



**MINISTERE
DE LA SANTE PUBLIQUE
HYGIENE ET PREVENTION**

Guide de prise en charge de la Tuberculose

PATI-6



**PROGRAMME NATIONAL
DE LUTTE CONTRE LA
TUBERCULOSE**

© Ministère de la Santé Publique, Hygiène et Prévention
Programme National de Lutte contre la Tuberculose
240, Avenue Kabinda, Commune de Lingwala,
BP : 12706 Kin I - email : pnlt_rdc@live.fr - Tél : +243825000701
Guide de Prise en charge de la Tuberculose, 6è Edition 2021 (PATI-6)
Division de Suivi - Evaluation

Infographie par Yvon Ditulekila

Guide de prise en charge de la Tuberculose

PATI-6

Préface

Il est vrai que depuis plusieurs années le PNLT a réalisé 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 ». Cependant, au regard du niveau actuel de la notification des cas et des estimations de l'OMS sur le nombre de cas de tuberculose dans le pays, il va sans dire que des efforts importants restent à fournir pour juguler cette endémie et atteindre les objectifs de cette stratégie mondiale 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 des coûts catastrophiques. Il sied de noter que l'atteinte de ces objectifs ne peut se faire sans les lignes directrices adaptées au contexte actuel et faciles à appliquer au niveau opérationnel.

Si l'on considère, d'une part l'existence des opportunités tels que les nouveaux outils de diagnostic rapide qui favorisent non seulement le dépistage précoce de la tuberculose, mais aussi définit le profil de résistance des Bacilles de Koch au regard des médicaments disponibles. C'est pour cette raison que ce nouveau Guide du PNLT présente des algorithmes de dépistage ciblant toutes les populations concernées : population générale, les personnes vivant avec le VIH, les enfants et les populations à risque de tuberculose appelées populations spéciales et vulnérables.

Par ailleurs, il est fait recours au régime de traitement de la tuberculose de courte durée entièrement oral pour tous les patients atteints de la TB pharmaco-sensible et pharmaco-résistante afin d'améliorer l'adhérence au traitement et le succès thérapeutique. Le soutien aux patients à travers l'appui nutritionnel, le suivi biologique des patients 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 contre la tuberculose fait partie intégrante des soins de santé primaires dans notre pays et l'implication des acteurs de terrain est nécessaire à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. La prise en compte des aspects de genre et droits humains s'avère nécessaire pour promouvoir les droits des patients et lutter contre la stigmatisation et la discrimination dans un contexte où le pays met en œuvre la vision de la couverture santé universelle.

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 tous les soignants tant du secteur public que privé dans toute sa diversité.

Dr KAMBA MULANDA Samuel Roger
Ministre de la Santé Publique, Hygiène et Prévention

Remerciements

Le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT) exprime sa profonde gratitude au panel d'experts de la tuberculose en RD Congo qui a contribué à la rédaction de la sixième édition des directives portant sur le contrôle de la tuberculose en RD Congo.

Il s'agit de :

Pour l'actualisation et la préparation du document,

Dr Erick NZAPAKEMBI, Dr Gertrude LAY, Dr Muriel ALONI, Dr Emery YASSANKIA, Dr Sissy MUSALA, Dr Franck MOMA, Dr Stéphane MBUYI, Dr Romain KIBADI, Dr Fondacaro TETO, Dr Jean-Judier DIALA, Dr Pamphile LUBAMBA, Dr Jean Pierre KABUAYI, Dr Emmanuel KIANGALA, Dr Colette KINKELA, Dr Dieu merci MUMBOLO, Mme Madeleine BIATA, Ph Anastasie LIOMBO, Ph. Sentime KITAMBALA, Ph. Junior LUNGANYU, Biologiste Fefe BALEKA, Dr Dorcas MUTETEKE, Dr Fina MAWETE, Dr Jean-Pierre MALEMBA; Dr Mariette KUPA, Dr Bibiche MUJANGI, Dr Shadrak KISALU, Dr Mamie PILIPILI, Dr Pierre UMBA; Dr Marie-Léopoldine MBULULA, Dr Patrick TSHEY, Dr Erasme PALUKU, Dr Papy LUSAME-SO, Dr Tomi TSHIKANDU, Dr Lili KITETE, Dr Lucky OKENGE, Dr Modeste NEPA, Dr Justus NSIO, Dr Patricia NYEMBO, Ph Arnold BOKUNGU, Ph Bienvenu MUKONKOLE, Dr Serge MAZAMAY, Dr Nicolas NKIERE, Dr Fidèle KANYIMBU MUKINDA, Mr Elvis KIANGALA et Ir Yvon DITULEKILA.

Pour la revue et les commentaires,

Tous les Experts Nationaux et Internationaux ainsi que les MCP Lèpre et Tuberculose de la RDC, Dr Nicolas NKIERE, Dr André NDONGOSIEME, Dr Norbert NDJEKA, Dr Henriette WEMBANYAMA, Miriam LOPEZ SAN MARTIN, Nuccia SALERI, Lionel DIUNAT et Justine DELLOYE.

Pour la Coordination,

Professeur Dr Michel KASWA KAYOMO, Directeur du PNL, RD Congo.

Table des matières

PREFACE	5
REMERCIEMENTS.....	7
LISTE DES TABLEAUX	13
LISTE DES FIGURES	15
ACONYMES/ABBREVIATIONS	17
INTRODUCTION.....	21
CHAPITRE 1 : GENERALITES SUR LA TUBERCULOSE.....	23
1.1. CONTEXTE ET IMPORTANCE DU PROBLEME.....	23
1.2. MISSION, OBJECTIFS ET STRATEGIES DU PROGRAMME.....	25
1.3. STRUCTURES DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE.	26
CHAPITRE 2 : LA TUBERCULOSE MALADIE.....	29
2.1. DEFINITION ET MODE DE TRANSMISSION DE LA TUBERCULOSE.....	29
2.2. LES FACTEURS DETERMINANT LE RISQUE D'INFECTION.....	29
2.3. DEVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE APRES L'INFECTION.....	29
CHAPITRE 3 : DEFINITION DES CAS DANS LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE.....	31
3.1. CLASSIFICATION SELON LA DEMARCHE DIAGNOSTIQUE DE LA TUBERCULOSE.....	31
3.2. CLASSIFICATION SELON LE SITE ANATOMIQUE DE LA MALADIE.....	32
3.3. CLASSIFICATION SELON LES ANTECEDENTS DE TRAITEMENT ANTITUBERCULEUX.....	32
3.4. CLASSIFICATION SELON LE STATUT SEROLOGIQUE AU VIH.....	32
3.5. CLASSIFICATION SELON LA RESISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX.....	34
CHAPITRE 4 : DEPISTAGE ET DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE.....	35
4.1. INTRODUCTION.....	35
4.2. LE DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE	35
4.3. DIAGNOSTIC BACTERIOLOGIQUE.....	38
4.4. DEMARCHES DIAGNOSTIQUES.....	40
CHAPITRE 5 : PRINCIPES DU TRAITEMENT ET MEDICAMENTS DE LA TUBERCULOSE.....	45
5.1. INTRODUCTION.....	45
5.2. PRINCIPES DE BASE.....	45
5.3. PRESCRIPTION DU TRAITEMENT AU MALADE.....	46
5.4. CONSTITUTION DU DOSSIER DU MALADE POUR LE TRAITEMENT.....	46
5.5. PATIENT A TRAITER.....	47
5.6. MEDICAMENTS RETENUS.....	47
CHAPITRE 6 : PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ADULTES SOUFFRANT DE LA TB PHARMACO-SENSIBLE.....	49
6.1. LES RÉGIMES THÉRAPEUTIQUES DES PATIENTS SOUFFRANT DE LA TB PHARMACO SENSIBLE.....	49
6.2. PRISE EN CHARGE DES MALADES.....	51
6.3. LES RESULTATS DU TRAITEMENT.....	54
6.4. SUIVI APRES LE TRAITEMENT.....	54
6.5. MESURES DE RECUPERATION DU TRAITEMENT.....	55
CHAPITRES 7 : PRISE EN CHARGE DE LA TUBERCULOSE PHARMACO-RESISTANTE.....	57
7.1. APPARITION ET AMPLIFICATION DE LA TB-PR.....	57

7.2. PREVENTION DE L'EMERGENCE ET DE L'AMPLIFICATION DE LA TB-PR.....	57
7.3. DIAGNOSTIC.....	58
7.4. TRAITEMENT.....	58
7.5. SUIVI DU TRAITEMENT.....	67
7.6. EVALUATION THERAPEUTIQUE DES PATIENTS AVEC TB PHARMACORESISTANTE.....	70
CHAPITRES 8 : PRISE EN CHARGE DE L'INFECTION DE TUBERCULOSE LATENTE (ITL).....	71
8.1. GENERALITES SUR L'INFECTION DE TUBERCULOSE LATENTE.....	71
8.2. DEPISTAGE/DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE LATENTE.....	76
8.3. TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE LATENTE.....	79
8.4. SURVEILLANCE ET PHARMACOVIGILANCE.....	81
8.5. MONITORING ET EVALUATION.....	85
8.6. ETHIQUE ET TRAITEMENT PREVENTIF DE LA TUBERCULOSE.....	88
CHAPITRE 9 : TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT.....	91
9.1. CONSIDERATIONS GENERALES DE LA TUBERCULOSE CHEZ L'ENFANT.....	91
9.2. DEMARCHE DIAGNOSTIQUE.....	91
9.3. DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE EXTRA PULMONAIRE (TEP) CHEZ L'ENFANT.....	96
9.4. APPROCHE DIAGNOSTIQUE DE LA TB RECOMMANDEE CHEZ L'ENFANT.....	97
9.5. TRAITEMENT DE LA TB ACTIVE CHEZ L'ENFANT.....	100
9.6. INDICATIONS DES CORTICOÏDES.....	101
CHAPITRE 10 : LES COMORBIDITES - TUBERCULOSE AVEC LES AUTRES MALADIES ...	103
10.1. TUBERCULOSE ET VIH.....	103
10.2. TUBERCULOSE ET DIABETE SUCRE.....	111
10.3. TUBERCULOSE ET TABAGISME.....	112
10.4. TB ET MALADIES MENTALES.....	113
10.5. TUBERCULOSE ET COVID-19.....	113
CHAPITRE 11 : PHARMACOVIGILANCE ET GESTION DES EFFETS INDESIRABLES DES MEDICAMENTS ANTI TUBERCULEUX.....	123
11.1. DEFINITIONS.....	123
11.2. BUT.....	123
11.3. INTERETS.....	124
11.4. PRINCIPAUX EFFETS INDESIRABLES ET CLASSIFICATION PAR DEGRE DE SEVERITE.....	124
11.5. PRISE EN CHARGE DE SEFFETS INDESIRABLES.....	125
CHAPITRE 12 : SEQUELLES DE TUBERCULOSE - MALADIE PULMONAIRE POST-TUBERCULEUSE.....	131
12.1. DEFINITION.....	131
12.2. AMPLEUR DU PROBLEME.....	131
12.3. PATHOGENIE.....	131
12.4. FORMES CLINIQUES.....	131
12.5. STRATEGIES A METTRE EN PLACE.....	132
12.6. RECOMMANDATION.....	132
CHAPITRE 13 : APPROCHE PRATIQUE EN SANTE RESPIRATOIRE.....	133
13.1. INTRODUCTION.....	133

13.2. PATHOLOGIES RESPIRATOIRES FREQUENTES EN DEHORS DE LA TUBERCULOSE..	133
13.3. RECHERCHE DE LA TB LORS DE LA PRISE EN CHARGE DES INFECTIONS RESPIRATOIRE BASSES.....	135
CHAPITRE 14 : APPUI NUTRITIONNEL.....	137
14.1. INTRODUCTION.....	137
14.2. OBJECTIFS.....	137
14.3. EVALUATION NUTRITIONNELLE SYSTEMATIQUE DU PATIENT.....	137
14.4. EDUCATION NUTRITIONNELLE ET SANITAIRE SYSTEMATIQUE.....	139
14.5. ASSISTANCE ALIMENTAIRE.....	140
14.6. SUIVI ET EVALUATION DE L'APPUI NUTRITIONNEL.....	140
CHAPITRE 15 : IMPLICATION DE LA COMMUNAUTE.....	141
15.1. INTRODUCTION.....	141
15.2. ACTIVITES DES ACTEURS COMMUNAUTAIRES.....	141
15.3. LES APPROCHES COMMUNAUTAIRES.....	142
CHAPITRE 16 : GENRE ET DROITS HUMAINS FACE A LA TUBERCULOSE.....	145
16.1. INTRODUCTION.....	145
16.2. DEFINITION DU CONCEPT « GENRE »	145
16.3. GENRE ET TB.....	146
16.4. DROITS HUMAINS ET TB.....	147
16.5. STIGMATISATION ET DISCRIMINATION.....	148
16.6. PROGRAMMES VISANT A LEVER LES OBSTACLES LIES AU GENRE ET AUX DROITS HUMAINS DANS LA LUTTE CONTRE LA TB.....	149
CHAPITRE 17 : IMPLICATION DE TOUS LES DISPENSATEURS DES SOINS.....	153
17.1. INTRODUCTION.....	153
17.2. MISE EN ŒUVRE AU NIVEAU OPERATIONNEL.....	154
CHAPITRE 18 : PREVENTION ET CONTROLE DE L'INFECTION.....	155
18.1. PREVENTION DE LA TUBERCULOSE.....	155
18.2. CONTROLE DE L'INFECTION TUBERCULEUSE.....	156
CHAPITRE 19 : PRISE EN CHARGE DE LA TB EN FAVEUR DES « POPULATIONS CLES ET VULNERABLES ».....	159
19.1. INTRODUCTION.....	159
19.2. PRISE EN CHARGES DES POPULATIONS VULNERABLES.....	159
CHAPITRE 20 : LE SYSTEME D'INFORMATION DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE.....	163
20.1. INTRODUCTION.....	163
20.2. LES SUPPORTS D'INFORMATION DU PNLT.....	163
20.3. LA CIRCULATION DE L'INFORMATION.....	165
20.4. LA RETRO-INFORMATION.....	165
20.5. MECANISME DE CONTROLE DE QUALITE DES DONNEES.....	166
20.6. ANALYSE ET DIFFUSION DE L'INFORMATION.....	166
20.7. UTILISATION DES DONNEES.....	167
CHAPITRE 21 : EVALUATION DE LA LUTTE.....	169
21.1. INTRODUCTION.....	169

CHAPITRE 22 : LA SUPERVISION DU PROGRAMME.....	171
22.1. INTRODUCTION.....	171
22.2. LES QUALITES D'UN BON SUPERVISEUR.....	171
22.3. LES PHASES D'UNE SUPERVISION.....	171
22.4. LES STRUCTURES DE SANTE A VISITER ET RYTHME DES VISITES DE SUPERVISION.....	172
22.5. QUELQUES DISPOSITIONS PRATIQUES POUR UNE SUPERVISION.....	172
ANNEXES.....	173

Liste des tableaux

- Tableau 1 : Médicaments anti TB en forme simple
- Tableau 2 : Les formes combinées fixes des antituberculeux
- Tableau 3 : Régimes de traitement recommandés pour chaque catégorie.
- Tableau 4 : Posologie par tranche de poids chez l'adulte avec schéma initial.
- Tableau 5 : Conduite à tenir pour le traitement anti tuberculeux des cas particuliers.
- Tableau 6 : Résultats du traitement pour les patients souffrant de la tuberculose sensible
- Tableau 7 : Mesures de récupération des patients en fonction de la durée d'inter ruption de traitement
- Tableau 8 : Causes éventuelles de survenue de la résistance aux antituberculeux
- Tableau 9 : Options des régimes de traitement des patients pharmaco résistants
- Tableau 10 : Groupes des médicaments antituberculeux pour constituer les régimes de traitement des patients pharmaco résistants
- Tableau 11 : Exemples des régimes de traitement des patients pharmaco résistants constitués à partir des groupes des médicaments antituberculeux (WHO, 2020c, WHO, 2022b) :
- Tableau 12 : Posologie du traitement de la TB-PR selon les tranches des poids chez l'adulte et l'enfant de ≥ 30 kg.
- Tableau 13 : Posologie du traitement du Schéma court oral de 9 mois selon les tran ches de poids chez l'enfant < 30 Kg.
- Tableau 14 : Posologie du traitement du schéma BPaLM pour les patients âgés de 14 ans et plus (> 35 kg).
- Tableau 15 : Posologie de la Bédaquiline et Delamanide selon les tranches de poids.
- Tableau 16 : Examens de suivi des patients sous schéma BPaL.
- Tableau 17 : Examens de suivi des patients au traitement de 2ème ligne de 9 mois.
- Tableau 18 : Examens de suivi des patients au traitement de 2ème ligne de 20 mois
- Tableau 19 : Résultats thérapeutiques des patients sous traitement de deuxième ligne (RR, MR, présumé MR ou UR) (WHO, 2021b)
- Tableau 20 : Posologie des différents schémas de l'ITL selon les tranches d'âge
- Tableau 21 : Posologie de HP selon le poids
- Tableau 22 : Gestion de doses manquées ou ratées pour 3RH, 4R, 6H
- Tableau 23 : Effets indésirables probables avec les médicaments utilisés pour le TPT
- Tableau 24 : Prise en charge des effets indésirables potentiels au traitement par 3HP
- Tableau 25 : Outils de collecte et de transmission des informations sur le présumé ou patient TB
- Tableau 26 : Indicateurs fondamentaux nationaux du TPT

Tableau 27	: Intradermo-réaction - Interprétation des résultats
Tableau 28	: Approche clinique pour le diagnostic de la tuberculose extra pulmonaire.
Tableau 29	: Schéma thérapeutique de TB-PS avec comprimés dispersibles
Tableau 30	: Schéma thérapeutique de la TB sensible pédiatrique avec les posologies
Tableau 31	: Doses des antituberculeux à partir de 3 mois
Tableau 32	: Dosage de HP selon le poids
Tableau 33	: Dosage INH selon le poids
Tableau 34	: Répartition de la dose de CTX par tranche d'âge
Tableau 35	: Traitement préférentiel de première ligne en RDC et son alternatif pour adultes et adolescents
Tableau 36	: Traitement préférentiel de seconde ligne et son alternatif pour adultes et adolescents
Tableau 37	: Schéma des ARV pédiatriques selon les tranches d'âge
Tableau 38	: Signes cliniques de la Tuberculose et de la COVID-19
Tableau 39	: Caractéristiques cliniques de la tuberculose et du COVID
Tableau 40	: Classification de la sévérité des effets indésirables des antituberculeux
Tableau 41	: Effets indésirables des médicaments antituberculeux de la TB-PS
Tableau 42	: Effets indésirables des médicaments antituberculeux de la TB-PR
Tableau 43	: Stades de l'insuffisance rénale selon les niveaux de clearance de la créatinine
Tableau 44	: Classification de l'état nutritionnel en fonction du périmètre brachial
Tableau 45	: Classification de l'état nutritionnel des enfants en fonction du poids et de la taille
Tableau 46	: Classification de l'état nutritionnel des adultes en fonction de l'IMC.
Tableau 47	: Niveaux, structures, acteurs et rythme des supervisions dans la lutte contre la tuberculose.

