculose bactériologiquement confirmée ou cliniquement diagnostiquée dont on ne possède pas de résultat de dépistage du VIH ainsi que des données probantes indiquant qu'il suit des soins contre le VIH.

Si le statut de ce patient par rapport au VIH est déterminé par la suite, il convient de le reclasser en conséquence.

3.5. Classification selon la résistance aux antituberculeux

Les patients sont classés dans les catégories en fonction de tests de sensibilité aux antituberculeux menés sur des isolats biologiques confirmés de *M. tuberculosis* :

- Tuberculose mono résistante : résistance à un seul antituberculeux de première intention ;
- Tuberculose poly résistante : résistance à plus d'un antituberculeux de première intention autre que l'isoniazide et la rifampicine ;
- Tuberculose résistante à la rifampicine (TB-RR) : présence dans l'échantillon des souches de *Mycobacterium tuberculosis* résistantes à la rifampicine in vitro ;
- Tuberculose résistante à l'isoniazide (TB- Hr) : présence dans l'échantillon des souches de *Mycobacterium tuberculosis* résistantes à l'isoniazide in vitro ;
- **Tuberculose Multi Résistante (TB-MR)** : présence dans l'échantillon des souches de *Mycobacterium tuberculosis* qui sont résistantes au moins à l'isoniazide et à la rifampicine ;

- **Tuberculose (pré) XDR** : présence dans l'échantillon des souches de *Mycobacterium tuberculosis* qui répondent à la définition de TB-MR/TB-RR et qui sont également résistantes à au moins une fluoro-quinolone ;
- **Tuberculose Ultra Résistante (TB-UR) ou TB-XDR** : présence dans l'échantillon des souches de *Mycobacterium tuberculosis* qui répondent à la définition de la TB MR/TB-RR et qui sont également résistantes à au moins une fluoro quinolone et à au moins un médicament supplémentaire du groupe A (Bédaquiline ou Linézolide).

Une souche est dite sensible aux médicaments testés lorsque les isolats sont sensibles à tous les médicaments testés.

CHAP IV : DEPISTAGE ET DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE

4.1. Introduction

L'identification des personnes souffrant de la TB reste une des interventions primordiales pour mettre fin à l'endémie tuberculeuse dans l'ensemble du pays. Il faut donc un diagnostic précoce associé à un test de sensibilité aux médicaments pour tous les patients bactériologiquement confirmés.

La biologie moléculaire est le test retenu en RDC et doit être utilisée pour tout présumé TB dans les grandes villes, dans les zones de fortes affluences et dans les zones de santé où le transport d'échantillons peut se faire avec un rendu de résultat en 7 jours. La microscopie restera encore comme test de diagnostic initial dans les zones où la biologie moléculaire n'est pas disponible.

Pour atteindre l'objectif en rapport avec le diagnostic, le PNLT s'appuie sur un réseau des laboratoires structuré en 3 niveaux et suit la pyramide sanitaire à savoir :

- Le niveau périphérique avec les Centres de Traitement (CT) et les Centres de Diagnostic et de Traitement (CDT) où se font le screening des malades, la recherche active de la TB, le traitement de la TB ou la référence des patients. On y trouve les tests moléculaires (Xpert MTB/RIF, Truenat MTB), TB LAM, microscopie et le transport des échantillons ;
 - Le niveau intermédiaire avec les Laboratoires Provinciaux de Référence (LPR) de Mycobactéries où l'on fait la culture, l'antibiogramme, le contrôle de qualité externe pour la microscopie et interne pour les réactifs, le transport des échantillons vers le niveau central, les supervisions du niveau périphérique ;
 - Le niveau central avec le Laboratoire National de Référence de Mycobactéries (LNRM), où l'on fait la culture en milieu solide et liquide, l'antibiogramme, la surveillance de la résistance, les supervisions du niveau intermédiaire.
- **Le dépistage** : C'est l'identification d'un malade ou d'un présumé au sein d'une communauté.
 - **Le diagnostic** : la recherche des bacilles de Koch (BK) à l'examen bactériologique (microscopique/ biologie moléculaire/culture)

4.2. Le dépistage de la tuberculose

4.2.1. Symptômes et Signes cliniques de la tuberculose

Les symptômes et signes cliniques évocateurs d'une tuberculose sont :

| | | |
|--|---|--|
| Toux Fièvre (température augmentée) Transpirations nocturnes | Amaigrissement Anorexie Asthénie physique | Dyspnée Douleur thoracique Hémoptysies |
|--|---|--|

Les signes cliniques les plus fréquents de TB (toux, dyspnée) sont peu spécifiques et peuvent évoquer un grand nombre d'affections (voir chapitre sur l'approche santé respiratoire).

Cependant, dans les pays à forte prévalence tuberculeuse comme la RDC, devant ces signes cliniques, le diagnostic de la TB doit toujours être évoqué.

Toute personne présentant l'un de ces symptômes et signes cliniques doit être considérée comme un présumé de TB. Si cette personne est, ou a été, en contact avec un patient atteint d'une forme contagieuse de TB, elle est d'autant plus susceptible d'être atteinte de TB. Les symptômes de TB extra-pulmonaire varient en fonction de l'organe touché.

4.2.2. But du dépistage de la tuberculose

Le dépistage de la TB a pour but d'identifier précocement dans la communauté les personnes souffrant de la TB en vue de les guérir grâce à un traitement approprié.

4.2.3. Objectif du dépistage

Le Programme s'est fixé comme objectif de retrouver au moins 90 % des personnes souffrant de la tuberculose attendues dans la population en utilisant la définition des cas très sensible et les moyens diagnostics existants (microscopie, radiographie, tests moléculaires et méthodes phénotypiques).

4.2.4. Populations ciblées pour le dépistage

- a) La population générale (toutes les personnes consultant spontanément les structures de soins) ;
- b) Les personnes vivant au contact étroit d'un cas index de la TB à savoir : un cas de TB pulmonaire et/ou un cas TB apparue chez un enfant de moins de 5 ans ; surtout si elles présentent des symptômes et signes cliniques évocateurs décrits ci-dessus.
- c) Les personnes ayant une forte suspicion d'infection à VIH ou ayant une sérologie VIH positive ;
- d) Les populations clés & vulnérables : les prisonniers, les enfants de moins de 15 ans (en particulier ceux de moins de 5 ans), les usagers de drogue, les déplacés de guerre, les réfugiés, les Militaires et les policiers, les travailleurs dans les mines, le personnel soignant, les diabétiques, les populations marginalisées, les populations surpeuplées des zones péri-urbaines, etc.
- e) Les patients présentant des anomalies à la radiographie pulmonaire.

4.2.5. Personnes impliquées dans la recherche des cas

Les personnels de santé de toutes les FOSA publiques ou privées, les agents de santé communautaire, les relais communautaires (RECO), les tradipraticiens, etc. doivent être capables d'identifier les présumés de TB et les envoyer au centre de santé le plus proche. Cependant, seul le prestataire de soins est autorisé à émettre un bon de demande d'examen des crachats :

- La recherche des présumés de TB doit être régulière et continue à tous les niveaux de la pyramide sanitaire parmi toutes les personnes qui se présentent à la FOSA quel que soit le motif en recherchant activement la présence d'une toux quel que soit sa durée.
- Les autorités locales, les agents de santé communautaire et le personnel médical doivent profiter de toutes les occasions pour informer la communauté sur les symptômes et signes évocateurs de la TB afin de référer les présumés TB vers le CT et CDT les plus proches de leurs domiciles.

4.2.6. Investigation des contacts

C'est une intervention permettant d'identifier à temps des personnes atteintes de la tuberculose grâce à une recherche active de la TB auprès des contacts des personnes connues atteintes de tuberculose bactériologiquement confirmée (cas index). Cette intervention est principalement réalisée par la communauté au travers ses membres (RECO, anciens malades guéris...) sous la supervision directe des infirmiers titulaires (IT) des centres de santé.

Selon la cartographie préalablement réalisée, l'infirmier titulaire (IT) désigne le membre de la communauté qui conduira l'enquête d'investigation des contacts. A l'aide d'un Billet d'Orientation et de Suivi (BILOS), les présumés sont envoyés au CDT pour le dépistage de la TB.

Sera considéré comme cas index :

- Tout patient souffrant de la Tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmée (TP+) ;
- Tout patient souffrant de la tuberculose pulmonaire cliniquement diagnostiquée (TP/C) ;
- L'enfant de moins de 5 ans présentant la tuberculose bien que souvent pauci bacillaire permettra de déclencher la recherche de la source de contamination dans la famille.

Il sied aussi de signaler que le cas index n'est pas nécessairement le cas source de contagion de ses contacts

4.3. Diagnostic bactériologique

Toute personne consultant avec des symptômes et signes évocateurs de TB lors de son examen clinique doit bénéficier d'un test moléculaire rapide. Deux échantillons doivent être prélevés. Lorsque le test moléculaire rapide n'est pas disponible, réaliser la microscopie avant toute initiation de traitement.

Les tests bactériologiques ont pour objectifs de confirmer la TB par la mise en évidence du *M. tuberculosis* et son profil antibiotique ou l'un de ses composants (*ADN, protéines*) et de juger de la contagiosité du patient afin d'adapter sa prise en charge et celle de l'entourage.

4.3.1. Prélèvements

- **Tuberculose pulmonaire**

En cas de la TB pulmonaire, le prélèvement des échantillons se fait de façon répétitive (2 échantillons) car l'émission des bacilles est intermittente.

La collecte des crachats

Il est recommandé de recueillir deux échantillons d'expectoration : un échantillon « contact », c'est à dire lorsque le malade se présente à la consultation et un échantillon le matin au réveil à la maison, dit échantillon du « matin ».

Les deux échantillons doivent être collectés à l'intervalle de 24 heures dans un récipient adéquat (propre, large ouverture et couvercle à visser).

N.B : En l'absence de crachats, il revient de décider de la pertinence de recourir à une technique alternative requérant des conditions strictes de protection du personnel :

- L'induction d'expectorations à l'aide d'un aérosol de solution saline hypertonique à 10 % ;
- Le lavage bronchique (ou broncho-alvéolaire) par fibroscopie ;
- L'hyperventilation ;
- L'aspiration gastrique chez l'enfant.

- **Tuberculose extra pulmonaire**

Pour les localisations extra-pulmonaires : urines, liquide de ponction des séreuses, biopsies tissulaires, etc. un seul prélèvement est nécessaire pour l'analyse. Pour les examens ne pouvant se réaliser dans un CDT, le patient sera référé dans une FOSA disposant d'un plateau technique approprié

4.3.2. Expédition des échantillons

Modalités d'expédition des échantillons dans un triple emballage

A cet effet, ils doivent être mis dans un triple emballage qui est constitué de :

Emballage de l'échantillon

A cet effet, ils doivent être mis dans un triple emballage qui est constitué de :

1) Emballage primaire : (illustrer par une image)

- Emballer le récipient contenant l'échantillon, après l'avoir hermétiquement fermé, dans le sachet scellable ou Zip lock ;
- Bien refermer le sachet ;

2) Emballage secondaire :

- Placer le sachet Zip lock, contenant le crachoir, dans un récipient secondaire (box avec fermeture à vis) ;

3) Emballage tertiaire :

- Placer le récipient secondaire et son contenu dans un autre récipient/carton solide en position verticale (ex : bac pour les échantillons) ;
- Ajouter du papier absorbant autour du récipient secondaire ;
- Annexer dans le colis, la liste d'expédition des échantillons et les bons de demande d'analyse préalablement placée dans une poche en plastique ;
- Fermer hermétiquement le carton/récipient avec du ruban adhésif et placer l'étiquette avec l'adresse du destinataire ;
- Appliquer le symbole de danger biologique avec les marquages et l'étiquetage approprié pour la catégorie d'échantillons sur l'emballage tertiaire ;
- Acheminer le colis des crachoirs au LNRM/LPR, idéalement dans un délai de 7 jours maximum après la collecte. Pour cela, utiliser le moyen de transport le plus rapide.

Si on doit se servir du transport aérien (réglementation IATA), le volume total d'éthanol ne peut pas dépasser 30 ml par tube et 300 ml par paquet de 10 tubes.

TRIPLE EMBALLAGE



Exemple de flacons robustes et des boîtes de transport pour l'expédition des échantillons de crachats pour culture et tests de sensibilité.

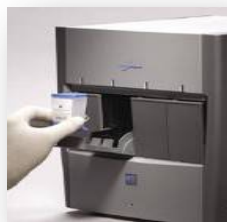
4.3.3. Outils de diagnostic de la tuberculose

4.3.3.1. Tests directs

A. La biologie moléculaire ou méthodes génotypiques

Ces tests recourent à la détection des séquences spécifiques de l'ADN du *M. tuberculosis*. Ces méthodes de dépistage sont rapides, sensibles et spécifiques.

- **Test Xpert MTB/RIF / Test Xpert MTB/RIF Ultra**



C'est un test moléculaire qui permet de détecter en moins de deux heures la présence d'ADN du *M. tuberculosis* et en même temps déterminer le profil de sensibilité à la rifampicine.

- **Truenat MTB**

C'est un test moléculaire permettant la détection de l'ADN du *M. tuberculosis* et la sensibilité à la rifampicine en moins de deux heures.

- **Test Xpert MTB/XDR**

C'est un test moléculaire qui permet de diagnostiquer la TB ultrarésistante chez un patient avec résultat positif pour *M. tuberculosis*.

- **Test Line Probe Assay (LPA)**

Le test LPA est un test PCR (Polymerase Chain Reaction) par hybridation inverse sur bandelettes qui permet de détecter la résistance à la rifampicine, à l'INH (*GenoType®MTBDRplus*), aux fluoroquinolones et aux aminosides (*GenoType®MTBDRsl*) dans les 3 jours.

- **TB LAM Ag (Tests immune--chromatographiques)**

C'est un test rapide qui détecte la présence de l'antigène LAM (lipoarabinomannane) libéré par les mycobactéries du complexe tuberculosis métaboliquement actif ou en dégénérescence dans les urines.

Ce test est indiqué chez les PVVIH présumées TB grabataires et/ou avec un taux de $CD4 \leq 200$ cells/mm³

- **TB lamp**

C'est un test qui met en évidence le *Mycobacterium Tuberculosis* dans les crachats mais non la pharmaco résistance... Il est signalé à titre d'information et plus tard, le PNLT pourra se prononcer pour son utilisation éventuelle

B. Méthodes phénotypiques

Ces tests mettent en évidence les Mycobacterium.

b.1. La microscopie



C'est une technique qui permet la mise évidence de la paroi bactérienne du *M. tuberculosis* après coloration.

Les types de coloration retenus par le PNLT pour la mise en évidence des bacilles acido alcool résistants (BAAR) sont celle de Ziehl-Neelsen à chaud et celle à l'Auramine.

La microscopie est à ce jour, l'outil de base pour le suivi des patients en traitement et du diagnostic là où il n'y a pas le test moléculaire.

b.2. La culture

La culture est l'examen de référence (gold standard) pour le diagnostic de la TB et le suivi des patients en traitement. Les résultats de la culture restent un bon critère de guérison.

Elle n'est pas demandée en routine dans le diagnostic initial en raison de la lenteur de multiplication du bacille de la tuberculose (temps de doublement d'environ 20h) qui rend long le délai d'obtention des résultats (entre 3 à 4 semaines en milieu solide de Löwenstein-Jensen et 10-15 jours en milieu liquide).

4.3.3.2. Tests indirects

A. Intradermo-réaction ou test cutané à la tuberculine (IDRt)

L'IDR est une réaction cutanée à la tuberculine ou une hypersensibilité retardée vis-à-vis des BK. Cette réaction provoque une induration dont le diamètre doit être mesuré 48 à 72H après l'injection de la tuberculine. Il permet de mettre en évidence une infection tuberculeuse latente.

B. Tests de détection de la production d'interféron gamma (IGRAs)

Ce sont des tests sanguins qui permettent le dépistage de la TB (infection latente). Ils sont basés sur la stimulation des lymphocytes et macrophages par un panel d'antigènes spécifiques de *M. tuberculosis* suivi de la mesure de l'interféron gamma produit.

N.B. Ces tests sont plus spécifiques (90 à 100 %) que l'IDR car il n'y a pas de réaction croisée au BCG et à de nombreuses mycobactéries non TB.

L'IDR et les IGRAs ne sont pas des tests de diagnostic de la TB active mais en cas de résultat positif, ils peuvent constituer une aide au diagnostic de la TB.

4.2.4. Autres examens

- La radiographie du thorax

La radiographie du thorax reprend une place prépondérante dans le diagnostic de la TB à cause des raisons suivantes :

- L'accent est mis sur la prévention et le diagnostic précoce de toutes les formes de la TB ;
- L'existence des outils numériques facilitant l'interprétation des images radiologiques pour un diagnostic de qualité ;
- L'attention du programme n'est plus seulement focalisée sur la TB à bacilloscopie positive mais aussi sur toutes les autres formes de la TB ;
- Elle est utile pour l'orientation des personnes asymptomatiques et ceux avec des signes moins évidents.

Cet examen sert d'argument fort dans la démarche diagnostique.

Il existe des situations dans lesquelles la radiographie du thorax permet de prendre la décision :

- Devant plusieurs séries de microscopies négatives et Xpert négatif ;
- Chez les PVVIH dont les différents frottis demeurent négatifs ;
- Pour le diagnostic des TEP ganglionnaires médiastinales ;
- En cas de séquelles post tuberculoses responsables de plaintes respiratoires persistantes ;
- Pour un diagnostic différentiel avec d'autres pathologies respiratoires ;
- Chez les enfants.

4.4. Démarches diagnostiques

4.4.1. Tuberculose bactériologiquement confirmée

- Tout malade présentant au moins 1 frottis positif sur 2 échantillons quelle que soit sa sérologie VIH ;
- Tout patient dont le produit biologique est revenu positif à la microscopie, test moléculaire et /ou à la culture

4.4.2. Tuberculose cliniquement diagnostiquée (TB/C) :

- Le traitement des cas présumés de tuberculose pulmonaire à frottis négatif peut être différé pour une période de surveillance de 7 jours permettant de répéter les examens microscopiques de crachats (jusqu'à 2 séries de 2 frottis Ziehl ou Auramine) à coupler avec l'avis médical pour le tuberculeux avec test VIH négatif ;
- Tandis que le cas présumé TB pulmonaire à microscopie négative mais avec test VIH positif ne devra pas être gardé plus d'une semaine sans traitement spécifique. Pendant cette période d'attente, le patient sera sous antibiothérapie à large spectre durant au moins 5 jours.

Il peut s'agir d'une forte présomption à la radiographie pulmonaire sans confirmation bactériologique par la microscopie, la culture ou la biologie moléculaire. Mais dès qu'un de ces examens est positif, le malade sera reclassé dans le groupe de bactériologiquement confirmé ; voir traitement.

Les algorithmes repris ci-dessous résument la démarche diagnostique pour le présumé :

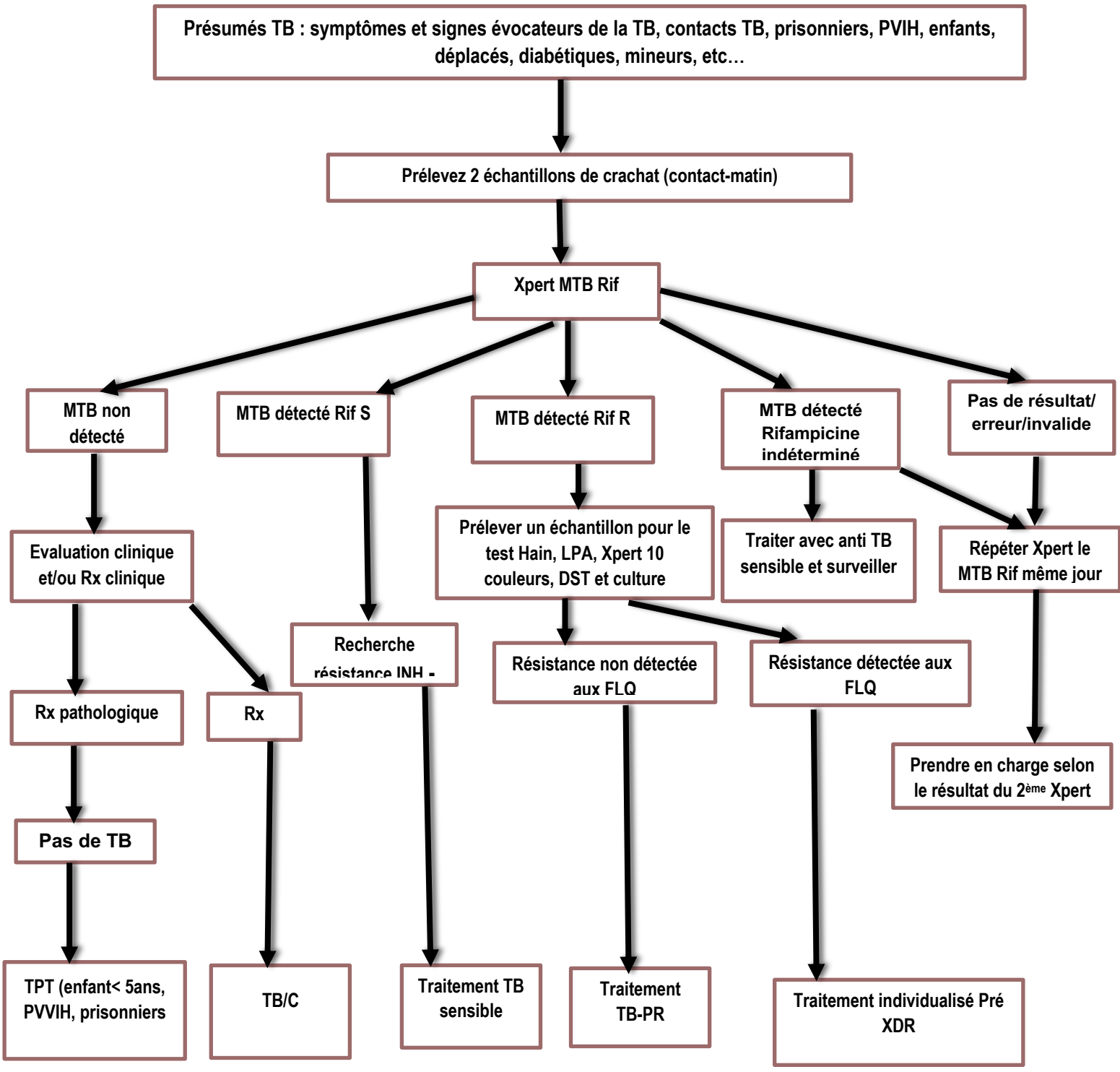


Figure 1 : Algorithme du diagnostic de la TB avec le GeneXpert MTB/Rif utilisé comme test initial (zones à forte affluence)

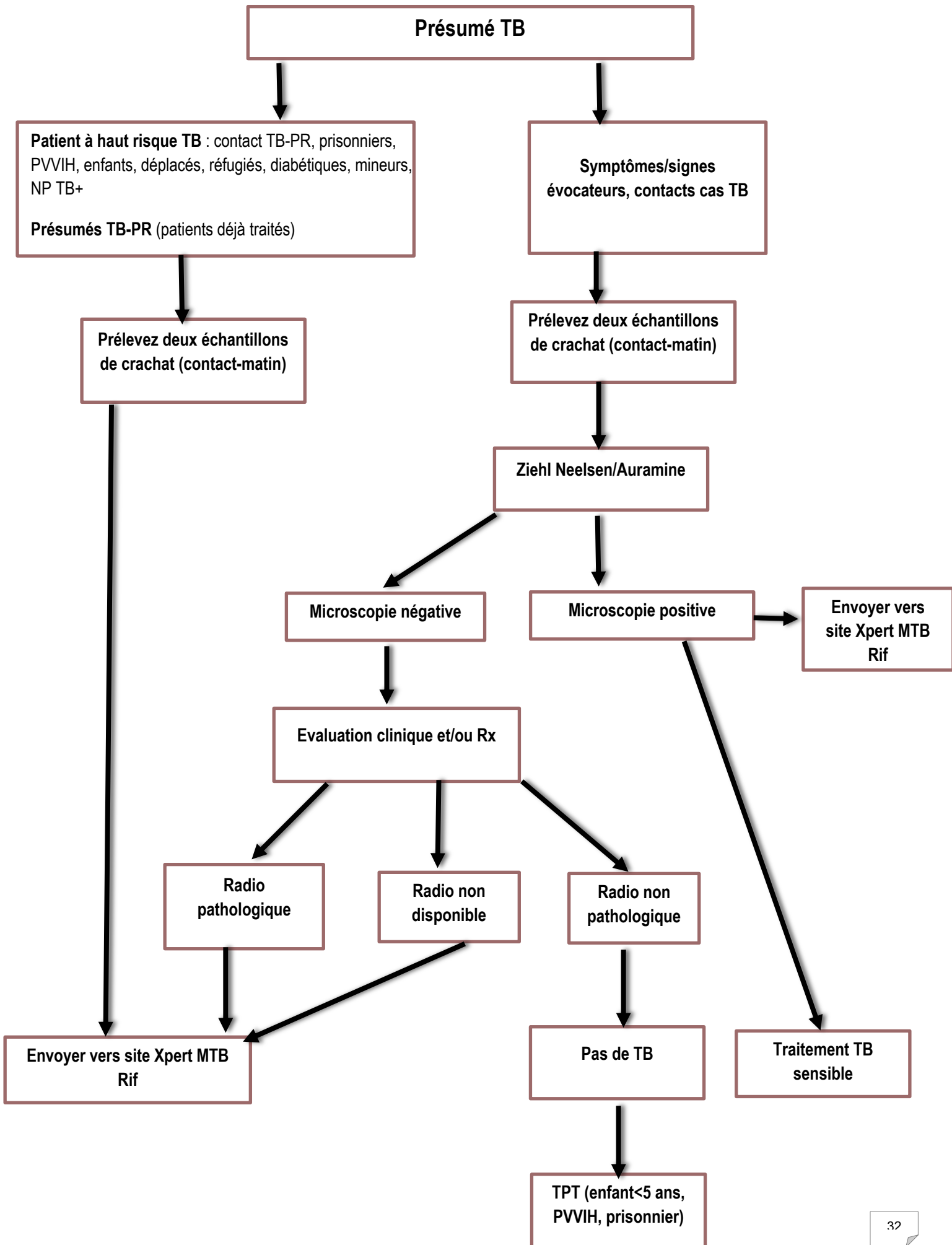


Figure 2 : Algorithme de diagnostic de la TB dans le site avec microscopie utilisée comme test initial.