Liste des figures

1. Mode de transmission de la TB
2. Illustration du triple emballage pour expédition des échantillons
3. Algorithme du diagnostic de la TB où le GeneXpert MTB/Rif est utilisé comme test initial
4. Algorithme du diagnostic de la TB où la microscopie est utilisée comme test initial
5. Algorithme du diagnostic de la TB avec le teste TBLAM chez les PVVIH grabataires ou avec taux de CD4 < 100 cellules/ μ L
6. Algorithme du diagnostic de la TB chez les enfants de 0-14 ans
7. Algorithme du diagnostic de la TB chez les enfants par la radiographie numérique
8. Algorithme du diagnostic de la TB en parallèle chez les enfants associant dépistage des symptômes et la radiographie numérique
9. Algorithme du diagnostic de la TB chez les enfants de < 1an vivant avec le VIH
10. Algorithme du diagnostic pour le dépistage chez les nourrissons et les enfants < 5ans séronégatifs pour le VIH, mais contacts domestiques d'une personne atteinte de la TB
11. Algorithme du diagnostic et du traitement de l'ITL et l'exclusion de la TB évolutive chez les contacts domestiques \geq 5ans et autres populations à risque séronégatif pour le VIH
12. Algorithme A (Rx thoracique disponible), Algorithme B (Rx thoracique non disponible)
13. Algorithme pour la recherche du VIH chez le patient souffrant de la TB
14. Algorithme du dépistage de la TB chez les adultes et enfants vivant avec le VIH
15. Algorithme du dépistage bidirectionnel de la TB et du Covid 19 dans les sites avec GeneXpert
16. Algorithme du dépistage bidirectionnel de la TB et du Covid 19 dans les sites sans GeneXpert
17. Genre et Sexe comme outils d'analyse
18. Illustration sur la pratique de quelques mesures concernant la prévention et contrôle de l'infection.

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
CAD	: Computer Aided Detection (= DAO)
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
CI	: Contrôle de l'infection
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
CT	: Centre de traitement de la tuberculose
CTX	: Cotrimoxazole
DAO/IA	: Détection assistée par ordinateur / intelligence artificielle
DCIP	: Dépistage et Conseil Initié par le Prestataire
DGLM	: Direction Générale de Lutte contre la Maladie
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 (TDS)
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
LPR	: Laboratoire Provincial 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	: Mycobacterium Tuberculosis (MBT)
NVP	: Névirapine
OAC	: Organisation à Assise Communautaire
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OSC	: Organisation de la société civile
Pa	: Prétomanide
PATI	: Programme Antituberculeux Intégré aux soins de santé primaires
PATIMED	: Guide technique 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
PPL	: Personne privée de liberté
PPM/PPP	: Private Public Mix (Partenariat Public Privé)
PS	: Poste de Santé
PSN	: Plan Stratégique National
Pto	: Prothionamide
PVVIH	: Personne Vivant avec le VIH
PTLD	: Post-Tuberculosis Lung Disease (Maladie Pulmonaire Post- TB)
R	: Rifampicine
RDC	: République Démocratique du Congo
RECO	: Relai communautaire
RDQA	: Routine Data Quality Assessment

RT	: Reprise de traitement
S	: Streptomycine
SIDA	: Syndrome d'Immuno Déficience Acquisse
SNC	: Système Nerveux Central
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
TDMRO	: Test diagnostique moléculaire rapide recommandé par l'OMS
TDR	: Test de Dépistage Rapide
TEP	: Tuberculose Extra Pulmonaire
TF	: Transfrontalier
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
UNHLM	: Union Nation High Level Meeting (Réunion de Haut Niveau des Nations Unies)
VIH	: Virus immuno-déficience 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 aux professionnels de santé est la 6ème édition résultant de l'actualisation de l'édition de 2017 appelée PATI-5.

Le PATI-6 succède de manière historique aux précédentes éditions de PATI :

PATI-1 élaboré en 1981

Ce premier document stratégique avait consacré l'établissement d'un programme national antituberculeux intégré (PATI). Ses objectifs étaient de : dépister chaque année au moins 90% des nouveaux cas de tuberculose pulmonaire bacillifère, assurer un traitement efficace et standardisé à au moins 90% des cas dépistés, protéger au moins 90% des enfants nés chaque année par la vaccination au BCG et revacciner au moins 90% des enfants entre 5 et 7 ans.

PATI-2 élaboré en 1986

Le schéma thérapeutique avait une durée de 12 mois comme dans le guide précédent dont les 2 mois de phase intensive reprenaient la streptomycine, l'isoniazide et le thiacétozone. La Rifampicine combinée à l'isoniazide a été utilisée de manière standard uniquement pour les cas de retraitement. Depuis cette seconde édition les interventions de lutte contre la tuberculose sont intégrées au paquet minimum d'activités (PMA).

PATI-3 élaboré en 1996

C'était le document de mise en œuvre de la stratégie DOTS avec ses 5 composantes. Il prônait le diagnostic par la microscopie à l'aide de la coloration de Ziehl-Neelsen à froid. C'est dans ce document que le traitement court à la Rifampicine a été standardisé et le schéma de la quadruple association en phase intensive pour les nouveaux cas vulgarisé, alors que la combinaison Ethambutol et Isoniazide était administrée en phase de continuation. La streptomycine était réservée pour les malades en retraitement. L'accent fut mis sur le traitement Directement Observe (TDO) par le personnel soignant lors de l'administration des comprimés contenant la rifampicine.

PATI-4 élaboré en 2008

Il tenait compte des six composantes de la stratégie « Halte à la tuberculose » qui sont chacune étayée dans un chapitre ou paragraphe. Les grands changements notés étaient : la microscopie à l'aide de la coloration Ziehl-Neelsen à chaud (raccourcissant la durée du diagnostic) et la coloration à l'auramine, la prise en compte de l'infection à VIH qui avait imposé un algorithme décisionnel plus court en cas de confirmation, et le changement thérapeutique pour la phase de continuation avec 4 mois de R et H, avec un schéma unique pour les catégories 1 et 3.

PATI-5 élaboré en 2015 (PNLT, 2015)

Il a répondu à la nécessité d'adapter les objectifs du Programme national de lutte contre la tuberculose aux progrès des méthodes de diagnostic, aux innovations dans la prise en charge holistique du patient TB. Il a tenu compte des recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé et de l'Union Internationale de lutte Contre la Tuberculose et les maladies respiratoires : deux échantillons pour le diagnostic, test moléculaire comme test initial

là où c'était disponible, le recours à l'Ethambutol pour l'enfant et l'introduction des nouveaux chapitres sur la tuberculose multi résistante, la tuberculose chez l'enfant, la pharmacovigilance, l'approche pratique santé respiratoire, l'appui nutritionnel, le contrôle de l'infection ainsi que les nouvelles technologies de communication dans le suivi des patients, la prise en charge des réfugiés, des prisonniers et des populations migrantes, des populations dans les zones minières, etc.

PATI-6 élaboré en 2021

Il répond à la nécessité d'adapter les objectifs du PNLT aux objectifs de développement durable (ODD) et suivant l'engagement pris à la réunion de Haut niveau des Nations Unies à New York en Septembre 2018 (UNHLM) de mettre fin à la TB par l'accélération des solutions innovantes et en 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 (The Union) dans la lutte contre la tuberculose..

Ces directives sont impératives.

En effet, elles doivent être de stricte application dans toutes les formations sanitaires (FOSA) 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 (professionnels) 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 des Centres de Diagnostic et de Traitement de la tuberculose (CDT/CT) 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 élèves et étudiants des institutions de des enseignements des sciences de la santé.

Chapitre 1 Généralités sur la Tuberculose

1.1. CONTEXTE ET IMPORTANCE DU PROBLEME

La Tuberculose (TB) est une maladie liée à la pauvreté et qui 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 des Nations Unies (UNHLM) 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 2021 à 98 090 876 habitants (INS RDC, 2021) a une incidence notifiée de cas de TB toutes formes de 219 cas pour 100.000 habitants (PNLT, 2021). Elle a notifié 202.145 cas de TB sensible parmi lesquels 22.342 enfants, 12.041 TB-VIH et 1.023 cas de TB-PR. Elle figure parmi les 10 pays à forte charge simultanée de la Tuberculose pharmaco sensible, de la tuberculose pharmaco résistante et de la coïnfection tuberculose et VIH dans le monde.

La pandémie de covid-19 risque d'annihiler les progrès récents de ces cinq premières années des objectifs de développement durable (ODD). Dans le monde, au courant de l'année 2020 par rapport à 2021, l'on a constaté une baisse significative de la notification de cas de TB avec un accroissement des cas de décès.

A travers cette révision de PATI-6, les instructions claires concernant les mesures de contrôle de l'infection et des soins aux personnes souffrant de la TB sont 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, TrueNat, MTB/XDR, LPA, TBLAM Ag)
- Le recours au test IGRA et à l'IDR pour la confirmation de la TB latente ;
- 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 de la communauté ;
- 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.
- 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 coût catastrophique lié à la Tuberculose ;
- Produire les bases factuelles susceptibles d'améliorer la lutte avec notamment l'utilisation des nouvelles technologies et les approches innovantes 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 PNLТ est l'un des programmes spécialisés du Ministère de la Santé créée par l'Arrêté Ministériel n°1250/CAB/MIN/S/AJ/KIZ/41/2002 du 06 novembre 2002 portant création et organisation d'un Programme National de Lutte contre la Tuberculose. Il fait partie de la Direction Générale de la Lutte contre les Maladies (DGLM).

Il est structuré de la manière suivante :

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

L'Unité Centrale (UC) du PNLТ 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.

Prenant en compte les innovations dans la prise en charge de la tuberculose, le PNLТ a adapté son approche face à la réponse aux ODD en mettant en place 6 divisions pour assurer et accompagner cette lutte de manière générale.

Il s'agit de :

- 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'efficacité 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 et la supervision des prestataires de laboratoire du niveau périphérique, etc.

La coordination provinciale est composée de manière générale, d'un Médecin Coordinateur Provincial (MCP), d'un Infirmier Superviseur Provincial (ISP), 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 qui comprend 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 de la Zone de Santé 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.

1.3.1 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 CS, soit un HGR, soit encore un établissement privé des soins 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 tousseurs 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, elles 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 (par exemple la densité de la population, l'accessibilité géographique, les distances à parcourir par la population...). Le CDT doit être doté d'outils diagnostiques (un microscope avec objectif à immersion 100x, ou d'un dispositif à l'auramine, tests de diagnostic rapide (Xpert MTB/RIF, TrueNat MTB) endossés par l'OMS, les outils de collecte de données et avoir un personnel formé, qui devra être régulièrement supervisé.

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 2 La Tuberculose maladie

2.1. DEFINITION 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, l'état immunitaire 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 DETERMINANT 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 pulmonaire non traité ;
- Les maisons mal ou non ventilées.

2.3. DEVELOPPEMENT DE LA TUBERCULOSE APRES 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 notamment 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-suppresseurs (corticoïdes, chimiothérapie, ...), le tabagisme, etc.

Le développement de la tuberculose dans le corps humain se fait en deux étapes :

- L'infection tuberculeuse qui 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.
- La Tuberculose active est celle au cours de laquelle les symptômes de la tuberculose maladie apparaissent chez la personne infectée.

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.

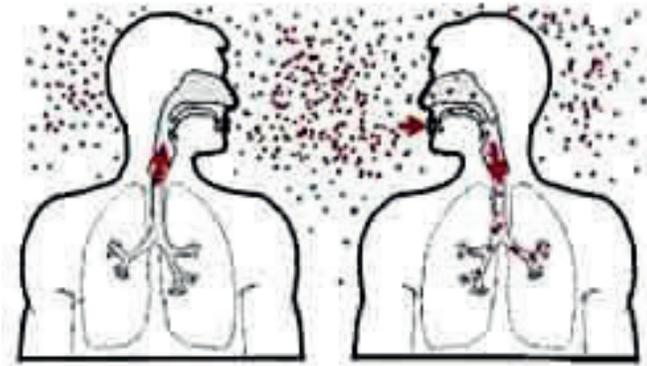


Figure 1 : Mode de contamination de la Tuberculose

Source : <https://www.fares.be/tuberculose/a-propos-de-la-tuberculose/transmission>

Chapitre 3

Définition 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 ;
- De la localisation anatomique de la maladie ;
- Des antécédents thérapeutiques ;
- Du statut par rapport au VIH ;
- De la sensibilité ou la résistance aux médicaments.

3.1. CLASSIFICATION SELON LA DEMARCHE 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 ; un cliché pathologique de la radiographie du thorax et ou une notion de contagie tuberculeux dans ses antécédents.

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

3.2.1. La Tuberculose Pulmonaire

La Tuberculose Pulmonaire (TP) désigne tout cas de tuberculose bactériologiquement confirmée (TB+) ou cliniquement diagnostiquée (TB/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.

3.2.2. La Tuberculose Extra Pulmonaire (TEP)

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 ANTECEDENTS 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 :

3.3.1. Les nouveaux patients

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

3.3.2. Les patients déjà traités

Ce 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 dû 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.
- **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.

3.3.3. 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 SEROLOGIQUE AU VIH

3.4.1. 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).

3.4.2. 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.

3.4.3. 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 RESISTANCE AUX ANTITUBERCULEUX

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

- 3.5.1. Tuberculose mono résistante** : Résistance à un seul antituberculeux de première intention autre que l'isoniazide.
- 3.5.2. Tuberculose poly résistante** : Résistance à plus d'un antituberculeux de première intention autre que l'isoniazide et la rifampicine.
- 3.5.3. Tuberculose résistante à la rifampicine (TB-RR)** : Présence dans l'échantillon des souches de *Mycobacterium tuberculosis* résistantes à la rifampicine in vitro.
- 3.5.4. Tuberculose résistante à l'isoniazide (TB- Hr)** : Présence dans l'échantillon des souches de *Mycobacterium tuberculosis* résistantes à l'isoniazide in vitro.
- 3.5.5. 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.
- 3.5.6. 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 fluoroquinolone.
- 3.5.7. 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 fluoroquinolone 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.

Chapitre 4

Dépistage 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 sur 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 endéans 72 heures. La microscopie restera encore comme test de diagnostic initial dans les zones où la biologie moléculaire n'est pas disponible et comme test de suivi bactériologique au cours du traitement de tous les patients.

Pour atteindre l'objectif en rapport avec le diagnostic, le PNLT s'appuie sur un réseau des laboratoires structuré à 3 niveaux suivant 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 présumés, 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 (ou pas) 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 des acteurs du niveau intermédiaire.



Le dépistage, c'est l'identification d'un patient ou d'un présumé au sein d'une communauté.

Le diagnostic, c'est la recherche des bacilles de Koch (BK) à l'examen bactériologique microscopique, moléculaire ou par la culture.

4.2. LE DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE

4.2.1. Symptômes et Signes cliniques de la Tuberculose

<ul style="list-style-type: none"> • Toux • Fièvre (température augmentée) • Transpirations nocturnes 	<ul style="list-style-type: none"> • Amaigrissement • Anorexie • Asthénie physique 	<ul style="list-style-type: none"> • Dyspnée • Douleur thoracique • Hémoptysies
--	---	--

Les signes cliniques les plus fréquents de TB comme la toux, la dyspnée, etc., 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. Dépistage par la radiographie pulmonaire

Cette approche, pourra compléter le dépistage des symptômes lorsque cela est possible. Les radiographies thoraciques anormales seront ensuite suivies d'un examen des expectorations par le test moléculaire. La radiographie thoracique ne devrait pas remplacer l'évaluation des symptômes pour identifier les personnes qui devraient subir une évaluation plus approfondie pour la maladie active.

4.2.3. 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.

4.2.4. Objectif du dépistage

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

4.2.5. 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 présomption 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 des drogues, 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 des zones péri-urbaines surpeuplées, etc.
- e. Les patients présentant des anomalies à la radiographie pulmonaire.

4.2.6. Personnes impliquées dans la recherche des cas

Les personnels de santé de toutes les FOSA publiques ou privées, les agents de santé communautaires, les relais communautaires (RECO), les tradi-praticiens, etc., doivent être capables d'identifier les présumés de TB et de 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 de diagnostic de la TB :

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 ou tout autres signes évocateurs de la tuberculose.

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.

4.2.7. Investigation des contacts

C'est une intervention permettant d'identifier à temps des personnes atteintes de la tuberculose ou éligibles au traitement préventif de la tuberculose grâce à une recherche active de la TB auprès des contacts des personnes connues atteintes de tuberculose (cas index). Cette intervention est principalement réalisée par la communauté au travers ses membres (RECO, anciens malades guéris, membres d'OAC ou d'OSC...) 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 CT ou CDT plus proche 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 BACTERIOLOGIQUE

Toute personne consultant avec des symptômes et signes évocateurs de TB lors de son examen clinique doit bénéficier d'un test moléculaire rapide comme le GeneXpert ou TrueNat (Haraka et al., 2021). Deux échantillons doivent être prélevés. Lorsque le test moléculaire rapide n'est pas disponible, réaliser la microscopie avant toute initiation de traitement ; toutefois, il faut tester au test GeneXpert ou TrueNat tous les patients positifs à la microscopie dans les CDTs.

Les tests bactériologiques sont très importants pour identifier les personnes contagieuses ainsi que les patients ayant une résistance aux antituberculeux

N.B. : Pour toute personne reconnue présumée souffrant de la TB, les examens de laboratoire sont gratuits.

4.3.1. Prélèvements

a. 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 ». Insister sur la bonne qualité d'échantillon de crachat à collecter pour le diagnostic (Purulent, mucopurulent ou hémoptoïque).

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 au prestataire 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 % (Nébuliseur) ;
- Le lavage bronchique (ou broncho-alvéolaire) par fibroscopie ;
- L'hyperventilation ;
- La ponction lombaire, d'ascite ou une ponction pleurale
- L'aspiration gastrique chez l'enfant ;
- L'aspiration du suc ganglionnaire ;
- Les selles.

b. 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.

Ces modalités consistent à placer les échantillons dans un « Triple emballage » (voir Figure n°2 ci-dessous) qui est constitué de :

- 1) Emballage primaire (sachet scellable ou Zip lock) :
- 2) Emballer le récipient contenant l'échantillon, après l'avoir hermétiquement fermé, dans le sachet scellable ou Zip lock ; Bien refermer le sachet.
- 3) Emballage secondaire (box avec fermeture à vis) :
Placer le sachet Zip lock, contenant le crachoir, dans un récipient secondaire (box avec fermeture à vis) ;
- 4) Emballage tertiaire (bac pour les échantillons) :
 - 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 30ml par tube et 300ml par paquet de 10 tubes.

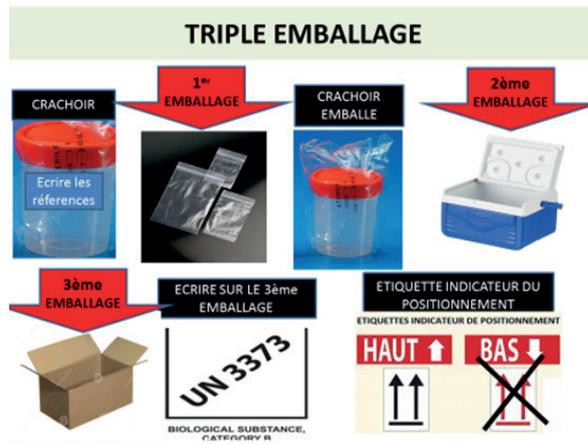


Figure 2 : Illustration du triple emballage pour l'expédition des échantillons

4.4. DEMARCHES 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) voir celui de test moléculaire à coupler avec l'avis médical celui d'un prestataire formé et expérimenté pour le patient TB avec un 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 :

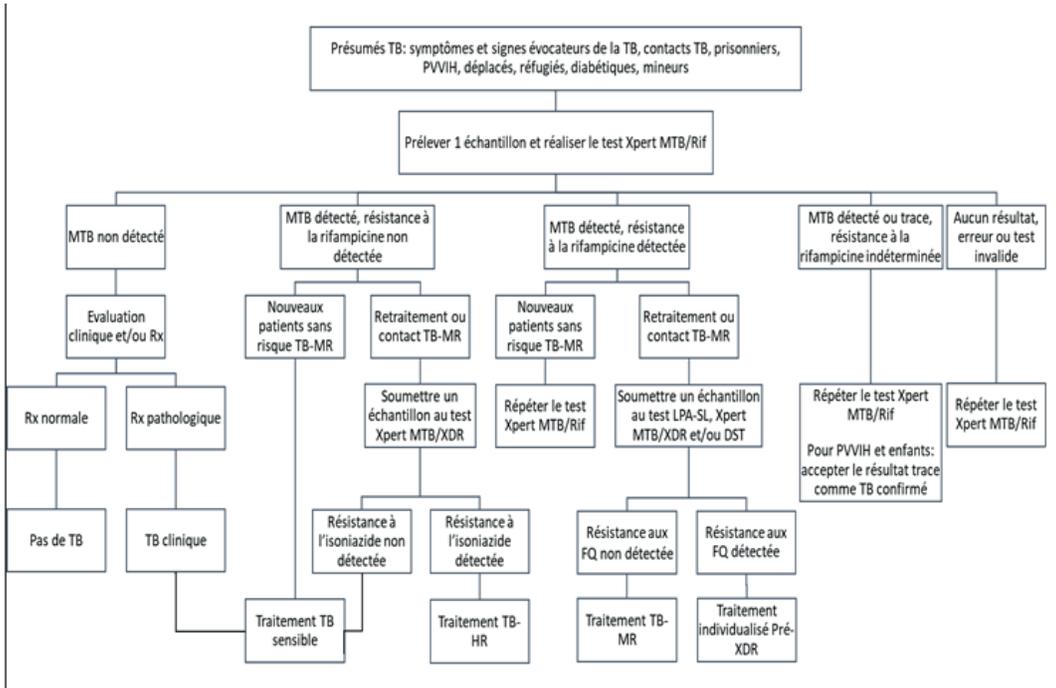


Figure 3 : Algorithme du diagnostic de la TB avec Xpert MTB/Rif utilisé comme test initial

Dans les sites avec Truenat, ce test peut remplacer le test Xpert MTB/RIF

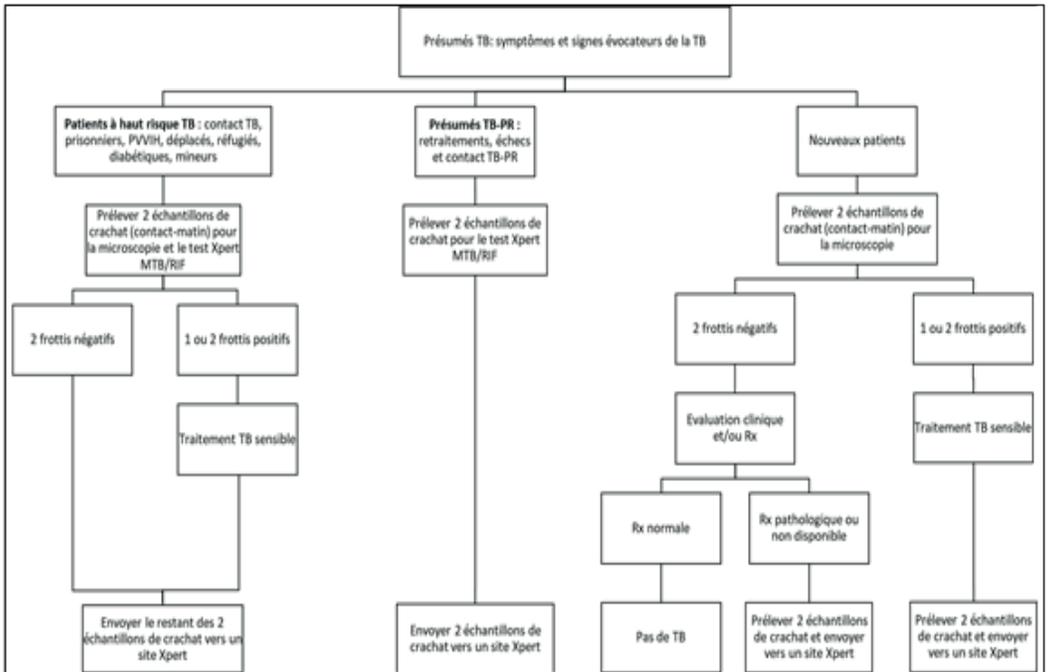


Figure 4 : Algorithme du diagnostic de la TB avec la microscopie comme test initial.

N.B. : Dans les CDT où il n'est pas possible de faire le test moléculaire en test initial, pour tous les patients positifs à la microscopie, il faut collecter un échantillon de crachat et l'acheminer vers un site GeneXpert afin d'exclure une résistance à la rifampicine.

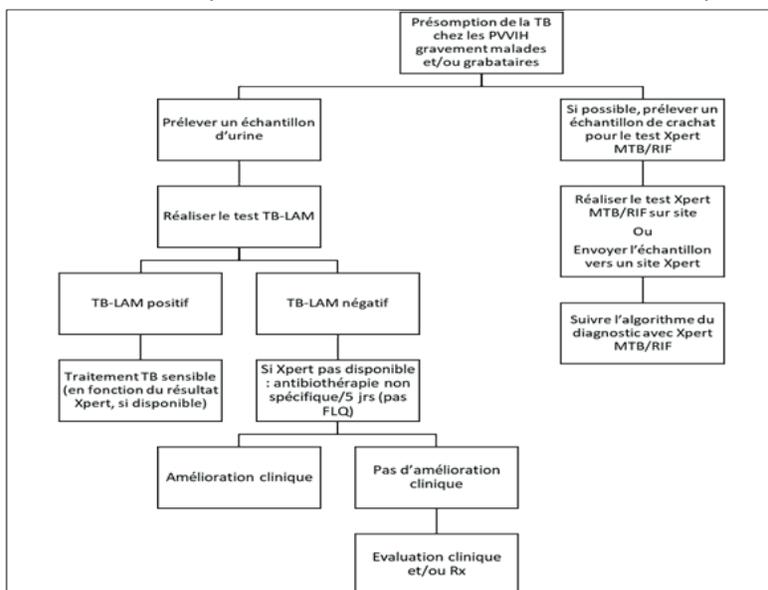


Figure 5 : Algorithme de diagnostic avec TB LAM utilisé chez les PVVIH grabataires ou avec un taux de CD4 inférieur ou égal à 100 cellules/mm³

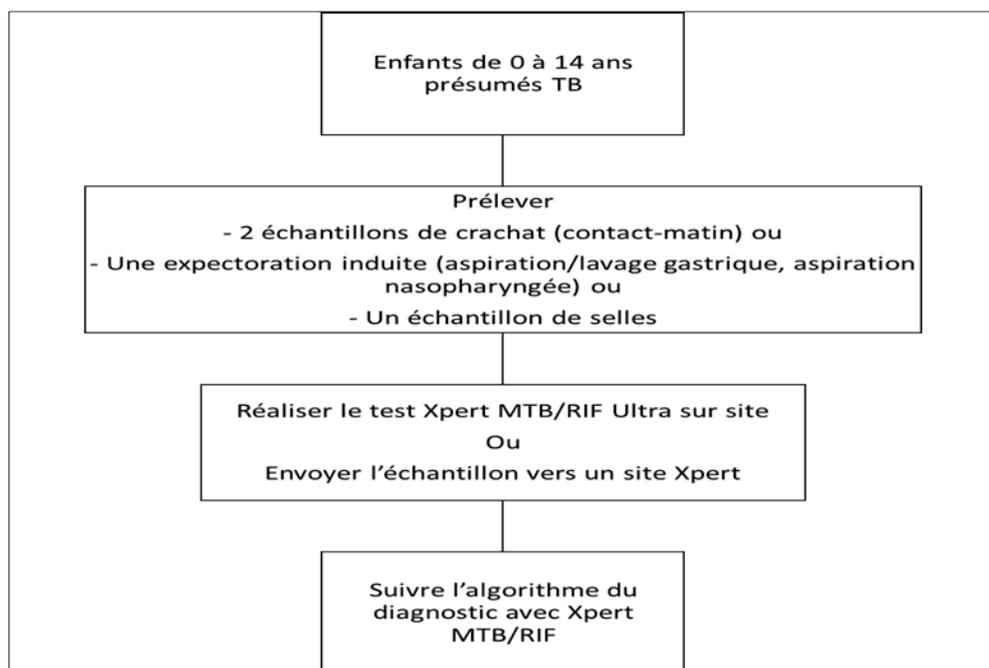


Figure 6. Algorithme du diagnostic de la TB chez les enfants de 0 à 14 ans

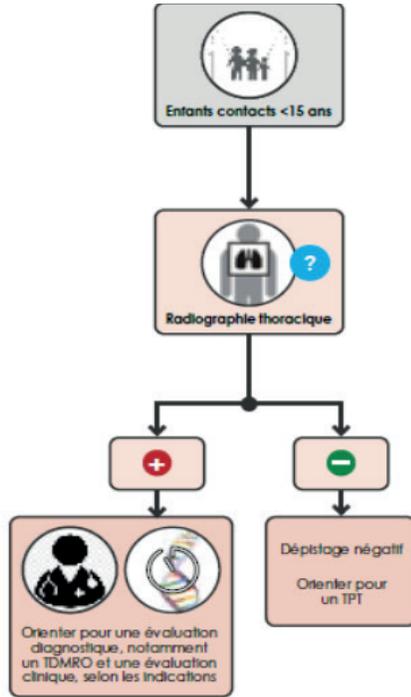


Figure 7.: Algorithme de dépistage de la tuberculose chez les enfants par la radiographie thoracique

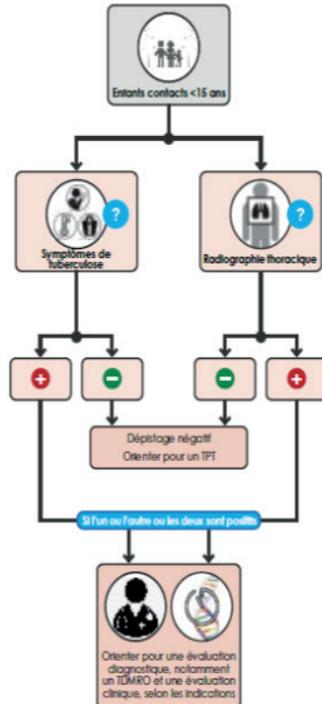


Figure 8 : Algorithme de dépistage de la tuberculose en parallèle chez les enfants, associant dépistage des symptômes et radiographie thoracique

Chapitre 5

Principe du traitement et médicaments de la Tuberculose

5.1. INTRODUCTION

Deux types de traitement sont à considérer :

- Le traitement préventif de la Tuberculose (TPT) pour l'infection tuberculeuse latente
- Le traitement curatif pour la Tuberculose maladie.

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.

5.2. 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.

5.3. PRESCRIPTION DU TRAITEMENT AU MALADE

- Pour les nouveaux patients TB bactériologiquement confirmés, c'est le médecin ou l'infirmier responsable de l'unité/structure où le malade a été diagnostiqué ou référé 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.

5.4. CONSTITUTION DU DOSSIER DU MALADE POUR LE TRAITEMENT

Pour le malade dépisté et mis sous traitement au CT :

- 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 respecter les jours de ses rendez-vous.

5.5. PATIENT A 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 dont les Mycobacterium Tuberculosis (MT) des isolats biologiques testés restent sensibles aux antituberculeux de la TB-PS.
- Patients TB pharmaco résistants.

5.6. MEDICAMENTS 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 1 : 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 et non dispersible	100mg, 250mg, 500mg
Prothionamide (Pto)	Comprimé dispersible et non dispersible	100mg, 400mg
Cyclosérine (Cs)	Comprimé	250mg
Delamanide (Dlm)	Comprimé dispersible et non dispersible	125mg, 250mg
Bedaquilline (Bdq)	Comprimé	50mg
Acide Para Amino Salicylique (PAS)	Comprimé pédiatrique et comprimé pour adulte	20mg, 100mg
Amoxicilline +acide clavulanique	Granulés	4g, 5,2g
Imipenem/cilastatine (Imp)	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 2 : Les formes combinées fixes des anti TB

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.

Chapitre 6

Prise en charge des patients adultes souffrant de la TB Pharmaco-Sensible

6.1. LES RÉGIMES THÉRAPEUTIQUES DES PATIENTS SOUFFRANT DE LA TB PHARMACO SENSIBLE

Le traitement de la Tuberculose (toute forme) est gratuit sur toute l'étendue de la RDC lorsque le diagnostic de la maladie est posé. Les régimes thérapeutiques utilisés seront différents selon les profils des malades (WHO, 2022a).