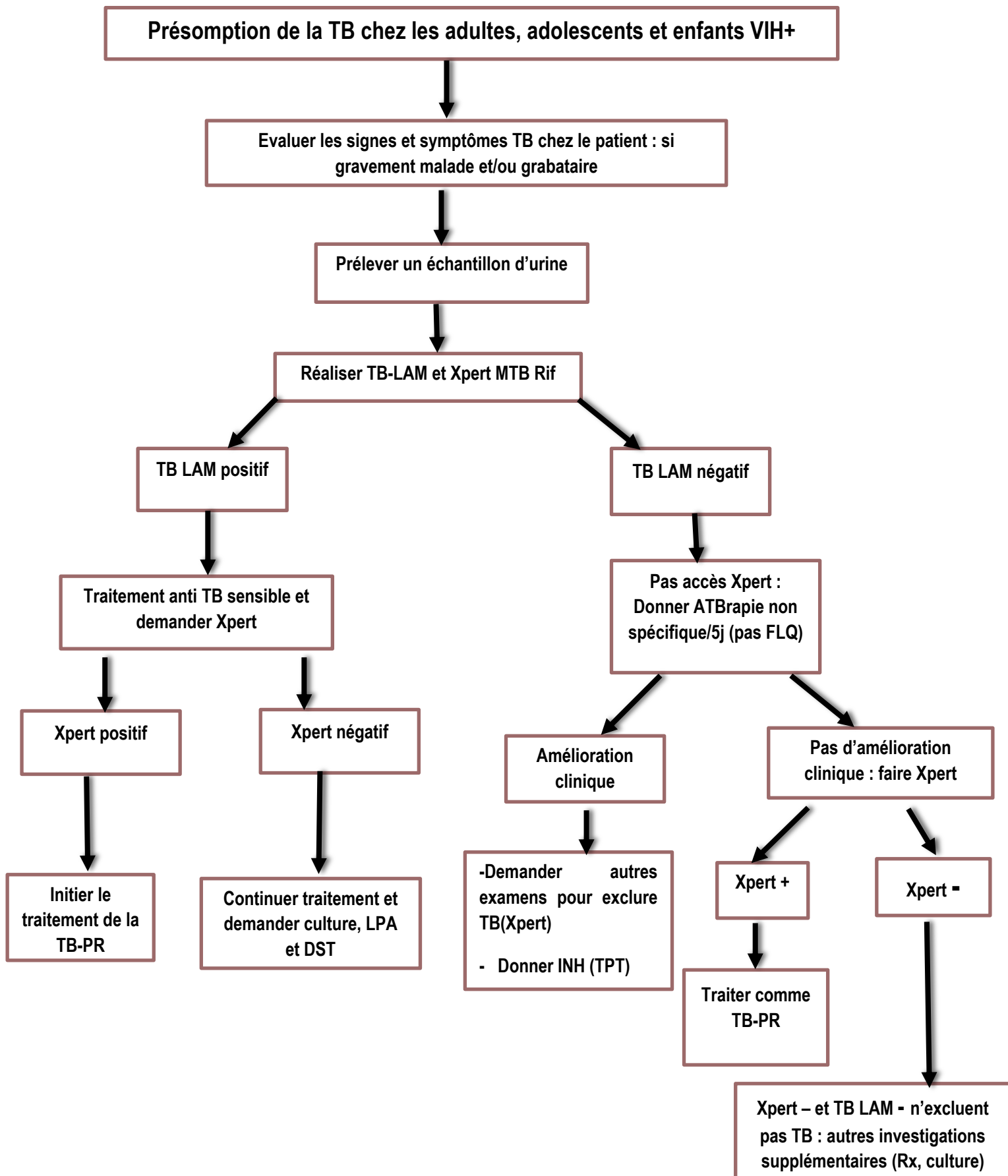
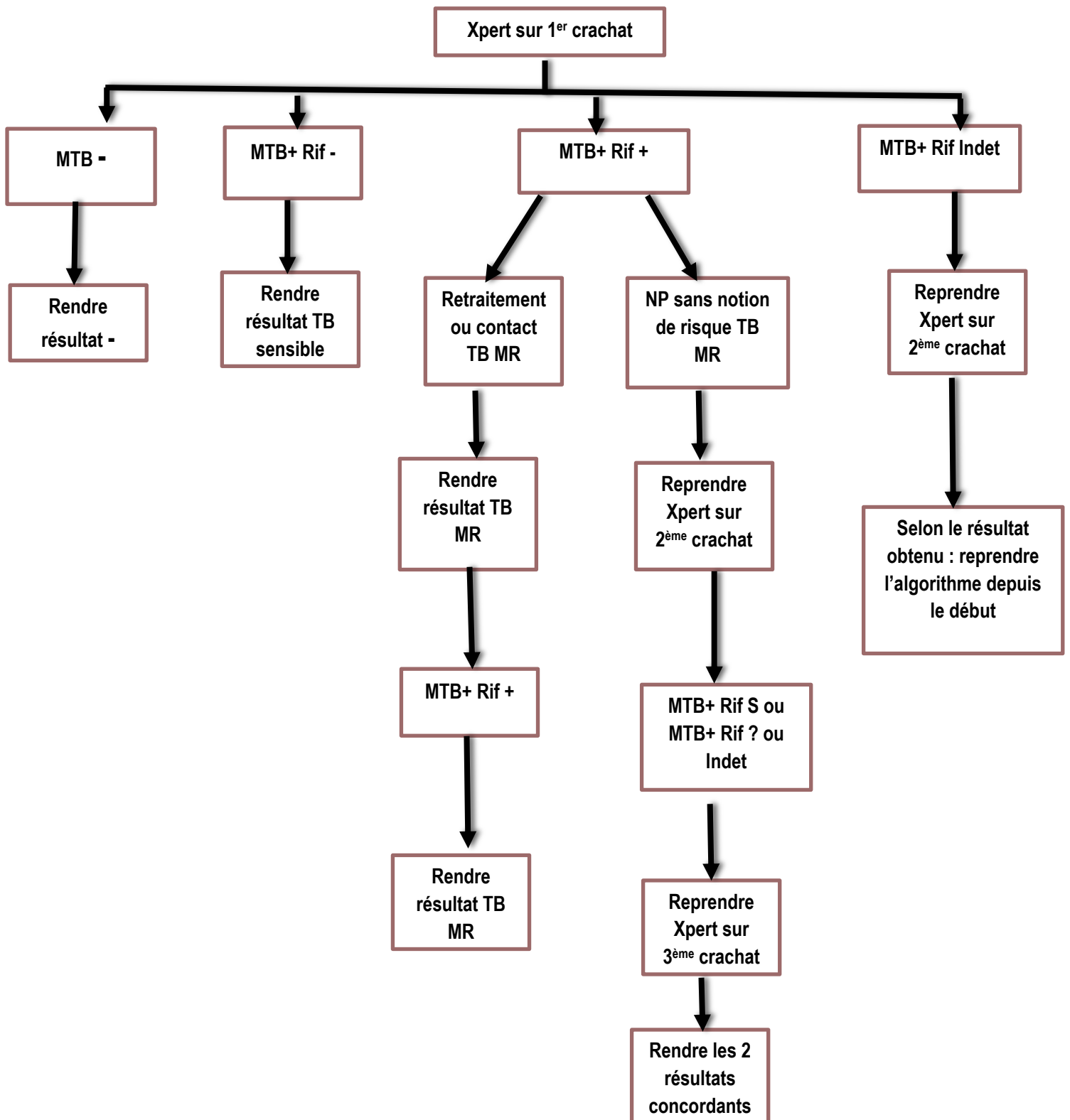


Figure 3 : Algorithme de diagnostic avec TB LAM utilisé chez les PVVIH grabataires ou avec un taux de CD4 inférieur ou égal à 100 cellules/mm³

Conduite à tenir devant différents résultats GeneXpert



NB : Tout NP sans notion de risque de TB-PR si le 1^{er} Xpert est RR, reprendre le test sur un 2^{ème} échantillon et rendre le résultat concordant

Figure 4 : *Algorithme de la conduite à tenir devant les différents résultats de GeneXpert.*

CHAPITRES V : PRINCIPES DU TRAITEMENT ET MEDICAMENTS DE LA TUBERCULOSE

Introduction :

Deux types du traitement sont à considérées

1. Le traitement préventif de la Tuberculose (TPT) pour l'infection Tuberculeuse latente
2. Le traitement curatif

Ce chapitre développe le traitement curatif

Le PNLT adopte le principe d'un traitement totalement oral de courte durée pour une prise en charge de qualité des patients.

Le traitement des cas contagieux est la meilleure prévention de la tuberculose car il guérit le malade, rompt la chaîne de transmission de la maladie et protège la communauté.

Tout personnel de santé prenant en charge les patients atteints de tuberculose assume une responsabilité importante en santé publique.

Les éléments essentiels pour réussir un traitement efficace sont :

- La disponibilité des médicaments de bonne qualité ;
- Un régime de traitement approprié ;
- L'encadrement du patient pour promouvoir son adhérence vis-à-vis du régime thérapeutique prescrit, pris régulièrement jusqu'à la fin du traitement.

5.1. Principes de base

Pour obtenir l'efficacité et le suivi escomptés, le traitement de la tuberculose doit répondre aux principes de base ci-après :

- Une anamnèse approfondie sur l'histoire d'un traitement antérieur ;
- Une recherche de l'information sur l'exposition à une possible source d'un cas ayant des microorganismes résistant aux médicaments, ainsi que la prévalence dans la communauté (si elle est connue) ;
- Une classification correcte des cas à traiter ;
- Un régime thérapeutique standardisé de courte durée selon la forme et la gravité de la maladie, comprenant au moins 3 médicaments dont 2 dotés d'activité bactéricide majeure pendant la phase initiale de traitement ;
- Une posologie correcte ;
- Une supervision directe du traitement par le personnel infirmier et/ou toute autre personne ressource formée et suivie (agent communautaire) ;
- Une régularité au traitement ;
- Un approvisionnement régulier du malade en médicaments antituberculeux de bonne qualité ;
- Un suivi régulier et adéquat du traitement ;
- La pharmacovigilance pour détecter et traiter d'éventuels effets indésirables ;
- L'appréciation de la survenue de la résistance aux médicaments (évolution des signes cliniques et contrôles des frottis)

- Les mesures centrées sur le patient comprenant le TDO pendant toute la durée du traitement sont exigées pour garantir l'adhérence et toutes autres nouvelles technologies comme la VOT ou autres outils numériques.
- Le traitement est gratuit pour toute personne ayant reçu un diagnostic de la TB

5.2. Prescription du traitement au malade.

- Pour les nouveaux patients TB bactériologiquement confirmés, c'est l'infirmier responsable de l'unité sanitaire où le malade a été diagnostiqué qui prescrit et applique le traitement ;
- Pour tous les autres patients TB qui étaient jadis de l'apanage du Médecin (cas cliniquement diagnostiqués pulmonaires et extra-pulmonaires ainsi que les enfants), la prescription est faite par délégation médicale, par les autres prestataires infirmiers préalablement formés et supervisés régulièrement ;
- Le personnel soignant assure l'éducation sanitaire, le conseil au malade et à son entourage. Il doit prendre tout le temps nécessaire pour s'entretenir d'abord avec le malade, et ensuite avec un membre responsable de son entourage pour garantir l'adhérence au traitement. Il doit obtenir par écrit le consentement du malade.

5.3. Constitution du dossier du malade pour le traitement

Pour le malade dépisté et mis sous traitement au CS :

- Inscrire dans le registre de la tuberculose, les informations nécessaires sur le malade ;
- Remplir la fiche de traitement et la carte individuelle ;
- Délivrer au malade sa carte personnelle de traitement qui lui permettra de se souvenir des jours de rendez-vous.

5.4. Patient à traiter

On distingue ainsi 3 groupes de malades à traiter :

- Patients avec TB latente (voir chapitre prévention)
- Patient TB pharmaco sensible,
 - Les nouveaux patients bactériologiquement confirmés et cliniquement diagnostiqués.
 - Les patients déjà traités bactériologiquement confirmés et cliniquement diagnostiqués
- Patients TB pharmaco résistants.

5.5. Médicaments retenus.

Les médicaments retenus sont classés en médicaments de première intention (primo-traitement) et les médicaments de seconde intention utilisés pour le traitement des malades porteurs d'une tuberculose à souches résistantes au moins à la rifampicine.

Tableau I : Médicaments anti TB en forme simple

| Médicaments | Formes pharmaceutiques | Dosages |
|------------------------------------|--|----------------------|
| Isoniazide (H) | Comprimé | 100mg, 300mg |
| Pyrazinamide (Z) | Comprimé dispersible | 150mg, 400mg,500mg |
| Ethambutol (E) | Comprimé dispersible, | 100mg,400mg |
| Rifampicine (R) | Comprimé | 150 mg |
| Rifapentine (P) | Comprimé | 150mg,300mg |
| Lévofloxacine (Lfx) | Comprimé dispersible 100 et comprimé | 100mg,250mg,500mg |
| Moxifloxacine (Mfx) | Comprimé dispersible, Comprimé | 100mg, 400mg |
| Prothionamide (Pto) | Comprimé | 250mg |
| Cyclosérine (Cs) | Comprimé dispersible et comprimé | 125mg, 250mg |
| Delamanide (Dlm) | Comprimé | 50mg |
| Bedaquilline (Bdq) | Comprimé pédiatrique et comprimé pour adulte | 20mg,100mg |
| Acide para amino salicylique (PAS) | Granulés | 4g, 5,2g |
| Amoxicilline +acide clavulanique | Capsule | 875/125mg, 500/125mg |
| Imipenem/cilastatine (Imp) | Poudre pour injection | 500/500mg |
| Linézolide (Lzd) | Comprimé | 600mg |
| Pretonamid | Comprimé | 200mg |
| Clofazimine (Cfz) | Comprimé dispersible et gélule | 50mg, 100mg |

Tableau II : Les formes combinées fixes des antiTB

| Médicaments | Formes pharmaceutiques | Dosages |
|------------------------|------------------------|---|
| RHZE adulte | Comprimé | R = 150mg, H = 75mg, Z = 400mg, E = 275mg |
| RH adulte | Comprimé | R = 150mg, H = 75mg |
| Rifapentine/Isoniazide | Comprimé | H=300 mg P=300mg |
| RHZ enfant | Comprimé dispersible | R=75mg, H=50mg, Z=150mg |
| RH enfant | Comprimé dispersible | R=75mg, H= 50mg |

- **Régimes de traitement** : on distingue ainsi 3 catégories de traitement :
 - Traitement préventif de la TB : une bithérapie de courte durée avec les médicaments de première intention (3 mois) ;
 - Traitement de la tuberculose pharmaco sensible ;
 - Traitement de la tuberculose pharmaco résistante.

CHAP VI : PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES AVEC TB PHARMACO SENSIBLE

6.1 Les régimes thérapeutiques des patients avec TB Pharmaco Sensible

Les régimes thérapeutiques utilisés seront différents selon les profils des malades

Tableau III : Régimes de traitement recommandés pour chaque catégorie.

| Catégorie | Régime de traitement | Diagnostics |
|--|--|---|
| Nouveau patient | 2RHZE /4RH Schéma initial avec médicaments de la tuberculose pharmaco sensible | TB bactériologiquement confirmée |
| | | TB cliniquement diagnostiquée |
| | | TEP simple cliniquement diagnostiquée ou bactériologiquement confirmée |
| | | TB avec sérologie VIH + et autres cas d'immunodépression grave concomitante |
| | 2RHZE /10RH Schéma initial de la tuberculose pharmaco sensible | <u>TEP grave</u> : TB méningée, colonne vertébrale et ostéo-articulaire |
| Patient déjà traité (Patients en rechute, Patients traités après un échec thérapeutique, Patients traités après avoir été perdus de vue, autres cas déjà traités) | 2RHZE/4RH | Faire obligatoirement le test moléculaire (Gene –Xpert ...) : -Si R et H sensibles, reprendre Schéma initial de la tuberculose pharmaco sensible -Si test moléculaire montre un TBRR, passer au traitement de la tuberculose pharmacoresistante |

6.1.1 Nouveaux Patients

Il s'agit de nouveaux patients qui n'ont jamais reçu de traitement antituberculeux ou qui l'ont suivi moins d'un mois. Cette catégorie comprend :

- Les nouveaux Patients de TB bactériologiquement confirmés ;
- Les nouveaux patients de TB cliniquement diagnostiqués ;
- Les nouveaux patients de tuberculose extra pulmonaire cliniquement diagnostiqués ou bactériologiquement confirmés ;
- Les nouveaux patients de TB bactériologiquement confirmés ou cliniquement diagnostiqués avec infection concomitante de VIH.

Comme l'indique le tableau VII, le schéma comporte deux phases : une phase intensive et une phase d'entretien (continuation) : 2RHZE/4RH.

Tableau IV : Posologie par tranche de poids chez l'adulte avec schéma initial.

| Poids du patient en kg avant le début du traitement | Phase intensive ou 1^{ère} phase | Phase de continuation ou 2^{ème} phase |
|---|---|---|
| | Durée : 2 mois | Durée : 4 mois |
| | RHZE : chaque jour | RH : chaque jour |
| | Nombre de comprimés | Nombre de comprimés |
| 30-39 Kg | 2 | 2 |
| 40-54 Kg | 3 | 3 |
| 55-70 Kg | 4 | 4 |
| >70 Kg | 5 | 5 |

La phase intensive de 2 mois consiste en une prise quotidienne supervisée de la quadruple association (2 RHZE).

Si l'examen direct des crachats reste positif à la fin du 2^{ème} mois de traitement initial, la première phase sera prolongée de 4 semaines.

La phase de continuation est de 4 mois associant la Rifampicine et l'Isoniazide (4 RH), en prise quotidienne supervisée.

a) Phase intensive

- Le traitement ambulatoire est la règle dans la majorité de cas et doit être appliqué le plus près possible du domicile du patient ;
- La prise des médicaments antituberculeux se fera tous les jours le matin, à jeun.
- La prise de médicaments pendant la phase intensive doit être strictement supervisée par un personnel de santé ou un membre de la communauté formé et régulièrement supervisé : c'est le Traitement Directement Observé (TDO) ou par vidéo surveillance (VOT).

b) Phase de continuation

- En phase de continuation, étant donné la présence de la Rifampicine dans le schéma de traitement de 6 mois, la prise de médicaments doit être aussi supervisée.

6.1.2 Patients déjà traités

Ce sont des patients ayant reçu dans le passé un traitement antituberculeux d'au moins un mois. Il s'agit de :

- Patients en rechute ;
- Patients hors rechute :
 - Les patients traités après un échec thérapeutique ;
 - Les patients traités après avoir été perdus de vue ;
 - Les autres patients déjà traités.

Réaliser un test moléculaire et prescrire le traitement d'après le profil de résistance. Si sensible à la Rifampicine, donner le régime RHZE/RH et si RR ou MR, prescrire le régime adapté.

Il est recommandé de renouveler le Test de résistance à la rifampicine à 2 mois de traitement ou en cas d'échec de traitement.

6.2 Prise en charge des malades

a. Conduite pendant le traitement

Le succès du traitement est garanti par la régularité du malade au traitement, la disponibilité des médicaments, la bonne information du malade et de son entourage ainsi qu'un suivi clinique et bactériologique régulier jusqu'à la fin.

b. Indications de l'hospitalisation

Elle n'est indiquée que dans certaines situations :

- Malade grabataire ;
- Formes aiguës (exemples : miliaire, broncho-pneumonie aiguë) ;
- Formes compliquées (méningite, pleurésie abondante, hémoptysie grave, pneumothorax, mal de Pott avec paraplégie ou lésions vertébrales étendues) ;
- Effets indésirables majeurs liés au traitement : hypersensibilité, érythrodermie, ictère, purpura, dermatite exfoliative grave, etc. ;
- Pathologies associées pouvant influencer le cours du traitement : diabète sucré déséquilibré, ulcère digestif, insuffisance rénale, insuffisance cardiaque, psychopathie, etc.

c. Le suivi du traitement des malades :

A chaque remise des comprimés, l'infirmier doit insister sur l'importance de la prise régulière des médicaments. Pour ce faire, l'infirmier doit :

- Compter exactement les comprimés nécessaires devant le malade, pour la période prévue ;
- Maintenir les comprimés dans les boîtes dans lesquelles ils sont livrés ;
- Indiquer clairement sur la carte de rendez-vous du malade combien et comment il doit prendre les médicaments ;
- Indiquer sur la carte de traitement du malade, la date exacte à laquelle il doit revenir chercher d'autres comprimés ;
- Identifier le malade absent à l'aide de l'échéancier qui peut revêtir plusieurs formes :
 - Classement des fiches de traitement par ordre chronologique en fonction de la date de retour du malade ;
 - Casier en bois avec plusieurs cases représentant les jours du mois. Les fiches sont classées dans la case correspondante à la date de rendez-vous du malade ;
 - Agenda où l'infirmier indique la date voulue pour le rendez-vous du malade ;
 - Tout autre système de fiche pour autant que l'infirmier soit en mesure de repérer immédiatement tout malade ne se présentant pas au jour voulu.
- En cas d'absence, appliquer les mesures de récupération par l'une de méthodes suivantes :

- Contact téléphonique ;
 - Invitation écrite ;
 - Visite à domicile (infirmier, membre de famille, autre malade, etc.).
 - En cas d'irrégularités répétées, il y a lieu de faire intervenir la famille et/ou toute autre personne qui a une autorité quelconque sur le malade.
- En cas de transfert, assurer une bonne communication entre les différents centres :
 - L'infirmier devra établir les documents tel que recommandés et s'assurer que le malade arrive à destination. Il doit prendre des dispositions pour que le malade n'interrompe pas son traitement ;
 - Le centre qui reçoit le malade transféré a l'obligation d'informer de l'arrivée du malade et de l'issue de son traitement.
 - En cas d'effets indésirables, les identifier et les prendre en charge.
Le personnel soignant doit être attentif et interroger les malades à chaque rendez-vous pour vérifier s'ils ne développent des effets indésirables durant la prise des médicaments (diminution de la vision, troubles d'équilibre et d'audition, autres effets anormaux, etc.).

d. Traitement antituberculeux pour des cas particuliers

Les traitements standardisés de la tuberculose peuvent être adaptés dans certains cas particuliers (femmes enceintes, allaitement.), ou en cas d'affections concomitantes sévères (insuffisance hépatique, rénale...).

La conduite à tenir dans ces cas particuliers est résumé dans le tableau VIII.

Tableau V : Conduite à tenir pour le traitement anti tuberculeux des cas particuliers.

| CAS PARTICULIERS | CONDUITE A TENIR |
|---|--|
| Femmes enceintes | <ul style="list-style-type: none"> - Le traitement de la mère constitue la meilleure prévention de la transmission de la mère à l'enfant ; - Les antituberculeux de première intention ne constituent aucun danger durant la grossesse. |
| Allaitement | La femme souffrant de la tuberculose qui allaite doit poursuivre l'allaitement, et continuer à prendre ses médicaments. |
| L'enfant de moins de 5 ans d'une mère avec une TB bactériologiquement confirmée | <ul style="list-style-type: none"> - Donnez à l'enfant un traitement préventif avec RH une fois par jour pendant 3 mois - Proposez la vaccination au BCG à la fin du TPT. |
| Femmes sous contraceptif oral | <p>Les antituberculeux (Rifampicine et Pyrazinamide) réduisent l'efficacité des contraceptifs oraux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se référer au protocole de prise en charge des femmes sous contraceptifs oraux (PNSR) |
| Maladies hépatiques | <p>Rifampicine, Pyrazinamide, Isoniazide sont métabolisés par le foie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas d'hépatite aiguë présente avant le traitement, donner un régime de traitement sans Z avec une surveillance stricte de la fonction hépatique. |

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - En cas d'hépatite aiguë sévère ou d'intolérance hépatique : arrêter le traitement ou différer jusqu'au retour normal de la fonction hépatique. - Si l'hépatite est résolue, le traitement classique sera repris en donnant les doses minimums pour les 2 médicaments les plus toxiques pour le foie : 4 mg/kg pour l'isoniazide et 8 mg/kg pour la rifampicine - Si le problème persiste, le malade sera référé dans un centre spécialisé pour une adaptation du traitement. |
| Insuffisance rénale | <ul style="list-style-type: none"> - Ne jamais donner de l'Ethambutol en cas d'insuffisance rénale sévère. - Régime proposé : 2 RHZ + 4 RH (doses normales pour la R et doses réduites pour H et Z. |

6.3 Les résultats du traitement

Tous les résultats des malades enregistrés au cours d'une année seront analysés à la fin du traitement. Ces résultats seront notés selon les définitions données dans le tableau ci-dessous.

Tableau VI : Résultats du traitement pour les patients souffrant de la tuberculose sensible

| Issues thérapeutiques | Définitions |
|----------------------------|---|
| Guérison | Le patient souffrant de la tuberculose pulmonaire chez qui l'affection a été bactériologiquement confirmée en début de traitement et qui présente des résultats négatifs (selon l'examen des frottis) au cours du dernier mois de traitement et au moins une fois auparavant. |
| Traitement terminé | Le patient souffrant de la tuberculose qui a terminé le traitement sans signe d'échec, mais chez qui on ne dispose pas de données indiquant que les résultats de l'examen des frottis ou de la mise en culture ont été négatifs au cours du dernier mois de traitement et au moins une fois auparavant, soit parce que les tests n'ont pas été réalisés soit parce que les résultats ne sont pas disponibles. |
| Échec thérapeutique | Le patient souffrant de la tuberculose qui présente des résultats positifs (selon l'examen des frottis) après cinq mois de traitement ou plus. |
| Décès | Le patient souffrant de la tuberculose qui meurt pour une raison quelconque au cours du traitement ou avant de l'avoir commencé. |
| Perdu de vue | Le patient souffrant de la tuberculose qui n'a pas entamé le traitement ou qui l'a interrompu pendant deux mois consécutifs ou plus. |
| Non évalué | Le Patient souffrant de la tuberculose à qui aucun résultat thérapeutique n'a été attribué. Cette catégorie inclut les cas transférés à une autre unité de traitement (« transferts sortants ») et ceux dont les résultats sont inconnus de l'unité chargée de la notification. |

6.4 Suivi après le traitement

A la fin du traitement antituberculeux, le patient doit faire l'objet d'un examen à la recherche de symptômes respiratoires résiduels (souffle court, respiration sifflante, toux avec expectoration,)
 En cas de prise en charge tardive, la TB pulmonaire peut endommager le poumon et entraîner la pathologie respiratoire post tuberculose (à référer au médecin).

Le malade doit revenir consulter un médecin dès qu'il présente à nouveau des symptômes. Les PVVIH+ doivent bénéficier d'une attention particulière étant donné le risque de rechutes.

6.5. Mesures de récupération du traitement

Tableau VII : mesures de récupération des patients en fonction de la durée d'interruption de traitement

| Durée de traitement | Durée de l'interruption | Ziehl | Résultat du Ziehl | Enregistré à nouveau comme | Traitement |
|---------------------|-------------------------|-------|-------------------|----------------------------|---|
| < 1 mois | < 2 semaines | Non | | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | 2 – 8 semaines | Non | | | Recommencez en Cat 1 ** |
| | > 8 semaines | Oui | Négatif | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | | | Positif | RT*** | Recommencez en Cat 1** |
| 1 – 2 mois | < 2 semaines | Non | | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | 2 – 8 semaines | Oui | Négatif | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | | | Positif | | 1 mois de plus en phase intensive Cat 1 |
| | > 8 semaines | Oui | Négatif | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | | | Positif | RT | Commencez en Cat 2 |
| > 2 mois | < 2 semaines | Non | | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | 2 – 8 semaines | Oui | Négatif | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | | | Positif | RT | Commencez en Cat 2 |
| | > 8 semaines | Oui | Négatif | | Poursuivez en Cat 1 * |
| | | | Positif | RT | Commencez en Cat 2 |

CHAPITRES VII : PRISE EN CHARGE DE LA TUBERCULOSE PHARMACORESISTANTE

Ce chapitre énonce les principes de prise en charge des patients TB pharmaco résistants. Des notions plus largement détaillées sont reprises dans le guide de prise en charge de la tuberculose pharmaco résistante.

7.1. Apparition et amplification de la TB PR

En raison de la résistance naturelle, le traitement de la tuberculose nécessite l'administration d'une association adéquate de plusieurs antituberculeux. L'apparition et l'amplification de souches pharmaco-résistantes sont l'œuvre de l'action humaine par :

- L'administration de régimes thérapeutiques inadéquats ;
- L'utilisation de médicaments de mauvaise qualité et/ ou une posologie inappropriée.

Tableau VIII : Causes éventuelles de survenue de la résistance aux antituberculeux

| Prestations des soins | Médicaments gestion/qualité | Patients |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Programme de lutte contre la tuberculose mal organisé ou insuffisamment financé - Absence de directives - Directives inappropriées - Non-respect des directives - Formation insuffisante - Faible surveillance du traitement - Prise en charge insuffisante des effets indésirable | <ul style="list-style-type: none"> - Qualité médiocre - Indisponibilité de certains médicaments (ruptures de stock) - Mauvaises conditions d'entreposage - Posologie ou association inadaptée/ inappropriée. | <ul style="list-style-type: none"> - Manque d'information - Faible observance au traitement (barrières sociales, effets indésirables) - Mauvaise absorption des médicaments |

Source : Principes directeurs à l'intention des programmes nationaux pour la prise en charge des tuberculoses pharmaco résistances. OMS. 2008.

7.2. Prévention de l'émergence et de l'amplification de la TB-PR

Afin de prévenir l'apparition et l'amplification de la TB PR, il est nécessaire de :

- Assurer à tout présumé, un diagnostic correct de qualité (TDR) y compris le DST (antibiogramme) ;
- Assurer un traitement adéquat ;
- Améliorer l'adhérence au traitement des malades en assurant un suivi clinique, biologique et bactériologique régulier ainsi qu'un appui psycho-social.

7.3. Diagnostic

Le diagnostic de la tuberculose pharmaco-résistante (TBPR) est de plus en plus accessible et plus rapide grâce à la disponibilité des tests moléculaires. Ces tests génotypiques reposent sur l'identification des mutations du génome bacillaire génératrice de la résistance.

7.3.1. Le présumé TB pharmaco résistant

Est considéré présumé :

- Tout retraitement : échecs (Ech), rechutes (Rech) et reprises de retraitement ;
- Tout contact d'un cas index TBPR ;
- Tout patient atteint de la TB qui reste positif au 2^{ème} mois de traitement avec les médicaments de la TB sensible ;
- Tout patient coinfecté VIH/TB.

NB : dans le cadre de l'accès universel à l'antibiogramme (DST), tout présumé TB doit faire l'objet de la recherche de la résistance.

7.3.2. Outils disponibles pour le diagnostic de la TBPR

Le diagnostic de la TB-PR repose sur les examens de laboratoire développés au Chapitre 4

7.4. Traitement

Le traitement de la tuberculose est le meilleur moyen pour mettre fin à la tuberculose.

Chaque malade identifié doit être mis en traitement aussitôt diagnostiqué.

Au vu des caractéristiques de la mycobactérie tuberculeuse, ce traitement est presque toujours une poly chimiothérapie impliquant différents antibiotiques.

Dans le cadre du programme national de lutte contre la tuberculose, le traitement de la TB PR est intégré dans les soins de santé primaire. Ce traitement s'administre au niveau du Centre de Diagnostic et de Traitement (CDT).

7.4.1. Préalable au traitement :

Avant la mise sous traitement, il est recommandé de réaliser un bilan comprenant :

- Un examen clinique systématique
 - Rechercher les antécédents en rapport avec les comorbidités (diabète, hypertension, insuffisance rénale, affection hépatique, affection thyroïdienne, troubles mentaux, malnutrition toxicomanie (alcool tabac, drogues) ;
 - Vérifier le statut VIH du patient, date de dernières règles ;
 - Prendre les signes vitaux (Tension Artérielle, Fréquence Respiratoire, Pouls, etc.) et Indice de masse corporelle.

- Un bilan para clinique
 - Demander un test de grossesse et s'il est négatif, conseiller une méthode contraceptive immédiate ;
 - Faire un examen ECG, la mesure du QTc sera faite avant la prescription du régime et refait une semaine après le début du traitement ;
 - Réaliser une radiographie du thorax ;
 - Réaliser un bilan biologique : l'hémoglobine, la créatinine sérique, l'urée, la kaliémie, les transaminases ;
 - Conseiller le test VIH ;
 - Le bilan doit être fait le plus rapidement possible afin de pouvoir commencer

le traitement au maximum dans les 7 jours après la confirmation du diagnostic de TB-RR.

7.4.2. Choix du traitement

Les cas à traiter sont de 4 ordres :

- Cas de résistance isolée à l'INH (TB-Hr) ;
- Cas TB MR ou TBRR ;
- Cas pré-ultra résistants (pré-x DR) ;
- Cas ultra résistants (XDR).

7.4.2.1. Résistance isolée à l'isoniazide (TB-Hr)

Les patients souffrant de la tuberculose ayant une résistance à l'isoniazide non associée à la rifampicine ni aux quinolones seront traités avec les molécules ci-après : Rifampicine, Ethambutol ; Pyrazinamide et Lévofloxacine.

- Régime de traitement

Le régime retenu est le suivant :

Lfx (H) REZ / 6 mois.

- Ce traitement se fait en une phase de 6 mois
- On peut utiliser l'association RHEZ disponible avec la Lévofloxacine ; s'il n'y a pas des molécules séparées.
- Conditions de mise en traitement

Avant la mise en traitement, il est impérieux d'observer les conditions suivantes :

- Exclure l'association à une résistance à la Rifampicine ;
- En cas de contact d'un patient TB MR/RR, préférer le régime MDR.

7.4.2.2. Résistance à l'INH et à la Rifampicine

Les nouvelles lignes directrices du pays retiennent en priorité le régime entièrement oral avec Bédaquiline.

a.1. Régime court avec Bédaquiline

6 Bdq – 4 (Lfx – Cfz – Z – E – Hh – Pto) + 5 (Lfx – Cfz – Z – E)

Ce régime comprend deux phases.

- **La première phase de 4 mois :**

Bédaquiline –Levofloxacine- clofazimine- Pyrazinamide Ethambutol, INH à forte dose (Hh)- Prothionamide.

Si le contrôle après 4 mois reste positif, la prise de Levofloxacine, INH, Clofazimine, Pyrazinamide, Prothionamide et Ethambutol se prolonge de 1 à 2 mois.

NB : si le contrôle après 4 mois est positif, faire l'antibiogramme.