Tableau 3 : 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
Nouveau patient	2RHZE /10RH Schéma initial de la tuberculose pharmaco sensible	<u>TEP grave</u> : TB méningée, colonne vertébrale (Mal de Pott) et ostéoarticulaire
	2RHZE/2RH Schéma initial avec médicaments de la tuberculose pharmaco sensible	Formes bénignes sans complication
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 (GeneXpert, Truenat, ...) : - Si R et H sensibles, reprendre Schéma initial de la tuberculose pharmaco-sensible - Si test moléculaire montre un TB PR, passer au traitement de la tuberculose pharmaco résistante

N.B. : La tuberculose non sévère est définie comme suit : Tuberculose des ganglions lymphatiques périphériques ; tuberculose des ganglions lymphatiques intrathoraciques sans obstruction des voies respiratoires ; épanchement pleural tuberculeux non compliqué ou maladie paucibacillaire, non cavitaire, limitée à un seul lobe des poumons et sans aspect miliaire.

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 7, le schéma comporte deux phases : une phase intensive et une phase d'entretien (continuation) : 2RHZE/4RH.

Tableau 4 : 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 (4RH) 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 jeûn ;
- La prise de médicaments pendant la phase intensive doit être strictement supervisée par un personnel de santé ou par 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

6.2.1. Conduite pendant le traitement

Le succès du traitement est garanti par la disponibilité de la cure complète des médicaments de qualité, 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. Insister sur l'obligation d'apprêter la cure complète pour chaque patient mis en traitement anti tuberculeux.

6.2.2. Indications de l'hospitalisation

L'hospitalisation n'est indiquée que dans certaines situations telles que :

- 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, ic-tère, purpura, dermatite exfoliative grave, etc.

Il existe plusieurs pathologies associées pouvant influencer le cours du traitement : diabète sucré déséquilibré, ulcère digestif, insuffisance rénale, insuffisance cardiaque, psychopathie, etc.

6.2.3. 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.).

6.2.4. 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 6.3.

Tableau 5 : 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 (TPT) avec RH une fois par jour pendant 3 mois après exclusion de la tuberculose maladie - Proposez la vaccination au BCG à la fin du TPT.
Femmes sous contraceptif oral	Les antituberculeux (Rifampicine et Pyrazinamide) réduisent l'efficacité des contraceptifs oraux, d'où 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. - 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 RESULTATS 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 6 : 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, ne sont pas indiqués soit 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 APRES 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 RECUPERATION DU TRAITEMENT

Tableau 7 : 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 le traitement
	2 – 8 semaines	Non			Recommencez le traitement
	> 8 semaines	Oui	Négatif		Poursuivez le traitement
Positif			RT	Recommencez le traitement	
1 - 2 mois	< 2 semaines	Non			Poursuivez le traitement
	2 – 8 semaines	Oui	Négatif		Poursuivez le traitement
			Positif		1 mois de plus en phase Initial
	> 8 semaines	Oui	Négatif		Poursuivez le traitement
Positif			RT	Décider en fonction du résultat du Xpert ou TrueNat	
> 2 mois	< 2 semaines	Non			Poursuivez le traitement
	2 – 8 semaines	Oui	Négatif		Poursuivez le traitement
			Positif	RT	Décider en fonction du résultat du Xpert ou TrueNat
	> 8 semaines	Oui	Négatif		Poursuivez le traitement
Positif			RT	Décider en fonction du résultat du Xpert ou TrueNat	

Chapitre 7

Prise en charge de la Tuberculose Pharmaco-Résistance

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 8 : Causes éventuelles de survenue de la résistance aux antituberculeux

Prestataires des soins	Médicaments gestion/qualité	Patients
<ul style="list-style-type: none"> - Programme de lutte contre la tuberculose mal organisé et/ou insuffisamment financé - Absence de directives - Directives inappropriées - Non-respect des directives - Formation insuffisante - Faible surveillance du traitement - Prise en charge insuffisante des effets indésirables 	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité médiocre - Indisponibilité de certaines molécules (ruptures de stock) - Mauvaises conditions d'entreposage (stockage) - Posologie ou association inadéquate/ inappropriée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'information - Faible observance au traitement (barrières socio-culturelles, 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.(WHO, 2021b)

7.2. PREVENTION DE L'EMERGENCE 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 (anti-biogramme) ;
- Assurer un traitement adéquat ;
- Améliorer l'observance et l'adhérence au traitement des patients 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 (TB-PR) 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 (WHO, 2021c)

7.3.1. Le présumé TB pharmaco résistant

Est considéré présumé TB pharmaco résistant :

- Tout retraitement : échecs (Ech), rechutes (Rech) et reprises de traitement (RT) ;
- Tout contact d'un cas index TB-PR ;
- Tout cas de TB bactériologiquement confirmé ;
- Tout patient atteint de la TB qui reste positif au 2ème mois de traitement avec les médicaments de la TB sensible ;
- Tout patient Co infecté VIH/TB.

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

7.3.2. Outils disponibles pour le diagnostic de la TB PR

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 primaires. 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 (bilan pré thérapeutique) 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 IMC (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, etc. ;
- 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 TB-RR ;
- Cas pré-ultra résistants (pré-XDR TB) ;
- Cas ultra résistants (XDR-TB).

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 celle à la rifampicine ni aux Quinolones seront traités avec les molécules ci-après : Rifampicine, Ethambutol; Pyrazinamide et Lévofloxacine (WHO, 2022b).

Régime de traitement retenu :

Schéma Tuberculose Hr : 6(H)REZ-Lfx



Tous les médicaments de ce schéma doivent être pris quotidiennement pendant 6 mois. Lorsque des associations à dose fixe sont utilisées, l'isoniazide est inclus mais n'est pas obligatoire pour le schéma. Si la Lévofloxacine ne peut pas être utilisée pour cause de résistance ou intolérance aux Fluoroquinolones ou d'autres contre-indications à l'utilisation de la Fluoroquinolone, le schéma 6(H)REZ peut être prescrit quotidiennement pendant 6 mois (OMS 2021 : Module 4 : traitement de la TB-PR).

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

Il y a trois options de traitement selon le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : Options des régimes de traitement des patients pharmaco résistants

Régime	MDR/RR-TB à FQ sensible	Pre-XDR-TB	XDR-TB	Lésions pulmonaires extensives	Tuberculose extra pulmonaire	Age < 15 ans
6-mois BPaLM	OUI (BPaLM)	OUI mais sans FQ	NON	OUI	OUI, sauf si atteinte de SNC, TB ostéoarticulaire ou TB miliaire	NON
9-mois oral	OUI	NON	NON	NON	OUI, sauf si méningite TB, TB miliaire, TB péricardique ou TB Ostéoarticulaire	OUI
Long individualisé de 18 mois	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Facteurs additionnels	Effets indésirables/tolérance aux médicaments					
	Historique du traitement, usage antérieur des médicaments					
	Préférence du patient ou de la famille					
	Access et coût des médicaments					

Les nouvelles lignes directrices du pays retiennent en priorité le régime entièrement oral avec Bédaquiline (WHO, 2019).

1. Régime court avec Bédaquiline

Ce régime comprend deux phases :

- Pour la phase initiale, elle est 4 mois, mais la Bédaquiline se donne pendant 6 mois. Si le contrôle après 4 mois reste positif, la prise de Levofloxacine, INH, Clofazimine, Pyrazinamide, Prothionamide et Ethambutol peut se prolonger de 1 à 2 mois.

N.B. : si le contrôle après 4 mois est positif, faire l'antibiogramme et envisager d'autres schémas thérapeutiques.

- La deuxième phase de cinq mois, 5 mois de Levofloxacine, Clofazimine, Pyrazinamide et Ethambutol incluant 2 mois de Bédaquiline.

N.B. : Les enfants, quel que soit leur âge, bénéficieront du même régime court oral avec la Bédaquiline. Le Délamanide peut être utilisé dans les schémas thérapeutiques longs chez les enfants âgés de moins de 3 ans atteints de TB-MR/RR.

Le schéma peut être résumé comme suit :

4-6 Bdq (6 m) -Lfx-Cfz-Z-E-Hh-Eto / 5 Lfx-Cfz-Z-E

Phase initiale : 4-6 Bdq (6 m) -Lfx-Cfz-Z-E-Hh-Eto

Chez l'adulte ou enfant de ≥ 30 kg, on peut donner la Moxifloxacine ou la Lévofloxacine et le Prothionamide peut être utilisé à la place de l'Ethionamide.

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).

Régime BPaLM

6 BPaLM

Ce régime comprend une seule phase : Bédaquiline, Prétomanide, Linézolide et Moxifloxacine (WHO, 2022b).

Conditions de mise en traitement du régime BPaLM :

- Sensibilité aux Fluoroquinolones ;
- Chez les patients âgés de 15 ans et plus atteints de MDR/ TB-RR ;
- Pas d'exposition antérieure à la Bédaquiline, au prétomanide et au Linézolide (définis comme une exposition > 1 mois) ;
- Pas de notion de prise des médicaments de seconde ligne pendant plus d'un mois ;
- Les patients qui ont reçu les médicaments de seconde ligne peuvent recevoir le schéma BPaLM mais il faudra exclure la résistance aux médicaments de seconde ligne en utilisant la cartouche XDR ;
- Les patients avec lésions étendues peuvent recevoir BPaLM ;
- Pas de tuberculose extra pulmonaire sévère (méningite, miliaire, ostéo-articulaire) ;
- Si résistance aux fluoroquinolones on donne 6 mois de BPaL sans Moxifloxacine.

2. Le régime long de 18 mois

Le schéma de 18 mois est individualisé. Il est recommandé pour les patients qui ne peuvent pas recevoir les schémas courts de 6 ou 9 mois.

Ce régime doit être constitué d'au moins 4 antituberculeux de seconde ligne, en commençant par le groupe A et groupe B jusqu'au groupe C.

Les examens de sensibilité doivent guider ce schéma.

Tableau X : Groupes des médicaments antituberculeux pour constituer les régimes de traitement des patients pharmaco résistants

Groupes et étapes	Antituberculeux	Abréviation
Groupe A Inclure tous les 3 si possible	Lévofloxacine ou Moxifloxacine	Lfx Mfx
	Bédaquiline	Bdq
	Linézolide	Lzd
Groupe B Ajouter un médicament ou les deux	Clofazimine	Cfz
	Cyclosérine	Cs
Groupe C Ajouter pour compléter le schéma et quand les médicaments des groupes A et B ne peuvent pas être utilisés.	Ethambutol	E
	Délamanide	Dlm
	Pyrazinamide	Z
	Impipénème-cilastatine Ou Méropénème	lpm-Cn Mpm
	Amikacine ou (Streptomycine)	Am S
	Ethionamide ou Prothionamide	Eto Pto
	Acide para-aminosalicylique	PAS

Les combinaisons sont possibles selon le tableau ci-dessous.

Tableau XI : Exemples des régimes de traitement des patients pharmaco résistants constitués à partir des groupes des médicaments antituberculeux (WHO, 2020c, WHO, 2022b)

Médicaments dont la résistance a été démontrée	Considérer l'ajoute des antituberculeux dont la sensibilité est démontrée ou bien ceux dont on estime qu'ils sont sensibles selon l'historique de l'usage			Exemples de régimes
	Groupe A	Groupe B	Groupe C	
1. Deux antituberculeux du groupe A	L'antituberculeux restant	Les 2 antituberculeux	Au moins un antituberculeux	18 Bdq (6 m ou plus) -Cfz-Cs-Dlm (6 m ou plus) - (Z ou E)
				18Lzd-Cfz-Cs-Dlm (6 m ou plus) - (Z ou E)
				18 Lfx-Cfz-Cs-Dlm (6 m ou plus) - (Z ou E)
2. Un antituberculeux du groupe B	Les 3 antituberculeux	L'antituberculeux restant	Pas besoin d'ajouter	18 Bdq (6 m ou plus) -(Lfx ou Mfx) -Lzd-(Cfz ou Cs)
3. Deux antituberculeux du groupe B	Les 3 antituberculeux	Aucun antituberculeux	Un ou deux antituberculeux	18 Bdq (6 m ou plus) -(Lfx ou Mfx) - Lzd-Dlm (6 m ou plus) -(Z ou E)
4. Un antituberculeux du groupe A et 2 du groupe B	Les 2 antituberculeux qui restent	Aucun antituberculeux	Au moins 3 antituberculeux	18 Bdq (6 m ou plus) -(Lfx ou Mfx) - Dlm (6 m ou plus) - Z-E
				18 (Lfx ou Mfx) -Lzd-Dlm (6 m ou plus) -Z-E
				18 Bdq (6 m ou plus) -Lzd-Dlm (6 m ou plus) -Z-E
5. Tous les antituberculeux du groupe A	Aucun	Les 2 antituberculeux	3 ou plus parmi les antituberculeux	18-20 Cfz-Cs-Dlm-Z-E

S'il y a suspicion de résistance à l'E ou Z, remplacer par d'autres antituberculeux du groupe C.

- **Conditions d'application de schéma**

- Avoir un diagnostic confirmé TB MR/RR
- Etre non éligible au schéma court
- Tuberculose extra pulmonaire sévère (atteinte SNC, miliaire ou ostéoarticulaire)
- Résistance additionnelle aux produits utilisés dans BPaLM ou au schéma de 9 mois.

- **Posologie des médicaments**

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

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

Produits	Poids			
	30-39	40-54	55-70	>70
Bédaquiline cé de 100 mg	4 cés/jr/2 semaines ensuite 2 cés/3 fois/semaine			
Lévofloxacine cé de 250 mg	2	3	4	4
Moxifloxacine cé de 400 mg	½	1 et 1/2	2	2
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 ½	2	3	3 et ½
Pyrazinamide cé de 400 mg	2	3	4	5

Tableau XIII : Posologie du traitement du Schéma court oral de 9 mois selon les tranches de poids chez l'enfant <30Kg.

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 ½
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 ½
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 XIV : Posologie du traitement du schéma BPaLM pour les patients âgés de 15 ans et plus (>35 kg).

Produits	Posologie pour les patients âgés de 14 ans et plus (>35 kg)
Bédaquiline cé de 100 mg	4 comprimés par jour pendant 2 semaines, puis 2 comprimés par jour trois fois par semaine pendant 24 semaines
Prétomanide cé de 200 mg	1 comprimé par jour pendant 26 semaines
Linezolid cé de 600 mg	1 comprimé par jour pendant 26 semaines
Moxifloxacine cé de 400 mg	1 comprimé par jour pendant 26 semaines

Tableau XV : Posologie de la Bédaquiline et Délamanide selon les tranches de poids.

	Formulation	Tranche 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	
Délamanide	Cé de 25 mg	-	2x1/2	2x1/2	2x1/2	-	-	-
	Cé de 50 mg	-	-	-	-	2x1	2x1	2x2

N.B. : Adapter la posologie selon le poids trouvé à chaque visite de contrôle.

7.4.2.3. Patients pré-XDRTB

Un schéma thérapeutique d'une durée de 6 à 9 mois composé de Bédaquiline, Prétomanide et Linézolide (BPaL) est recommandé chez les patients atteints de tuberculose multi résistante avec une résistance aux Fluoroquinolones, qui n'ont pas été exposés au préalable à la Bédaquiline et au Linézolide pendant plus de deux semaines (WHO, 2022b).

Schéma BPaL : 6-9 Bdq-Pa-Lzd

Les patients qui reçoivent le schéma BPaL (ou tout schéma plus court pour le traitement de la Tuberculose MR-RR) doivent être testés au départ puis suivis pendant le traitement en utilisant les calendriers des tests cliniques et de laboratoire pertinents.

Dans la notice du Prétomanide, il est préconisé avant de commencer le schéma BPaL d'évaluer les symptômes et les signes des maladies hépatiques (comme fatigue, anorexie, nausées, jaunisse, urine foncée, sensibilité du foie et hépatomégalie, etc.) et de réaliser des tests de laboratoire (alanine aminotransférase [ALAT], aspartate aminotransférase (ASAT), phosphatase alcaline, et bilirubine, numération sanguine complète et potassium, calcium et magnésium sériques - qui doivent être corrigés si anormaux). Les médecins traitants doivent également obtenir un ECG avant le début du traitement.

7.4.3. Mesures spécifiques pour la prise en charge des cas particuliers

Pour certains groupes de patients devant recevoir les traitements standardisés, des mesures spécifiques sont nécessaires pour assurer une meilleure prise en charge.

7.4.3.1. Grossesse, allaitement et contraception

- Grossesse

Les antituberculeux de la TB-PS et TB-PR ne sont pas contre-indiqués de manière absolue durant la grossesse.

Cependant :

- L'utilisation de la Prétomanide et de la Prothionamide sont contre indiquées. Il

2 Bdq - 4 (Lfx - Cfx - Z - E - Hh) - 2 Lzd) + 5 (Lfx - Cfx - Z - E)

- * Allaitement et soins du nourrisson

La femme qui allaite doit bénéficier d'une cure thérapeutique complète sans interruption. L'allaitement au sein est possible mais le recours à l'allaitement artificiel est recommandé.

Si la mère présente des frottis positifs, les soins du nourrisson peuvent être confiés à d'autres personnes jusqu'à la négativation du frottis.

Si la mère et l'enfant sont ensemble dans des lieux bien ventilés, la mère doit porter un masque chirurgical jusqu'à la négativation des frottis.