- **La deuxième phase de cinq mois :**

5 mois de Levofloxacine, Clofazimine, Pyrazinamide et Ethambutol incluant 2 mois de Bédaquiline.

La Bédaquilline se donne pendant 6 mois (4 mois durant la phase intensive et 2 mois la phase de continuation).

N.B Les enfants de 3 à 6 ans vont bénéficier du régime court mais la Bdq est remplacée par le Delamanide.

6 DIm- 4 (Lfx-Pto-E-Z-Hh-Cfz) / 5 (Lfx-Cfz-Z-E)

a.2. Conditions de mise en traitement du régime court

Pour prendre en charge un patient TB MR/RR avec un schéma court oral, il est important de respecter les conditions ci-après :

- Sensibilité aux Fluoroquinolones ;
- Pas de notion de prise des médicaments de seconde ligne pendant plus d'un mois ;
- Pas de tuberculose étendue (avec cavités bilatérales ou lésions couvrant plus de 50% des 2 champs pulmonaires ;
- Chez l'enfant, la présence de cavité d'un côté et/ou des lésions couvrant les 2 champs) ;
- Pas de tuberculose extra pulmonaire sévère (méningite, miliaire).

b.1. Le régime long de 20 mois

6 (BDQ-Lfx-Lzd-Cfz-Cs-Z) / 14 (Lfx-Lzd-Cfz-Cs-Z)

Ce régime comprend 2 phases :

- **La première phase** : Comprend 6 mois de Bédaquiline, Lévofloxacine, Linézolide, clofazimine, Cyclosérine et Pyrazinamide
- **La deuxième phase** : comprend 14 mois de Lévofloxacine, Linézolide, clofazimine, Cyclosérine et Pyrazinamide

b.2 Conditions d'application de schéma

- Avoir un diagnostic confirmé TB MR/RR
- Etre non éligible au schéma court

N.B Les enfants de moins de 3 ans, vont bénéficier du régime long

18 – 20 (Lfx-Lzd-Cfz-Cs)

a. Posologie des médicaments

La posologie de chaque médicament est déterminée en fonction du poids du patient.

Tableau IX : Posologie du traitement de la TB-PR selon les tranches des poids chez l'adulte et l'enfant ≥30 kg.

| Produits | Poids | | | |
|----------------------------|---|-------|-------|----------|
| | 30-40 | 40-54 | 55-70 | >70 |
| Bédaquilline cé de 100 mg | 4 cés/jr/2 semaines, ensuite 2 cés/3 fois/semaine | | | |
| Lévofloxacine cé de 250 mg | 2 | 3 | 4 | 4 |
| Prothionamide cé de 250 mg | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Isoniazide cé de 300 mg | 1 | 1,5 | 2 | 2 |
| Clofazimine cé de 50 mg | 1 | | | |
| Clofazimine cé de 100 mg | | 1 | 1 | 1 |
| Ethambutol cé de 400 mg | 1 et 1/2 | 2 | 3 | 3 et 1/2 |
| Pyrazinamide cé de 400 mg | 2 | 3 | 4 | 5 |

Tableau X : Posologie du traitement de la TB-PR selon les tranches de poids chez l'enfant < 30 kg.

| Produits | Poids | | | | | |
|---------------------------------------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|
| | 3-4,9 | 5-7,9 | 8-9,9 | 10-12,9 | 13-17,9 | 18-23,9 |
| Lévofloxacine cé 250 mg | 1/4 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 et 1/4 | 1 et 1/2 |
| Lévofloxacine cé 100 mg dispersible | 1/2 | 1 | 1 et 1/2 | 2 | 3 | |
| Prothionamide cé de 250 mg | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 1 | 1 | 1 et 1/2 |
| Isoniazide cé de 100 mg | 1/2 | 1 | 1 | 2 et 1/2 | 2 | 3 |
| Clofazimine cé de 50 mg | 1# | 1* | 1* | 1 | 1 | 1 |
| Clofazimine cé de 100 mg | | | | | | |
| Ethambutol cés de 400 mg | 1/4 | 1/4 | 1/2 | 1/2 | 3/4 | 1 |
| Ethambutol cés de 100 mg dispersible | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Pyrazinamide cé de 150 mg dispersible | 1/2 | 1 | 2 | | | |
| Pyrazinamide cé de 400 mg | 1/4 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 et 1/2 | 2 |

Légende

1# : 1 comprimé deux fois par semaine

1* : 1 comprimé trois fois par semaine

Tableau XI : Posologie de la Bédaquiline et Delamanide selon les tranches de poids.

| | Formulation | Tranche d'âge de poids chez les patients <15 ans | | | | | | |
|-------------|--------------|--|--------|----------|--|----------|--|--------|
| | | 5-6 kg | 7-9 kg | 10-15 kg | 16-23 kg | 24-30 kg | 31-34 kg | >34 kg |
| Bédaquiline | Cé de 100 mg | - | - | - | 2 cés/voie orale/2 semaines, ensuite 2cés/3x/semaine/22 semaines | | 2 cés/voie orale/2 semaines, ensuite 2cés/3x/semaine/22 semaines | |
| Delamanide | Cé de 25 mg | - | 2x1/2 | 2x1/2 | 2x1/2 | - | - | - |
| | Cé de 50 mg | - | - | - | - | 2x1 | 2x1 | 2x2 |

NB : Adapter la posologie selon le poids trouvé à chaque visite de contrôle ;

8.4.2.3. Patients pré-XDRTB et XDRTB

a. Choix du schéma de traitement

Etant donnée la complexité des cas rencontrés, le PNLT a opté pour une approche individualisée en tenant compte du DST, du profil clinique du patient, des capacités de surveillance et de la disponibilité des médicaments. La composition du régime incombe à la CCTM. Le suivi du traitement applique le même canevas que pour les patients MDR/RR.

7.4.3. Suivi du traitement

L'efficacité du traitement est suivie à travers la réalisation d'un examen microscopique et d'une culture sur les crachats du patient chaque mois durant son traitement. Pour la TEP, le suivi se fait sur base de l'évaluation clinique.

Suivi du malade après le traitement

- Le suivi post thérapeutique se fera par frottis et culture tous les 3 mois pendant 12 mois après la fin du traitement pour les régimes court et long ;
- Radiographie du thorax une fois par an à l'appréciation du clinicien.

Ce suivi post-thérapeutique permet d'évaluer le taux de rechute survenu dans chaque catégorie de traitement.

7.4.4. Evaluation thérapeutique des patients avec TB pharmaco résistance

A la fin de leur traitement, les patients seront évalués selon les définitions indiqués dans le tableau suivant :

Tableau XII : Résultats thérapeutiques des malades au traitement de deuxième ligne (RR, MR, présumé MR ou UR)

| Issues thérapeutique | Definitions |
|----------------------|--|
| Guérison | Un patient souffrant de la tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmée au début du traitement qui termine le traitement selon le protocole national, avec une évidence bactériologique (2 cultures successives négatives à l'intervalle d'au moins un mois) et sans évidence d'échec. |
| Traitement terminé | Un patient qui a terminé le traitement selon le protocole national, qui n'entre pas dans la définition de guérison (pas d'évidence des cultures négatives) ni d'échec du traitement. |
| Echec thérapeutique | Un patient dont le régime de traitement est arrêté ou changé vers un nouveau régime ou un autre schéma thérapeutique |
| Décès | Un patient souffrant de la TB PR décédé avant ou pendant le traitement quelle que soit la cause. |
| Perdu de vue | Un patient qui n'a pas commencé le traitement ou dont le traitement a été interrompu pendant 2 mois consécutifs ou plus. |
| Non évalué | Patient à qui aucun résultat thérapeutique n'a été assigné (y compris les cas transférés vers une autre unité de traitement et ceux dont les résultats thérapeutiques ne sont pas connus). |

Tableau XIII : Examens de suivi des malades au traitement de 2^{ème} ligne de 9 mois.

| Examens à réaliser | M0 | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | M15 | M18 | M21 |
|----------------------------------|----|----|----|----|------|------|------|----|----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Evaluation clinique (avec poids) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | (X) | (X) | X | X | X | X |
| Frottis de crachat | X | X | X | X | (XX) | (XX) | (XX) | X | X | (XX) | (XX) | (XX) | X | X | X | X |
| Xpert/MTB Rif ou True-Nat | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| LPA-FL&SL ou Xpert XDR | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Culture de crachat | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | (X) | (X) | X | X | X | X |
| Rx pulmonaire | X | | | | | | | | | (X) | (X) | (X) | | | | |
| Audiogramme | X | X | X | X | X | (X) | (X) | | | | | | | | | |
| ECG (J0, J7) | XX | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | |
| Hémogramme (Hb, NFS) | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Créatinine sérique | X | X | X | X | X | (X) | (X) | | | | | | | | | |
| ASAT, ALAT | X | | X | | X | (X) | (X) | | | | | | | | | |
| K+ | X | X | X | X | X | (X) | (X) | | | | | | | | | |
| TSH | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Glycémie | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Test de grossesse | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Test VIH | X | | | | | | | | | | | | | | | |

Légende

(X): examen à effectuer en cas de nécessité ou si la phase intensive est prolongée

XX: examen à réaliser deux fois au cours du mois

Tableau XIV : Examens de suivi des malades au traitement de 2^{ème} ligne de 20 mois

| Examens à réaliser | M0 | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | M13 | M14 | M15 | M16 | M17 | M18 | M24 | M30 | |
|----------------------------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Evaluation clinique (avec poids) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Frottis de crachat | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Xpert/MTB Rif ou True-Nat | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LPA-FL&SL ou Xpert XDR | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Culture de crachat | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Audiogramme | X | X | X | X | (X) | (X) | (X) | | | | | X | | | | | | | | | | |
| Hémogramme (Hb, NFS) | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| Créatinine sérique | X | | X | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| K+ | X | X | X | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASAT, ALAT | X | | X | | X | (X) | (X) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lipasémie | X | X | X | X | X | (X) | (X) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Albuminémie | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ECG (J0, J7) | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Test d'Ishihara | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TSH | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Glycémie | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Test VIH | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Test de grossesse | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Légende

(X) : examen à effectuer en cas de nécessité ou si la phase intensive est prolongée

(XX) : examen à réaliser deux fois au cours du mois.

CHAPITRES VIII : PRISE EN CHARGE DE LATUBERCULOSE

LATENTE (ITL)

I. Contexte

L'infection tuberculeuse latente (ITL) est définie comme un état de réponse immunitaire persistante à la stimulation par les antigènes de *Mycobacterium tuberculosis* sans signes cliniques manifestes d'une tuberculose maladie évolutive.

La charge mondiale n'est pas connue avec certitude ; cependant, on estime que jusqu'à un tiers de la population mondiale est infectée par *M. tuberculosis*. La grande majorité des personnes infectées ne présentent aucun signe ou symptôme de tuberculose maladie et ne sont pas contagieuses, bien qu'elles soient à risque de développer une tuberculose évolutive et de devenir infectieuses (Guide OMS).

Par rapport au dépistage ; il n'existe pas de test de référence pour l'ITL, L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) admet deux types de tests à savoir l'intradermoréaction (IDR) et l'interféron gamma release assays (IGRA). La prévention des nouvelles infections à *M. TB* ainsi que celle de la progression de l'ITL vers la tuberculose active est essentielle pour réduire le fardeau de la maladie et les décès qui en résultent.

La prévention de la TB active par le traitement de l'ITL est une composante essentielle de la stratégie actuelle de l'OMS « **mettre fin à la tuberculose** ». Les personnes atteintes d'ITL constituent un réservoir important de la maladie, mais malheureusement sont souvent négligées.

En République Démocratique du Congo (RDC), depuis 2015, la prophylaxie à l'INH pendant 6 mois a été introduite pour la prévention de la Tuberculose auprès des groupes à risque à savoir : les enfants moins de 5 ans contacts TB et les PVVIH chez qui la tuberculose maladie a été exclue. En 2018, 24% (21.896/92.300) d'enfants de moins de 5 ans ont été mis sous traitement préventif de la tuberculose (TPT).

Le risque de la tuberculose active après l'infection dépend de plusieurs facteurs dont le plus important est le statut immunologique au virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Les facteurs bactériens, environnementaux et ceux liés à l'hôte sont également incriminés.

La prise en charge de l'ITL comprend un ensemble complet d'interventions :

- Identification des populations concernées ;
- Dépistage des personnes qui doivent être testées ;
- Dispensation sûre d'un traitement efficace en minimisant le risque d'évènements indésirables ;
- Suivi et évaluation des personnes traitées.

Ainsi, dans le cadre de la gestion de la problématique de la TB chez l'enfant, l'adolescent, la PVVIH et les autres personnes à haut risque, un accent particulier doit être mis sur la mise en œuvre des approches de prévention, spécialement en ce qui concerne la prise en charge de l'ITL.

II. Prévention de la TB

2.1. Mesures générales de la prévention

La prévention est l'une des étapes les plus importantes dans la lutte contre la TB. Elle implique toutes les mesures pour empêcher l'apparition, l'aggravation ou l'extension de la maladie. Elle s'exerce à différentes approches :

a) Vaccination par le Bacille de Calmette et Guérin (BCG)

L'intérêt du BCG est de protéger les jeunes enfants contre les formes généralisées et graves de la TB (méningite et miliaire).

C'est un vaccin administré en routine à tous les enfants dès la naissance, qu'ils soient nés de mère séropositive ou négative, exceptés ceux qui présentent un faible poids de naissance ou hypotrophiques, ceux qui présentent un mauvais état général, ceux qui présentent des symptômes du SIDA (Syndrome d'Immunodéficience acquise) maladie et ceux nés des mères atteintes de la TB.

La durée d'effet du BCG est probablement d'environ 15 ans, tout au moins dans les populations en bon état nutritionnel.

b) Mesures sur l'environnement

Plusieurs mesures visant la réduction de la transmission de la TB ainsi que la limitation de l'évolution vers la maladie doivent être prises de façon générale au niveau de l'environnement de l'individu, de celui de la communauté et du niveau hospitalier. Il s'agit notamment de :

- Diagnostic et traitement le plus précoce possible de la TB maladie chez les cas index ;
- Détection et recherche active de la TB chez tout enfant-contact dès le dépistage d'un cas index TB bactériologiquement confirmé ;
- Identification des groupes à "risque" de TB (PVVIH, personnes vivant en situation de grande précarité, malnutrition, enfant sous chimiothérapie ou corticothérapie au long cours, prisonniers, personnel de santé ...) ;
- Aération par doubles ouvertures des locaux d'habitation et des salles de classe ;

- Respect des mesures d'hygiène environnementale en milieu hospitalier et dans la communauté ;
- Ventilation, filtration de l'air et usage des rayons ultraviolets si possible, rayons solaires.

N.B. : A la salle d'attente : recourir le plus souvent à des espaces libres, ou hall avec ouverture, éviter la surpopulation, organiser le flux des patients (prioriser les tousseurs).

2.2. Chez les nourrissons nés de mères atteintes de TB

La TB est fréquente pendant la grossesse et en période périnatale (la proportion des femmes enceintes infectées par la TB est d'environ 4%), surtout chez les femmes infectées par le VIH.

2.2.1. Mesures en rapport avec la mère

Le port de masque par la mère est obligatoire, le nouveau-né ne doit pas être séparé de sa mère mais ce contact sera limité à des périodes d'allaitement si la mère est confirmée TB MR.

Lors de l'allaitement la mère doit éviter de parler, de tousser ou d'éternuer en face de l'enfant. Traiter immédiatement et correctement la mère de sa tuberculose

2.2.2. Mesures en rapport avec le nouveau-né

- Rechercher les signes d'une TB active ;
- Réaliser l'IDR et le test pour le VIH ;
- Si le nouveau-né est asymptomatique, donner un traitement prophylactique
- Si le test VIH est négatif, administrer le vaccin BCG deux semaines après la fin du traitement prophylactique.

N.B. *Le BCG ne doit pas être administré pendant que le nouveau-né est sous prophylaxie, car la RH va inhiber la multiplication des organismes contenus dans le vaccin.*

- Une surveillance étroite du nouveau-né exposé est recommandée, surtout pendant la première année
 - Si le nouveau-né est symptomatique (fièvre, toux, dyspnée, faible poids ou un tableau clinique de sepsis, pneumonie ou preuve d'une infection congénitale)
 - Considérer la TB et le mettre sous traitement anti TB ;
 - Respecter les mesures de prévention concernant l'allaitement comme pour le nouveau-né asymptomatique d'une mère TB ;
 - Ne pas donner le BCG car il y a risque accru de développer la tuberculose maladie, souvent fatale, disséminée par le BCG.

NB : La TB devra aussi être recherchée auprès de tous les membres de la famille.

2.3. Chez les PVVIH

Appliquer les stratégies suivantes :

1. Importance de la recherche de cas TB par un dépistage actif des symptômes évoquant la TB à chaque visite d'un PVVIH dans un établissement de santé, tout comme la mise en place de stratégies de dépistage au sein de la communauté. ;
2. Isoniazide/RH/HP pour le traitement préventif de la TB (TPT) pour empêcher le développement de la tuberculose active ;
3. Mesures de contrôle de l'infection tuberculeuse pour réduire le risque de transmission ;

4. Intégration des services de lutte contre la TB et le VIH dans les zones à haute prévalence afin d'améliorer les résultats ;
5. Initiation précoce de la TARV, pour prévenir le développement de tuberculose active.

III. Identification des populations concernées par l'ITL

3.1. Tous Contacts d'une personne atteinte de tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmée dans le ménage :

- Les enfants séronégatifs pour le VIH âgés de < 5 ans qui ne présentent pas de TB évolutive ;
- Les enfants âgés de ≥ 5 ans et les adolescents qui ne présentent pas les signes de tuberculose évolutive ;
- Les patients qui commencent un traitement anti-TNF, les patients en dialyse, les patients qui se préparent à une greffe d'organe ou à visée hématologique, les patients souffrant de silicose ;
- Les prisonniers ;
- Le personnel soignant ;
- Les autres groupes à risque qui ne présentent pas une tuberculose évolutive.

3.2. Nourrissons, enfants, Adolescents et adultes vivant avec le VIH

- Les nourrissons âgés de moins de 12 mois vivant avec le VIH qui sont en contact avec un cas de TB et dont les investigations d'une TB maladie se sont avérées négatives ;
- Les enfants âgés de 12 mois ou plus vivant avec le VIH, considérés comme peu susceptibles d'être atteints de TB d'après la recherche des symptômes, et qui n'ont aucun contact avec un cas index ;
- Tous les enfants vivant avec le VIH qui ont suivi avec succès un traitement antituberculeux peuvent recevoir de l'INH pour une période supplémentaire de 6 mois ;
- Les adolescentes et adultes vivant avec le VIH, dont le résultat du test cutané à la tuberculine n'est pas connu ou dont le test cutané est positif quel que soit le degré de l'immunodépression.

IV. Dépistage de l'ITL

L'ITL est évoquée devant tout cas contact ne présentant aucun signe clinique mais ayant un test positif, Il existe 2 tests d'immunodiagnostic :

- **L'IDR ou TCT** (Test Cutané Tuberculinique) : L'IDR consiste à l'injection intradermique de 0,1 ml de tuberculine, parallèlement à la peau (peau d'orange). On mesure 3 jours après le diamètre de l'induration en mm : hypersensibilité retardée
- **L'IGRAs** (Interferon Gamma Release Assays) : **Interferon Gamma Released Assay** : consiste à une prise de sang, ces tests détecte la production d'interféron γ par les lymphocytes T après stimulation par des protéines spécifiques de M. tuberculosis.

Il faut toujours penser exclure une TB active. Il faut par conséquent rechercher l'un des signes ci-après :

- Toux ;
- Difficulté respiratoire ;
- Fièvre ;
- Sueurs nocturnes ;

- Fatigue ;
- Gaité réduite ;
- Léthargie ;
- Perte de poids ou d'appétit ou retard de croissance/ gain pondéral insuffisant ;
- Gonflement des ganglions ;
- Douleur thoracique ou hémoptysie ;
- Histoire (<12 mois) contact étroit avec un tuberculeux.

Lorsque l'un ou plusieurs des signes ci-hauts sont présents chez un sujet contact (enfant, adolescent et adulte), ce dernier doit être réévalué par un clinicien afin de rechercher une tuberculose maladie. Le clinicien procèdera à une évaluation clinique approfondie.

V. Traitement de l'ITL

La RDC a opté pour le régime de 3RH, 3HP avec comme alternative 6 INH pour les PVVH en traitement de deuxième ligne. Le schéma thérapeutique contenant INH et Rifampicine peuvent être utilisé chez les individus de tout âge. Il existe déjà une forme dispersible pour le traitement de la tuberculose chez les enfants et le RH utilisé pour le traitement de la tuberculose chez les adultes peut être utilisé pour le TPT.

En cas de l'utilisation de la Dolutegravir (DTG), la dose de ce dernier doit être doublée en cas d'utilisation de la prophylaxie avec la combinaison RH. Le traitement prophylactique doit également être administré quels que soient le degré d'immunosuppression, les antécédents de traitement antituberculeux et en cas de grossesse. (Directives pour la PEC de l'ITL, OMS).

Les différents schémas thérapeutiques :

Tableau XV : posologie des différents schémas de l'ITL selon les tranches d'âge

| Régimes | Dose par tranche d'âge et de poids | | | | | |
|--|---|--------|---------|----------|----------|--------------------------------|
| 3 mois Rifampicine + Isoniazide /jour (3 RH) | Isoniazide : >10 ans : 5 mg / kg / jour <10 ans : 10 mg / kg / jour (intervalle de 7-15 mg) | | | | | |
| | Rifampicine : >10 ans : 10 mg / kg / jour <10 ans : 15 mg / kg / jour (intervalle de 10 à 20 mg) | | | | | |
| | Tranche de poids | 4–7 kg | 8–11 kg | 12–15 kg | 16–24 kg | >25 kg |
| | RH 75/50 mg (FDC) | 1 | 2 | 3 | 4 | Utiliser la formulation adulte |
| 6 mois d'Isoniazide/jour (6H) | >10 ans et plus : 5 mg / kg / jour <10 ans : 10 mg / kg / jour (intervalle de 7 à 15 mg) | | | | | |

Cibles pour 3HP :

- Toute personne qui est à risque de développer la tuberculose, âgée de 2 ans et plus chez qui la tuberculose a été exclue
- Tous les enfants (plus de 2 ans) et adultes VIH connu et dont le schéma TARV ne contient pas le LPV/r ou la Névirapine (NVP).

Tableau XVI : posologie de HP selon le poids

| Administré HP pendant 3 mois, à raison d'une dose par semaine (soit 12 doses) | | ENFANTS ET ADOLESCENTS DE 2 – 14 ans | | | | >14 ans |
|---|-------------|--------------------------------------|---------|---------|-------|--------------|
| | Formulation | HP 150/150 mg | | | | HP 300/300mg |
| | Poids (Kg) | 10-15kg | 16-23kg | 24-30kg | >30kg | ≥ 30kg |
| | Nbre de cés | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 |

VI. Suivi et évaluation

- Les personnes sous TPT doivent être vues par des agents de santé à des intervalles réguliers adaptés au contexte du pays (bimensuel, mensuel,). Chacun de ce contact est une opportunité : interroger l'individu sur l'observance ainsi que sur les stratégies utilisées pour aider à l'observance ; montrez que vous êtes également intéressé à les aider à adhérer au traitement ; discuter du nombre quotidien / des doses hebdomadaires manquées et comment cela peut être évité à l'avenir ;
- Par rapport à l'interruption du traitement :
 - a. Moins de deux semaines : Reprendre le traitement préventif dès le retour et ajouter le nombre de jours de doses manquées par rapport à la durée totale du traitement.
 - b. Plus de deux semaines : Si l'interruption du traitement est survenue après prise de plus de 80% des doses attendues dans le régime continuer et terminer le traitement restant selon le plan original.

Si moins de 80% des doses attendues dans le régime ont été prises, et le traitement ne peut pas être terminé dans le délai prévu, envisager de redémarrer le TPT complet.
- La durabilité de la protection contre la tuberculose dépend à la fois de la puissance du régime TPT pour stériliser la tuberculose infection et le risque de réinfection après le traitement. Si le traitement est bien administré on estime une immunité conférée d'au moins 30 mois (2,5 ans).
- Un traitement répété de TPT doit cependant être envisagé chez les personnes séropositives ou séronégatives qui ont déjà suivi un TPT après 2,5 ans. Le redémarrage du TPT peut être nécessaire en cas d'interruption significative du traitement administré
- Pour les issues de traitement préventif de la tuberculose ; les critères d'évaluation suivants sont proposés pour déclencher un examen de la gestion des cas il s'agit de :
 - **Échec** - développement de la tuberculose à tout moment pendant le TPT
 - **Décédé** - mort pour une raison quelconque pendant le TPT
 - **Perdu de vue** - TPT interrompu par la personne pendant huit semaines consécutives ou plus pendant 6H, quatre semaines consécutives ou plus pour 3HP, 3HR

- **Arrêt du TPT** pour cause de toxicité - par le clinicien en raison d'événements indésirables ou d'interactions médicamenteuses, avec ou sans reprise ou changement de régime.

VII. Pharmacovigilance

7.1. Effets indésirables

Il importe de réduire au minimum le risque d'effets indésirables pendant le traitement. Les effets indésirables suivants peuvent survenir lors du traitement par :

- **L'isoniazide** : élévation symptomatique des concentrations sériques d'enzymes hépatiques, neuropathie périphérique et hépatotoxicité ;
- **La rifampicine** : réactions cutanées, réactions d'hypersensibilité, intolérance gastro-intestinale et hépatotoxicité ;
- **La Rifapentine** : Réactions gastro-intestinales (douleurs abdominales, nausées, vomissements), réactions d'hypersensibilité (symptômes pseudo-grippaux), Hépatite, décoloration des fluides corporels.

Bien que ces effets soient rares, une attention particulière doit être portée sur l'hépatotoxicité induite par les médicaments, particulièrement chez les patients à risque (prise concomitante des médicaments hépatotoxiques, maladie hépatique sous-jacente). Une évaluation systématique à la recherche des signes et symptômes de l'hépatite doit être réalisée tels qu'une anorexie, des nausées, des vomissements, une gêne abdominale, une fatigue ou une faiblesse persistante, des urines foncées, des selles pâles ou un ictère. S'il n'est pas possible de consulter un dispensateur de soins au moment de l'apparition de ces symptômes, le traitement devra être immédiatement interrompu.

Tableau XVII : Effets indésirables probables avec les médicaments utilisés pour le TPT

| Médicament | Événements indésirables connus | Effets indésirables Rares |
|-------------|---|--|
| Isoniazide | <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation asymptotique des concentrations d'enzymes hépatiques sériques • Neuropathie périphérique de l'hépatite (paresthésie, engourdissement et douleur des membres) • Éruption cutanée • Somnolence et léthargie | Convulsions Pellagre Arthralgie Anémie Réactions lupoïdes |
| Rifampicine | <ul style="list-style-type: none"> • Réactions gastro-intestinales (douleur abdominale, nausées, vomissements) • Hépatite • Réactions cutanées généralisées • Thrombocytopénie purpura • Décoloration des fluides corporels | Ostéomalacie Colite Pseudo membranaire Insuffisance rénale Aiguë Choc Anémie hémolytique Syndrome grippal |
| Rifapentine | <ul style="list-style-type: none"> • Réactions gastro-intestinales (douleurs abdominales, nausées, vomissements) • Réactions d'hypersensibilité (symptômes pseudo-grippaux) • Hépatite • Décoloration des fluides corporels | Hypotension/syncope Diminution des globules blancs et du nombre de globules rouges Diminution de l'appétit Hyperbilirubinémie |

L'évaluation de l'hépatotoxicité est fortement recommandée devant les facteurs de risque suivants :

- Antécédents de maladie hépatique
- Maladie hépatique chronique
- Infection par le VIH
- Consommation régulière d'alcool.

CHAPITRE IX : TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

9.1. CONSIDERATIONS GENERALES DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT

La Tuberculose pédiatrique est sous notifiée en RDC. Elle représente 11% de cas de TB toutes formes sur une cible de 20%. D'une part parce que le diagnostic de la TB chez l'enfant n'est pas aisé et d'autre part les interventions visant l'intensification de la recherche des cas de TB parmi les enfants sont limitées.

L'enfant, malgré les efforts fournis, rencontre d'énormes obstacles en ce qui concerne son diagnostic, à savoir :

- Le statut pauci bacillaire ;
- La difficulté d'expectorer pour les plus petits ;
- La faible utilisation des procédures de collecte des échantillons (nébulisation, sondage naso-gastrique...) par les prestataires de soins ;
- La faible intégration des activités de recherche de la tuberculose chez l'enfant au niveau des autres services le prenant en charge (Nutrition, CPN, CPS, Néonatalogie...) ;
- La faible disponibilité du test à la tuberculine et l'accès limité à la Rx Thorax ;
- L'accès limité aux outils de diagnostic plus sensibles (Test moléculaire TB RIF, Ultra...)

Etant donné que beaucoup de cas de TB pédiatrique sont méconnus ; il sied d'élargir la recherche systématique des cas (porte d'entrée) chez tout enfant contact TB, malnutri, immunodéprimé, diabétique, présentant une infection respiratoire aiguë (IRA) n'ayant pas répondu au traitement non spécifique, et devant tout adolescent prisonnier.

Du fait qu'autour d'un adulte bacillifère, il y aurait en moyenne 5 à 6 personnes contaminées ; la recherche active et systématique, ainsi que l'investigation de tous les enfants contacts sont vivement souhaitée.

9.1.2. Démarche diagnostique

9.1.2.1. Anamnèse

L'anamnèse recherche les éléments d'orientation (symptômes/signes évocateurs) et les facteurs de risque.

Les symptômes les plus typiques sont :

- Fièvre ne répondant pas aux antibiotiques et antipaludéens ;
- Toux persistante ne répondant pas aux antibiotiques ;
- Amaigrissement, malnutrition ne répondant pas à une réhabilitation nutritionnelle, anorexie, asthénie, sueurs nocturnes ;
- Fatigue, diminution de l'envie de jouer, diminution de l'activité, difficulté respiratoire, ou des signes atypiques d'atteinte pulmonaire comme une respiration sifflante.

Les Antécédents

Il faut rechercher :

- Contact étroit : avec un cas source de TB habitant dans le même foyer ou à l'extérieur du foyer (par ex., voisin, membre de la famille) et avec lequel l'enfant a entretenu des contacts fréquents (surtout si TB bactériologiquement confirmé).