- Contraception

Pour toute femme en âge de procréer et qui a un test de grossesse négatif au début du traitement, il sera conseillé à la patiente de recourir à une méthode de contraception mécanique (acceptée par la patiente) pour éviter une grossesse éventuelle.

A chaque visite de suivi, s'enquérir d'une éventuelle aménorrhée et demander si besoin un test de grossesse.

7.4.3.2. TB pharmaco-résistante avec comorbidités

Les différentes comorbidités notamment le VIH, peuvent compliquer la prise en charge d'une TB-PR et nécessitent la mise en œuvre des mesures spécifiques.

- TB-PR et VIH

Devant tout patient TB-PR, rechercher son statut sérologique VIH.

Si VIH positif, mettre sous un traitement préventif au Cotrimoxazole et sous ARV selon les options ci-après :

- TB-RR et sérologie positive au VIH nouvellement diagnostiquée : commencer les ARV seulement après avoir obtenu une bonne tolérance des médicaments antituberculeux (après 2 à 8 semaines de traitement).
- Découverte d'une coïnfection au cours du traitement pour TB-RR : commencer les ARV immédiatement sans modifier le traitement antituberculeux.
- Malade en cours de traitement ARV au moment du diagnostic de la TB-PR (entre autres raisons, une résistance aux antirétroviraux est à évoquer) : commencer les antituberculeux sans arrêter les ARV, réaliser la charge virale. Si elle est élevée, envisager de passer aux ARV de seconde ligne.

Choix du régime thérapeutique pour les ARV :

Le choix du traitement se fera parmi les régimes recommandés en RDC en tenant compte des recommandations suivantes :

- Patients séropositifs au VIH présentant une tuberculose extra-pulmonaire recevront un traitement long ;
- Patients recevant de la Bédaquiline, remplacer l'Efavirenz par une autre molécule (Dolutegravir, Raltegravir ou Névirapine si possible) ;
- Patients sous Lopinavir/Ritonavir, le remplacer par une autre molécule (Dolutegravir, Raltegravir ou Névirapine si possible) ;
- Patients sous Linézolide, éviter l'AZT en raison d'un risque accru d'aplasie médullaire.

Suivi des patients Co infectés

Le suivi des malades Co infectés est plus complexe, non seulement parce qu'il doit combiner le monitoring de la TB-PR et du VIH/Sida mais aussi à cause de la majoration de certains effets indésirables, et de la présence d'interactions entre les médicaments. Les effets indésirables (EI) les plus importants sont rapportés dans l'encadré ci-dessous.



Effets indésirables des antituberculeux potentiellement majorés par les ARV.

- Neuropathie périphérique : Cyclosérine, Pyrazinamide, INH à forte dose ;
- Troubles digestifs : combinaisons diverses ;
- Troubles hépatiques : NVP et INH à forte dose ;
- Manifestations neuropsychiatriques : Cyclosérine et Efavirenz ;
- Anémie avec risque d'aplasie médullaire : AZT et Lzd ;
- Prolongation de QT : Bdq, FQ, Czf avec tous les ARV.

Si un médicament antirétroviral est présumé majorer un EI ne répondant pas au traitement symptomatique, l'ARV sera arrêté puis remplacé.

- Insuffisance rénale

Le régime court avec Bédaquiline est indiqué en cas d'insuffisance rénale.

Si la clearance de la créatinine est inférieure à 60 ml/min, donner l'Ethambutol, la Pyrazinamide, la Cyclosérine, le PAS et la Prothionamide 3 fois par semaine.

7.5. 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.

7.5.1. Suivi du malade après le traitement

- Le suivi post thérapeutique se fera par frottis et culture tous les 6 mois pendant 12 mois après la fin du traitement pour les régimes court et long ;
- Radiographie du thorax deux 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.

Tableau XVI : Examens de suivi des patients sous schéma BPaL.

Examen	M0	2 semaines	Mensuel	Fin du traitement	6 et 12 mois post-traitement
Evaluation clinique					
▪ Examen physique	x	x	x	x	x
▪ Examen psychosocial	x	x	x	x	x
▪ Poids/BMI	x	x	x	x	x
▪ Activité physique	x				
▪ Screening de la neuropathie périphérique	x	x	x	x	
▪ Acuité visuelle et différenciation des couleurs	x	x	x	x	
▪ Suivi des effets secondaires	x	x	x	x	x
▪ Consultation finale				x	x
Suivi bactériologique					
▪ Frottis	x		x	x	x
▪ Culture de crachat	x		x	x	x
▪ LPA ou Cartouche XDR	x				
Suivi radiologique, ECG et laboratoire					
▪ Radio du thorax	x			x	x
▪ ECG	x	x	x	x	
▪ Sang complet	x	x	x	x	
▪ Fonction hépatique (AST, ALT et bilirubine)	x	x	x	x	
▪ Electrolytes	x				
▪ Urée, créatinine	x				
▪ Test de grossesse	x				
▪ VIH, Hépatite B, hépatite C	x				
▪ BSL/HBA1c	x				

Tableau XVII : Examens de suivi des patients au traitement de 2ème ligne de 9 mois.

Paramètres	M 0	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 15	M 21
Evaluation clinique (avec poids)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Frottis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
XPRT MTB/RIF ou TRUE NAT	x											
LPA FL& SL ou XPRT XDR	x											
Culture de crachat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
RX thorax	x											
Hémogramme	x	x	x	x	x	(x)	(x)					
K+	x		x		x		x					
Créatinine sérique	x											
SGPT, SGOT (ASAT, ALAT)	x		x		x	(x)	(x)					
ECG	x											
	x	x	x	x	x	x	x					
Glycémie	x											
TSH*	x											
Test VIH	x											
Test 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.

TSH* : Répéter après 3 mois ou quand QTc est prolongé.

Tableau XVIII : Examens de suivi des patients au traitement de 2ème ligne de 20 mois

Paramètres	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	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Xpert 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
Antibiogramme	x																					
Rx thorax	x												x									x
Hémogramme	x	x	x	x	x	x	x															
K+	x	x	x	x	x	x	x															
Créatinine sérique	x																					
SGOT	x	x	x	x	x	x	x			x			x			x			x			x
SGPT	x	x	x	x	x	x	x			x			x			x			x			x
Lipaseémie	x	x	x	x	x	x	x			x			x			x			x			x
Albuminémie	x	x	x	x	x	x	x			x			x			x			x			x
ECG	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Test d'Ishihara	x	x	x	x	x	x	x															
TSH	x																					
Glycémie	x																					
Test VIH	x																					
Test 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.

7.6. EVALUATION THERAPEUTIQUE DES PATIENTS AVEC TB PHARMACO RESISTANTE

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

Tableau XIX : Résultats thérapeutiques des patients sous traitement de deuxième ligne (RR, MR, présumé MR ou UR) (WHO, 2021b)

Issues thérapeutiques	Définitions
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).

Chapitre 8

Prise en charge de l'infection de la TB Latente (ITL)

8.1. GENERALITES SUR L'INFECTION DE TUBERCULOSE LATENTE

8.1.1. Contexte et justification de la prise en compte de l'ITL et de la TPT

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 (WHO, 2020a).

Sa charge mondiale n'est pas connue avec certitude ; cependant, l'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 TB maladie et ne sont pas contagieuses, bien qu'elles soient à risque de développer une tuberculose évolutive et de devenir infectieuses (WHO, 2020b). Environ 5-10% développent la TB durant la vie dans les 5 premières années (75% la première année et 97% la deuxième année) après avoir été en contact avec un patient TB bactériologiquement confirmé.

Les personnes infectées par *M. tuberculosis* ne développent pas toutes une tuberculose 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 % (5). Ce risque est particulièrement élevé chez les enfants de moins de 5 ans et chez les personnes dont l'immunité est diminuée. Étant donné que le traitement préventif de l'infection à *M. tuberculosis* comporte des risques et des coûts, il convient de cibler de manière sélective les groupes des populations les plus exposés au risque de progression vers une tuberculose évolutive, qui tireront les meilleurs avantages du traitement préventif de la tuberculose.

Le risque de la TB active après l'infection latente 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. L'infection à VIH est le facteur de risque le plus important, associé au développement de la TB active, sa proportion va jusqu'à 40% pour les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) avec une ITL.

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 TB ». En effet, les personnes atteintes d'ITL constituent un réservoir important de la maladie, mais malheureusement sont souvent négligées. Si on veut aller vers l'élimination, il faudrait arriver à 90% de la couverture de TPT pour les contacts TB et les PVVIH.

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) (WHO, 2020b). La prévention des nouvelles infections à Mycobacterium Tuberculosis. 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 TB latente est une intervention essentielle recommandée par l'OMS pour :

- Réduire le risque individuel de développer la TB active ;
- Réduire la survenue des rechutes de la TB chez les PVVIH.

Ainsi, étant donné la faible couverture du TPT (24% pour les enfants de moins de 5 ans et 39% pour les PVVIH), le programme a levé l'option d'étendre sa couverture à travers le renforcement du système de santé ainsi que la mobilisation des ressources.

La prise en charge de l'ITL comprend un ensemble complet d'interventions, notamment ceux repris ci-dessous :

- Identification des populations concernées ;
- Dépistage des personnes qui doivent être testées ;
- Dispensation sûre d'un traitement efficace ;
- Surveillance de ce traitement en minimisant le risque d'évènements indésirables ;
- Suivi et évaluation des personnes traitées ;
- Attention particulière portée sur des questions d'éthique.

8.1.2. Groupes cibles pour le TPT (WHO, 2020b)

- **Les adultes et les adolescents vivant avec le VIH**, dont la situation vis-à-vis du test cutané à la tuberculine (TCT) n'est pas connue ou dont le TCT est positif et qui sont peu susceptibles de présenter une tuberculose évolutive, devraient recevoir un traitement préventif antituberculeux dans le cadre d'un ensemble complet de soins liés au VIH ;
- **Les nourrissons âgés de moins de 12 mois vivant avec le VIH** qui sont en contact avec un cas de tuberculose et qui font l'objet d'investigations pour rechercher une tuberculose devraient recevoir un traitement préventif par l'isoniazide (TPI) pendant 6 mois si ces investigations ne révèlent aucune tuberculose maladie ;
- **Les enfants âgés de 12 mois ou plus vivant avec le VIH**, considérés comme peu susceptibles d'être atteints de tuberculose d'après la recherche des symptômes, et qui n'ont aucun contact avec un cas de tuberculose devraient recevoir un TPI pendant 6 mois dans le cadre d'un ensemble complet de mesures de prévention et de soins du VIH s'ils vivent dans un milieu où la prévalence de la tuberculose est élevée ;
- **Tous les enfants vivant avec le VIH** qui ont suivi avec succès un traitement antituberculeux peuvent recevoir de l'isoniazide pour une période supplémentaire de 6 mois ;

- Les enfants séronégatifs pour le VIH âgés de <5 ans qui sont des contacts domestiques de personnes atteintes de tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement et qui ne présentent pas de tuberculose évolutive d'après une évaluation clinique appropriée ou selon les lignes directrices nationales devraient bénéficier d'un traitement préventif antituberculeux ;
 - Dans les pays où l'incidence de la tuberculose est faible, les adultes, les adolescents et les enfants qui sont des contacts domestiques de personnes atteintes de tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement devraient être systématiquement testés et traités pour l'ITL ;
 - Dans les pays où l'incidence de la tuberculose est élevée, les enfants âgés de ≥ 5 ans, les adolescents et les adultes qui sont des contacts domestiques de personnes atteintes de tuberculose pulmonaire confirmée bactériologiquement et qui ne présentent pas de tuberculose évolutive d'après une évaluation clinique appropriée ou selon les lignes directrices nationales peuvent recevoir un traitement préventif antituberculeux ;
 - 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 et les patients souffrant de silicose doivent être systématiquement testés et traités pour l'ITL ;
 - Dans les pays où l'incidence de la tuberculose est faible, le dépistage et le traitement systématiques de l'ITL peuvent être envisagés pour les détenus, les agents de santé, les immigrés originaires des pays où la charge de la tuberculose est élevée, les sans-abris et les consommateurs de drogues illicites ou injectables.
- N.B.** : Il n'est pas recommandé de rechercher systématiquement une ITL chez les diabétiques, les personnes qui font un usage nocif de l'alcool, les fumeurs, et les personnes en insuffisance pondérale, sauf s'ils sont déjà concernés par les recommandations ci-dessus.

8.1.3. 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 (<2.500 g) 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).

8.1.4. Mesures chez les nourrissons nés des mères souffrant de tuberculose

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.

a. 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.

N.B. : Pour la mère souffrant d'une TB-S après deux semaines de traitement bien suivi, elle peut s'occuper de son enfant à temps plein étant donné qu'elle est supposée ne plus être contagieuse.

b. 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.
- La TB devra aussi être recherchée auprès de tous les membres de la famille.

8.1.5. Mesures chez les PVVIH

Appliquer les stratégies suivantes :

- Importance de la recherche de cas TB par un dépistage actif des symptômes évoquant la TB à chaque visite d'une PVVIH dans un établissement de soins, tout comme la mise en place de stratégies de dépistage au sein de la communauté ;
- Isoniazide/RH/HP pour le traitement préventif de la TB (TPT) pour empêcher le développement de la tuberculose active ;
- Mesures de contrôle de l'infection tuberculeuse pour réduire le risque de transmission ;
- Intégration des services de lutte contre la TB et le VIH dans les zones à haute prévalence afin d'améliorer les résultats ;
- Initiation précoce de la TARV, pour prévenir le développement de tuberculose active.

8.2. DEPISTAGE/DIAGNOSTIC DE LA TUBERCULOSE LATENTE

8.2.1. Identification des populations cibles

Ces populations cibles ont été énumérées au point 8.1.2.

L'ITL est évoquée devant tout cas contact de TB+ ne présentant aucun signe clinique mais ayant un test positif parmi ceux recommandés par l'OMS.

8.2.2. Tests de diagnostic de l'ITL

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 d'immunodiagnostic à savoir, l'intradermoréaction (IDR) et l'interféron gamma release assays (IGRA).

- L'IDR ou TCT (Test Cutané Tuberculique) : 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. Exemples des tests cutanés : TBSTs, TBSTs + Cy-Tb, Diaskintest®, C-TST
- L'IGRAs (Interferon Gamma Release Assays) : Interferon Gamma Released Assay: consiste à une prise de sang, ce test détecte la production d'interféron par les lymphocytes T après stimulation par des protéines spécifiques de *M. tuberculosis*.

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 opératoire 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

Plus coûteux, nécessite un plateau technique plus fourni et possibilité des résultats indéterminés.

Sur la base de preuves de qualité modérée élevée, les lignes directrices de 2015 sur l'ITL recommandaient fortement le dépistage systématique de l'ITL et le traitement préventif de la tuberculose pour les contacts, quel que soit leur âge, dans les pays où l'incidence de la tuberculose est inférieure à 100/100 000 habitants (13).

Dans la mise à jour actuelle, le GDG a estimé que cette recommandation pouvait être appliquée à n'importe quel pays, quel que soit le fardeau de la tuberculose, si des tests de dépistage de l'ITL et d'élimination de la tuberculose active étaient disponibles et fiables.

Le traitement peut être justifiable sans test d'ITL sur la base de l'évaluation du risque d'exposition de l'individu et du développement d'une tuberculose active dans un contexte donné.