N.B. Déterminer le traitement que reçoit le cas source, et comment il y répond. En l'absence d'identification d'un cas source, il convient de rechercher la notion de toux chronique auprès d'une personne du foyer et l'évaluer en vue d'éventuel dépistage de la TB.

Chez les enfants scolarisés, le contact avec un cas source de TB peut avoir lieu à l'extérieur du foyer, par exemple à l'école.

Délai après le contact : en règle générale, 5% des enfants développent une TB dans les 2 ans suivant l'exposition, voire dans l'année dans la plupart des cas (90 %).

- Statut VIH
- Traitement immunosuppresseur au long cours (Corticoïdes, cytostatiques).

9.1. 2. Examen physique

- Apprécier les paramètres vitaux et l'état de conscience ;
- Evaluer la croissance et l'état nutritionnel (perte de poids, stagnation pondérale, amaigrissement ne répondant pas à une réhabilitation nutritionnelle,) en tenant compte du rapport Poids/Taille ;
- Examiner le système cardio-pulmonaire (détresse respiratoire, matité, râles, ...) ;
- Rechercher : les signes méningés, les adénopathies, l'ascite, l'arthrite, une gibbosité rachidienne, l'abcès froid, les fistules, l'érythème... ;
- Apprécier la cicatrice de la vaccination au BCG (Présente, absente, douteuse).

Il faut toujours penser à une tuberculose devant une respiration sifflante ou des râles sibilants asymétriques et persistants, associés à d'autres caractéristiques de TB, ne répondant pas à un traitement bronchodilatateur.

Rechercher les cas de la TB Pédiatrique dans d'autres portes comme les services de : Nutrition, CPN, CPS, Néonatalogie.

9.1.2.3 Examens complémentaires d'orientation et/ou de confirmation de Diagnostic

a) Biologie inflammatoire :

- Globules blancs : souvent dans les limites de la normale ;
- Polynucléaires neutrophiles dans les limites de la normale et lymphocytes élevés ;
- La vitesse de sédimentation est généralement élevée ;
- La CRP offre une amélioration pour la précision dans le dépistage de la TB chez les enfants PVVIH, nouvellement pris en charge et qui ne sont pas encore sous traitement antirétroviral (TARV).

b) Intradermoréaction à la tuberculine (IDRt) :

INTERPRETATION

Les résultats peuvent donner :

| RESULTATS | INTERPRETATION |
|-------------------------------------|------------------|
| Un diamètre < 5 mm | Résultat négatif |
| Un diamètre compris entre 5 et 9 mm | Résultat douteux |
| Un diamètre ≥ 10 millimètres | Résultat positif |

N.B :

- Une IDR positive traduit simplement le contact de l'enfant avec les BK et ne peut pas poser le diagnostic de la tuberculose maladie. Cependant, chez l'enfant présentant des signes ou symptômes évocateurs, l'IDR est également un élément additionnel en faveur du diagnostic de la TB ;
- Dans certains cas, l'IDR peut être faussement positif en cas de mycobactéries atypiques, d'allergie au matériel utilisé, de mauvaise administration (en sous cutanée) ou de sujets vaccinés ;
- L'IDR peut également être faussement négative ou douteuse en cas d'enfants souffrant de la tuberculose avec VIH, malnutrition, miliaire tuberculeuse ou autre infection grave, maladies élargissantes (Rougeole, Hodgkin ...), prise de corticoïdes ou d'immunosuppresseurs, enfants souffrant de la tuberculose testée précocement (moins de 3 mois après avoir été infecté) et en cas de mauvaise technique, dose incorrecte, ou produit mal conservé ;
- Ainsi l'IDR négative ne signifie pas absence de la tuberculose chez un enfant car certains états pathologiques suppriment l'hypersensibilité à la tuberculine. Cette suppression peut être :
 - o Transitoire : infections bactériennes graves (TB comprise) ou infections virales (rougeole, varicelle, ...) ;
 - o Durable : malnutrition sévère, déficit immunitaire, cancer,

Parfois il est utile de répéter l'IDR chez les enfants une fois que le statut nutritionnel s'est amélioré ou la maladie grave (TB comprise) soignée. L'IDR, au début négatif peut devenir positive après 2-3 mois de traitement.

Une IDR positive traduit simplement le contact de l'enfant avec les BK. Elle est cependant un élément additionnel en faveur du diagnostic de la TB chez l'enfant présentant des signes ou symptômes évocateurs.

c) Place de la Radiographie du Thorax :

La radiographie thorax est un outil important pour le diagnostic de la TB chez l'enfant. C'est un examen sensible mais non spécifique. Elle devrait être réalisée en incidence de face et complétée par un profil (pour les moins de 5ans)

Chez l'enfant, les aspects radiographiques suivants peuvent évoquer la tuberculose :

C.1. En cas de TB primaire (pulmonaire) non compliquée :

L'image radiologique traduit un (des) :

- Complexe primaire complet (nodule périphérique + adénopathie du médiastin) ;
- Adénopathies se traduisant par un élargissement du médiastin ;
- Image de pneumonie (Lobite aigue) ;
- Miliaire.

C.2. En cas de TB primaire (pulmonaire) compliquée :

L'image radiologique traduit des :

- Adénopathies médiastinales et hilaires : ganglions augmentés de volume comprimant les voies aériennes de l'enfant qui sont souples et compliantes pouvant entraîner des atélectasies et conduire à la longue à des bronchectasies ;
- Adénopathies pouvant se fistuliser et conduire à une pneumonie TB expansive.

C.3. En cas de TB pleurale :

L'image radiologique traduit un épanchement pleural de grande abondance (chez l'adolescent surtout).

C.4. En cas de TB miliaire :

L'image radiologique est faite d'opacités rondes de la taille de grain de mil (micronodules d'une taille inférieure à 2 mm) régulièrement disséminées aux 2 champs pulmonaires. Cette miliaire est difficile à distinguer d'une pneumonie interstitielle lymphoïde (LIP) due au VIH. Cependant en cas de suspicion de miliaire aigue fébrile évoquant une tuberculose, reprendre le traitement sans attendre de confirmation en raison du risque vital immédiat.

d) Confirmation bactériologique

Les méthodes de confirmation de la TB chez l'enfant restent les mêmes que chez l'adulte :

- TDR : méthodes moléculaires (Xpert MTB/RIF, True nat, LPA, ...) ;
- Microscopie (Ziehl) ;
- Culture sur milieu spécifique des spécimens.

La collecte d'échantillons

Quel que soit l'âge de l'enfant, il est impératif pour la recherche des BK ou de ses particules on doit disposer d'un produit biologique. Les procédures pour obtenir ledit produit peuvent être :

- L'expectoration spontanée ;
- L'expectoration induite si la précédente ne permet pas d'obtenir d'échantillons de qualité.

Cette expectoration induite est réalisée grâce aux outils disponibles dans le programme :

La nébulisation, l'aspiration/lavage gastrique et/ou l'aspiration nasopharyngée.

Examen de selles pour le diagnostic de la TB chez les enfants : en cas de forte suspicion de la tuberculose chez un enfant qui expectore mal, les tests moléculaires et la culture des selles sur milieu spécialisé peuvent donner le diagnostic.

Afin de maximiser les chances de retrouver des BK, les échantillons prélevés chez les enfants doivent être acheminés immédiatement au laboratoire pour être analysés en priorité.

9.2. DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE EXTRA PULMONAIRE (TEP) CHEZ L'ENFANT

Quel que soit le site suspecté, on va recourir au frottis, test moléculaire et / ou culture pour diagnostiquer la TEP.

Tableau XVIII : Approche clinique pour le diagnostic de la tuberculose extra pulmonaire.

| Sites anatomiques | Présentation clinique | Approche diagnostique |
|---|---|---|
| TB ganglionnaire | <ul style="list-style-type: none"> - Hypertrophie d'un ganglion lymphatique ; - Asymétrique et indolore - Le plus souvent dans la région cervicale. | <ul style="list-style-type: none"> - Prélever le suc ganglionnaire (par aspiration à l'aiguille fine) si possible pour le frottis, le test moléculaire, la culture et l'histologie ; - Réaliser l'IDR ; - Si ganglion axillaire du même côté que le BCG, après la vaccination penser à une BCGite. |
| TB pleurale (Grands enfants et adolescents) | <ul style="list-style-type: none"> - Toux ; - Diminution ou abolition des vibrations vocales ; - Matité à la percussion et réduction des bruits respiratoires ; - Silence auscultatoire ; - Douleur thoracique ; | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la Radiographie du thorax - Faire la ponction pleurale (cytologie, protéine, glucose, culture...) : - TB, si liquide de Ponction citrin avec haute teneur en protéines, glucose basse et prédominance lymphocytaire ; - Si liquide purulent, considérer l'éventualité d'un empyème ; - Faire l'Echographie thoracique et/ou péricardique |
| TB méningée | <ul style="list-style-type: none"> - Maux de tête, irritabilité/ troubles de comportement ; - Vomissements, léthargie/altération de l'état de conscience, voire coma ; - Convulsions, raideur de la nuque, fontanelle bombée (nourrisson), paralysie des nerfs crâniens avec strabisme. | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la ponction lombaire pour cytologie, biochimie, culture et test moléculaire du LCR : - Une cytologie élevée avec prédominance lymphocytaire (peut être neutrophile au début) ; avec un taux de protéines et de chlore élevés et glucose abaissé sont en faveur de la TB. |
| TB abdominale | <ul style="list-style-type: none"> - Ballonnement abdominal : ascite ou masses abdominales ; - Essoufflement ; - Le site le plus commun est la région iléo-caecale. Elle peut se présenter sous forme d'une masse palpable dans le quadrant inférieur droit et/ou avec des signes d'obstruction, | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la ponction d'ascite pour cytologie, biochimie, test moléculaire et culture du liquide de ponction : - TB si cytologie élevée avec prédominance lymphocytaire et haute teneur en protéines ; - Réaliser l'échographie abdominale (si possible) ; - Réaliser le CT Scan abdominale (si possible). |

| | | |
|--|---|---|
| | perforation ou de malabsorption intestinale. | |
| TB de la colonne vertébrale (Mal de Pott) et ostéo-articulaire | <ul style="list-style-type: none"> - Survient typiquement dans les 6 à 36 mois de la primo-infection ; - Le site le plus commun est la colonne vertébrale, suivi du genou, de la hanche et des articulations de la cheville ; - Les signes suivants indiquent la TB osseuse ou articulaire : - Apparition soudaine d'une angulation de la colonne vertébrale ; - Une faiblesse progressive des membres inférieurs ; - Des épanchements articulaires ; - La progression de la maladie peut entraîner la destruction de l'articulation avec ou sans abcès. | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la RX de la région suspectée ; - Réaliser l'échographie ; - Faire la ponction articulaire : avec cytologie, biochimie, test moléculaire et culture du liquide de ponction : - TB si cytologie élevée avec prédominance lymphocytaire et haute teneur en protéines ; |
| TB péricardique | <ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance cardiaque ; - Assourdissement des bruits cardiaques ; - Essoufflement ; - Toux, douleur thoracique ; - Etourdissement ; - Evanouissement ; - Accélération du rythme cardiaque | <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la Radiographie thorax ; - Réaliser l'échographie cardiaque ; - Faire la ponction péricardique pour Cytologie, biochimie, test moléculaire et culture du Liquide de ponction : - TB si cellules élevées avec prédominance Lymphocytaire et haute teneur en protéines. |

En cas de suspicion de **méningite TB**, démarrer immédiatement le traitement anti TB sans attendre la confirmation bactériologique

9.3 APPROCHE DIAGNOSTIQUE DE LA TB RECOMMANDÉE CHEZ L'ENFANT

Lorsque le diagnostic de la TB chez l'enfant est incertain (confirmation bactériologique non évidente), il devient présomptif.

Il reposera alors sur l'appréciation et l'interprétation d'un ensemble d'arguments de présomption qui sont :

- La notion de contagio (contact proche ou récent avec un patient souffrant de la tuberculose) ;
- Le contexte clinique et évolutif de la maladie : toux persistante, fièvre au long cours, retard de croissance ou perte du poids (bon indicateur de la chronicité) ;
- Le résultat du test tuberculinique (IDR) ;
- Le résultat du test VIH ;

- L'image radiologique des poumons évocatrice ;
- L'absence/insuffisance de réponse à 2 séries d'antibiotiques non spécifiques ;
- Dans les cas aigus, on peut observer une hyperleucocytose et même une augmentation des polynucléaires.

Lorsqu'on a 4 arguments de présomption ou plus, on pourra alors penser à une TB probable

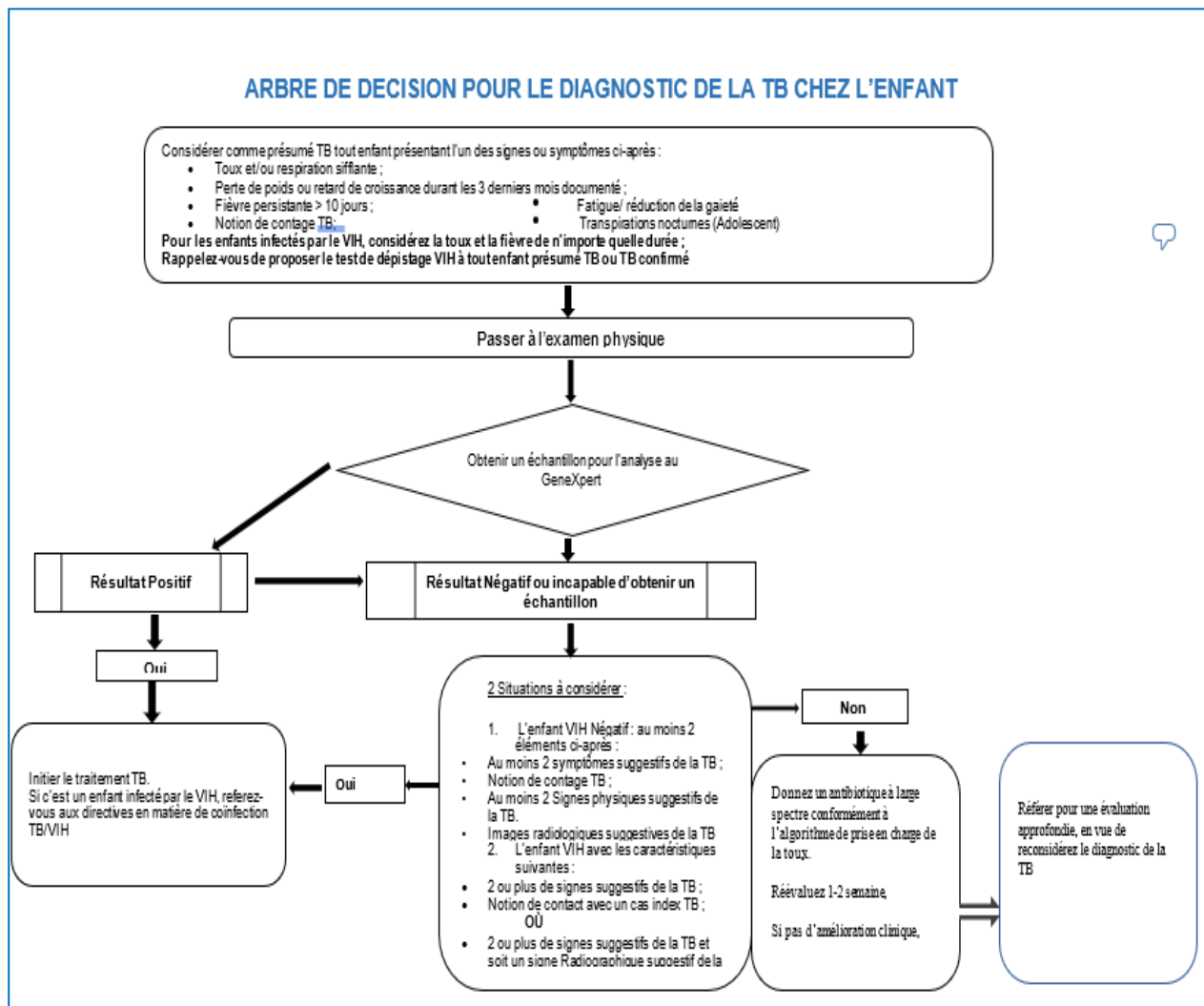


Figure 5 : arbre de décision pour le diagnostic de la TB chez l'enfant

9.4 TRAITEMENT

9.4.1. TUBERCULOSE ACTIVE

Le choix du régime de traitement anti-TB et présentations cliniques est conforme à celui de l'adulte (voir chapitre régime de traitement) mais sa durée sera de 4 mois pour les formes moins graves et 6 mois pour les formes graves. 2RHZE/ (2-4) RH

En général, avec les comprimés dispersibles au goût des fruits sont recommandés, l'enfant a une très bonne tolérance aux anti-TB et les effets indésirables sont rares.

Signalons que les comprimés dispersibles à doses fixes sont réservés pour le traitement des enfants ayant moins de 25 Kg. A partir de 25 Kg et plus, le traitement se fait avec les formulations et doses des adultes.

Tableau XIX : Schéma thérapeutique de TBPS avec comprimés dispersibles

| Catégorie | Régime de traitement | Diagnostics |
|-----------------|---|---|
| Nouveau patient | 2RHZE /4RH Schéma initial avec médicaments de la tuberculose sensible | TP bactériologiquement confirmée |
| | | TP avec lésions parenchymateuses importantes diagnostiquée cliniquement |
| | | <u>TEP grave</u> : TB méningée, colonne vertébrale et ostéo-articulaire |
| | TB avec sérologie VIH positif et autres cas d'immunodépression grave concomitante | |
| | 2RHZE /2RH Schéma initial avec médicaments de la tuberculose sensible | TEP simple (ganglionnaire, pleural peu étendue abdominale... diagnostiquée cliniquement ou confirmée) |

Tableau XX : schéma thérapeutique de la TB sensible pédiatrique avec les posologies

| Poids du patient en Kg avant le début du traitement | Phase intensive (1ère phase) R=75mg ; H=50mg ; Z=150mg ; E=100mg (ou E=400mg) | | Phase de relais (2ème phase) R=75mg ; H=50 mg |
|---|---|---------------------|---|
| | Durée : 2 mois | | Durée : 2-4 mois |
| | RHZ : chaque jour | E : chaque jour | RH : chaque jour |
| | Nombre de comprimés | Nombre de comprimés | Nombre de comprimés |
| 4 – 7 kg | 1 | 1 (ou ¼) | 1 |
| 8 – 11 kg | 2 | 2 (ou ½) | 2 |
| 12 – 15 kg | 3 | 3 (ou ¾) | 3 |
| 16 – 24 kg | 4 | 4 (ou 1) | 4 |
| 25 kg et plus | Cfr Dosages et formulations adultes | | |

CHAP X : LES COMORBIDITES : TUBERCULOSE AVEC LES AUTRES MALADIES

INTRODUCTION

Il existe des affections médicales et autres facteurs dont la coexistence avec le bacille de la tuberculose accroît le risque d'infection tuberculeuse en cas d'exposition et ou le risque de développer une tuberculose active en cas d'infection latente. Cette coexistence est dite la comorbidité, ces maladies ou facteurs doivent être considérés lors de la prise en charge de la personne atteinte de la tuberculose qui les présente.

Ces comorbidités peuvent :

- Influencer la présentation clinique de la tuberculose,
- Avoir un impact négatif sur les résultats thérapeutiques et
- Inversement, la tuberculose peut changer le cours de celles-ci en l'aggravant.

Ainsi, ces comorbidités doivent être rapidement détectées afin de garantir un diagnostic précoce et des résultats thérapeutiques satisfaisants.

D'où la nécessité d'une collaboration entre le PNLT et les autres programmes concernés afin d'organiser le dépistage bidirectionnel et la présence des prestataires polyvalents pour une prise en charge holistique du seul patient souffrant de la tuberculose avec plus d'une autre affection.

La prise en charge adéquate des comorbidités contribuera également à la prévention de la tuberculose.

Le présent chapitre va traiter les comorbidités suivantes :

- Tuberculose et VIH
- Tuberculose et Diabète sucré
- Tuberculose et tabagisme
- Tuberculose et maladies mentales
- Tuberculose et COVID 19

10.1. TUBERCULOSE ET VIH

Généralités

L'infection par le VIH est le facteur de risque connu le plus important de la TB active chez les patients atteints de l'infection de TB. Ce risque est réduit lorsque la personne affectée par le VIH est sous traitement anti rétroviral (TARV) efficace. La tuberculose est également la première cause de décès chez les personnes infectées par le VIH. En raison de corrélation importante entre les deux maladies, tout patient souffrant de la tuberculose doit bénéficier le test au VIH, et toute personne vivant avec le VIH doit faire l'objet de la recherche de la tuberculose.

10.1.2. Dépistage Systématique du VIH chez les patients souffrant de la tuberculose.

Toute personne présumée atteinte de la Tuberculose ou toute personne souffrant de la tuberculose doit bénéficier d'un dépistage de VIH pour accélérer l'identification de la tuberculose et améliorer les résultats du traitement antituberculeux.

Pour arriver au dépistage du VIH, le personnel soignant les tuberculeux doit assurer systématiquement des services de conseil et dépistage à visée diagnostic du VIH à toutes les personnes présumées de la tuberculose et celles souffrant de la tuberculose. Il doit convaincre le malade souffrant de la tuberculose de faire les tests de dépistage au VIH dans un délai acceptable, qui n'excèdera pas un mois. Les services de conseil et de dépistage du VIH seront offerts de manière systématique aux malades souffrants de la tuberculose dans les structures sanitaires.

Le conseil inclut les points suivants :

- L'explication du lien entre le VIH et la TB ;
- L'explication de la signification des différents résultats du test ;
- L'explication des possibilités de prise en charge qui existent.

Pour ce faire, le prestataire aura à suivre les étapes suivantes :

- ✓ Informer le caractère volontaire et confidentiel du service avec le patient souffrant de la tuberculose ;
- ✓ Obtenir le consentement éclairé du patient souffrant de la tuberculose ;
- ✓ Informer sur les différents résultats du test de dépistage VIH ;
- ✓ Ne donner les résultats du test préférentiellement qu'à la personne concernée ;
- ✓ Procéder à l'annonce de résultats des tests le jour du prélèvement
- ✓ Assurer le suivi psychologique du patient souffrant de la tuberculose ;
- ✓ Assurer la référence si nécessaire vers les structures de prise en charge appropriée ;
- ✓ Prendre en charge le patient co-infecté.

Le prestataire se base sur l'algorithme de la stratégie 2 de l'OMS qui recourt à deux tests rapides successifs, A1 (Détermine) et Unigold.

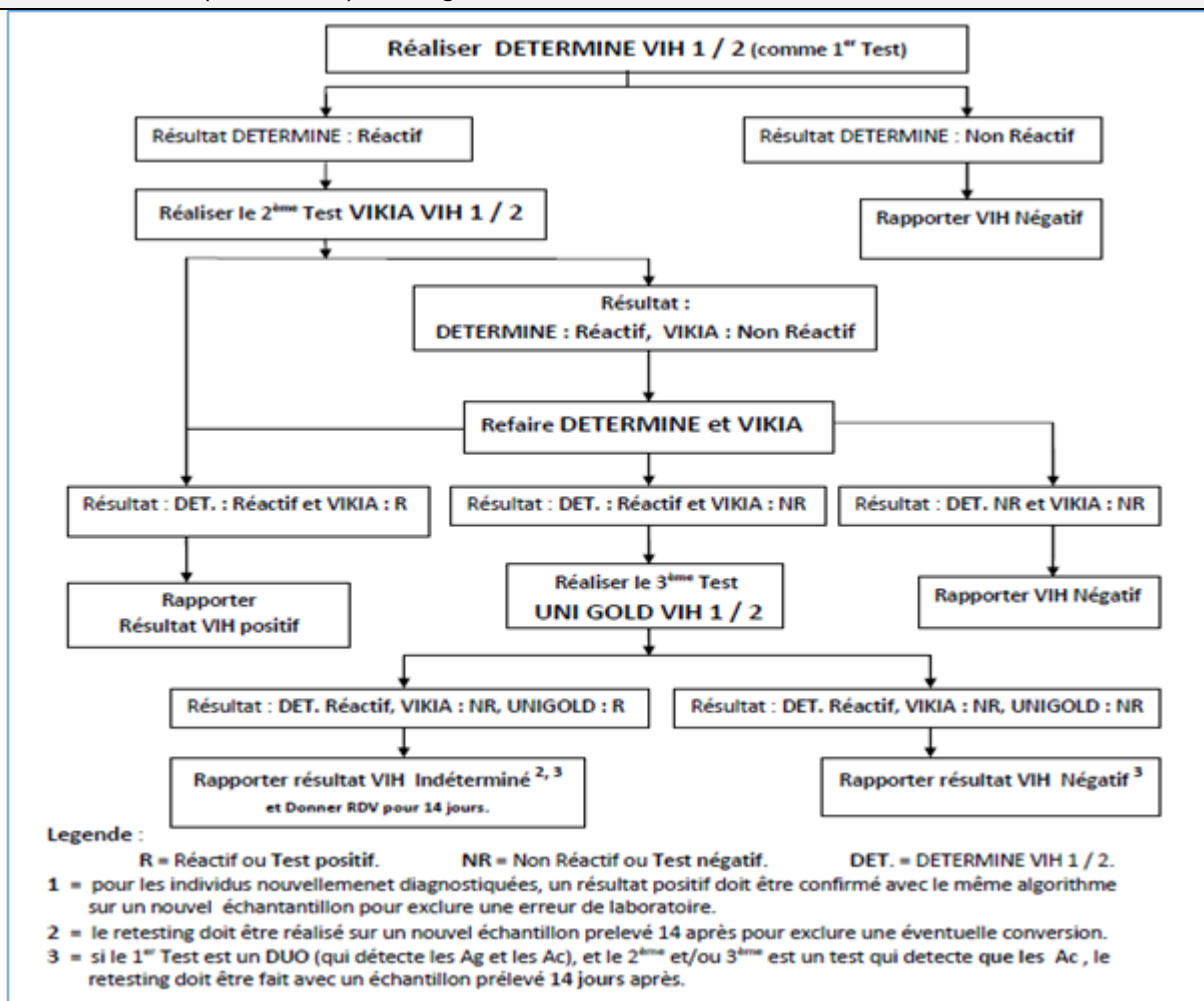


Figure 6 : Algorithme pour la recherche du VIH chez un patient souffrant de la TB.

10.1.3. Recherche active de la Tuberculose chez le PVVIH

Les agents de santé travaillant dans les centres de prise en charge du VIH doivent rechercher activement et systématiquement la TB chez les PVVIH à chaque visite afin de :

- Identifier précocement les PVVIH qui développent une TB active pour réduire la transmission de la maladie dans la communauté ;
- Assurer une prise en charge précoce de la TB.
- L'algorithme avec Xpert comme test initial sera utilisé en cas d'un des signes de présomption de la TB (toux, perte de poids, sueur, etc.)
- Pour les PVVIH avec un taux de CD4 inférieur à 100 cells/mm³, le test TB LAM sera utilisé là où il est disponible. Si TB LAM est positive, le patient doit commencer immédiatement son traitement antituberculeux et un examen avec test moléculaire sera demandé pour réajuster le traitement.

La recherche de la tuberculose chez le patient VIH sera basée sur l'examen clinique couplé par l'un des examens suivants : TB LAM, le Xpert MTB/RIF, la radiographie et la culture.

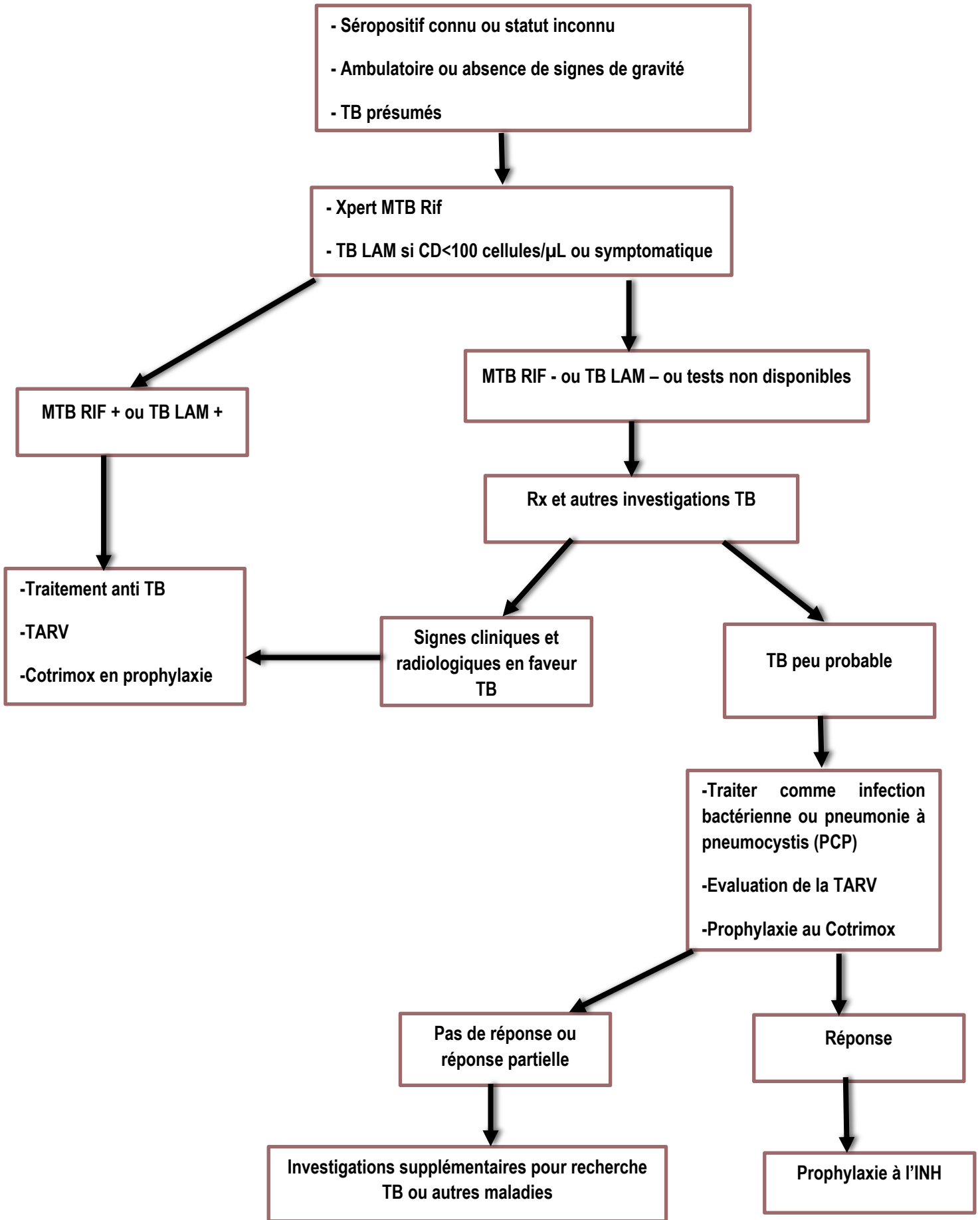


Figure 7 : algorithme de dépistage de la tuberculose chez les adultes et les adolescents vivant avec le VIH.

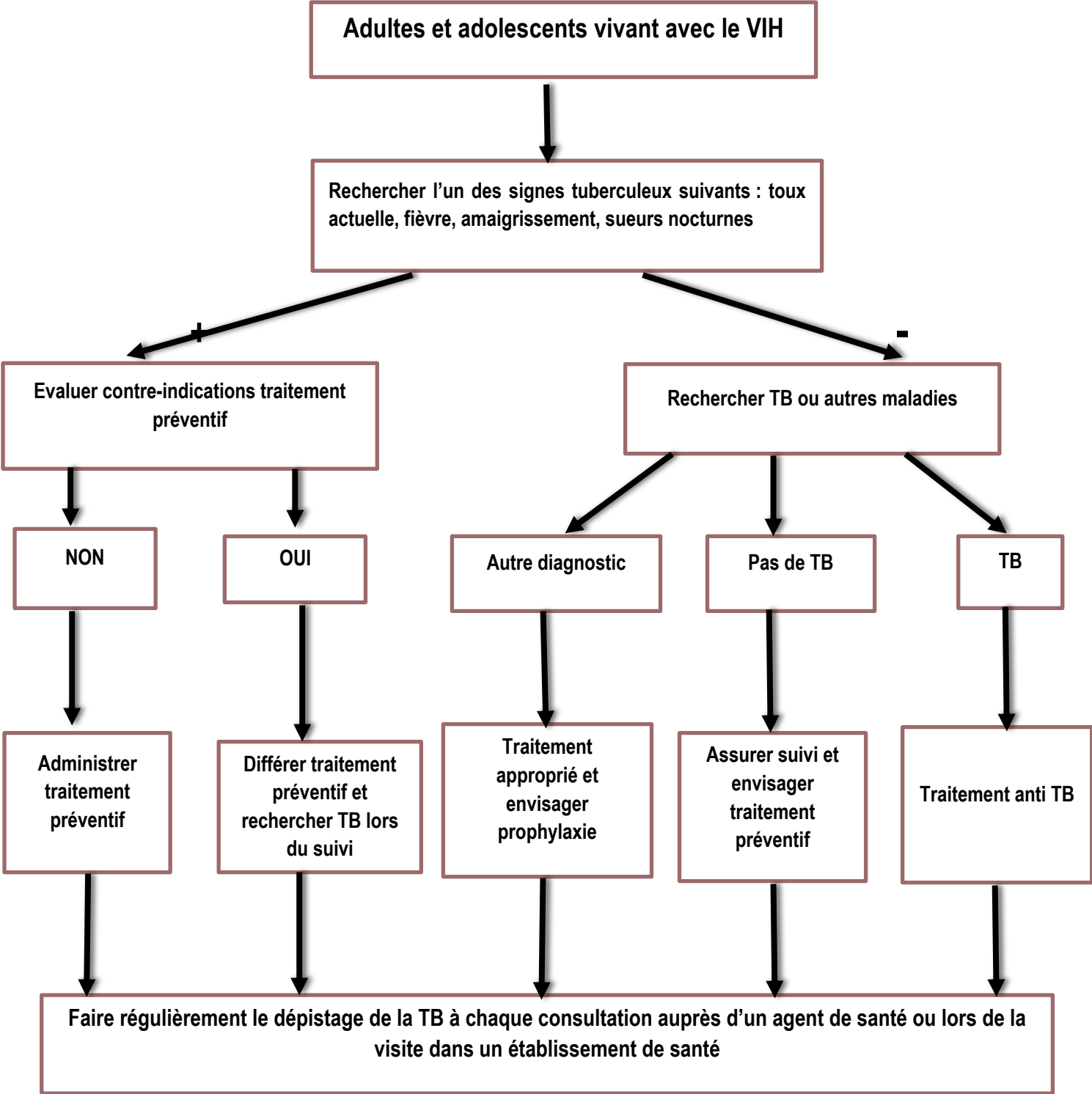


Figure 8 : Algorithme de dépistage de la tuberculose chez les adolescents et adultes vivant avec le VIH.

10.1.4. TRAITEMENT PREVENTIF DE LA TUBERCULOSE (TPT) pour les PVVIH

Le traitement préventif de la tuberculose (TPT) est une intervention qui prévient l'évolution d'une tuberculose latente vers une tuberculose active chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH). Ce traitement doit s'inscrire dans le cadre du continuum des soins prévus pour les PVVIH.

Le traitement préventif de la tuberculose recommandé en première intention est la bithérapie Rifapentine et INH (HP) pour les enfants de moins de 15 ans et les adultes pendant 3 mois.

En cas de contre-indication d'HP, l'INH sera utilisé pendant 6 mois.

Après avoir exclu une TB active, les PVVIH recevront le traitement préventif de la tuberculose (TPT) : HP pendant 3 mois pour les enfants de moins de 15 ans et les adultes, la posologie diffère selon le poids et l'âge du patient.

5.1.5. POSOLOGIE

Tableau XXI : : Dosage de HP selon le poids

| Poids du patient en kg avant le début du traitement | Prophylaxie |
|---|---------------------------|
| | Durée : 3 mois |
| | HP : une fois par semaine |
| | Nombre de comprimés |
| < 30 Kg | 1/4 |
| 30-39 Kg | 2/3 |
| 40-50 Kg | 3/4 |
| >50 Kg | 1 |

Dosage INH

Cas particuliers :

- Dosage de TPT pour les adultes : L'administration de l'INH se donne en une prise quotidienne à raison de 300mg/jour pendant 6 mois dans le cas particulier des PVVIH en deuxième ligne de traitement.
- Dosage de TPT prévu pour les enfants (pour une dose totale de 10 mg d'INH/kg/jour) pendant 6 mois chez les enfants PVVIH inférieur à 20 Kg.

Tableau XXII : dosage INH selon le poids

| Catégorie de poids (en Kg) | Nombre des comprimés de 100 mg d'INH à administrer par dose (pour une dose totale de 10 mg/kg/jour) | Dose administrée (mg) |
|----------------------------|---|-----------------------|
| <5 | 1/2 comprimé | 50 |
| 5,1-9,9 | 1 comprimé | 100 |
| 10-13,9 | 1 1/2 comprimé | 150 |
| 14-19,9 | 2 comprimés | 200 |
| 20-24,9 | 2 1/2 comprimés | 250 |
| >25 | 3 comprimés ou 1 comprimé pur adulte (300 mg) | 300 |

10.1.5. CONTRE INDICATIONS DE TPT

Le TPT ne devrait pas être administré chez les patients souffrant d'affections chroniques (Hépatite active, etc) ou ayant une consommation régulière d'alcool.

5.1.6. Traitement préventif au Cotrimoxazole

L'immunodéficience chronique et croissante provoquée par l'infection à VIH accroît la susceptibilité des PVVIH à développer les infections opportunistes.

Il est démontré que la prise de Cotrimoxazole réduit conséquemment les hospitalisations en limitant la survenue du Paludisme, les pneumonies (bactériennes et mycosiques), la diarrhée (*Isospora belli* et *cryptosporidium*), la toxoplasmose cérébrale et les septicémies associées au VIH.

Tableau XXIII : Répartition de la dose de CTX chez l'enfant (>13 ans) et l'adulte.

| Cotrimoxazole pour : | Poids | Dosage | Nombre de comprimés |
|----------------------|---------------|----------------------|---------------------|
| Enfant | Jusqu'à 10 kg | 6 à 8 mg/kg en sirop | Ou ¼ de comprimé |
| | De 10 à 25 kg | 480 mg | ½ |
| | >25 kg | 480 mg | 1 |
| Adulte | | 480mg | 2 |
| | | 960 mg | 1 |

En cas de contre-indication du Cotrimoxazole, le Dapsone sera prescrit au malade

10.1.7 Traitement ARV pour la coinfection TB/VIH

- **Quand commencer le traitement ARV ?**

Tout patient souffrant de la TB coinfecté par le VIH doit être mis sous ARV dans les 2 à 8 semaines après le début du traitement contre la tuberculose.

- **Régimes thérapeutiques**

Les différents régimes thérapeutiques utilisés pour le traitement ARV sont présentés Ci-dessous En RDC, le TARV de première ligne recommandée est :

TDF (300 mg) / 3TC (300 mg) /DTG (50 mg)

NB : Le DTG doit être administré deux fois par jour chez les patients sous rifampicine (co-infection VIH/TB) et sous anticonvulsivants (Phénobarbital, Carbamazépine). Le deuxième comprimé de DTG 50 mg est donné 12 heures après la première dose.

La dose de Dolutegravir (DTG) doit être réajustée avec une deuxième dose de 50 mg qui est administrée 12h après pour les patients sous rifampicine.

Comme traitement alternatif, le prestataire prescrira :

TDF (300 mg) / 3TC (300 mg) / EFV (400 mg)

Pour les enfants :

Tableau XXIV : schéma des ARV pédiatriques selon les tranches d'âge

| Enfants | | TARV | | |
|------------------|---------------|--------------------|------------------------|----------------|
| Tranche de poids | Tranche d'âge | | Schémas première ligne | Deuxième ligne |
| De 3 à 30kg | De 3 à 10 ans | Première intention | ABC/3TC+DTG | AZT/3TC+ATV/r |
| | | Alternatif | ABC/3TC + LPV/r | AZT/3TC+DTG |
| > 30kg | > 10 ans | Première intention | TDF+3TC+DTG | AZT+3TC+ATV/r |
| | | Alternatif | TDF/3TC/EFV | AZT/3TC+DTG |

En cas d'échec thérapeutique, le malade sera pris en charge conformément au protocole national sur le TARV du PNLS.

10.2. TUBERCULOSE ET DIABETE SUCRE

Le diabète augmente le risque de faire la tuberculose par deux ou trois et accroît également le risque d'un résultat défavorable au traitement antituberculeux.¹

La tuberculose, à cause de l'état d'infection peut entraîner une augmentation de la glycémie et compliquer le traitement d'un diabète sucré existant.

En RDC, le nombre de cas de diabète sucré est en augmentation mais très peu d'actions sont orientées vers le diagnostic de la tuberculose chez les diabétiques et la recherche du diabète chez les patients souffrant de la TB.

10.2.1. Recherche bidirectionnelle de la TB et du diabète

Les symptômes de la TB sont souvent pulmonaires et systémiques chez le diabétique avec une progression rapide. Les tests biologiques sont souvent positifs avec des charges bacillaires élevées (Test moléculaire, Microscopie, Culture)

Le dépistage bidirectionnel est la stratégie recommandée pour une détection précoce de la tuberculose et du diabète.

Tous les patients adultes atteints de la tuberculose doivent faire l'objet d'un test de dépistage du diabète. Un dosage de la glycémie à jeun ou, si disponible, un dosage de l'hémoglobine glyquée doit être réalisé. Si ces tests ne sont pas disponibles, un dosage aléatoire de la glycémie sera alors réalisé en guise de test de dépistage. Tous les patients dont la glycémie plasmatique est $\geq 6,1$ mmol/l (≥ 110 mg/dl) doivent bénéficier d'un deuxième test.

Les patients diabétiques nouvellement diagnostiqués doivent bénéficier du dépistage de la tuberculose en recherchant les signes évocateurs. En cas de toux, prélever les expectorations pour les tests moléculaires rapides et/ou les examens microscopiques et si possible réalisé un examen radiographique du thorax. En cas d'anomalies du cliché, suivre l'algorithme de dépistage de la TB.

Traitement de la tuberculose chez les patients diabétiques

- Les régimes antituberculeux retenus par le PNLT sont recommandés chez les patients diabétiques atteints de la tuberculose (TBPS et TBPR). (cfr. Tableau VI)
- Pour le traitement du diabète sucré

2. Traitement avec les hypoglycémiants oraux

La metformine est le médicament de première ligne utilisé pour les patients atteints à la fois de tuberculose et de diabète. Elle permet de diminuer l'excès du sucre dans le sang sans pourtant favoriser la sécrétion de l'insuline, contrairement aux sulfamidés hypoglycémiants. La metformine accroît également les réponses immunitaires de l'hôte au traitement antituberculeux

Posologie : La dose initiale de metformine est de 500 mg une à deux fois par jour. Elle peut être augmentée par le clinicien à 1 000 mg deux fois par jour en fonction de l'évolution de la glycémie.

2. Traitement avec l'insuline

Lieu de traitement TB Diabète

La personne présentant à la fois un diabète et une tuberculose sera traitée au CDT/CT à la phase intensive et de continuation.

10.3. TUBERCULOSE ET TABAGISME

Le tabac contient des substances nocives (nicotine, goudrons, etc) pour l'organisme entraînant une destruction lente et progressive des poumons et des mécanismes de défenses. Le tabac non seulement affecte les poumons malades du patient souffrant de la tuberculose mais peut influencer négativement le traitement antituberculeux et réduire l'efficacité des médicaments.

Le tabagisme est associé à :

- Un risque accru d'infection tuberculeuse et de progression vers une tuberculose active ;
- La gravité accrue de la TB ;
- Un retard de conversion bactériologique ;
- Un résultat thérapeutique défavorable ;
- Un risque accru de récurrence après achèvement du traitement antituberculeux.

Lors de la mise en traitement, les prestataires de soins doivent conseiller aux fumeurs un sevrage au tabac. Une aide au sevrage tabagique (proposer la gomme à mâcher au patient, etc.) doit faire partie de la prise en charge de la tuberculose. Le diagnostic et le traitement de la tuberculose sont les mêmes chez les fumeurs et les non-fumeurs.

10.3.1. Détermination du statut tabagique de patient souffrant de la TB

Lors de la recherche des antécédents personnels, les questions en rapport avec le tabagisme devraient être clairement ressorties et notées, notamment : Fumez-vous actuellement ? Avez-vous déjà fumé ? Fumez-vous tous les jours ? Vivez-vous avec un fumeur (tabagisme passif) ?

Conseils spécifiques à donner aux fumeurs souffrant de la TB

Il serait mieux que vous arrêtiez de fumer dès maintenant pour pouvoir vous rétablir complètement de votre tuberculose car l'arrêt du tabac réduira votre risque de développer de nouveau la tuberculose et en fumant à la maison, vous augmentez le risque de tuberculose chez vos enfants et membres de votre famille.

10.4. TB ET MALADIES MENTALES

Les patients sous traitement antituberculeux peuvent faire face à :

- La stigmatisation associée à la maladie,
- Des épisodes dépressifs d'une part et d'autre part les personnes présentant déjà des troubles mentaux sont à risque de faire la tuberculose.

Il est important d'envisager la mise en place des mesures (protection et promotion des droits humains, respect de la vie privée et confidentialité des personnes atteintes de la TB visant à réduire la stigmatisation des personnes affectées par la tuberculose et la survenue des épisodes dépressifs en vue d'assurer le bien-être des patients souffrant de la tuberculose.

S'agissant des malades mentaux, il est nécessaire de mettre en place en collaboration avec le programme de santé mentale, des interventions visant une recherche active de la TB et en assurer la prise en charge (soutien psychologique, aide à l'observance, conseil d'un spécialiste).

10.5. TB ET COVID-19

10.5.1. Introduction

La COVID-19 et la tuberculose présentent des symptômes similaires comme la **toux, la fièvre et des difficultés respiratoires**.

Les deux maladies attaquent principalement les poumons et les deux agents pathogènes se transmettent essentiellement par contact étroit, mais la période d'incubation entre l'exposition et la maladie est plus longue dans la tuberculose que dans la COVID-19.

Le tableau XXV : signes cliniques de la Tuberculose et du COVID-19

| Symptômes | Tuberculose | COVID-19 |
|--------------------|--|---|
| <i>Agents</i> | Mycobacterium Tuberculosis | Coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu (SARS-CoV-2.) |
| <i>Toux fièvre</i> | Lente et progressive, après une longue incubation de plusieurs semaines/mois | Rapide en quelques jours |
| | Période de latence non contagieuse (TB latente) semaines, mois, année et voir sans être malade | 2-14 jours, contagieuse, test positif en pré symptomatique (2à3 jours avant la survenue de symptômes) |
| <i>Prévention</i> | Lutte anti-infectieuse de base, règles d'hygiène en cas de toux, triage des patients, etc. La TPT doit être maintenue | Idem sauf TPT : Tousser sur papier mouchoir ou coude distanciation sociale, lavage des mains, gel hydro alcooliques, port de masque |
| <i>Dépistage :</i> | Population clés et vulnérables : précoce et traitement à temps | |
| <i>Diagnostic</i> | Confirmation microbiologique par examen des expectorations par tests moléculaires rapides de Mycobacterium | Confirmation microbiologique écouvillon nasal ou oro-pharyngé par test moléculaire de SARS-CoV-2. |

| | | |
|--------------------|--|---|
| <i>Traitement</i> | TB totalement oral | En fonction des symptômes présentés par le patient Attention aux interactions médicamenteuses avec les antituberculeux pouvant entraîner des effets secondaires néfastes |
| <i>Vaccination</i> | Selon le Programme Elargie de vaccination (BCG à la naissance) la revaccination des adultes n'est pas encore prévue en RDC mais un projet sur les essais cliniques est en cours pour la revaccination de l'adulte de plus de 50 ans. | Pfizer, Astra Zeneca, Moderna, Sinovac... (au moins deux doses à 4-8 semaines d'intervalle) Johnson (dose unique) |

Le diagnostic de COVID-19 est posé avec les **tests Antigéniques rapides** et les **tests PCR réalisés sur l'automate GeneXpert** qui est rendu disponible par le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) dans les provinces.

Par ailleurs l'on sait que la pandémie de la COVID-19 est venue quelque peu dans les grandes villes **perturber les activités de lutte contre la TB** de par la panique, psychose et contraintes qu'elle a occasionnée au niveau de la population.

Afin de ne pas perdre les acquis de la lutte et le cheminement vers l'objectif d'élimination de la TB à l'horizon 2030, les services et opérations essentiels pour faire face à l'épidémie de la tuberculose doivent être maintenus voir renforcés pour continuer à protéger et prendre en charge les patients souffrants de la TB, en continuant à préconiser des mesures capables d'atténuer les effets néfastes de la COVID-19 sur la lutte contre la TB.

Tout cela doit se faire dans un environnement qui garantit des mesures de sécurité en termes de contrôle de l'infection pendant la pandémie de COVID-19.

Le **dépistage des deux maladies** est donc fortement justifié chez ces individus, même si le tableau clinique est parfois atypique.

10.5.2. Dépistage/diagnostic bidirectionnel

La COVID-19 et la tuberculose présentent des symptômes similaires comme la **toux, la fièvre et des difficultés respiratoires**.

Tableau XXVI : Caractéristiques cliniques de la tuberculose et du COVID

| Caractéristiques communes | COVID 19 | Tuberculose |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| Types de toux | Sèche | Productive |
| Durée de la toux | < 2 semaines | > 2 semaines |
| Essoufflement | Tôt | Oui |
| Hémoptysie | +/- | Oui |
| Fièvre | Oui | Oui |
| Perte de poids inexplicquée | Non | Oui |
| Sueurs nocturnes | +/- | Non |
| Maux de gorge | Oui | Non |
| Perte de goût/ de l'odorat | Oui | Non |
| Maux de tête | +/- | +/- |
| Diarrhée | +/- | Non |
| Malaise | Oui | +/- |

NB : Pour les personnes vulnérables (PVVIH, réfugiés, Prisonniers, mineurs artisanaux, cas contact TB, etc.), la toux doit être prise en compte, quelle que soit sa durée.

a) Indication et stratégie de dépistage bidirectionnel

Les indications pour le dépistage de ces deux maladies doivent être fondées sur les **caractéristiques cliniques, les antécédents médicaux et le contexte épidémiologique local.**

Chez les personnes qui correspondent aux définitions des cas de TB et de la COVID-19, il est recommandé de procéder à un **dépistage systématique de deux agents pathogènes.**

Le dépistage bidirectionnel de la tuberculose et du SARS- Cov-2 chez un présumé tuberculeux devrait être envisagé afin de dissocier les symptômes similaires entre la TB et COVID 19.

Le dépistage de ces deux agents pathogènes nécessite de recueillir **deux échantillons distincts** (deux échantillons d'expectoration pour la tuberculose et un prélèvement naso-pharyngé /oro-pharyngé pour le SARS-CoV-2). Le traitement de ces deux échantillons peut impliquer un dépistage sur la même plate-forme.

Le but principal est de :

- Réduire la morbidité, mortalité ainsi que l'impact de la TB et de la COVID-19
- Optimiser la détection des cas de TB et de COVID-19
- Renforcer les capacités du programme à conduire une réponse une riposte à la pandémie de COVID-19 avec une utilisation rationnelle des ressources.

Ce dépistage et tests peuvent s'organiser soit au **niveau communautaire**, soit au niveau de la **FOSA**.

b) Tests à réaliser

Les **tests moléculaires (PCR)** sont des méthodes recommandées pour l'identification du SRAS-CoV-2 et de la tuberculose.

L'utilisation des **TDR-Ag** permet de répondre au besoin de délais d'exécution rapides (résultats disponibles en 15 minutes), ce qui facilite grandement le tri des patients et la mise en œuvre hâtive des procédures d'isolement.

c) Modalités de la mise en œuvre de l'Utilisation Xpert TB pour TB et COVID-19

Le PNLT a déjà autorisé l'utilisation des machines GeneXpert diagnostic de COVID-19 et les techniciens des LPR ont déjà formés et ont acquis une expertise avérée en la matière pour appuyer la riposte.

Des grandes précautions doivent cependant être prises afin de d'éviter la destruction rapide des automates.

d) Instructions pour l'utilisation de GeneXpert pour la tuberculose et la COVID-19

- La manipulation de la machine GeneXpert ne peut se faire que par un technicien de laboratoire (TL) formé et accrédité par le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention au travers soit de l'INRB ou du PNLT ;
- Repartir les échantillons en 2 catégories bien distinctes :
 - ✓ Echantillons pour le test MTB/RIF (crachats ou autres humeurs) ;
 - ✓ Echantillons pour le test SARS-Covid-2 (écouvillon naso-pharyngé) ;
- Planifier la réalisation des tests comme suit :
 - ✓ Dans l'avant-midi : exécution des tests pour la TB ou TB-MR ;

✓ Dans l'après- midi : exécution des tests pour COVID-19 ou autres analyses.

NB : Si échantillons pour les tests SARS-CoV-2 ne sont pas disponibles, lancer les échantillons pour les tests MTB/RIF et vice-versa.

- Ne jamais lancer les deux tests au même moment ;
- Après manipulation d'un test, bien désinfecter la paillasse ;
- Remplir correctement le rendu des résultats dans le registre approprié ;
- Jeter/ Eliminer directement chaque cartouche dans la poubelle appropriée ;
- Placer chaque groupe des déchets dans un sac biohazard bien étiqueté ;
- Utiliser un registre de stockage pour le suivi de stockage avant l'incinération.

e) Instructions pour l'utilisation des TDR-Ag.

- La manipulation du test rapide ne peut se faire que par un technicien de laboratoire (TL) formé et accrédité par le Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention au travers soit de l'INRB ou du PNLT ;
- Dans les sites avec GeneXpert, si les tests rapides sont disponibles, commencer par le TDRS-SARS-CoV-2 et si celui-ci est négatif, mais avec des signes évocateurs de la TB, faire le test PCR Covid-19 ;
- Ne réaliser que les TDR- Ag chez les suspects pendant la phase initiale de la maladie, dans les jours qui précèdent l'apparition des symptômes et dans les 5 à 7 jours qui suivent, lorsque les charges virales sont les plus élevées ;
- Si les tests au TDR sont positifs, notifiez les malades à l'équipe de la prise en charge COVID-19 ;
- Dans les sites sans GeneXpert, les Tests rapides COVID-19 seront utilisés en respectant les directives en vigueur.

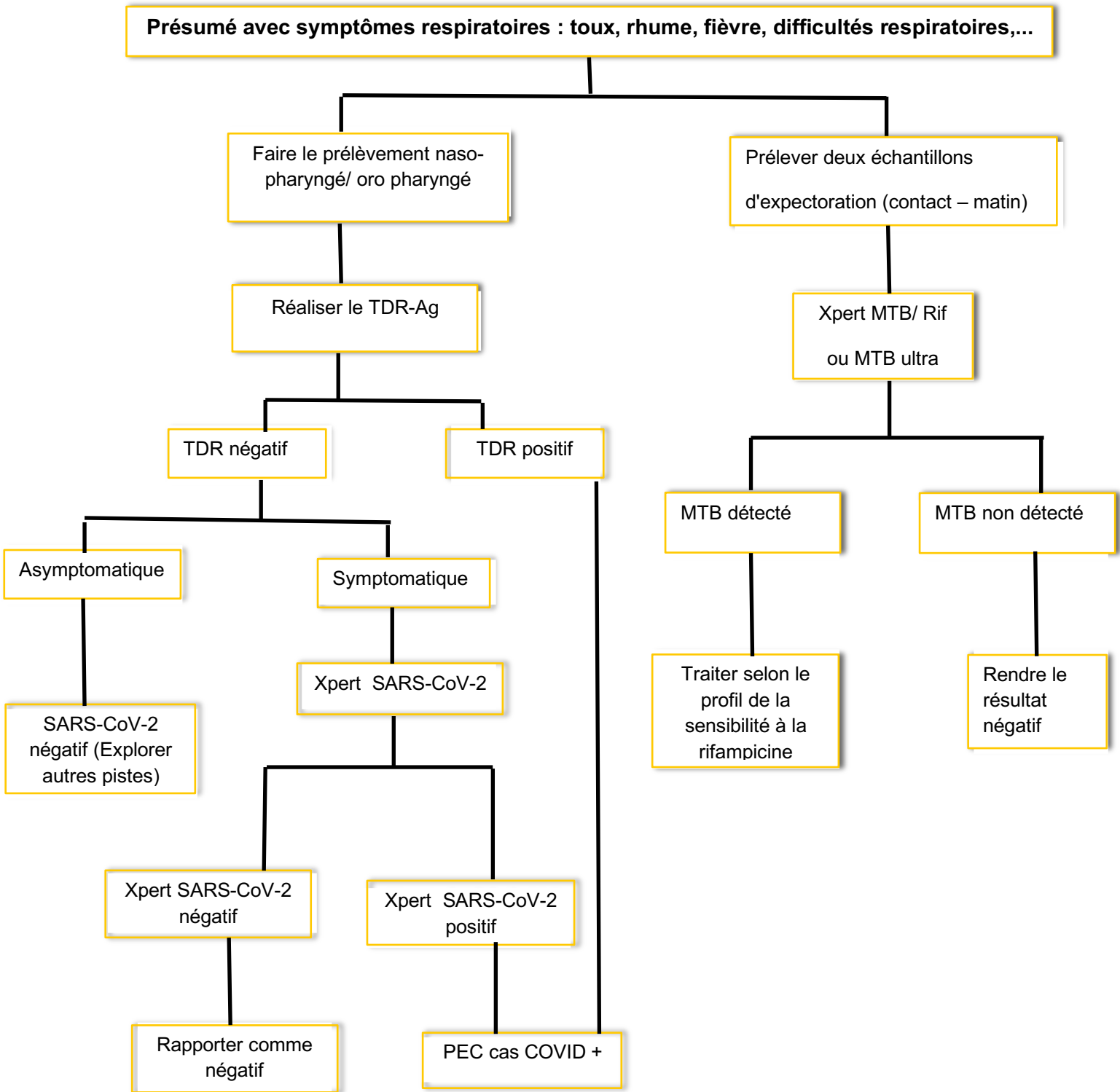


Figure 9 : Algorithmes pour le dépistage bidirectionnel de la tuberculose et de la COVID-19 dans les sites de GeneXpert

Présumé avec symptômes respiratoires : toux, rhume, fièvre, difficultés respiratoires

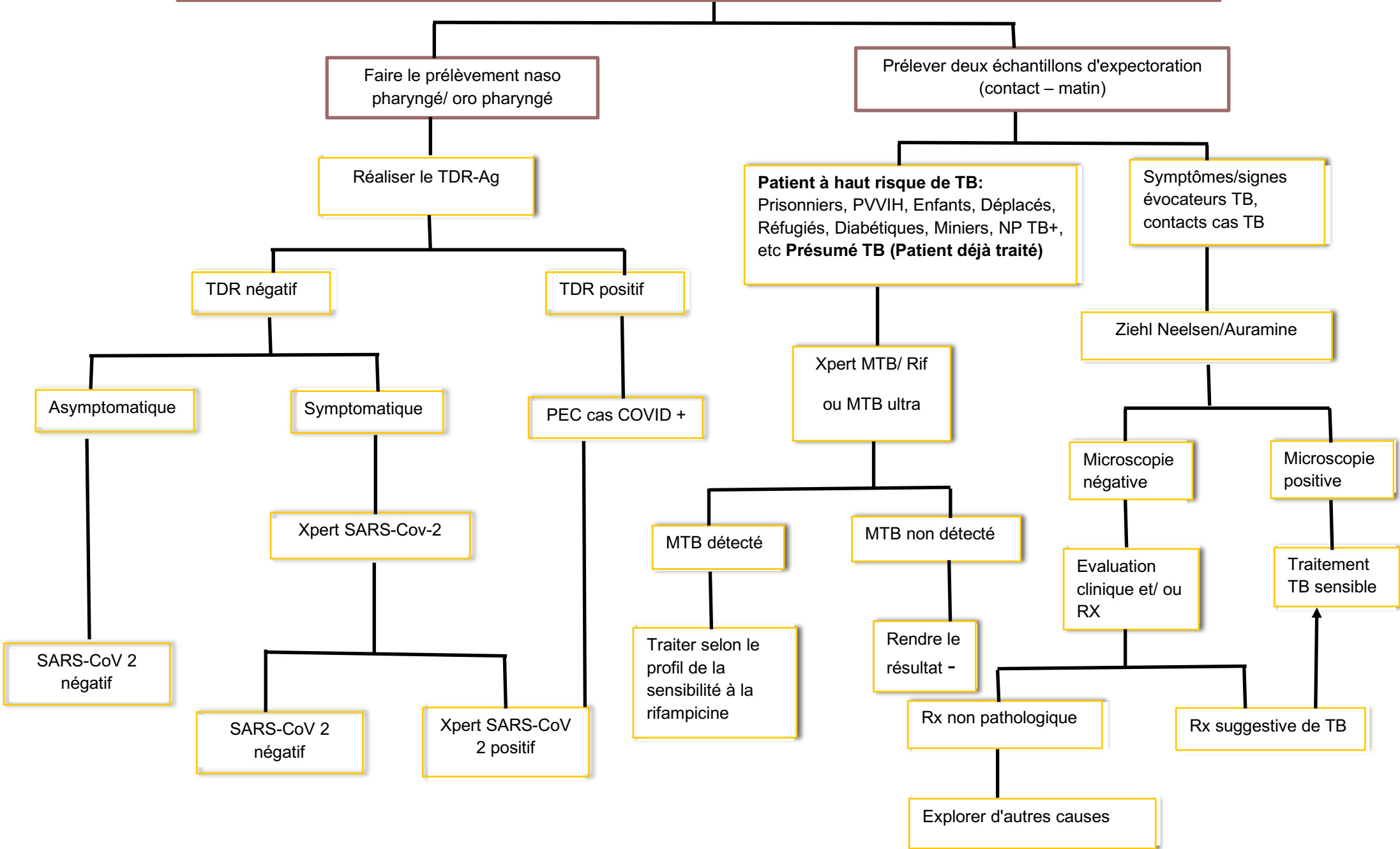


Figure 10 : Algorithme pour le dépistage bidirectionnel de la tuberculose et du SRAS-CoV-2 dans les sites sans GeneXpert.