8.2.3. Algorithme pour exclure une TB active

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

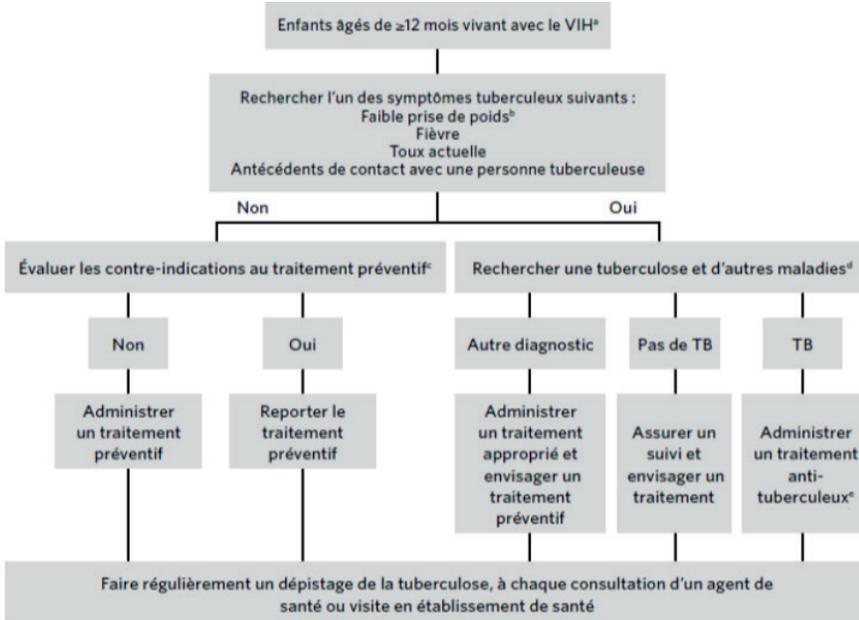


Figure 9 : Algorithme pour le dépistage de la tuberculose chez les enfants âgés de ≥ 1 an vivant avec le VIH

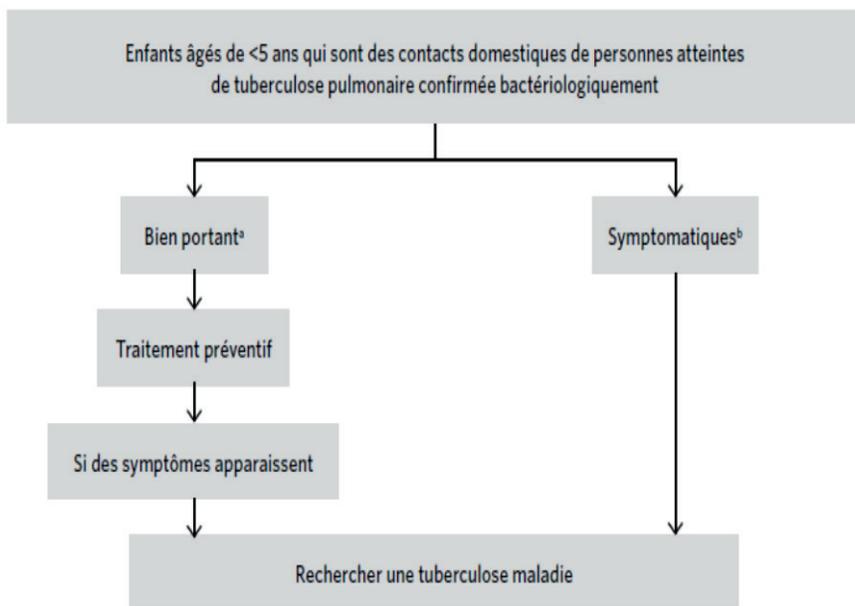


Figure 10. Algorithme pour le dépistage de la tuberculose chez les nourrissons et les enfants âgés de <5 ans séronégatifs pour le VIH qui sont des contacts domestiques d'une personne atteinte de tuberculose

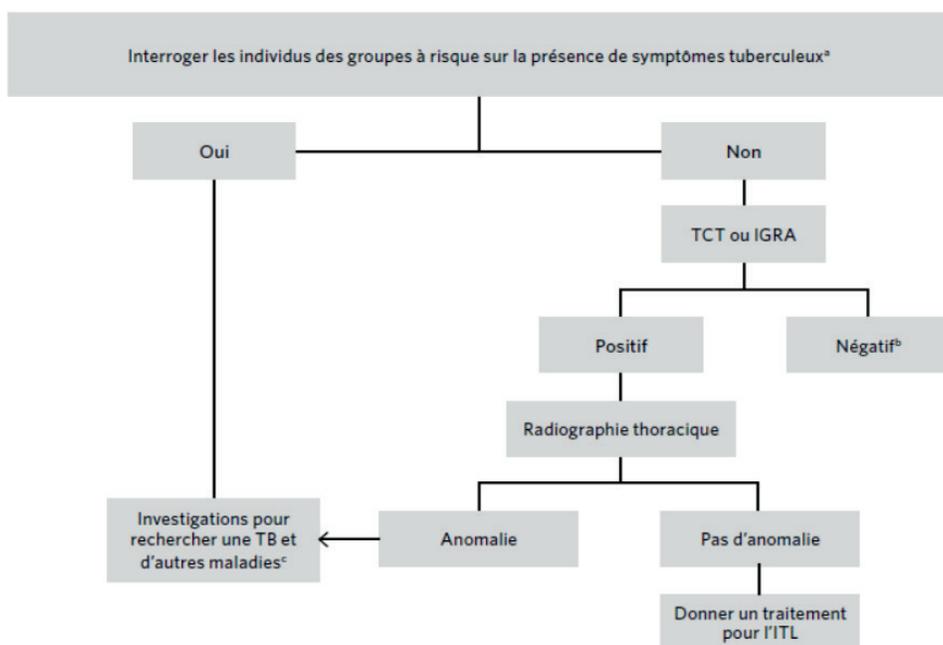


Figure 11. Algorithme pour le diagnostic et le traitement ciblés de l'ITL et l'exclusion d'une tuberculose évolutive chez les contacts domestiques âgés de ≥ 5 ans et autres populations à risque séronégatifs pour le VIH.



- Le dépistage de l'ITL devra se faire au moyen d'un test cutané à la tuberculine (TCT) ou d'un test de production d'interféron gamma (test IGRA) ;
- Les personnes vivant avec le VIH qui obtiennent un résultat positif au test de dépistage de l'ITL tirent davantage bénéfice d'un traitement préventif que celles qui obtiennent un résultat négatif ; le test de dépistage de l'ITL peut être utilisé, dans la mesure du possible, pour identifier ces personnes ;
- Le dépistage de l'ITL par le TCT ou l'IGRA n'est pas exigé avant de commencer un traitement préventif chez les PVVIH ou chez les contacts domestiques âgés de < 5 ans.

8.3. TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE LATENTE

Le Traitement de l'infection tuberculeuse (traitement de l'ITL) aussi appelé traitement préventif de la tuberculose (TPT) est défini comme un traitement offert aux personnes considérées comme à risque de développer une tuberculose, afin de réduire ce risque. L'efficacité des traitements actuellement disponibles varie de 60 % à 90 %.

Le traitement préventif de la TB Latente (TPT) a comme avantage de :

- Protéger environ 50% des nouveaux nés, nés de mères présentant une tuberculose pulmonaire active développent la maladie dans leur première année de vie à défaut de chimio prophylaxie ou de vaccin par le BCG ;
- Diminuer le risque d'un premier épisode de tuberculose (chez le sujet exposé à l'infection ou ayant une infection latente) ou d'une récurrence de la maladie (chez le sujet qui a déjà souffert de la TB) ;
- Empêcher le développement de la TB dans 60-70% des cas chez les PVVIH ;
- Réduire le risque individuel de développer la TB de 70-90%. Chez les patients sous ARV ; la rechute est réduite de 50%. S'ils sont administrés ensemble (ARV et prophylaxie antituberculeuse), l'incidence de la TB sera réduite de 50-80%.

8.3.1. Régimes de thérapie préventive

La RDC a opté pour le régime la bithérapie pendant 3 mois (3RH, 3HP) avec comme alternative 6 INH pour les PVVH en traitement de deuxième ligne.

Le schéma thérapeutique contenant INH et Rifampicine peut 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. La dose de DTG ne doit pas être modifiée si la prophylaxie est faite avec le HP. 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).

8.3.2. Différents schémas de traitement préventif de la TB

Tableau 20 : 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 21 : Posologie de HP selon le poids

Administré HP pendant 3 mois, à raison d'une dose par semaine soit au total 12 doses		Enfants et Adolescents de 2-14 ans				> 14 ans
	Formulation	HP 150/150 mg				HP 300/300 mg
	Poids (Kg)	10-15 kg	16-23 kg	24-30 kg	>30 kg	≥ 30 kg
	Nombre des cés	2	3	4	5	3

8.4. SURVEILLANCE ET PHARMACOVIGILANCE

8.4.1. Règles générales

Le suivi des patients sous chimio prophylaxie doit se faire mensuellement. En cas d'intolérance à l'INH ou à la combinaison RH, il faut référer le malade chez un clinicien qui va évaluer la possibilité de changer de molécule.

Au cours du suivi, deux paramètres importants doivent être évalués à chaque contrôle, à savoir, l'adhérence au traitement et l'apparition des symptômes.

8.4.2. Adhérence à la TPT

- L'adhérence au TPT et à son achèvement sont déterminants et apportent des avantages cliniques tant au niveau individuel que dans le plan de la population.
- Un traitement irrégulier ou inadéquat réduit l'efficacité protectrice du régime TPT. De plus, une mauvaise observance ou un arrêt précoce du TPT peut potentiellement augmenter le risque que la personne développe la tuberculose, y compris la tuberculose pharmaco résistante (bien qu'elle ne soit pas étayée par les données probantes existantes provenant des milieux de recherche).
- Un suivi journalier par un membre de famille pour le RH et de la prise hebdomadaire pour le HP.
- 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 faudrait autant que possible :
 - Eviter les obstacles potentiels à l'adhérence ;
 - Mettre en place des stratégies pour améliorer l'observance et l'achèvement de traitement ;
 - Avoir des options pour soutenir l'adhérence ;
 - Avoir des considérations spéciales pour l'observance particulièrement chez les enfants, notamment avec des formulations adaptées à eux ;
 - Mettre en place tout un processus pour soutenir la rétention sur TPT.
- 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 ;
- 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 ans et 6 mois).

- Un traitement répété de TPT doit cependant être envisagé chez les personnes séropositives ou séronégatives qui ont déjà suivi un TPT (après 2 ans et 6 mois), mais qui se sont trouvées par la suite en contact domestique ou étroit avec un patient souffrant de la tuberculose. Le redémarrage du TPT peut être nécessaire en cas d'interruption significative du traitement administré.

8.4.3. Gestion de doses manquées ou ratées

Tableau 22 : Gestion de doses manquées ou ratées pour 3RH, 4R, 6H

Protocole du TPT	Durée de l'interruption du traitement	Prochaine étape	Mesures suggérées
3HR, 4R, 6H	Moins de 2 semaines	<ul style="list-style-type: none"> - Reprendre immédiatement le traitement préventif dès le retour et ajouter à la durée totale du traitement le nombre de jours où des doses ont été manquées. - Ne pas changer la date prévue de la prochaine visite de suivi mais la dernière visite de suivi sera repoussée du nombre de jours supplémentaires pour compenser les doses manquées (par exemple si un enfant sous le protocole 3HR a manqué 3 jours de traitement, continuer le traitement préventif sur sa durée totale de 3 mois et ajouter 3 jours à compter de la date de départ). 	<p>Se pencher sur la raison de l'interruption</p> <p>Conseiller la personne sur le TPT et l'aidant sur l'importance de l'observance du traitement préventif.</p> <p>Revoir et convenir du TPT avec la personne et des meilleures façons d'améliorer l'observance avec l'aidant</p>
	Plus de 2 semaines	<ul style="list-style-type: none"> - Si un traitement s'est trouvé interrompu alors que plus de 80 % des doses prévues dans le protocole ont été prises, aucune mesure n'est nécessaire. Poursuivre en appliquant ce qui reste du traitement conformément au plan original. - Si moins de 80 % des doses prévues dans le protocole ont été prises et si le traitement peut toujours être achevé dans le temps prévu, à savoir la durée du traitement + 33 % de temps supplémentaire, aucune mesure n'est nécessaire. Poursuivre en appliquant ce qui reste du traitement conformément au plan original. - Si moins de 80 % des doses prévues dans le protocole ont été prises et s'il ne sera pas possible d'achever le traitement dans le temps prévu, envisager de recommencer le traitement depuis le début. 	
3HP	Dose unique hebdomadaire manquée	<ul style="list-style-type: none"> - Si la personne se souvient d'avoir manqué la dose dans les 2 jours qui suivent, elle peut prendre la dose immédiatement. Poursuivre le calendrier comme prévu à l'origine (c'est-à-dire continuer à prendre les doses restantes suivant le même calendrier). - Si la personne se souvient d'avoir manqué la dose plus de 2 jours après, elle peut prendre la dose manquée immédiatement et changer le calendrier pour une prise hebdomadaire jusqu'au jour où la dose manquée a été prise et jusqu'à achèvement du traitement. Cela évitera de prendre 2 doses hebdomadaires à moins de 4 jours d'écart. 	
	Plusieurs doses hebdomadaires du protocole 3HP manquées	<ul style="list-style-type: none"> - Si entre 1 et 3 doses hebdomadaires ont été manquées, le traitement se poursuit jusqu'à ce que les 12 doses totales soient prises, ce qui prolonge le traitement de 16 semaines au maximum. Si toutefois 4 doses hebdomadaires ou plus ont été manquées, envisager de recommencer le traitement depuis le début. - Si l'observance d'une prise hebdomadaire régulière n'est pas possible, envisager d'interrompre le protocole 3HP et de proposer un autre protocole (prise quotidienne). 	
1HP	Moins d'une semaine	<ul style="list-style-type: none"> - Si plus de 80 % (23) des doses prévues dans le protocole ont été prises, aucune mesure n'est nécessaire, terminer juste les doses restantes. - Si moins de 80 % (23) des doses prévues dans le protocole ont été prises, reprendre immédiatement le traitement dès le retour et ajouter les doses manquées à la durée totale du traitement jusqu'à son achèvement dans un maximum de 6 semaines. 	
	Plus d'une semaine	<ul style="list-style-type: none"> - Si plus de 7 doses consécutives ont été manquées, envisager de reprendre depuis le début le protocole complet 1HP. - Si plus de 7 doses ont été manquées par intermittence, reprendre immédiatement le traitement préventif dès le retour et ajouter les doses manquées à la durée totale du traitement jusqu'à son achèvement dans un maximum de 8 semaines. - Si l'observance du protocole 1HP n'est pas possible, envisager de l'interrompre et de proposer un autre protocole par doses quotidiennes ou le protocole 3HP 	

8.4.4. Recherche systématique signes de TB, Effets indésirables et interactions médicamenteuses

- La recherche systématique des signes évocateurs de la tuberculose maladie évolutive doit toujours être de mise.
- En cas de doute, le patient sera réévalué par un clinicien pour statuer sur une tuberculose maladie évolutive. Si tel est le cas, il faut arrêter la chimio prophylaxie et traiter le patient suivant le protocole national de prise en charge de la tuberculose.
- Le patient traité pour ITL est considéré comme ayant terminé le traitement lorsqu'il n'a pas présenté des signes de tuberculose maladie évolutive au cours et à la fin du traitement.
- Un système national de surveillance de la résistance aux antituberculeux et des effets indésirables doit être mis en place.
- Voici quelques effets indésirables qui peuvent survenir lors du traitement et qu'il faudrait réduire :
 - 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.

Tableau 23 : Effets indésirables probables avec les médicaments utilisés pour le TPT

Médicaments	Événements indésirables connus	Effets indésirables rares
Isoniazide	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation asymptomatique des concentrations d'enzymes hépatiques sériques - Neuropathie périphérique de l'hépatite (paresthésie, engourdissement et douleur des membres) - Éruption cutanée - Somnolence et léthargie 	<ul style="list-style-type: none"> - Convulsions - Pellagre - Arthralgie - Anémie - Réactions lupoides
Rifampicine	<ul style="list-style-type: none"> - Réactions gastro-intestinales (douleur abdominale, nausées, vomissements) - Hépatite - Réactions cutanées généralisées - Thrombocytopénie purpura - Décoloration des fluides corporels 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Hypotension/syncope - Diminution des globules blancs et du nombre de globules rouges - Diminution de l'appétit - Hyperbilirubinémie

- Prise en charge des effets indésirables

Tableau 24 : Prise en charge des effets indésirables potentiels au traitement par 3HP

Événement indésirable	Arrêter et envisager la réintroduction avec prudence	Arrêter et ne pas réintroduire
Syndrome grippal (crises de fièvre, frissons et malaise, parfois avec maux de tête, étourdissements ou douleurs osseuses)	Si légers et non croissant, continuez le traitement et suivez de près	Si des symptômes modérés à graves, envisager d'autres options de TPT sans Rifampicine (comme 6H)
Fièvre associée à la drogue	Seulement Envisager la réintroduction si la fièvre se dépose en dessous de 39° C mais arrêter définitivement si elle se reproduit	Si la fièvre est supérieure à 39° C après l'épisode précédent de la fièvre associée à la drogue
Nausées persistantes, vomissements fréquents et / ou épisodes persistants de selles aqueuses non formées	<ul style="list-style-type: none"> • Administrer des médicaments antiémétiques ou antidiarrhéiques • Envisager de réintroduire 3HP avec prudence une fois que les symptômes ont été résolus 	S'il y a des nausées, vomissements ou diarrhées qui nécessitent une réhydratation agressive
Réactions cutanées	<ul style="list-style-type: none"> • Éruption cutanée diffuse (pas de vésicules) • Éruption cutanée diffuse avec moins de vésicules 	S'il y a des lésions bulleuses diffuses/ulcérations des muqueuses/Steven's Johnson ou une nécrolyse épidermique toxique, Contacter un spécialiste et utiliser des stéroïdes
Autres réactions d'hypersensibilité (hypotension, bronchospasme aigu, conjonctivite, thrombocytopenie)	Évaluer la gravité clinique des symptômes et si grave envisager d'autres options TPT sans une Rifampicine (6H)	
Hépatite (faiblesse des premiers symptômes, fatigue, perte d'appétit, nausées persistantes)	Alanine aminotransférase (ALT)/ aspartate aminotransférase (AST) inférieures à 5 fois les limites supérieures de la normale et l'absence de symptômes	<ul style="list-style-type: none"> - ALT/AST est ≥ 5 fois la limite supérieure de la normale en l'absence de symptômes - ALT/AST est ≥ 3 fois la limite supérieure de la normale en présence de symptômes
Psychose	Évaluation psychiatrique, thérapie antipsychotique, pyridoxine	Attribuable à Isoniazide
Crises convulsives	Arrêter l'Isoniazide en attendant la résolution des crises, évaluer les causes possibles des crises	Attribuable à Isoniazide

- Rôle de la Vitamine B6

La vitamine B6 est vivement conseillée vu que l'INH utilisé au long court et/ou à forte dose peut être responsable de la neuropathie périphérique.