10.5.3. Traitement de la tuberculose en période de la pandémie de la COVID-19

Une **prise en charge ambulatoire et communautaire**, centrée sur la personne, doit être largement préférée au traitement hospitalier pour les patients atteints de tuberculose (sauf en cas d'affections graves qui nécessitent une hospitalisation) afin de réduire le nombre des contacts avec le service et les occasions de transmission de la COVID-19.

Poursuivre le traitement de la tuberculose **en remettant un stock suffisant des médicaments aux malades pour réduire la fréquentation de la structure** et le rapport avec la communauté (stock pour deux semaines)

Les acteurs communautaires vont :

- Sensibiliser la population sur les mesures de protection universelle en général et en particulier celles liées à la COVID-19
- Assurer la collecte et expéditions/transport d'échantillons vers les CDT ainsi que le suivi des patients ;
- Assurer le suivi du TDO dans le respect des mesures barrières à domicile ;
- Appuyer le respect des mesures publiques par les populations au niveau des CDT.
- Faire la recherche active combinée de TB et COVID-19 (tests bidirectionnels pour lequel un algorithme devra être élaboré).

10.5.4. Autres interventions préconisées ensemble

- Investigation concomitante des contacts des cas index TB et COVID-19 en utilisant l'expérience des investigations au niveau TB ;
- Implémentation d'approches d'investigation TB et COVID-19 ;
- Transport intégré et des échantillons de COVID-19, échantillons TB vers les sites pour le processus de diagnostic ;
- Approche systématique dans les interventions et activités au niveau communautaire en liens étroits pour les 2 pathologies.
- Etc.

CHAPITRE XI : PHARMACOVIGILANCE ET GESTION DES EFFETS INDESIRABLES DES MEDICAMENTS ANTITUBERCULEUX

Les Objectifs de la pharmaco vigilance est de détecter et surveiller les effets indésirables des médicaments Les réactions indésirables aux médicaments peuvent entraîner :
Une réduction de la qualité de vie, la mort, une Interruption de traitement, un échec de traitement, des coûts élevés pour les services de santé

11.1. DEFINITIONS

La pharmacovigilance est définie comme «la science et les activités relatives à la détection, à l'évaluation à la compréhension et à la prévention des effets indésirables ou à tout autre problème lié à un médicament et autres produits de santé ».

Un effet indésirable se définit comme toute réaction nocive et non recherché causé par l'administration d'un médicament.

Le terme « **événement indésirable** » (EI) est utilisé pour désigner toutes les réactions nocives et non recherchées associées à la prise d'un médicament sans que le médicament en soit nécessairement la cause.

Active Drug safety monitoring (aDSM) : Surveillance et prise en charge des effets indésirables des médicaments. L'aDSM s'applique aux patients TB MR traités avec des nouveaux médicaments.

11.2. BUT

Son but est d'améliorer la sécurité du patient et la connaissance du médicament, en particulier ses risques éventuels dans les conditions réelles d'utilisation, et ainsi l'évaluation en continue du rapport entre le bénéfice (efficacité) et le risque (tolérance, sécurité d'emploi).

L'OMS recommande vivement le suivi des effets Indésirables des médicaments et la promotion de l'usage rationnel de ceux-ci pour minimiser le risque de nuisance lié aux médicaments pour la « *Sécurité du patient lors de l'utilisation des produits de santé* ».

11.3. INTERETS

Le rôle de la pharmacovigilance est d'assurer un suivi de la tolérance et de la sécurité d'emploi des médicaments.

Son intérêt est d'évaluer en continu la balance bénéfice / risque grâce à :

- La détection des effets indésirables rares ;
- L'identification des populations clés & vulnérables (enfants, sujets âgés, sujet porteur de déficit enzymatique, femme enceinte, insuffisance rénale, etc.) ;
- L'identification des risques d'interactions médicamenteuses ;
- La détection des situations particulières (abus, surdosage, utilisation pendant la grossesse ou l'allaitement, utilisation non conforme...).

Les effets indésirables (EI) des médicaments peuvent entraîner une diminution de l'adhérence au traitement avec comme conséquences des échecs thérapeutiques et un risque accru de développement des résistances.

11.4. PRINCIPAUX EFFETS INDESIRABLES ET CLASSIFICATION PAR DEGRE DE SEVERITE

La proportion d'effets indésirables peut varier selon les régimes utilisés, l'alimentation de la personne ainsi que l'association d'autres facteurs. Les effets indésirables sont classés selon leur grade et type d'anomalie selon l'échelle ANRS de Cotation de la Sévérité des Evénements Indésirables chez l'adulte repris dans le tableau ci-dessous (tableau XVIII).

Tableau XXVII : Classification de la sévérité des effets indésirables des antituberculeux

| DEGRE | TYPE | DESCRIPTION |
|----------------|----------------------|---|
| DEGRE 1 | Anomalie légère | Gêne légère et transitoire, sans limitation de l'activité quotidienne habituelle ; ne nécessite pas d'intervention médicale |
| DEGRE 2 | Anomalie modérée | Limitation partielle de l'activité quotidienne habituelle ; une intervention médicale ou un traitement correcteur ne sont pas obligatoirement nécessaires |
| DEGRE 3 | Anomalie sévère | Limitation de l'activité quotidienne habituelle ; nécessité une intervention médicale et un traitement correcteur, hospitalisation possible |
| DEGRE 4 | MENACE VITALE | Activité très limitée ; nécessitant une intervention médicale et un traitement correcteur, presque toujours en milieu hospitalier |

Les effets indésirables sont enregistrés quotidiennement durant le traitement par le personnel soignant de la manière suivante :

- Effets mineurs de degré 1 : enregistré seulement dans la fiche du patient ;
- Effets de degré 2 : enregistrer et prescrire les médicaments contre les EI ;
- Effets sévères de degré 3 et 4 : enregistrer et informer le clinicien formé qui prendra la décision de réduire la dose, d'arrêter la dispensation ou remplacer les médicaments incriminés. Il pourra recourir à l'expertise du CCTM/ CNPV.

11.5. PRISE EN CHARGE DES EFFETS INDESIRABLES

La gestion des effets indésirables (EI) peut nécessiter l'utilisation d'autres médicaments pour supprimer ou atténuer leur ampleur. Les sites de soins doivent fournir les médicaments des effets indésirables gratuitement aux malades.

Le prestataire doit avoir une attention particulière sur l'atteinte des organes suivants durant le traitement :

- Appareil auditif : tout peut commencer avec des vertiges, des troubles d'équilibre et des bourdonnements d'oreilles, un malade qui n'entend plus bien, qui commence à parler de plus en plus fort pour se faire entendre, et la surdité s'en suit etc ;
- Appareil oculaire : diminution progressive de la vue jusqu'à la cécité ; vérifier régulièrement, et surtout chez l'enfant qui ne sait pas s'exprimer ni se plaindre ;
- Appareil rénal : insuffisance rénale ;
- Appareil hépatique : insuffisance hépatique ;
- Le système nerveux : des troubles psychiques ;
- La peau : éruptions cutanées étendues ;
- etc.

Les médicaments couramment utilisés pour prendre en charge les EI sont repris dans le tableau ci-dessous

Tableau XXVIII : Effets indésirables des médicaments antituberculeux de la TB PS

| Médicaments responsables | Effets indésirables | Mesures à prendre |
|--------------------------|--|---|
| Tous les médicaments | Hypersensibilité généralisée | Arrêt du traitement antituberculeux |
| | | Hospitalisation immédiate du malade |
| | | Institution du traitement approprié |
| Rifampicine | Hépatite | Arrêt du traitement surveillance de la fonction hépatique, Après normalisation, reprise en adaptant strictement les doses au poids, R = 5 à 8 mg/Kg |
| | Purpura | Arrêt total et définitif. |
| | Anémie hémolytique | |
| | Agranulocytose | |
| | Urines colorées, | Aucune mesure (prévenir le malade de ne pas s'inquiéter) |
| | Douleurs gastriques, nausées, anorexie | Traitement symptomatique |
| | Dyspnée asthmatiforme, | Traitement symptomatique |
| | Syndrome grippal | Traitement symptomatique |
| | Prurit | Traitement symptomatique |

| | | |
|--------------|---|---|
| | Oligurie/Anurie (rare) | Arrêter le traitement, Surveiller la fonction rénale |
| Isoniazide | Hépatite | Arrêt du traitement surveillance de la fonction hépatique, Après normalisation, reprise en adaptant strictement les doses au poids, H = 4 à 5 mg/Kg |
| | Polynévrites | Posologie à contrôler, vitamines B6 (pyridoxine) : 10 à 25 mg/jr pour la prévention et 100 à 200 mg/jr pour le traitement |
| | Euphorie | Arrêt du traitement, Vérifier la posologie et la prise matinale du médicament (5 mg/kg/J), Donner les neuroleptiques (Largactil) |
| | Insomnie | Vérifier la posologie et la prise matinale du médicament (5 mg/kg/J), traitement symptomatique (diazépam) |
| Pyrazinamide | Hépatite | Arrêter du traitement, Surveillance de la fonction hépatique, Après normalisation, reprise en adaptant strictement les doses au poids |
| | Nausées, anorexie | Traitement symptomatique |
| | Arthralgies ou syndrome goutteux | Traitement symptomatique (Aspirine ou Diclofenac pendant le repas) |
| Ethambutol | Névrite Optique | Arrêt total et définitif |
| | Nausées, arthralgies | Traitement symptomatique |
| Rifapentine | Pyrosis, nausées, vomissements, diarrhées, perte d'appétit, d'estomac, maux | Traitement symptomatique |
| | Coloration rougeâtre de l'urine, salive, sueur | Aucune mesure (prévenir le malade de ne pas s'inquiéter) |

Tableau XXIX : Effets indésirables des médicaments antituberculeux de la TB-PR

| Médicaments | Effets indésirables | Conduite à tenir (CAT) |
|------------------|--|--|
| Fluoroquinolones | Nausées Vomissements | CAT 1 - Réhydrater le malade (SRO) ; - Donner un repas léger avant la prise des médicaments ; - Donner les antiémétiques. |
| | Diarrhée | CAT 2 - Réhydrater le malade SRO à volonté ; - Donner du Ringer lactate en perfusion si nécessaire ; - Adjoindre du Zinc et un probiotique au traitement ; - Encourager le patient à supporter une légère diarrhée ; - Au bout de 2 jours si pas d'amendements, adjoindre un ralentisseur de transit. |
| | Hépatotoxicité | CAT 3 - Vérifier les antécédents (hépatites virales, VIH, alcool etc.) ; - Demander les transaminases (ALAT, ASAT) : - Si ≤ 5 fois la norme et pas d'ictère, continuer le traitement et traiter nausées et vomissements ; - Si > 5 fois la norme et/ou ictère (bilirubine $> 3\text{mg/dl}$) : - Arrêter tous les médicaments et évaluer les transaminases toutes les semaines ; - Si elles reviennent à 2 fois la norme, réintroduire les médicaments les moins hépatotoxiques (E, Mfx, Cfz) et contrôler les transaminases ; - Ensuite introduire les médicaments incriminés un à un : Pto/Eto et Z et observer l'évolution tous les 3 jours ; - Contrôler les valeurs des transaminases après l'introduction de chaque médicament ; - Si la réintroduction conduit à la reprise des signes d'hépatotoxicité, supprimer le médicament incriminé et les remplacer par un autre ; - Continuer à suivre les transaminases mensuellement. |
| | Troubles cardiaques (Avec prolongement de l'espace QTc) | CAT 4 - Réaliser l'ECG selon le calendrier recommandé (Cfr Tableau suivi des malades) ; - Réaliser l'ionogramme (K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+}) et maintenir un niveau normal d'électrolytes ; - Si QTc $< 500\text{ms}$, continuer avec Mfx /Bdq /DIm ou Lfx et contrôler l'ECG une fois par semaine ; - Si QTc $\geq 500\text{ms}$, remplacer Mfx avec forte dose de Lfx ; - En cas de torsade des pointes, donner le Sulfate de Magnésium. |
| | Tendinite | CAT 5 - Donner les AINS ; - Laisser reposer l'articulation ; - Si une inflammation importante persiste, arrêter la FQ. |
| Arthralgie | CAT 6 - Donner les AINS ; - Laisser reposer l'articulation. | |

| | | |
|-------------|---|---|
| | Prurit Eruptions cutanées Réactions allergiques | CAT 7 - Observer les téguments du malade ; - Utiliser des crèmes hydratantes en cas de sécheresse de la peau ; - Donner un antihistaminique ou appliquer une pommade à base de corticoïdes en cas prurit ; - Arrêter le médicament en cas de syndromes de Steven Johnson ou de Lyell. |
| Bédaquiline | Troubles gastro-intestinaux (Nausées, Vomissement diarrhées...) | Cfr CAT 1 & 2 |
| | Hépatotoxicité | Cfr CAT 3 |
| | Troubles électrolytiques (hypokaliémie, hypomagnésémie) | CAT 8 - En cas d'hypokaliémie légère : o Donner les aliments riches en K ⁺ (bananes, oranges, tomates, chocolat...); o Donner les suppléments en K ⁺ ; - En cas d'hypokaliémie sévère : Corriger la kaliémie en associant le Mg ²⁺ avec gluconate de magnésium ; - Spironolactone 25mg/j dans les cas réfractaires ; - Contrôler l'ECG pour identifier un éventuel allongement du QT. |
| | Arthralgie | Cfr CAT 6 |
| | Troubles cardiaques (Avec prolongement de l'espace QT) | Cfr CAT 4 |
| | Nausées Vomissements Diarrhée | Cfr CAT 1 & 2 |
| | Hépatotoxicité | Cfr CAT 3 |
| | Neuropathies périphériques | CAT 9 - Donner de la Pyridoxine ; - Orienter vers le clinicien formé en cas de persistance ou aggravation des signes. |
| Linézolide | Acidose lactique | CAT 10 Arrêter le médicament et le remplacer par un autre médicament ayant les mêmes caractéristiques (p.ex. Imipenème ou Méropénème + Acide Clavulanique). |
| | Névrite optique | CAT 11 Arrêter immédiatement et définitivement le produit dès le moindre signe. |
| | Anémie et Aplasie médullaire | CAT 12 - Si aplasie médullaire sévère (degré 3), arrêter immédiatement le médicament ; - En cas de résolution de l'aplasie ; Réintroduire le produit mais réduire la dose du produit de 600 mg à 300 mg ; - Si anémie sévère, transfuser ; - Traiter les autres causes d'anomalie hématologique ; - Contrôler mensuellement la formule leucocytaire et la numération sanguine, si nécessaire. |
| Clofazimine | Nausées Vomissements Diarrhée | Cfr CAT 1 & 2 |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| | Troubles électrolytiques (hypokaliémie, hypomagnésémie) | Cfr CAT 8 |
| | Troubles cardiaques (Avec prolongement de l'espace QT) | Cfr CAT 4 |
| Cyclosérine | Troubles neurologiques psychiques (dépression, psychose, convulsion, ...) et | CAT 13 <ul style="list-style-type: none"> - Arrêter le produit ; - Toujours Contrôler la créatinine chez les patients avec apparition soudaine des convulsions ; - Orienter le malade vers un spécialiste/ clinicien et commencer un traitement anticonvulsif ; - Remplacer la Cs par Pto/Eto (ou PAS) si non précédemment utilisé dans un régime ayant échoué. |
| | Neuropathies périphériques | CAT 9 <ul style="list-style-type: none"> - Donner de la Pyridoxine ; - Orienter vers le clinicien formé en cas de persistance ou aggravation des signes. |
| | Prurits Eruptions cutanées Réactions allergiques | Cfr CAT 7 |
| Ethambutol | Nausées Vomissements | Cfr CAT 1 |
| | Troubles électrolytiques | Cfr CAT 8 |
| | Neuropathies périphériques | Cfr CAT 9 |
| Délamanide/ | Arthralgie | Cfr CAT 6 |
| | Troubles cardiaques (Avec prolongement de l'espace QT) | Cfr CAT 4 |
| Prothionamide / Ethionamide | Douleur épigastrique | CAT 14 <ul style="list-style-type: none"> - Donner les inhibiteurs de la pompe à protons ; - Donner un pansement gastrique à prendre après le repas et à distance d'autres médicaments ; - Fractionner la dose de la Pto/Eto (matin et soir) si le TDO est appliqué (effet dose dépendant ; la majorité des patients tolèrent mieux la plus haute dose le soir). |
| | Nausées Vomissements Diarrhée | Cfr CAT 1 & 2 |
| | Hépatotoxicité | Cfr CAT 3 |
| | Troubles électrolytiques | Cfr CAT 8 |
| | Neuropathies périphériques | Cfr CAT 9 |
| | Névrite optique | Cfr CAT 11 |
| | Troubles neurologiques et | Cfr CAT 13 |

| | | |
|--------------|---|--|
| | psychiques (dépression, psychose, convulsion, ...) | |
| | Hypothyroïdie | CAT 15 - Donner la Lévothyroxine ; - Réévaluer le TSH après 1-2 mois et ajuster la dose de lévothyroxine. |
| Pyrazinamide | Hépatotoxicité | Cfr CAT 3 |
| | Troubles électrolytiques | Cfr CAT 8 |
| | Arthralgie | Cfr CAT 6 |

Le suivi de la fonction rénale (clearance à la créatinine) est indiqué dans les situations suivantes : augmentation de la créatinine, malnutrition sévère, âge avancé.

Tableau XXX : Stades de l'insuffisance rénale selon les niveaux de clearance de la créatinine

| Stades de l'insuffisance rénale | Clearance de la créatinine (ml/min) | Action sur les anti-TB |
|--|--|---|
| Stade 1 Normal | ≥ 90 | Poursuivre le traitement |
| Stade 2 Léger | 60 – 89 | 2-3 fois par semaine |
| Stade 3 Modéré | 30 – 59 | Arrêter l'injectable et le remplacer avec Lzd |
| Stade 4 Sévère | 15 – 29 | Arrêter le traitement |
| Stade 5 Terminal | < 15 | Arrêter le traitement |

CHAP XII : APPROCHE PRATIQUE EN SANTE RESPIRATOIRE

INTRODUCTION

L'Approche Pratique de la Santé Respiratoire (APSR) est une stratégie recommandée par l'OMS depuis 2002 et désignée par le Partenariat Halte à la Tuberculose dans sa composante 3, en renforcement du système de santé dans la lutte anti tuberculeuse. L'APSR est une approche clinique centrée sur le patient, destinée à améliorer la qualité du diagnostic et du traitement des affections respiratoires courantes dans les structures de soins de santé primaire. Cette approche rend la prise en charge simplifiée et standardisée de plus, elle rationalise la démarche diagnostique et la prescription thérapeutique pour les infections respiratoires aiguës, les maladies respiratoires chroniques, et la tuberculose pulmonaire.

12.1. Pathologies respiratoires fréquentes en dehors de la tuberculose

Il convient de distinguer les infections respiratoires basses (qui concernent la trachée, les bronches et le parenchyme pulmonaire) et les infections respiratoires hautes (qui concernent les fosses nasales, le pharynx et le larynx).

- **Les Affections des voies respiratoires hautes**

Plusieurs situations cliniques sont identifiées : la rhinite, l'angine, la pharyngite, la rhinopharyngite (surtout chez l'enfant), la sinusite, l'otite moyenne aiguë, la laryngite, la trachéite. Les formes non compliquées sont prises en charge au niveau du CDT et CST. Les cas compliqués doivent être orientés vers le CSR ou HGR.

- **Les affections des voies respiratoires basses**

Sous le terme d'infection respiratoire basse, trois situations cliniques distinctes sont regroupées : la bronchite aiguë ; l'exacerbation de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) ; la pneumonie aiguë (communautaire ou nosocomiale) et l'asthme.

Le symptôme principal de l'atteinte des voies respiratoires inférieures est la toux qui peut être accompagnée d'une dyspnée, de la fièvre et des douleurs thoraciques. Ces affections peuvent atteindre les bronches et/ou le parenchyme pulmonaire.

- **Les infections aiguës des voies respiratoires basses**

- Bronchite aiguë : est une inflammation de l'arbre trachéo-bronchique secondaire à une infection, le plus souvent virale (adénovirus, rhinovirus, coronavirus, etc...). Du fait de son caractère majoritairement viral, l'abstention de toute prescription antibiotique en cas de bronchite aiguë est la règle. Un traitement symptomatique à base d'analgésiques, d'antipyrétiques, voire d'antitussifs et d'expectorants est suffisant. La prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti-inflammatoire ou de corticoïdes par voie générale n'est pas recommandée. L'évolution est le plus souvent spontanément favorable, en une dizaine de jours. Une fièvre supérieure ou égale à 38,5°C, persistante au-delà de 3 jours, doit faire reconsidérer le diagnostic ou suspecter une surinfection bronchique.

- Les pneumonies : définie comme une infection du parenchyme pulmonaire d'évolution aiguë, compte tenu de l'étiologie bactérienne prédominante et de la gravité potentielle d'une pneumonie, la prise en charge repose sur une antibiothérapie. La présence de râles crépitants unilatéraux a une bonne valeur prédictive positive
 - Pneumonie à pneumocoque : un début brutal, une fièvre élevée dès le 1^{er} jour, l'âge > 40 ans et/ou avec des comorbidités, un malaise général, un point douloureux thoracique, une opacité alvéolaire systématisée, une hyperleucocytose ;
 - Pneumonie bactérienne atypique : un début plus progressif en 2 à 3 jours avec une fièvre souvent modérée le 1^{er} jour qui augmente progressivement, l'âge < 40 ans, un contexte épidémique (pour *Mycoplasma pneumoniae* ou *Legionella*).

- Les affections pulmonaires chroniques obstructives

Elles se caractérisent par une obstruction permanente ou réversible des voies aériennes entraînant généralement une dyspnée. Les plus fréquentes sont les suivantes :

- **L'asthme** : maladie à forte composante héréditaire exacerbée par les facteurs environnementaux allergènes provoquées par la réduction du calibre des bronches réversible spontanément ou pas. On observe des accès de dyspnée sont paroxystiques et réversibles prédominant le soir et la nuit. Ces accès sont le plus souvent accompagnés de sifflements bronchiques caractéristiques (sibilances) ;
- **Les bronchopneumopathies chroniques obstructives** : La BPCO est une inflammation chronique de l'arbre trachéobronchique, caractérisée par une diminution non complètement réversible des débits aériens. Une BPCO préexistante associée à une aggravation des symptômes respiratoires correspond à la survenue d'une exacerbation de la BPCO.
La BPCO se définit par une toux et une expectoration pendant au moins 3 mois/an et au moins 2 années consécutives. La dyspnée qui s'aggrave progressivement survient le plus souvent après un long passé de toux et d'expectoration matinale (bronchite chronique). Le patient a souvent des antécédents tabagiques ou d'une longue exposition à la pollution ;
- **Les bronchectasies** se manifestent par des surinfections bronchiques récidivantes chaque année avec toux et expectoration très abondantes. Elles sont souvent des séquelles de tuberculose étendue et guérie. Ces malades sont souvent retraités à tort pour une tuberculose clinique.

12.2. Recherche de la TB lors de la prise en charge des infections respiratoire basses

Lors de la réception d'un patient souffrant d'une affection des voies respiratoires basses, le prestataire doit aussi rechercher activement la TB sur base des éléments suivants :

- Notion de contagé TB ;
- Présence d'une toux productive associée à d'autres signes orientant vers la TB ;
- Présence d'un malade TP+ dans l'entourage immédiat ;
- Présence d'une fièvre au long cours ne répondant pas aux antipaludiques et autres antibiotiques non spécifiques ;
- Amaigrissement important ;
- Signes cliniques d'une tuberculose extra-pulmonaire (adénopathies, douleur au niveau de la colonne vertébrale, masse abdominale inexplicquée, ascite, déformation des os ou de la colonne vertébrale, etc....)

En cas de suspicion de la TB, le clinicien devra demander les examens complémentaires en fonction du plateau technique de la structure ou des disponibilités dans les structures de référence :

- Microscopie ;
- GeneXpert ;
- TB-LAM ;
- Culture.

L'élimination de la tuberculose, permet de prendre en charge correctement les autres pathologies respiratoires, mais aussi faire un usage rationnel des médicaments et surtout des antituberculeux. Cela améliore la prise en charge des patients et contribue à la détection précoce de la tuberculose.

CHAPITRE XIII : APPUI NUTRITIONNEL

13.1. Introduction

La tuberculose est une maladie infectieuse associée à la pauvreté, à la sous-alimentation et à une déficience immunitaire. Les 5 à 10 % des personnes infectées qui développent une tuberculose active présentent un système immunitaire défaillant qui ne combat plus les infections (OMS, 2021). La malnutrition accélère le développement d'une infection latente vers une tuberculose active.

La prise des antituberculeux entraîne la faim chez les patients. Ceux qui sont sous alimentés, se plaignent et abandonnent souvent le traitement (Mexitalia et al., 2017). En conséquence, il survient la baisse d'adhérence au traitement et un taux élevé de perdus de vue. L'arrêt du traitement les expose au risque de développer la résistance contre les médicaments.

C'est pourquoi le PNLT inclut les actions visant l'établissement du bilan nutritionnel du patient, son soutien nutritionnel, l'éducation nutritionnelle et sanitaire tout au long de la prise en charge.

13.2. Objectifs

Les objectifs des directives nutritionnelles visent à :

- Dépister précocement les cas de malnutrition ;
- Assurer la réhabilitation nutritionnelle du patient souffrant de la tuberculose ;
- Promouvoir l'adhérence au traitement antituberculeux ;
- Améliorer les issues thérapeutiques et l'état clinique dans la prise en charge.

13.3. Evaluation nutritionnelle systématique du patient

L'évaluation nutritionnelle est un processus (mesure et examen) au cours duquel on détermine l'état nutritionnel, et on analyse les habitudes alimentaires du malade.

Elle se base sur une série de facteurs démographiques, anthropométriques et des informations relatives au régime alimentaire, à l'état clinique, au statut biologique et aux facteurs psychosociaux et économiques.

Différentes classifications de l'état nutritionnel du patient sont proposées en fonction du périmètre brachial (PB) du patient (tableau XXII), en fonction du poids et de la taille chez l'enfant (tableau XXIII) et en fonction de l'indice de masse corporelle (IMC) chez l'adulte (tableau XXIV).

- Evaluation de l'état nutritionnel basée sur le PB chez l'adulte et chez l'enfant

Tableau XXXII : Classification de l'état nutritionnel en fonction du périmètre brachial

| | Classification | Interpretation | Couleur sur la bande de Shakir |
|------------------------------|------------------------------|--|--------------------------------|
| Enfant de 6 à 59 mois | ≥ 125 mm | Bon état nutritionnel | Vert |
| | Entre 115 et 125 mm | Malnutrition aigüe modérée (MAM) | Jaune |
| | < 115 mm | Malnutrition aigüe sévère (MAS) | Rouge |
| Adultes | Hommes | MAS : PB < 224 mm MAM : PB ≥ 224 mm et < 231 mm | |
| | Femmes | MAS : PB < 215 mm MAM : PB ≥ 215 mm et < 221 mm | |
| | Femme enceinte et allaitante | MAS < 215 mm MAM 215 - < 230 mm | |

- Evaluation de l'état nutritionnel basée sur les courbes poids-taille de l'enfant

L'OMS et l'UNICEF recommandent l'évaluation de l'état nutritionnel des enfants basée sur le seuil de -3 écarts types (ET) par rapport aux normes des courbes poids-taille de l'OMS pour identifier les enfants ayant une MAS. Dans une population bien nourrie, il n'y a pratiquement pas d'enfants ayant un indice poids-taille inférieur à -3 ET.

Tableau XXXIII : Classification de l'état nutritionnel des enfants en fonction du poids et de la taille

| Classification | Interprétation |
|-----------------------------|----------------------------------|
| ≥ -1,5 ET sans œdèmes | Bon état nutritionnel |
| ≥ - 3 ET < - 2 ET œdèmes | Malnutrition aigüe modérée (MAM) |
| < - 3 ET (écart type) | Malnutrition aigüe sévère (MAS) |
| Œdèmes bilatéraux | Malnutrition aigüe sévère |

- Evaluation de l'état nutritionnel de l'adulte basée sur l'indice de masse corporelle

L'indice de masse corporelle (IMC) de l'adulte se calcule à partir du poids et de la taille selon la formule suivante : $IMC = \text{poids en Kg} / [\text{taille (en m)}]^2$

L'état nutritionnel d'un patient souffrant de la TB peut être évalué en fonction de son IMC comme décrit dans le tableau ci-après.

Tableau XXXIV. Classification de l'état nutritionnel des adultes en fonction de l'IMC.

| IMC (Kg/m ²) | Etat nutritionnel |
|--------------------------|----------------------|
| ≥ 30 | Obésité |
| 25 – 29,9 | Surpoids |
| 18,5 – 24,9 | Normal |
| 17,0 – 18,49 | Malnutrition légère |
| 16,0 – 16,99 | Malnutrition modérée |
| < 16 | Malnutrition sévère |

A l'issue de l'évaluation de leur état nutritionnel, les patients souffrant de la TB devraient disposer en priorité d'un appui nutritionnel, lorsqu'il est disponible.