Cette situation est plus fréquente chez personnes à haut risque, à savoir :

- Celles souffrant de malnutrition ;
- De dépendance chronique à l'alcool ;
- D'infection par le VIH ;
- D'insuffisance rénale ou de diabète ;
- Les femmes enceintes ou allaitantes, celles en post-partum ;
- Les nourrissons exclusivement allaités au lait artificiel.

La dose standard de pyridoxine est de 10 à 25 mg / jour.

● Interactions médicamenteuses

- L'administration concomitante d'ARV couramment utilisés avec le TPT est sûre et des alternatives sont disponibles lorsqu'une faible exposition aux ARV est suspectée en raison d'une interaction médicamenteuse.
- La prudence est de mise lorsqu'une personne recevant du TPT est également sous traitement pour une comorbidité.
- Les femmes sous contraceptifs hormonaux doivent utiliser un contraceptif barrière supplémentaire pour éviter grossesse lors de l'utilisation de TPT à base de Rifampicine qui diminuer l'efficacité de contraceptifs oraux.
- Traitement TPT et antipaludique.

La Rifampicine et d'autres Rifamycines, diminuent la demi-vie de la Quinine chez adultes sous traitement antipaludique, entraînant un taux de recrudescence quintuplé du paludisme.

8.4.5. Gestion des cas particuliers

Plusieurs cas particuliers sont détaillés au niveau du Guide spécifique d'ITL ainsi que la conduite à tenir pour chacun de ces cas.

8.5. MONITORING ET EVALUATION

8.5.1. Temps de protection de la TPT

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).

8.5.2. Répétition de la TPT

Un traitement répété de TPT doit cependant être envisagé chez les personnes séropositives ou séronégatives qui ont déjà suivi un TPT après 30 mois mais qui se sont trouvées par la suite en contact domestique ou étroit avec un patient souffrant de la tuberculose. Le redémarrage du TPT peut être nécessaire en cas d'interruption significative du traitement administré.

Les croyances courantes selon lesquelles l'utilisation à grande échelle du TPT alimentera la résistance aux médicaments ne sont pas étayées par des preuves et représentent le type d'obstacles qui empêchent les populations vulnérables d'avoir accès à des interventions qui peuvent les protéger, ainsi que leurs communautés, de la tuberculose et de la mort évitable.

8.5.3. Surveillance de routine

La surveillance doit inclure la tolérance et l'observance. Les prestataires chercheront, à chaque contact avec la personne sur TPT, les éléments suivants :

- Signes ou symptômes de tuberculose « percée » ou diagnostic manqué au début du TPT) ;
- Survenue de la grossesse ;
- Effets indésirables : type, début et durée, gravité ;
- Évaluer l'observance et apporter le soutien nécessaire : toute interruption du traitement doit discuter avec la personne sous traitement et son accompagnateur, et des interventions s'attaquer aux problèmes d'adhésion devrait être institué ;
- Autres maladies, comme le paludisme ;
- Examen physique pertinent ;
- Rechercher tout médicament (y compris les remèdes traditionnels) qui pourrait interagir avec le TPT.

8.5.4. Evaluation et Indicateurs importants de la TPT

a) Outils de collecte des données

Ce sont les documents qui permettent aux prestataires d'enregistrer et transmettre toutes les informations sur un présumé ou un patient TB.

Tableau 25 : Outils de collecte et de transmission des informations sur le présumé ou patient TB

	Type	Qui remplit	Quelles informations	Pourquoi ?
1	Registre TB/Fiche TT	IT	Extraire adresse cas TB+ (NP + Rech)	A remettre aux RECO
2	FIDESCO	RECO	Info sur les cas contact	Son rapport
3	Checklist Screening	RECO	Pour exclure une TB évolutive	Orienter tous ceux qui présentent les signes. Pour ceux qui n'en présentent pas, orienter seulement 0-5 ans pour TPT
4	Billet d'Orientation et de Suivi (BILOS)	RECO	Information sur les contacts	Les orientés CSDT/CST
5	Registre de contact	IT	Information sur les contacts	Investigation
6	Algorithme	IT	Exclure une TB évolutive	Nécessaire avant TPT
7	Registre TPT	IT	Sur la prise en charge de ceux qui sont sous TPT	Prise en charge et suivi
8	Carte RDV	IT	Molécules prescrites et remises pour TPT domicile	Suivi
9	Rapport Trimestriel	IT	Remplir cadre 5 et 6	Permet l'analyse des données TPT

b) Indicateurs essentiels

Tableau 26 : Indicateurs fondamentaux nationaux

INDICATEUR	INUMÉRATEUR	DÉNOMINATEUR	FINALITÉ
Proportion des personnes répondant aux critères dans les populations à risque (telles que définies par les lignes directrices nationales) ayant bénéficié d'un test de dépistage de l'ITL	Nombre total de personnes dans les populations à risque qui ont bénéficié d'un test de dépistage de l'ITL durant la période de notification	Nombre total de personnes dans les populations à risque qui répondaient aux critères pour un test de dépistage durant la période de notification	Mesure la couverture du dépistage parmi les populations à risque répondant aux critères pour un traitement préventif antituberculeux
Proportion de personnes dans les populations à risque (selon les lignes directrices nationales) donnant un résultat positif au test de dépistage de l'ITL qui répondent aux critères pour un traitement préventif antituberculeux et qui ont commencé le traitement	Nombre total de personnes dans les populations à risque qui ont commencé un traitement Préventif antituberculeux durant la période de notification	Nombre total de personnes dans les populations à risque donnant un résultat positif au test de dépistage de l'ITL qui répondaient aux critères pour un traitement préventif antituberculeux durant la période de notification	Mesure la capacité du programme de traiter les personnes dans les populations à risque qui répondent aux critères pour un traitement préventif antituberculeux
Proportion de personnes dans les populations à risque qui répondent aux critères (selon les lignes directrices nationales) donnant un résultat positif au test de dépistage de l'ITL qui ont commencé un traitement préventif antituberculeux et l'ont achevé	Nombre de personnes dans les populations à risque qui ont achevé un traitement préventif antituberculeux durant la période de notification	Nombre total de personnes dans les populations à risque donnant un résultat positif au test de dépistage de l'ITL qui ont commencé un traitement préventif antituberculeux durant la période de notification	Mesure la capacité du programme de veiller à ce que les personnes dans les populations à risque suivent scrupuleusement leur traitement jusqu'à son terme
Proportion de personnes vivant avec le VIH répondant aux critères qui ont achevé un traitement préventif antituberculeux	Nombre total de personnes vivant avec le VIH répondant aux critères qui ont achevé un traitement préventif antituberculeux durant la période de notification	Nombre total de personnes vivant avec le VIH répondant aux critères qui ont commencé un traitement préventif antituberculeux durant la période de notification	Mesure la capacité du programme de veiller à ce que les personnes vivant avec le VIH suivent scrupuleusement leur traitement jusqu'à son terme
Proportion d'enfants âgés de <5 ans qui sont des contacts domestiques de cas de tuberculose (selon les lignes directrices nationales) et qui ont achevé un traitement préventif antituberculeux	Nombre d'enfants âgés de <5 ans qui sont des contacts domestiques de cas de tuberculose (selon les lignes directrices nationales) et qui ont achevé un traitement préventif antituberculeux durant la période de notification	Nombre total d'enfants âgés de <5 ans qui sont des contacts domestiques de cas de tuberculose (selon les lignes directrices nationales) et qui ont commencé un traitement préventif antituberculeux durant la période de notification	Mesure la capacité du programme de veiller à ce que les enfants âgés de <5 ans qui sont des contacts domestiques de cas de tuberculose suivent scrupuleusement leur traitement jusqu'à son terme

c) Les éléments ci-après sont à évaluer pour chaque catégorie de sujets :

- Évaluation des contacts des patients tuberculeux
- Évaluation des PVVIH et d'autres groupes à risque
- Lancement (début) et achèvement du TPT

d) Les issues de traitement préventif de la tuberculose

- Terminé : le traitement préventif a été correctement suivi selon les recommandations nationales
- 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
- **Non évalué** : les dossiers perdus, le transfert vers un autre établissement de santé avec un dossier de TPT achèvement.

8.5.5. Supervision et soutien

- Une bonne supervision formative (un élément essentiel pour le suivi et évaluation de routine des établissements de soins ou au niveau de la ZS) comprend des contrôles de qualité pour l'enregistrement et la communication des données, y compris l'inspection et validation des dossiers de cas d'une personne et des outils de collecte de données pour la validité et l'exhaustivité de l'enregistrement.
- Une liste de contrôle standard sera fournie pour évaluer la qualité et la mise en œuvre des données à travers la cascade de soins à partir de l'identification de la population cible jusqu'au début du TPT et achèvement.
- La fréquence de la supervision formative sera trimestrielle en fonction des ressources et des besoins, mais une surveillance peut être nécessaire pour l'assurance de la qualité des données étant donné que le TPT est une intervention nouvelle.

8.6. ETHIQUE ET TRAITEMENT PREVENTIF DE LA TUBERCULOSE

8.6.1. Considération de mise en œuvre

En général, environ 5 à 10% des personnes infectées par MTB développeront la tuberculose à un moment de leur vie. Le risque de progression de l'infection tuberculeuse vers la tuberculose maladie est beaucoup plus élevé pour certains groupes tels que les PVVIH, les enfants et adolescents, les Utilisateurs de drogues injectables et autres groupes à risque des personnes (sujets) qui viennent de contracter une infection.

Le traitement comporte toujours un certain risque de réactions indésirables aux médicaments, donc comprendre le risque individuel par rapport aux avantages de la prise de TPT aide à prendre une décision éclairée.

Le TPT doit être administré après une évaluation des avantages par rapport aux préjudices potentiels pour l'individu. Les tests et le traitement de routine doivent être limités aux groupes présentant un risque avéré de progression de l'infection tuberculeuse vers la tuberculose maladie. Le TPT aveugle à l'échelle de la population n'est pas recommandée.

Le TPT est administré aux personnes qui ne sont ni malades ni contagieuses. Cette différence fondamentale par rapport au traitement de la tuberculose modifie les obligations éthiques qui sont imposées lorsqu'une condition menace la santé de l'individu affecté et de la communauté.

Prendre ou non le TPT doit donc toujours être un choix individuel, fait avec une information complète et sans coercition. Les personnes auxquelles le TPT est offert devraient se sentir habilitées à se retirer ou à arrêter le TPT une fois lancé. La fourniture de TPT doit toujours être basée sur les droits de l'homme et le respect des personnes.

Le guide d'éthique de la tuberculose de l'OMS indique clairement que la prise de TPT ne devrait jamais être obligatoire. Les programmes nationaux devraient renforcer les services de conseil pour les personnes éligibles afin de garantir une communication adéquate sur les avantages de protection, les incertitudes et les événements indésirables probables.

Les risques et les incertitudes doivent être communiqués dans des messages culturellement appropriés. La rétroaction devrait être régulièrement invitée dans le but d'ajuster la mise en œuvre du programme. Il est souhaitable de documenter et de surveiller systématiquement les efforts de conseil et le consentement éclairé des bénéficiaires du TPT pour garantir mise en œuvre efficace.

Des mesures proactives, y compris une surveillance clinique et de laboratoire de routine (le cas échéant) doivent faire partie intégrante du PMTPT (Programmatic Management of Tuberculosis Preventive Treatment) pour garantir que les personnes traitées restent en sécurité tout au long de TPT (WHO, 2020a).

8.6.2. Consentement éclairé

Le consentement explicite est généralement requis pour le TPT car le sujet ne présente pas de risque immédiat pour les autres et les avantages potentiels sont très spécifiques au contexte et peuvent être compensés par le risque de préjudice pour certaines personnes. Le prestataire a généralement une obligation professionnelle de le faire. Que cela soit documenté par écrit ou non dépend de la pratique locale.

Le consentement éclairé nécessite une communication adéquate des incertitudes possibles, ainsi que des perspectives de réduction des risques (souvent incertain en raison du risque de réinfection). Les infirmières et autres agents de santé de première ligne peuvent être formés pour conseiller les gens sur le TPT, les options de traitement et pour interpréter les résultats des tests d'infection tuberculeuse ou de tuberculose active. Outre les avantages et les risques pour les individus, des informations devraient également être données sur les implications du TPT sur la famille et la communauté d'une personne.

La communication sur la TPT sera axée sur ses avantages et ses risques. Elle se fera avec l'implication de la communauté et les personnes ayant déjà prises la TPT

Le conseil avant TPT est d'une importance capitale pour sauvegarder les droits de l'homme. Les programmes nationaux devraient prendre en compte les ressources pour renforcer la composante de conseil à la fois dans la planification et l'allocation des fonds, afin de garantir que toutes les personnes identifiées comme éligibles au TPT puissent faire un choix éclairé entre l'acceptation ou le retrait du TPT, sur la base d'une compréhension claire des avantages potentiels et les inconvénients du traitement.

8.6.3. Dépistage obligatoire de la TB chez les Migrants et autres groupes à risque

- Les migrants qui sont dépistés pour la tuberculose peuvent également être automatiquement dépistés pour l'infection tuberculeuse.

Le dépistage de l'une ou l'autre condition doit toujours être effectué avec l'intention de fournir des soins médicaux appropriés et de ne jamais expulser ou refuser l'entrée dans le pays.

Étant donné que l'infection tuberculeuse indique un risque potentiel futur pour une petite minorité de personnes, l'exclusion ou le report de l'immigration sur la seule base de l'infection est injustifié et contraire à l'éthique. Le statut de l'individu - test de dépistage positif de la tuberculose infection ou recevant TPT - ne devrait pas affecter la procédure d'immigration.

Cela devrait être reflété dans les lois existantes ou dans d'autres règlements politiques. Les personnes doivent être testées pour l'infection tuberculeuse et recevoir du TPT dans le strict respect des droits humains et des considérations éthiques.

- Les agents de santé courent un risque accru de contracter une infection et / ou une maladie tuberculeuse lorsque les mesures de contrôle de l'infection ne sont pas efficaces. Les agents de santé ont le droit de travailler dans un environnement de travail sûr mais avec l'obligation professionnelle d'agir de manière à minimiser le risque de préjudice aux personnes dont ils ont la charge.

Tout examen des dépistages obligatoires devrait tenir compte à la fois du fardeau imposé aux travailleurs de la santé et des risques potentiels pour les autres.

Les politiques doivent évaluer la probabilité de transmission (c'est-à-dire si les agents de santé se trouvent dans un environnement clinique ou ambulatoire avec une exposition accrue à eux-mêmes ou à leurs patients), et quelle est la probabilité que les patients subissent des dommages en développant une tuberculose (comme les patients immunodéprimés).

Si les travailleurs de la santé sont exposés professionnellement à la tuberculose ou même subissent un dépistage et un traitement, le système de santé a l'obligation réciproque d'alléger le plus possible le fardeau que leur impose l'infection, grâce à un dépistage et à un TPT gratuits, et surtout à investir dans améliorer les mesures de contrôle des infections afin de réduire les risques pour les agents de santé, les patients et la communauté au sens large.

Chapitre 9 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 (WHO, 2022c) :

- 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, Pédiatrie, 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, tout enfant qui n'augmente pas normalement de poids (CPS), malnutri, immunodéprimé, diabétique, présentant une infection respiratoire aigüe (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 recommandées.

9.2. DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

9.2.1. 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 les antipaludiques ;
- 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.

9.2.2. Les Antécédents

Il faut rechercher :

- (1) Le 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% d'enfants développent une TB dans les 2 ans suivant l'exposition, voire dans l'année dans la plupart des cas (90 %).

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

9.2.3. Examen physique

- (1) Apprécier les paramètres vitaux et l'état de conscience ;
- (2) 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 ;
- (3) Examiner le système cardio-pulmonaire (détresse respiratoire, matité, râles, ...) ;
- (4) Rechercher : les signes méningés, les adénopathies, l'ascite, l'arthrite, une gibbosité rachidienne, l'abcès froid, les fistules, l'érythème...;
- (5) 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.

9.2.4. 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 Ultra, TrueNat, LPA, ...)
- Microscopie (Ziehl ou Auramine) ;
- Culture sur milieu spécifique des spécimens.

La collecte d'échantillons

Quel que soit l'âge de l'enfant, il est obligatoire de collecter des échantillons pour la recherche des BK ou de ses particules ; l'on doit donc 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, qui est réalisée grâce aux outils disponibles dans le programme : nébulisation, aspiration/lavage gastrique et/ou l'aspiration nasopharyngée.

Si enfant présumé TB, et pl n'est pas capable de produire un crachat de bonne qualité, collecter et faire l'analyse sur les selles avec les tests moléculaires ultra.

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.



- Chez les enfants qui ont des signes et des symptômes de tuberculose pulmonaire, le test Xpert Ultra doit être utilisé comme test diagnostique initial de la tuberculose et pour la détection de la résistance à la rifampicine dans les expectorations, le produit d'aspiration nasopharyngée, le liquide d'aspiration gastrique, ou les selles, en lieu et place de l'examen microscopique de frottis, de la culture et des tests phénotypiques de sensibilité aux médicaments.
- Chez les enfants qui ont une tuberculose pulmonaire présumée et qui se rendent dans un établissement de soins, le diagnostic de tuberculose pulmonaire peut être posé à l'aide d'algorithmes intégrés de décision thérapeutique.

9.2.5. 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)

Interprétation - Les résultats peuvent donner :

Tableau 27 : Intradermo-réaction - Interprétation des résultats

Résultats	Interprétation
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 positive 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 anergisantes (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. Le résultat de l'IDR, au début négatif peut devenir positif après 2 à 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 du 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 5 ans).