Cibles prioritaires pour un appui nutritionnel :

- Tout patient suivant un traitement pour une TBPR ;
- Tout patient co-infecté TB-VIH sous traitement ;
- La femme enceinte avec PB \leq 210 mm ;
- Tout patient présentant MAS : IMC \leq 18,5 chez l'adulte et courbe $< - 3$ ET chez l'enfant
- Tout patient souffrant de la tuberculose en milieu carcéral

13.4. Education nutritionnelle et sanitaire systématique

L'éducation nutritionnelle et sanitaire reste nécessaire pour permettre aux parents ou accompagnants de donner des soins adéquats au patient, de lui apporter le soutien et l'affection dont il a besoin.

Elle inclut des conseils qui sont fournis aux patients sur le type de changements à apporter à leur régime alimentaire (besoins nutritionnels, habitudes alimentaires, teneur en éléments nutritifs des aliments, planification des repas) afin d'améliorer leur état nutritionnel et gérer les effets indésirables courants du traitement qu'ils suivent.

Elle offre l'occasion de montrer aux malades et ou à leurs accompagnants l'importance d'une alimentation saine, équilibrée et variée pour les personnes infectées par la tuberculose.

Une bonne alimentation maintient le poids corporel, l'énergie nécessaire au corps, contribue à l'amélioration de la fonction du système immunitaire, améliore la réaction au traitement et maintient les patients actifs.

13.5. Assistance alimentaire

Le PNLT détermine les rations consistantes à donner aux patients souffrant de la TB pour leur adhérence au traitement.

- Evaluer l'état nutritionnel de tout patient souffrant de la TB admis au traitement en se basant sur une série de facteurs anthropométriques et des informations relatives au régime alimentaire ;
- Assurer l'éducation nutritionnelle aux patients ;
- Mettre tout patient souffrant de la TB malnutri en contact avec un centre nutritionnel thérapeutique le plus proche pour lui permettre de bénéficier du traitement nutritionnel ;
- Superviser la distribution des produits nutritionnels (si disponible) et autres intrants aux patients ;
- Réévaluer l'état nutritionnel du patient à la fin du traitement ;
- Elaborer les différents rapports des activités

13.6. Suivi et évaluation de l'appui nutritionnel

Il est recommandé de disposer des dossiers individuels des patients dans lesquels il sera transcrit les éléments relatifs au suivi clinique périodique de quelques paramètres tels que le poids, le périmètre brachial, la taille, l'indice de masse corporelle bien calculés.

CHAPITRE XIV : IMPLICATION DE LA COMMUNAUTE

14.1. INTRODUCTION

La lutte contre la maladie requiert la participation de tout le monde. Les données actuelles ont démontré les limites de l'approche de la lutte anti tuberculeuse basée strictement sur les professionnels de santé. En effet, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le tiers des malades souffrant de la TB qui sont au sein de la communauté ne sont pas atteints pour le diagnostic et le traitement à cause de sa faible implication (Haileyesus et al., 2012).

La stratégie End TB s'appuie sur l'implication de la communauté dans l'optique de l'élimination de la TB d'ici 2035. Cette approche est prise en compte par le PNLT. Elle fait appel aux membres de la communauté dans la sensibilisation, l'orientation des personnes présumées atteintes de la TB vers les FOSA, l'accompagnement des malades sous traitement, la recherche des contacts des cas index, le recueil et le transport d'échantillons pour le suivi des patients sous traitements, la recherche des ressources locales pour la prévention de la maladie et la prise en charge des soins anti tuberculeux. Ces activités sont menées dans l'aire de santé sous la supervision de l'IT du CSDT. Notons que l'orientation concerne aussi le contact du cas index sans signe de présomption pour le TPT éventuel après exclusion de la TB évolutive au niveau du CDT

La communauté contribue ainsi à la prévention de la maladie, à l'amélioration du dépistage, à l'adhérence des malades au traitement et au contrôle de l'infection.

14.2. ACTIVITES DES ACTEURS COMMUNAUTAIRES

Dans le cadre de la stratégie d'élimination de la tuberculose d'ici 2035, les activités suivantes seront réalisées par les acteurs communautaires :

- Assurer le plaidoyer à tous les niveaux auprès des autorités politico-administratives (APA) et leaders communautaires pour mobiliser les ressources nécessaires pour la lutte contre la TB ;
- Réaliser les visites à domiciles pour la sensibilisation, le soutien et la conscientisation ;
- Orienter les présumés TB vers les FOSA ;
- Appliquer le TDO à domicile /grabataires / malades empêchés ;
- Récupérer des patients irréguliers, perdus de vue, transférés et donner les informations sur les décès ;
- Rappeler les rendez-vous des examens de contrôle ;
- Assurer le transport des échantillons des crachats ou expectorations des malades grabataires ou empêchés, au laboratoire ;
- Sensibiliser la population sur la TB et le VIH ;
- Assurer les séances d'éducatives sanitaires ;
- Distribuer les kits alimentaires aux malades bénéficiant d'un appui nutritionnel ;
- Diffuser des messages pour lutter contre la stigmatisation des patients souffrant de la TB ;
- Rechercher les contacts des cas index ;
- Identifier les présumés parmi les contacts et les orienter vers le CDT ;
- Orienter les contacts non présumés de moins de 5 ans pour TPT ;

- Sensibiliser la population sur la similarité des signes de la COVID-19 et TB et le respect des gestes barrières.

14.3. LES APPROCHES COMMUNAUTAIRES

Plusieurs approches avec orientation du personnel soignant ont pris naissance en RDC avec succès depuis les années 1990 sous différentes formes notamment :

- **Le TDO à base communautaire**

C'est une approche qui consiste à recourir aux membres de la communauté ou de la famille en dehors des structures sanitaires, pour faciliter la prise en charge de la tuberculose. Ces membres ont pour rôle d'assurer le TDO à domicile et actuellement la VOT.

- **Les anciens et nouveaux malades atteints de tuberculose, les personnes affectées par la tuberculose (exemples CAD et ambassadeurs)**

Cette approche consiste à utiliser les anciens malades atteints de tuberculose et les personnes affectées par la tuberculose pour un dépistage actif des présumés dans la communauté et leur orientation vers les FOSA suivi de l'accompagnement des nouveaux malades jusqu'à la guérison.

- **Le Parrainage**

C'est une approche de suivi des malades à domicile par un « membre » de famille ou un « tuteur » qui est connu de l'unité TB de la FOSA.

- **L'action des acteurs communautaires**

Cette approche fait intervenir les relais communautaires, les volontaires (associations religieuses, églises, associations de jeunes, associations de femmes, organisations à assise communautaire, membres de la société civile etc.) qui collaborent avec l'équipe des FOSA dans les activités communautaires.

- **Le compagnonnage**

C'est une approche qui fait intervenir les malades atteints de la TB dépistés au cours du même mois à cheminer ensemble durant toute la durée du traitement. Chaque patient choisit son compagnon de lutte avec lequel, il doit se soutenir jusqu'à la guérison.

- **Les communautés championnes**

Cette approche s'appuie sur les compétences et les connaissances des communautés locales. Elles rassemblent les gens et les services locaux pour la promotion de la santé et vise à réduire les inégalités dans la lutte contre la TB.

- **La surveillance à base communautaire**

Dans la lutte contre la maladie, il est important que la communauté soit inventive dans la recherche des solutions innovantes et spécifiques à ses problèmes en tenant compte de son contexte.

Afin d'obtenir l'engagement de la communauté dans la lutte contre la tuberculose, il est important d'utiliser les messages pour la sensibilisation ...

Voici quelques messages clés à la population pour la lutte contre la tuberculose (liste non exhaustive) :

1. Je tousse, je me rends au centre de santé le plus proche pour me faire dépister de la tuberculose afin d'être pris en charge le plus tôt possible et protéger mon entourage.
2. Je me suis fait dépister pour la tuberculose et l'infirmier m'a proposé les tests au VIH et au Covid 19 que j'ai accepté pour connaître mon statut sérologique.
3. Je suis malade de la tuberculose, je prends régulièrement mes médicaments antituberculeux pour guérir.
4. Je suis malade de la Tuberculose et du VIH, je prends régulièrement les deux traitements et je fais régulièrement mes examens de contrôle.
5. Je suis malade de la tuberculose, j'encourage ma famille à se faire dépister.
6. Je suis malade de la tuberculose, j'amène mes enfants de moins de 5 ans dans une FOSA pour qu'ils bénéficient d'un traitement préventif.
7. Je suis malade de la tuberculose, je tousse dans le creux de mon coude ou dans un papier mouchoir que je jette après dans la poubelle pour ne pas contaminer mon entourage.
8. Je suis acteur communautaire et je m'engage à donner la bonne information sur la tuberculose afin de casser toutes fausses rumeurs.
9. Députés, Sénateurs, Ministres, Ambassadeurs, Gouverneurs..., ensemble engageons-nous afin de faciliter le dépistage et le traitement de la tuberculose dans les communautés, les prisons, les carrés miniers, les camps de réfugiés et les formations sanitaires afin de préserver la vie humaine.
10. Je suis employeur, je ne licencie pas mon employé malade de la tuberculose parce que celle-ci est une maladie guérissable comme tout autre et son traitement est gratuit.
11. Un malade souffrant de la tuberculose non traitée qui tousse, chante, crie, pleure, éternue, peut transmettre la tuberculose
12. Une toux trainante chez l'enfant peut cacher la tuberculose.
13. Un malade souffrant de la TB en traitement de plus deux semaines ne peut plus transmettre la maladie.
14. Je suis malade de la Tuberculose, je prends régulièrement les traitements et je fais régulièrement mes examens de contrôle pour ne pas créer des résistances.
15. La tuberculose même dans sa forme résistante est aussi guérissable.

CHAPITRE XV : GENRE ET DROITS HUMAINS FACE A LA TUBERCULOSE

15.1. INTRODUCTION

En RDC, la TB est profondément enracinée dans la pauvreté. Les obstacles juridiques, politiques, du système de santé, de l'engagement communautaire ainsi que les déterminants sociaux empêchent les personnes d'avoir accès à une prévention, un diagnostic, des soins et un soutien efficace contre la TB, en particulier ceux considérés comme des populations clés et vulnérables (personnes vivant avec le VIH, UDI et contacts, mineurs, prisonniers (PPL)).

On peut donc supposer que ces facteurs augmentent la vulnérabilité des personnes à l'infection tuberculeuse, la progression vers la maladie, un diagnostic et un traitement tardif ou inapproprié, une mauvaise observance et réussite du traitement, augmentant ainsi la transmission.

Pour s'attaquer à ces obstacles à l'accès qui portent atteinte au droit à la santé en RDC nécessite une approche des droits de l'homme face à la TB ; celui qui donne la priorité aux besoins des plus éloignés pour une plus grande équité, un principe repris dans l'Agenda 2030 récemment adopté pour le développement durable et la couverture sanitaire universelle (CSU).

15.2. DEFINITION DU CONCEPT GENRE

Par « genre » on entend la construction socioculturelle des rôles masculins et féminins et des rapports entre les hommes et les femmes, alors que « sexe » fait référence aux caractéristiques biologiques (être né(e) homme ou femme, le genre décrit des fonctions sociales assimilées et inculquées culturellement.

Genre désigne les processus et rapports sociaux qui divisent, polarisent et organisent l'humanité en différentes catégories de « sexe », « genre » et de « sexualité » (tel que masculin / féminin, homme / femme, mâle / femelle, cis genre / transgenre, intersexe / dyadique, homo / hétéro, etc.)

Le genre comprend trois dimensions :

- Socioculturelle des rôles masculins et féminins et des rapports entre les hommes et les femmes.
- Biologique qui fait référence au sexe (homme et femme)
- Attirance sexuelle (sexualité) : féminin, homme / femme, mâle / femelle, cisgenre / transgenre, intersexe / dyadique, homo / hétéro, etc.)

Les disparités entre les sexes dans la lutte contre la tuberculose posent d'énormes défis pour l'accès aux services. Dans le monde, les hommes sont beaucoup plus susceptibles que les femmes de contracter la tuberculose et d'en mourir, avec environ 6 millions d'hommes adultes contractant la tuberculose et 840 000 morts de la maladie en 2017, contre 3,2 millions de femmes adultes atteintes et près d'un demi-million de décès.

Un *stéréotype* est une *croyance partagée* par un groupe à propos d'un autre groupe.

Les *stéréotypes de genre* sont des *croyances* sur les différences entre les *hommes* et les *femmes* (compétence, attitude psychologique, ambition, comportement, etc.). Il s'agit des *idées reçues sur les hommes et les femmes* et véhiculées sans se rendre compte.

- C'est la généralisation de ce que l'on attend des hommes et des femmes dans une société spécifique.

- Exemple : la femme doit être serviable et douce ; tandis que l'homme doit être fort et viril.

Les stéréotypes sont difficilement remis en question car ils font partie de notre identité.

Le genre comme outil d'analyse

SEXE et GENRE

Différences biologiques et inégalités sociales

| DIFFÉRENCES | | INÉGALITÉS | |
|--|--|---|--|
| FEMMES <ul style="list-style-type: none"> • Corps menu • Voix aiguë • Force physique limitée | HOMMES <ul style="list-style-type: none"> • Corps robuste • Voix grave • Force physique développée | FEMMES <ul style="list-style-type: none"> • Caractère faible • Voix soumise • Fragile, non apte aux défis | HOMMES <ul style="list-style-type: none"> • Caractère fort • Voix autoritaire • Fort, capable de réaliser des grands projets |

Sexe

- caractéristiques physiques
- biologiques

Genre

- construction sociale
- attentes sociales envers les femmes et les hommes
- rôles dans la société

Octobre 2020

15.3. Genre et TB

Le genre en TB va au-delà du rapport homme et femme, il détermine qui est à risque d'infection et de maladie, quand et comment le diagnostic est fait, et sera décisif dans l'accès au traitement, la probabilité de l'observance et de l'achèvement du traitement, et les conséquences sociales et financières de la tuberculose, mais aussi l'accès à l'information de base sur la tuberculose.

Ainsi donc, il met un accent particulier sur ces populations dites clés et vulnérables parmi lesquelles l'on peut trouver : les PPVIH, les prisonniers, les travailleurs dans les carrés miniers (mineurs), les utilisateurs des drogues, les peuples autochtones, les personnes vivant avec handicaps, les réfugiés, les déplacés internes, le personnel soignant, les enfants et les peuples riverains...

Les besoins des populations clés et vulnérables insuffisamment pris en compte dans la planification programmatique de la réponse contre la tuberculose. Seules les données de 2 catégories des populations sont comptabilisées dans le rapport épidémiologique du PNLT, il s'agit de prisonniers et mineurs.

La prise en compte des aspects liés au genre (sexospécificités) dans la lutte contre la tuberculose insinue que la prise en charge de la TB doit être respectueuse de l'éthique médicale et culturellement appropriée, ainsi que sensible aux exigences de genre et de cycle de vie, et aux besoins spéciaux des populations clés les plus à risque de tuberculose.

15.4. Droits Humains et TB

La constitution de la RD Congo, en son article 47 alinéa 1 il est garanti à tout congolais le droit à la santé et à la sécurité alimentaire, la loi N°18/035 du 13 décembre 2018 fixant les principes fondamentaux relatif à l'organisation de la santé publique en son article 41 il est stipulé qu'il est institué en RD Congo un système de couverture sanitaire universel fondé sur le principe d'équité d'assurance qualité de soins et de protection financière pour tous et l'article 42 alinéa premier qui stipule également que le système de couverture sanitaire universel garanti à tout congolais résident sur le territoire national le bénéfice de la santé.

Ces 2 articles octroie aux personnes malades de la tuberculose ou qu'elles se trouvent en RD Congo : en prisons, dans les carrés miniers, dans les coins reculés difficile d'accès, dans camps des réfugiés, ... comment qu'elles soient : PVVIH, utilisateurs des drogues injectables, handicapés... ces articles leur donnent les droits à une prise en charge adéquate sans exception aucune.

La Déclaration des droits des personnes affectées par la tuberculose s'appuie sur la Déclaration universelle des droits de l'homme, et indique que les personnes atteintes de tuberculose ont droit à la vie ; droit à la dignité ; droit au meilleur état de santé physique et mentale susceptible d'être atteint ; droit à l'information, et droit à ne pas être soumis à la torture ni à d'autres traitements cruels, inhumains ou dégradants, et autres droits.

« La protection et la promotion des droits de l'homme, de l'éthique et de l'équité » est l'un des principes clés de la stratégie pour mettre fin la tuberculose.

En vertu du droit international et régional applicable aux droits de l'homme, les États ont l'obligation légale de respecter, de protéger les droits des personnes affectées par la TB. C'est pourquoi, le PNLT et tous ceux qui participent à la prise en charge de la tuberculose à tous les niveaux ont le devoir de promouvoir l'éthique, l'équité et les droits à la santé.

L'engagement et l'autonomisation des personnes affectées par la TB pour connaître leurs droits, les clamer et signaler les obstacles liés aux droits humains qui les empêchent d'être diagnostiquées et traitées avec succès, permettent une réponse antituberculeuse fondée sur les droits, centrée sur les personnes, responsable et équitable.

15.5. Stigmatisation et Discrimination

La stigmatisation est un processus qui, à terme, marque l'individu ou le groupe.

Elle a des conséquences :

- Sur un plan personnel : baisse de l'estime de soi, sentiment de honte, de culpabilité, d'infériorité, stress, isolement...
- Sur le plan social : exclusion du monde du travail, difficultés à obtenir un logement, difficultés d'adaptation, marginalisation...

Les stigmatisés sont ceux et celles qui subissent une marginalisation sociale.

La discrimination se définit comme étant :

- Le traitement inégal et défavorable appliqué à certaines personnes.
- Autrement dit le fait de considérer différemment un individu (ou groupe humain) des autres alors qu'il mérite la même considération

La stigmatisation et la discrimination sont reconnues parmi les obstacles couramment identifiés pour lutter contre l'épidémie de tuberculose et le manque de connaissances sur l'infection et le traitement renforce la stigmatisation et la discrimination. Ces phénomènes sont souvent liés au genre.

Il existe différentes formes de stigmatisation notamment :

- l'auto-stigmatisation,
- la stigmatisation provenant des prestataires des soins,
- la stigmatisation dans la communauté : provenant des membres de famille ou du milieu professionnel

1. Stigmatisation venant des prestataires des soins

Les personnes atteintes de tuberculose ont le droit de ne pas être exposées aux discriminations, quel que soit le contexte, y compris dans le cadre des soins de santé.

Les prestataires des soins sont tenus, de servir les présumés et les personnes atteintes de la tuberculose au même titre que les autres malades. Ils sont tenus au secret et à l'éthique.

3. Stigmatisation dans la communauté

Étant donné que la tuberculose est souvent associée à la pauvreté et à d'autres comportements sociaux et conditions de vie « indésirables », les personnes atteintes ou soupçonnées d'être atteintes de tuberculose peuvent être stigmatisées et discriminées sur la base de leurs statut socioéconomique et comportements perçus ou en raison de leur maladie. Etant pour la plupart marginaliser et rejetés de leurs communautés, leurs droits à l'emploi, au logement, à l'éducation et autres sont bafouées par la communauté et à différents niveaux.

La stigmatisation et la discrimination entravent la recherche de soins, la recherche des contacts, les enquêtes sur l'épidémie, la mise en route du traitement, l'observance et la qualité des soins.

En outre, elles privent les personnes atteintes de tuberculose de leurs droits et du respect.

Elles engendrent les coûts catastrophiques lorsque les personnes atteintes de tuberculose sont chassées de leur foyer, de leur communauté et de leur travail, perdant ainsi leur sécurité, leur système de soutien et leurs moyens de revenu. Une approche efficace doit donc protéger les droits de chacun en tant que pierre angulaire des soins centrés sur le patient.

15.6. Programmes visant à lever les obstacles liés au genre et aux droits humains dans la lutte contre la tuberculose

Les axes programmatiques et les exemples mentionnés ne sont pas exhaustifs. Les interventions visant à réduire la stigmatisation et la discrimination sont :

- Évaluer la stigmatisation et la discrimination dans les établissements de soins et la communauté

- Lutter contre la stigmatisation et la discrimination au sein de la communauté et sur le lieu de travail par la sensibilisation sur le genre, le droit à la santé et la tuberculose et en orientant les victimes de la stigmatisation et discrimination vers les services appropriés

- Lutter contre la stigmatisation dans les établissements de santé par la formation des prestataires sur les droits et la déontologie liés à la TB pour

Qu'ils comprennent les risques liés à la tuberculose dans le cadre de leur travail,

Qu'ils répondent à leurs propres préoccupations

Qu'ils soient en mesure d'identifier les attitudes stigmatisantes à l'égard des personnes atteintes de tuberculose. La réduction de la stigmatisation passe en grande partie par le respect de la vie privée et de la confidentialité des personnes atteintes de tuberculose

Services juridiques

Dans certains cas, le recours à l'aide juridique est le moyen le plus direct et le plus efficace pour les personnes marginalisées d'avoir accès aux services de lutte contre la tuberculose, d'être protégées contre des traitements imposés ou de faire face à la stigmatisation et la discrimination. Les services de conseil juridique communautaires par les pairs (para juristes) se révèlent particulièrement plus efficaces.

Connaître ses droits en matière de tuberculose

Le PNLT doit coupler les programmes de promotion des droits des patients aux activités de formation des agents de santé à la non-discrimination, à la prise en compte des questions de genre, à la confidentialité et au consentement éclairé. Les agents de santé, les mineurs, le personnel pénitentiaire et les autres personnes pouvant être exposées à la tuberculose dans le cadre de leur travail peuvent aussi bénéficier de programmes d'éducation aux droits.

Dans tous les cas, le traitement antituberculeux doit être administré sur une base volontaire, avec le consentement éclairé du patient et sa coopération.

ENCADRE POUR GENRE ET DROIT

Les patients sous traitement antituberculeux peuvent faire face à :

- la stigmatisation associée à la maladie,
- la discrimination
- des épisodes dépressifs

Les mesures de protection et promotion des droits humains pour réduire la stigmatisation des personnes affectées par la tuberculose et la survenue des épisodes dépressifs

- Respect de la vie privée
- Confidentialité des personnes atteintes de la TB
- Expliquez aux patients ses droits
- Eviter toute forme de discrimination et stigmatisation
- Orienter les nécessiteux vers les cliniques juridiques (menace de perdre l'emploi, le logement, le mariage, la scolarité)

INTRODUCTION

L'implication de tous les prestataires est considérée comme un élément essentiel de la lutte contre la TB sur lequel insiste davantage la stratégie de l'élimination de la tuberculose d'ici 2035 (Lei et al., 2015). Elle utilise le partenariat public-privé (PPP) ou Private Public Mixed (PPM) qui fait appel à tous les dispensateurs de soins de terrain afin d'améliorer la prise en charge des malades atteints de la tuberculose.

Les directives de la lutte contre la TB sont mises en œuvre par le PNLT dans les services du secteur public à travers tout le pays.

Cependant, de nombreux malades ayant des symptômes de TB consultent des prestataires tant du secteur public que privé qui ne sont pas souvent au courant des directives du PNLT sur la prise en charge des malades atteints de la TB.

Ces consultations des malades par un personnel non formé dans ces structures de soins privées contribuent souvent à l'arrivée tardive dans les Centre de Diagnostic et de Traitement de la Tuberculose/Centre de Traitement (CDT/CT) ou carrément à la sous-notification de ces malades

Cette approche vise la participation de tous les dispensateurs de soins, non seulement pour améliorer l'accès aux soins antituberculeux de qualité mais aussi à la réduction des coûts de ceux-ci pour toutes les couches de la population.

Les acteurs du PPM sont tous les prestataires de soins que l'on retrouve dans tous les secteurs de la santé notamment :

- Les tradipraticiens ;
- Les membres d'organisations non gouvernementales (ONG) ;
- Les responsables des milieux carcéraux ;
- Le personnel des centres privés lucratifs et ceux des entreprises ;
- Les responsables des camps de réfugiés et populations déplacées ;
- Les tenanciers d'officines pharmaceutiques et vendeurs des médicaments ;
- Les responsables des églises et groupes de prière etc.

Ces différents acteurs joueront un rôle sur le parcours du malade atteint de la TB, soit dans l'orientation des présumés TB, soit dans la prise en charge du malade.

13.2. MISE EN ŒUVRE AU NIVEAU OPERATIONNEL

La mise en œuvre de la stratégie PPM est essentiellement basée sur les 5 étapes suivantes :

- Une évaluation initiale de la situation sur terrain qui permettra l'élaboration d'une cartographie de tous les dispensateurs des soins ;
- La sensibilisation des acteurs selon leur importance ;
- La formation des prestataires de terrain sur la prévention et la PEC de la TB et la répartition des attributions dans la chaîne de prise en charge du malade atteint de la TB ;
- La contractualisation entre acteurs ;
- La mise en place d'un système de suivi et évaluation basée sur le rapportage des données de terrain.

Ces étapes sont détaillées de manière ci-dessous :

La cartographie

Sur base d'une liste de dispensateurs de soins de santé dans la ZS/AS, le MCZ/IT doit :

- Préparer un formulaire d'identification ;
- Établir s'ils sont en collaboration avec le programme national de lutte antituberculeuse et, dans ce cas, quel est leur rôle actuel sur le chemin du malade atteint de la tuberculose ;
- Évaluer la contribution potentielle de ces prestataires dans la lutte contre la TB.

La sensibilisation des acteurs

Le MCZ/IT doit :

- Établir un contact avec les autres dispensateurs de soins de terrain ;
- Organiser une réunion de sensibilisation de tous les dispensateurs de soins locaux ciblés pour intégrer la lutte contre la TB dans un lieu qui peut permettre le regroupement facile des acteurs des AS ;
- Communiquer à tous les autres dispensateurs de soins des FOSA (anciens et nouveaux) de la lutte contre la TB, l'importance de la collaboration de tous les soignants dans le parcours du malade, de l'apparition de la toux à la guérison.

La formation des dispensateurs de soins

La formation s'adresse à tous les dispensateurs de soins y compris le personnel soignant identifiés pour intégrer les activités de lutte contre la TB.

La contractualisation entre les acteurs

Le MCZ doit :

- Établir un contrat qui définit les droits et devoirs entre le BCZS et le dispensateur de soins à impliquer ;
- Adopter ensemble certains incitatifs comme moyens pour surmonter certaines barrières à la motivation.

Le suivi et évaluation des activités

Le MCZ/IT doit :

- Intégrer les données générées par les structures et les dispensateurs de soins de l'approche PPM dans la lutte contre la TB dans le monitoring à la base et rapporter dans le DHIS2 ;
- Revoir et adapter régulièrement les programmes en fonction des évaluations.

CHAPITRE XVII : PREVENTION ET CONTROLE DE L'INFECTION

17.1. PREVENTION DE LA TUBERCULOSE

La meilleure prévention de la tuberculose consiste à dépister et à traiter précocement les cas. D'autres mesures préventives existent, notamment la vaccination et le traitement préventif

- **Dépistage et traitement précoce de la TB**

La transmission de la TB est toujours directe, de l'homme malade au sujet réceptif, par voie aérienne.

Un patient TB bactériologiquement confirmé non traité infecte en moyenne jusqu'à 10 personnes par an.

Le dépistage et la mise en traitement rapide contribuent à rompre la chaîne de transmission de la TB.

Le prestataire devra rechercher la TB chez tout tousseur et soigner correctement le cas confirmé. Toute personne âgée de plus de 5 ans et adulte séronégatif asymptomatique doit faire l'objet d'une recherche de la TB par une radiographie et test IGRA et se faire proposer un TPT si le Test cutané et ou IGRA sont positifs et une radiographie normale.

Toute personne âgée de plus de 5 ans et adulte séronégatif asymptomatique doit faire l'objet d'une recherche de la TB par une radiographie, test IGRA ou autre méthode disponible et se faire proposer un TPT si le Test cutané ou IGRA est positif et une radiographie normale.

Recherche active des cas index d'une tuberculose de l'enfant

L'apparition d'une tuberculose chez l'enfant doit toujours conduire à rechercher activement la TB dans l'entourage soit familial, soit scolaire de l'enfant pour retrouver le foyer primaire de la maladie. Il faudra alors traiter des éventuels contaminateurs.

- **Vaccination au BCG**
 - La vaccination au BCG protège l'enfant contre les formes graves et généralisées de la tuberculose (méningite, miliaire,...) ;
 - Elle doit être faite à la naissance, elle devra intervenir le plus tôt possible avant la fin de la première année ;
 - Elle est recommandée à tous les enfants, exceptés ceux qui sont hypotrophiques (faible poids de naissance) et ceux qui présentent des symptômes de SIDA maladie.
- **Prévention de la TB** chez les nouveau-nés/nourrissons d'une mère TB confirmée :

Si le nouveau-né/nourrisson est asymptomatique et l'infection TB a été écartée, les mesures suivantes seront d'application :

- Limiter les contacts entre la mère et son nouveau-né/nourrisson aux périodes d'allaitement jusqu'à ce que la mère dépasse la période de contagion (soit 15 jours pour la TB Sensible et à la négativation pour la TB PR) ;
- Réaliser l'IDRt, IGRA et test VIH, si nécessaire ;
- Si TB active exclue et VIH négatif : mettre l'enfant sous TPT.
- Administrer le vaccin 2 semaines après la fin du traitement préventif.

Ne jamais donner le BCG à un nouveau-né qui est sous chimio prophylaxie car la RH risque d'inhiber le vaccin.

- Si pas de symptômes de TB et test VIH positif : mettre sous TPT et ARV
- Si le nouveau-né est symptomatique, le considérer comme patient de TB : le mettre sous traitement antituberculeux, respecter les mesures de prévention pour son allaitement ;
- Réaliser le dépistage chez tous les contacts de la famille.

Pour les enfants de moins de 5 ans vivant sous le même toit qu'un malade souffrant de la TB à frottis positif, il faut un dépistage systématique, et si la TB est exclue, prescrire un TPT.

• **Traitement préventif de la Tuberculose (TPT)**

Le TPT est administré chez les personnes avec l'infection tuberculeuse latente (ITL)
En effet, les personnes infectées par le *M. TB* ne développent pas toutes une TB évolutive. On estime que le risque pendant la vie entière d'une personne atteinte d'ITL de développer une TB évolutive est de 5 à 10 %. Toutefois, le risque de tomber malade après une infection dépend de plusieurs facteurs dont le plus important est le statut immunologique de l'hôte, en particulier l'enfant. Il faut donc exclure une TB évolutive

Les groupes à risque chez qui ladite chimio prophylaxie est indiquée sont :

- Les PVVIH en général ;
- Les enfants et adolescents sans distinction du statut VIH vivant sous le même ; toit qu'un patient tuberculeux bactériologiquement confirmé ;
- Les prisonniers ;
- Le personnel soignant ;
- Les UDI VIH- ;

Chez les enfants vivant avec le VIH

Le TPT est administré aux :

- Enfants vivant avec le VIH qui prennent du poids normalement et qui ne présentent ni fièvre, ni toux ;
- Enfants vivant avec le VIH âgés de plus de 12 mois, qui ne présentent aucun symptôme suggestif d'une TB évolutive, et qui ne sont pas en contact avec un cas de tuberculose ;
- Enfants de 0 - 5 ans, indépendamment du statut VIH, qui auraient été en contact avec un adulte bacillifère, qui n'ont aucun symptôme clinique de la TB ;
- Enfants de 6 - 12 ans asymptomatiques et infectés par le VIH, indépendamment de l'exposition à la TB.

Chez l'adulte PVVIH

L'infection par le VIH entraîne une destruction très étendue des mécanismes de défense du corps humain. Elle a un effet amplificateur sur la tuberculose. Pour réduire le risque d'apparition d'une TB active chez les PVVIH, l'OMS préconise « le traitement préventif dont les principaux avantages sont les suivants :

- Le TPT empêche le développement de la TB dans 60 à 70% des cas chez les PVVIH ;
- Le risque individuel de développer la TB est réduit de 70 à 90% chez les patients sous ARV, la rechute est réduite de 50%. Administrés ensemble (ARV et TPT), l'incidence de la TB sera réduite de 50 à 80% ;
- La diminution du risque d'un premier épisode de TB (chez le sujet exposé à l'infection ou ayant une infection latente) ;
- La diminution d'une récurrence de la maladie (chez le sujet qui a déjà souffert de la TB) ;

Le TPT doit être prescrit chez toute PVVIH après exclusion d'une TB active en s'assurant d'un contrôle et d'un suivi approprié.

Tests de diagnostic de l'Infection Tuberculeuse Latente (ITL)

Pour poser le diagnostic d'une ITL, on peut utiliser soit un test cutané à la tuberculine (IDR) soit un test de production d'interféron-gamma (IGRA). Ces tests sont décrits dans le chapitre de la Tuberculose chez l'enfant

Avantages de l'IGRA par rapport à l'IDR :

- Une seule consultation (pour la prise de sang) versus 2 consultations pour l'IDR (une pour l'injection et l'autre pour la lecture) ;
- Plus grande spécificité : pas de faux positif en cas de vaccination au BCG ;
- Moins opérateur dépendant : la lecture est faite directement par un automate ;
- Absence d'effet booster en cas de répétition du test, alors que pour l'IDR, il faudra 3 mois minimum avant de le répéter.

Désavantages : lus coûteux, nécessite un plateau technique plus fourni et possibilité des résultats indéterminés.

N.B : le diagnostic de l'ITL par l'IDR et/ou IGRA n'est pas exigé pour commencer un traitement de l'ITL chez les patients vivant avec le VIH ou chez les contacts âgés de <5 ans.

Molécules retenues pour le TPT

Le PNLT a instauré la bithérapie pendant 3 mois de la rifampicine et isoniazide (3 RH), 6 mois de l'isoniazide (6 H) comme alternative en cas de contre-indication de RH et pour les enfants sous traitement de 2^{ème} ligne des ARV.

Contre-indications de TPT :

- Présence d'une tuberculose active ;
- Allergie connue aux médicaments à prescrire.

Suivi des personnes sous TPT

À chaque occasion, les prestataires TPT doivent rappeler aux personnes sous TPT les événements indésirables et insister de nouveau sur les signes et symptômes qui devraient les alerter de contacter les prestataires de la santé et / ou arrêter TPT. Il faut toujours rechercher toujours une TB évolutive et lever les obstacles potentiels à l'adhérence.

- **Gestion de doses manquées ou ratés pour 3RH, 4R, 6H**

a. Moins de deux semaines

Reprendre le traitement préventif dès le retour et ajouter le nombre de jours de doses manquées par rapport à la durée totale du traitement.

Il faudrait ensuite :

- Trouver les solutions aux raisons de l'interruption ;
- Conseiller la personne sur TPT et soignant sur l'importance d'adhérence à préventif traitement ;
- Réviser et en accord avec la personne sur TPT et le soignant, sur la meilleure façon d'améliorer l'adhésion.

b. Plus de deux semaines

Si l'interruption du traitement est survenue après prise de plus de 80% des doses attendues dans le régime, aucune action n'est requise. Continuer et terminer le traitement restant selon le plan original.

Si moins de 80% des doses attendues dans le régime ont été prises, le cours du traitement peut encore être terminé dans le délai prévu pour achèvement, c'est-à-

Prévention de Covid-19 chez les patients TB

Le prestataire devrait conseiller le patient TB de respecter les mesures barrières et de se faire vacciner.

Il devra rechercher systématiquement la Covid-19 chez tout patient présentant les signes de la TB et vice versa.

17.2. CONTROLE DE L'INFECTION TUBERCULEUSE

La transmission de la tuberculose est principalement interhumaine et se fait par voie aérienne. Des mesures de contrôle de l'infection dans les structures sanitaires prenant en charge les personnes souffrant de la tuberculose s'avèrent indispensables pour réduire les risques de transmission de la tuberculose au personnel médical, aux membres de la famille des malades et à l'ensemble des personnes fréquentant ces structures.

Types de Mesures de Contrôle de l'infection dans les structures sanitaires

Il existe 3 types :

- Mesures Administratives ;
- Mesures Environnementales ;
- Mesures de protection individuelle.

a) Mesures administratives

Les principales mesures administratives ci-dessous, doivent être appliquées dans les formations sanitaires recevant les patients TB en ambulatoire ou en hospitalisation :

- Evaluer le risque de transmission à l'intérieur de la structure pour élaborer un plan de contrôle de l'infection ;
- Informer le personnel, les patients et leurs familles du risque de transmission et des mesures de contrôle de l'infection à mettre en œuvre ;
- Identifier rapidement les touseurs afin de les séparer des autres et faire respecter les règles d'hygiène de la toux ;
- Assurer que le recueil des crachats soit toujours fait à l'extérieur ;
- Procéder à la surveillance périodique de la tuberculose et du VIH chez les agents de santé impliqués dans la prise en charge des malades.

En cas de maladie, l'administration prendra les mesures adéquates ;

- Afficher les messages éducatifs (instructions sur la circulation des malades et sur leur comportement),
- Mettre en place un dispositif pour lavage des mains



b) Mesures environnementales

Les mesures environnementales (ventilation naturelle et mécanique, irradiation par les ultraviolets) constituent la seconde intervention. Elles ne sont efficaces que si les mesures administratives sont bien en place. Le choix sera fait en tenant compte des disponibilités existant au niveau de la structure.

Ventilation naturelle et mécanique :

- Pour les salles d'attentes, privilégier une ventilation naturelle.
- Pour les salles de consultation, elles doivent être aérées (naturellement ou mécaniquement) avec un bon emplacement entre le consultant et le malade (la circulation de l'air parte de l'extérieur en passant par le consultant vers le patient afin de diminuer les risques de transmission).
- Pour les salles d'hospitalisation, elles doivent être bien aérées, naturellement ou de façon mécanique (appareils ventilateurs), avec ouverture des portes et fenêtres permettant une bonne circulation de l'air vers l'extérieur.
- Filtration mécanique de l'air (extracteur d'air) :
 - Mettre en marche l'extracteur d'air ;
 - Veiller à l'entretien des filtres de l'extracteur
- Irradiation par les ultraviolets :
 - Respecter la période de nettoyage
 - Allumer la lampe UV durant 20 min après toutes les consultations
 - Entretien la lampe UV avec l'alcool à 70°.

c) Mesures de protection individuelle

- Exiger le port du masque chirurgical par le malade ;
- Porter les respirateurs N95 lors de l'administration de soins ;
- Exiger aux visiteurs des malades le port des respirateurs N95 ;
- Exiger le lavage des mains.

Contrôle de l'infection au domicile du malade

Il sera conseillé au malade de prendre des mesures simples jusqu'à la disparition de la toux, qui survient dans la majorité des cas endéans 2 à 3 semaines de traitement, durée après laquelle, le patient devient moins contagieux.

- Utiliser un mouchoir en papier et à usage unique (à mettre devant sa bouche et son nez) lorsqu'il tousse ou éternue
- Porter obligatoirement le masque ;
- Ouvrir les fenêtres, et aérer les chambres ;
- Passer le plus de temps possible à l'extérieur (à l'air libre).
- Encourager le dépistage des autres membres de famille.

Chapitre XVIII : PRISE EN CHARGE DE LA TB EN FAVEUR DES « POPULATIONS CLES ET VULNERABLES »

INTRODUCTION

Par rapport à la lutte contre la TB, certains groupes des populations nécessitent une prise en charge spécifique compte tenu des conditions particulières dans lesquelles elles vivent. C'est ainsi que ces groupes humains sont dits « populations clé et vulnérables »,

Les populations clé et vulnérables sont définies comme des personnes qui ont une exposition accrue à la tuberculose en raison de leur lieu de résidence ou de travail, qui ont un accès limité à des services antituberculeux de qualité et qui sont à risque accru de tuberculose en raison de facteurs biologiques ou comportementaux qui compromettent la fonction immunitaire parmi lesquelles on cite :

- Les prisonniers
- Les mineurs (travailleurs dans les mines)
- Les réfugiés / les déplacés des guerres
- Les militaires et les policiers
- Les peuples autochtones (les pygmées)

Certaines sont aussi identifiées comme population à risque y compris pour l'infection à VIH.

PRISE EN CHARGES DES POPULATIONS VULNERABLES

Ce chapitre traitera plus spécifiquement:

a. Les prisonniers

Les prisons constituent des lieux de forte concentration humaine dans un espace très réduit qui favorisent la propagation de la maladie par le surpeuplement, une mauvaise ventilation, une mauvaise alimentation, le manque d'accès aux soins médicaux. Ces conditions favorisent non seulement la transmission de la TB mais aussi du VIH. Les deux réunis constituent un facteur aggravant pour la TB.

Ces détenus ou prisonniers ou personnes privées de liberté viennent de la communauté et pour la plupart sont censés y retourner après leur détention. Ils peuvent y contracter les maladies ou les y apporter.

Conduite à tenir pour la gestion de la TB en milieu carcéral :

- A l'admission, lors de l'examen général, poser les questions spécifiques sur la TB:
 - o Rechercher les signes cliniques de la tuberculose : toux, fièvre, amaigrissement, douleur thoracique, notion de contact ou s'il est sous traitement TB
 - o Appliquer l'algorithme du diagnostic de la TB.
- En cas de campagne ou de dépistage actif de masse (unité mobile ou Easy portable) :
 - o Faire systématiquement la radiographie du thorax ;
 - o Si signes évocateurs de la TB ou Computer Aided Detection CAD4 TB > 40 : recueillir l'échantillon pour le test moléculaire et appliquer l'algorithme Xpert.

- A la sortie de la prison, transférer le malade vers le CDT proche de chez lui pour la poursuite de traitement jusqu'à la guérison.
- La collaboration avec l'autorité de la prison doit être entretenue pour que chaque sortie d'un prisonnier soit accompagnée d'un examen médical et d'un certificat médical.

Pour les prisons possédant un CDT, la prise en charge telle que décrite ci-haut doit être obligatoire. Cependant pour celles ne possédant qu'un dispensaire ou CT, l'IT acheminera les échantillons (crachats, sucs ganglionnaires ou autres) au CDT pour le dépistage et assurera le suivi thérapeutique conformément aux directives du programme.

Pour les prisons sans dispensaire ou CT, le personnel de CDT proche de la prison passera une fois par semaine dans la prison pour la recherche de la TB auprès des nouveaux prisonniers et le suivi de patients souffrant de la TB en traitement.

Des campagnes de dépistage systématique de la TB dans les prisons, une fois par trimestre, sont vivement recommandées.

En cas de « flambée » de la TB signalée dans une prison, une campagne de dépistage actif de la tuberculose utilisant le test moléculaire en test initial doit être déclenché.

b. Les mineurs (travailleurs dans les mines)

L'activité d'extraction minière est intense dans certaines provinces.

Cela peut se faire soit de façon industrielle soit artisanale. Dans les sites d'exploitation artisanale, il y a un surpeuplement et les gens vivent dans les mauvaises conditions et une promiscuité favorisant la propagation de la TB et du VIH. L'approche de la prise en charge de la TB sera adaptée selon le type d'exploitation :

- **Dans les mines industrielles** : la prise en charge de la santé des travailleurs, de leurs familles est souvent organisée par l'employeur. Certaines entreprises minières disposent des CS qui sont pour certains des CT ou CDT. Il est recommandé au MCP TB d'implémenter le paquet TB dans les formations sanitaires des entreprises qui n'en disposent pas.

Les travailleurs des mines et leurs familles doivent être sensibilisés sur la TB.

- **Dans les mines artisanales (traditionnelles)** : en général, dans ces mines, la prise en charge des maladies n'est pas structurée. Une forte mobilisation/sensibilisation doit être organisée et un plaidoyer à l'endroit des dirigeants des associations des mineurs artisanaux lorsqu'elles existent ou autres leaders communautaires (religieux ou associatifs) pour l'organisation de la lutte antituberculeuse.

La configuration de la prise en charge de la TB dépendra des moyens disponibles :

- S'il existe une structure de soins dans le voisinage qu'il soit CT ou CDT, la sensibilisation au sein de cette communauté permettra d'orienter les présumés TB.
- S'il n'y a aucune structure de soins à proximité, que la CPLT ou la ZS organise un dépistage actif. La prise en charge de la TB sera organisée en s'appuyant sur les organisations communautaires pour la sensibilisation, le transport des échantillons et la mise en place du TDO communautaire.

c. Les réfugiés/les déplacés

Les camps des réfugiés ou des déplacés présentent des conditions précaires favorisant l'écllosion de plusieurs maladies dont la TB. La gestion de la TB dans ces endroits exige des stratégies appropriées à travers une collaboration étroite avec les autres secteurs (Environnement, santé ; éducation, protection,...).

d. Les militaires et les policiers

La prise en charge des militaires et policiers est déjà organisée dans notre pays car il existe des ZS militaires et de polices et même des CDT et CT appartenant à la police ou aux militaires.

Une collaboration efficace entre la direction du PNLT et les chefs de corps de santé de l'armée et de la police ainsi que leurs unités de commandements, avec les MCZ devra être assurée pour éviter les déplacements d'un militaire ou policier sous traitement.

e. Les peuples autochtones (les pygmées et autres)

Au nom de l'équité de l'accès aux soins de qualité (couverture universelle au service de santé), une attention particulière devra être accordée au peuple autochtone. Ce dernier fait souvent recours à la médecine traditionnelle. En outre leur mode de vie est caractérisé par un nomadisme régulier ou saisonnier.

Le personnel de santé de structures prenant en charge ces populations devra tenir compte de leur mode de vie pour organiser la lutte d'une manière compatible à celle-ci tout en respectant les directives du programme. Des plaidoyers et sensibilisations à répétition seront organisés. Des RECO devront être recrutés au sein de cette même communauté qui seront formés et serviront d'interface entre les CDT et celle-ci pour la sensibilisation et le TDO communautaire.

Des mini campagnes de dépistages devront être organisées en faveur de ces populations avec la mise en place des stratégies appropriées (accompagnés des petits projets spécifiques à visée incitative du type PAP) pour le suivi des patients sous traitement.

CHAPITRE XIX : LE SYSTEME D'INFORMATION DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

19.1. INTRODUCTION

Le Système d'information du PNLT est sous système du SNIS pour produire l'information stratégique en faveur de la lutte contre la TB. Il comprend les méthodes, les outils, les procédures, le personnel responsables de la collecte, de l'analyse, de la production ainsi que la diffusion de l'information sur la TB.

Il répond aux deux principes fondamentaux de tout système d'information à savoir la standardisation et la responsabilité (Qui fait quoi, quand et comment)

Le système d'information du Programme National de Lutte contre la Tuberculose permet de donc collecter les données en vue de calculer les indicateurs qui évaluent la performance de la lutte.

Ces données sont collectées au niveau des CDT et transmis dans un rapport en dur au niveau du bureau central de la Zone de Santé où elles sont saisies dans le logiciel DHIS2. Une copie de ce rapport est transmise à la CPLT.

19.2. LES SUPPORTS D'INFORMATION DU PNLT

Les supports d'information sont les outils qui sont utilisés pour collecter et transmettre les données. Ils diffèrent selon le niveau de la structure.

Niveau communauté (outil utilisé par le RECO/OAC)

- Le billet d'orientation des cas présumés tuberculeux et de suivi des malades (BILOS) ;
- Le registre d'investigation des contacts ;
- La fiche d'investigation systématique des contacts (FIDESCO)
- Le rapport des organisations communautaires.

Niveau périphérique

AU CS :

- Le cahier de transmission des échantillons ;
- Le bon de d'examen biologique pour la tuberculose ;
- Le cahier de traitement ;
- La fiche de traitement ;
- La carte de traitement ;
- La fiche de notification d'effets indésirables.

AU CDT :

- Le cahier de transmission des échantillons ;
- Le bon de d'examen biologique pour la tuberculose (microscopie/Xpert MTB/RIF) ;
- Le bon de demande d'examen biologique pour culture et DST ;
- Le registre de laboratoire ;
- Le registre de la tuberculose ;
- Le registre de prise en charge de la TB latente (TB sensible 6H 3RH 3HP) ;
- Le registre de prise en charge de la TBPR ;
- La fiche de traitement (TBPS/TBPR) ;

- La fiche de notification d'effets indésirables ;
- La carte de traitement et rendez-vous ;
- Le formulaire de rapport trimestriel de la tuberculose ;
- La fiche de stock ;
- Le RUMER (Registre d'Utilisation des Médicaments Essentiels) ;
- Le rapport d'inventaire et de consommation des médicaments et intrants ;
- Le bon de commande de médicaments
- Le bon de commande des intrants de labo.

BCZS/ECZ :

Le bureau central a le rôle de saisir les données des différents CDT de la ZS dans le DHIS2.

- Le formulaire pour la centralisation des rapports trimestriels ;
- Le registre des expéditions des échantillons ;
- La fiche de stock ;
- Le formulaire de contrôle de qualité ;
- Le rapport d'inventaire et d'analyse de stock ;
- La fiche de centralisation des médicaments ;
- Le bon de commande de médicaments
- Le bon de commande d'intrants de labo.

- **Niveau intermédiaire (CPLT/ECP/CDR)**

Le niveau intermédiaire a comme rôle de centraliser les données des différentes ZS.

- Le formulaire de contrôle de qualité ;
- Le rapport trimestriel de contrôle de qualité ;
- Le registre de laboratoire de culture ;
- Le registre des expéditions des échantillons ;
- Le registre de GeneXpert ;
- La fiche de collecte en excel TBPR / Tiers .Net ;
- Le bon de commande de médicaments
- Le bon de commande d'intrants labo ;
- Le formulaire pour la centralisation des rapports trimestriels ;
- Le rapport d'inventaire et d'analyse de stock
- La fiche de stock des médicaments.

- **Niveau central**

- La fiche électronique de collecte en excel ;
- Le bon de rendu de résultat culture et LPA ;
- Le registre de culture et antibiogramme ;
- Le registre de LPA ;
- Le registre de réception des échantillons ;
- Le rapport d'inventaire et d'analyse de stock ;
- Le rapport de centralisation de stock ;
- La fiche de stock.

NB : Les médicaments antituberculeux sont entreposés et gérés dans le CDR

19.3. LA CIRCULATION DE L'INFORMATION

Pour être utile, l'information doit être transmise selon un rythme déterminé en respectant le délai et le circuit.

Les données sont transmises dans un formulaire une fois par trimestre en respectant le circuit ci-après :

- L'IT/CDT collecte les données dans les registres et remplit le formulaire du rapport en 3 copies ;
- Une copie reste pour classement au CSDT ;
- Deux copies sont envoyées au BCZS endéans 10 jours après la fin du trimestre ;
- L'IS TB du BCZS compile les données dans le même type de formulaire en deux copies et y attache la copie venant de chaque CDT ;
- L'IS TB du BCZS remet au data manager une copie compilé ou sont attachés le rapport de chaque CSDT pour la saisie dans DHIS2 ;
- Après saisie, la copie est classée ;
- Il envoie une autre copie à la CPLT.

19.4. LA RETRO-INFORMATION

Il existe une fenêtre dans DHIS2 pour faire la retro information :

- La CPLT assurera dans les 20 jours qui suivent la fin du trimestre, le feedback au CDT et au BCZ ;
- La division de suivi et évaluation de l'UC assurera dans les 25-30 jours son feedback a la CPLT/BCZ et CDT.

Outre, cette méthode, il est recommandé à chaque niveau de faire une retro information par mail ou autres voies à la structure concernée.

19.5. MECANISME DE CONTROLE DE QUALITE DES DONNEES

Plusieurs mécanismes ont été prévus pour garantir la qualité des données. Il s'agit

Monitoring mensuel entre les IT et l'équipe de BCZ, les réunions de validation des données (BCZ coacher par les équipes de la CPLT), le RDQA (l'unité centrale avec les CPLT), le DQR effectué par l'œil extérieur.

Ces dispositions sont prises pour que les données soient de bonne qualité cad répondent aux critères suivants :

- **VALIDITÉ** : permet de mesurer l'indicateur d'une manière exacte ;
- **INTÉGRITÉ** : données sans manipulation, sans biais ni erreurs systématiques ;
- **PRÉCISION** : contiennent un minimum d'erreurs aléatoires, ou reproduit systématiquement les mesures ;
- **FIABILITÉ** : la collecte est effectuée avec la même méthodologie ;
- **COMPLÉTUDE** : Pas de données requises manquantes ;

- **PROMPTITUDE** : Données collectées disponibles de façon régulière et à temps ;
- **PERTINENTE** : Données utiles pour le calcul des indicateurs ;
- **COHÉRENTE** : suit une certaine logique ;
- **CORRECTE** : reflète la réalité.

19.6. ANALYSE ET DIFFUSION DE L'INFORMATION

- Au niveau central

Après avoir organisé, analysé et interprété les données, le niveau central a le rôle de diffuser l'information une fois par an et au plus tard à la fin du deuxième trimestre de l'année suivante dans les différents supports que sont : le rapport épidémiologique annuel, WHO Global report, SADC Report, Union Africaine, UNHLM

- Les autres niveaux (CPLT, ZS, CDT)

A leurs niveaux, les acteurs sont appelés à analyser et diffuser les informations qu'ils collectent.

Chaque niveau de la pyramide analyse les données pour une meilleure riposte

Chaque service analyse les données extraites de son cadre

Il y a des cibles et des indicateurs définis pour chaque niveau

19.7. Utilisation des données

- Chaque niveau est appelé à utiliser les données ;
- Les informations sont extraites à partir des données et permettent d'éclairer les politiques et la planification, de mobiliser des ressources, de renforcer les programmes et améliorer les résultats, rendre compte, d'améliorer la qualité des services, de contribuer à la connaissance globale, de prendre des décisions avérées c'est sur la base des évidences c'est ce qu'on appelle Information stratégique ;
- Une information **stratégique** est celle qui permet de prendre une décision et aide à suivre et mesurer la riposte (intrants, output, outcome, impact), comprendre l'épidémie et l'amplitude des changements résultant des interventions mises en œuvre, identifier les obstacles et les opportunités, améliorer les programmes (qualité, couverture, efficacité) ;
- En bref l'information stratégique aide à mener des actions conséquentes et prendre des décisions éclairées.

A RETENIR :

- **Le système de l'information du PNLT est un sous-système du SNIS ;**
- **Respecte les deux principes Standardisation et responsabilité bien définie ;**
- **Les mécanismes de contrôle de qualité des données sont aussi définis ;**
- **Les données doivent être bien collectées et analysés à tous les niveaux et par chaque service ;**
- **Les décisions doivent être basées sur les évidences ;**
- **Tous les partenaires au développement ont un rôle à jouer.**

CHAPITRE XX : EVALUATION DE LA LUTTE

INTRODUCTION

➤ **Evaluation :**

C'est un jugement de valeur porté sur le niveau de réalisation des objectifs, des intrants, du processus (activités), des résultats et de l'impact, après un certain délai en vue d'une action

L'évaluation concerne la notification du dépistage et des issues du traitement ainsi que celle du PSN.

Pour ce qui concerne la notification : la collecte d'information se fait quotidiennement par cohorte. La cohorte est un groupe de malades diagnostiqués et enregistrés au cours d'une période de temps et appartenant à la même catégorie. Les nouveaux patients et les cas déjà traités forment des cohortes distinctes.

Pour le dépistage, l'infirmier collecte l'information en rapport avec les données des cadres du recto du rapport trimestriel.

Il faut évaluer l'atteinte des cibles Trois indicateurs vont aider notamment le taux de réalisation de la cible attendue (le nombre de cas notifié sur le nombre de cas attendu) le taux d'accroissement (le nombre de cas notifié la période en cours – le nombre de cas notifié la période antérieure) sur le nombre de cas notifié la période antérieure et l'incidence pour 100000H qui se calcule annuellement (nombre de cas notifié sur la population multipliée par 100000).

Les tendances de ces trois indicateurs donnent une idée sur les efforts réalisés

Pour les issues du traitement, l'infirmier collecte l'information en rapport avec les données du verso du rapport trimestriel :

L'évaluation des résultats thérapeutiques sera faite séparément pour :

- Les malades enregistrés dans le registre du traitement de la TB sensible selon les définitions des issues thérapeutiques spécifiques à ces malades ;
- Les malades enregistrés dans le registre du traitement de la TB RR ou MDR selon les définitions des issues thérapeutiques spécifiques à ces malades.

Les issues thérapeutiques sont les suivantes :

- Guéri ;
- Traitement terminé ;
- Echec thérapeutique ;
- Décès ;
- Perdu de vue ;
- Non évalué.

A tous les niveaux (CDT, BCZ/ECZ, CPLT/ECP, central), les responsables synthétisent les données du DHIS2 et les analysent en utilisant les indicateurs du programme.

Lors des réunions de monitoring ou de validation des données, la ZS ou la DPS analyse les principaux indicateurs de la lutte contre la TB et préconise des actions correctrices, si nécessaire.

Par rapport au PSN, il existe des évaluations périodiques appelée :

- Evaluation à mi-parcours ;
- Evaluation externe ;

Elles sont généralement conduites par l'œil extérieur sous l'égide de l'OMS

Le PSN est élaboré périodiquement et inclus les recommandations issues des évaluations

Notons que l'évaluation du PSN inclut toutes les étapes à savoir les inputs (ressources humaines, matérielles et financières utiles, le processus cad les activités menées avec ces ressources, les résultats obtenus après avoir mené les activités, les effets ressentis par les individus et l'impact dans la communauté.

Pour chaque étape, il existe des indicateurs.

CHAPITRE XXI : LA SUPERVISION DU PROGRAMME

INTRODUCTION

La supervision est une activité de soutien de la hiérarchie qui consiste à observer une personne à qui on a délégué la tâche pendant l'accomplissement de celle-ci en vue de déceler les déficiences et y apporter des mesures correctrices.

Elle vise à vérifier que le personnel de santé accomplit ses activités avec efficacité et devient plus compétent dans son travail. Elle n'est pas un contrôle, ni une inspection moins encore un audit. C'est une forme de formation continue qui peut aboutir à l'identification d'un besoin en formation continue. Elle permet d'utiliser rationnellement les moyens existants et d'organiser le développement réaliste des services de santé. Elle doit donc être préparée et annoncée afin que le supervisé se prépare.

LES QUALITES D'UN BON SUPERVISEUR

Le superviseur doit posséder les qualités suivantes :

- Savoir observer ;
- Savoir communiquer (écouter et transmettre) ;
- Avoir de l'empathie (se mettre à la place du supervisé).

Pour superviser, il faut :

- Avoir la capacité de se gérer (éviter une attitude autocratique, valoriser l'agent) ;
- Maîtriser la matière à superviser (gradient de compétence supérieur) ;
- Tenir compte de l'organisation de la structure et de l'historique des activités des supervisés ;
- Savoir utiliser les différentes méthodes de supervisions qui existent ;
- Avoir la capacité de consulter les archives et documenter les observations

LES PHASES D'UNE SUPERVISION

La supervision comprend 4 phases essentielles :

- La phase préparatoire
- La phase de déroulement ou d'exécution de la supervision
- La phase de rédaction du rapport
- La phase du suivi de la supervision

LES STRUCTURES DE SANTE A VISITER ET RYTHME DES VISITES DE SUPERVISION

| Niveaux | Structures à visiter | Acteur de supervision | Rythme |
|---------------|----------------------|-----------------------|-------------|
| Périphérique | Communautaire CST | IT | Mensuel |
| Périphérique | CSDT | ECZ | Mensuel |
| Intermédiaire | BCZ/ECZ | DPS/ECP/CPLT | Trimestriel |
| Central | CPLT/ECP | Niveau central | Semestriel |

N.B : Pour un rendement optimal, chaque niveau hiérarchique doit réaliser au moins 80% de supervisions planifiées.

QUELQUES DISPOSITIONS PRATIQUES POUR UNE SUPERVISION

- Programmer la supervision : date, aspects logistiques, administratifs et financiers
- Apprêter et consulter les documents sur la structure à superviser
- Dégager les problèmes de la structure et rédiger les TDR
- Prendre connaissance des recommandations de la dernière supervision, en faire le suivi et exploiter les autres documents de la structure à visiter ;
- Prévenir au préalable les acteurs de terrain 15 jours avant la descente ;
- Réunir et apprêter les moyens logistiques (les outils de supervision : les check list, la grille de supervision, les différents manuels des directives et des procédures, la carte sanitaire de la Coordination ou de la Zone de santé, le Plan d'action annuel et le Plan de travail trimestriel ...)
- Apporter directement des actions correctrices sur terrain en cas de nécessité ;
- Faire un feedback à chaud après la supervision à l'équipe supervisée ;
- Formuler des recommandations pertinentes et mesurables ;
- Elaborer un plan de suivi des recommandations
- Elaborer et diffuser le rapport de supervision
- Faire le suivi des recommandations

ANNEXES