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

- **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.

- **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.

- **En cas de TB pleurale**

L'image radiologique traduit un épanchement pleural abondant (chez l'adolescent surtout).

- **En cas de TB miliaire**

L'image radiologique est faite d'opacités rondes de la taille de grain de mil (micro-nodules 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.

9.3. 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 28 : 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, perforation ou de malabsorption intestinale. 	<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).
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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 cellulées 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

9.4. 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 :

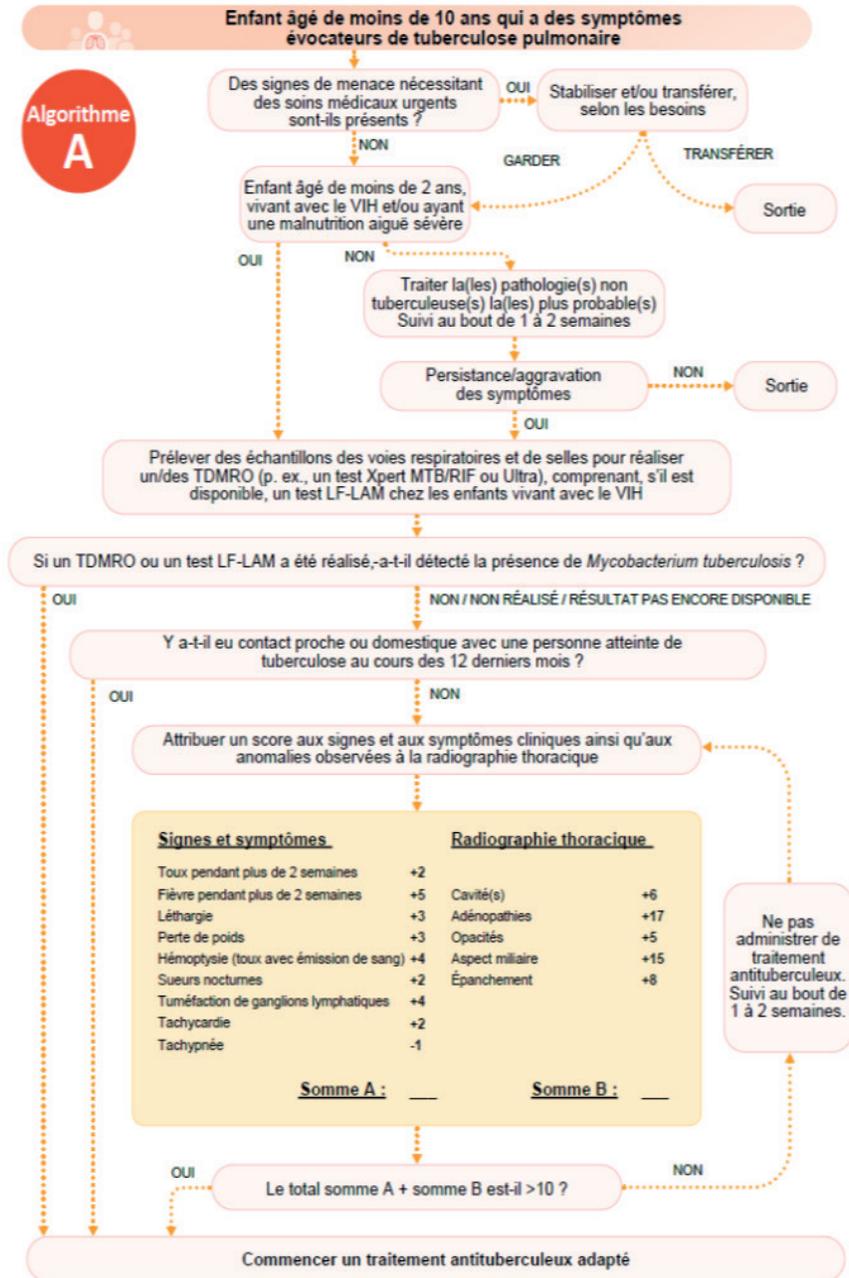
1. La notion de contagé (contact proche ou récent avec un patient souffrant de la tuberculose) ;
2. Le contexte clinique et évolutif de la maladie : toux persistante, fièvre au long cours, retard de croissance ou perte du poids (bon indicateur de la chronicité) ;
3. Le résultat du test VIH ;
4. L'image radiologique des poumons évocatrice ;
5. L'absence/insuffisance de réponse à 2 séries d'antibiotiques non spécifiques ;
6. Le résultat du test tuberculinique (IDR) ;
7. Dans les cas aigus, on peut observer une hyperleucocytose et même une augmentation des polynucléaires.

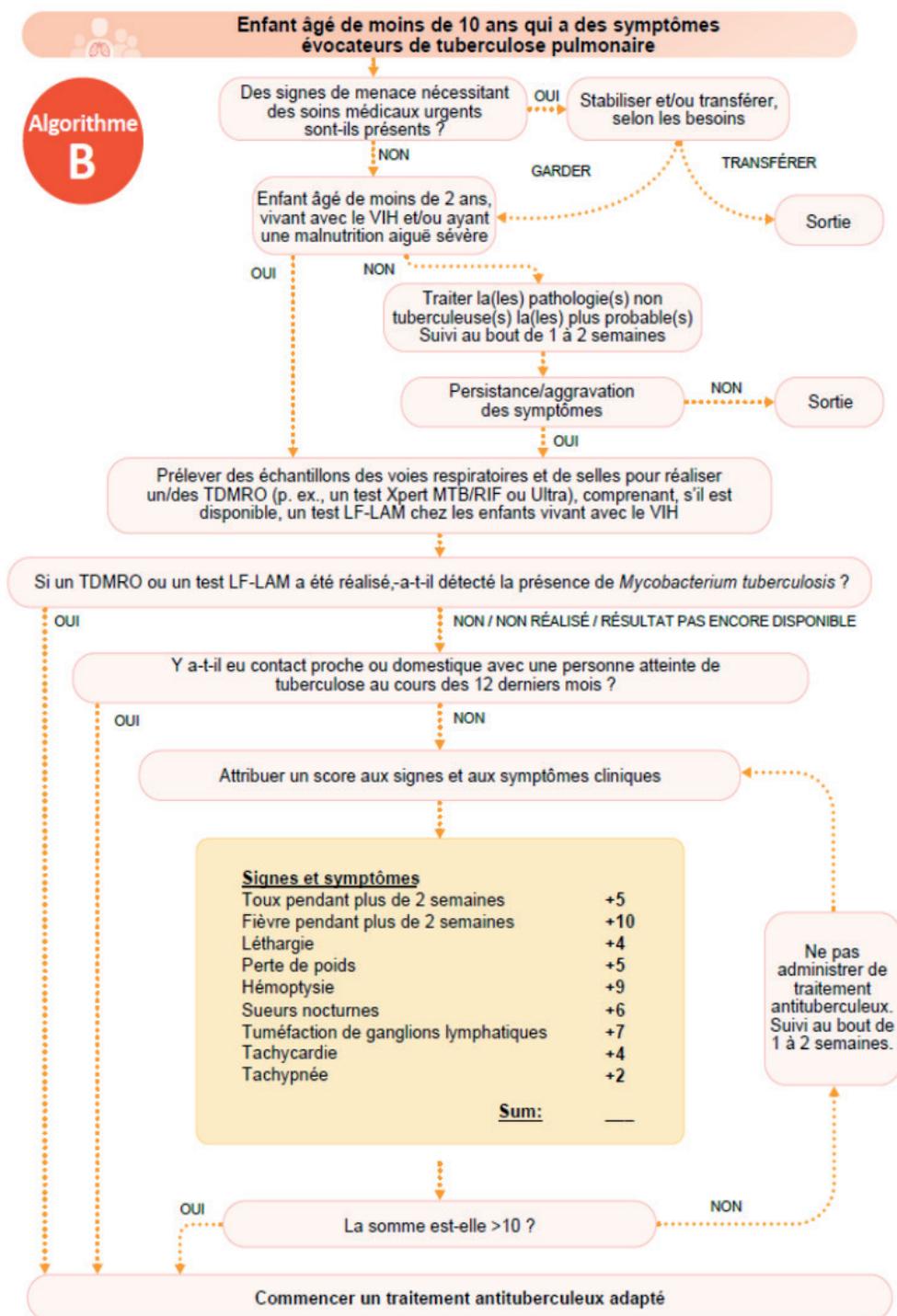


Lorsqu'on a 4 arguments de présomption ou plus, on pourra alors penser à une TB probable.

Chez les enfants qui ont une tuberculose pulmonaire présumée et qui se rendent dans une structure de soins, le diagnostic de tuberculose pulmonaire peut être posé à l'aide d'algorithmes intégrés de décision thérapeutique.

Figure 12. Algorithme A (pour les situations où la radiographie thoracique est disponible) et Algorithme B (pour les situations où la radiographie thoracique n'est pas disponible)





9.5. TRAITEMENT DE LA TB ACTIVE CHEZ L'ENFANT

9.5.1. Choix des régimes de traitement et médicaments

Le choix du régime de traitement anti-TB et les présentations cliniques sont conformes à ceux de l'adulte (voir chapitre régime de traitement), mais sa durée sera de 4 mois pour les formes moins graves et 6 à 12 mois pour les formes graves : 2RHZE/ (2-4-10) RH. Un traitement alternatif de 6 mois continue fait de 6 RHZE to une fois disponible sera utilisé (OMS, 2022).

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.

9.5.2. Schémas thérapeutiques et dosages

Tableau 29 : Schéma thérapeutique de TB-PS 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
		TEP grave : TB méningée, colonne vertébrale et ostéo-articulaire, donner le traitement de 12 mois : 2RHZE/10RH ou un traitement de 6 mois (6HRZEto) comme alternatif de TB méningée
	2RHZE / 2RH Schéma initial avec médicaments de la tuberculose sensible	TB avec sérologie VIH positif et autres cas d'immunodépression grave concomitante TEP simple (ganglionnaire, pleural peu étendue abdominale... diagnostiquée cliniquement ou confirmée)

Tableau 30 : 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		

Tableau 31 : Doses des antituberculeux à partir de 3 mois

Substances actives	Doses recommandées chez les enfants à partir de l'âge de 3 mois (En fonction du poids corporel)
Isoniazide	10 (10-15) mg/Kg
Rifampicine	15 (10-20) mg/Kg
Pyrazinamide	35 (30-40) mg/Kg
Ethambutol	20 (15-25) mg/Kg

9.6. INDICATIONS DES CORTICOÏDES

En plus du traitement antituberculeux, un traitement aux corticoïdes est indiqué dans les cas suivants :

- La méningite TB pour réduire les séquelles neurologiques.
- La TB péritonéale chez la fille, afin d'éviter la survenue de séquelles fibreuses (synéchies) au niveau de l'appareil génital pouvant entraîner une stérilité.

La dose de prednisolone requise est de 2mg/kg/jour pendant 4 semaines. Cette dose sera ensuite réduite progressivement en 1 à 2 semaines avant l'arrêt. Le dosage de prednisolone peut être augmenté à 4 mg/kg/jour (max. 60 mg/jour) chez des enfants gravement malades.

Chapitre 10 Les Comorbidités - 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 (PNLS,) 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 des 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

10.1.1. 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, il est important de rechercher leur coexistence en vue

de la prévention ou de la prise en charge de cette coïnfection. Ainsi, tout patient souffrant de la tuberculose doit bénéficier du test 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, de son statut sérologique et améliorer les résultats du traitement antituberculeux. Et selon le résultat du test VIH, elle devra bénéficier des mesures de la prévention du VIH si elle est VIH négatif ou de la mise sous ARV selon les protocoles nationaux si elle est VIH positif.

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 directives nationales recommandent l'offre systématique des services de conseil et de dépistage du VIH aux malades souffrants de la tuberculose dans les structures sanitaires de prise en charge.

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.

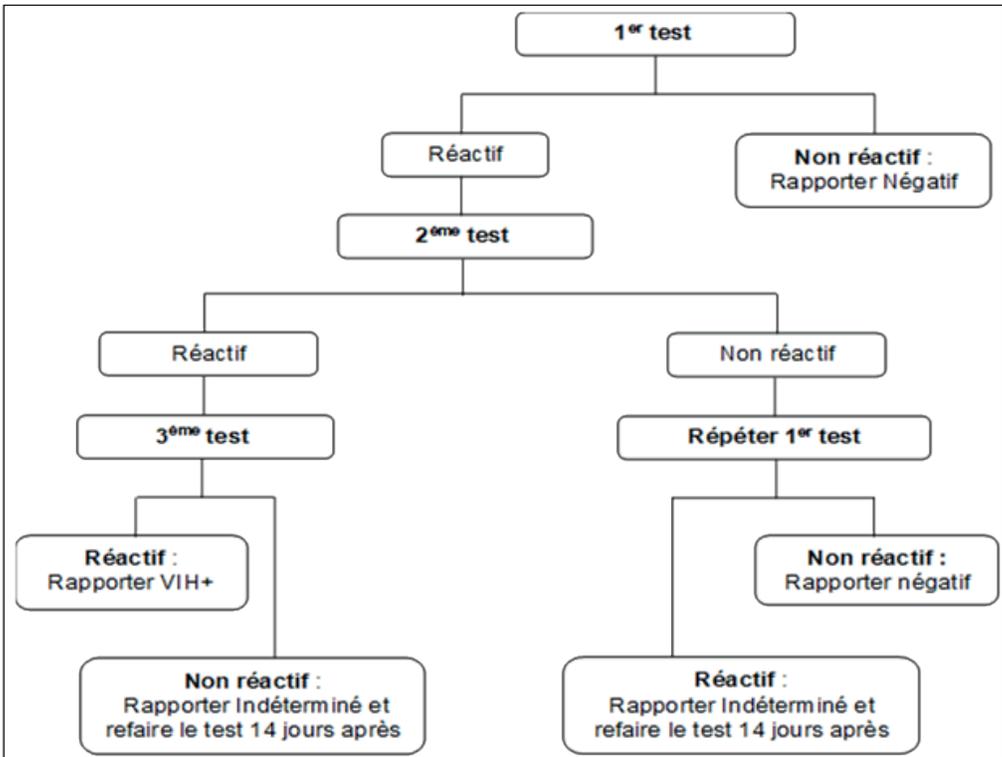
Pour ce faire, le prestataire aura à suivre les étapes suivantes :

- Informer le caractère volontaire et confidentiel du service avec le patient souffrant de la tuberculose ;
- On doit signifier au client que le refus du test n'entrave pas les soins pour lesquels il a consulté la formation sanitaire ;
- 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 diagnostic sérologique de l'infection à VIH en RDC se fait sur base d'un seul algorithme standardisé à trois tests (pour toutes les catégories de populations).

Figure 13 : 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 afin d'éviter le décès ;
- 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 (check-list) couplé à l'un des examens suivants : TB LAM, le Xpert MTB/RIF, la radiographie ou la culture.

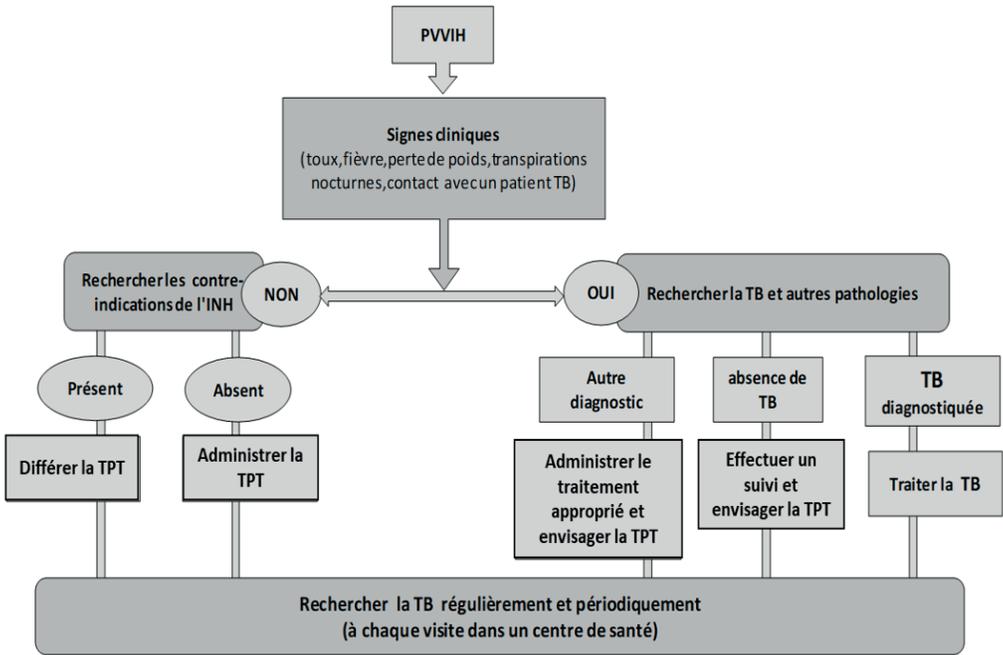


Figure 14 : Algorithme de dépistage de la tuberculose chez les adultes et les adolescents vivant avec le VIH.

10.1.4. Traitement préventif 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 PVVIH. Ce traitement s'inscrit dans l'ensemble des soins prévus pour les PVVIH.

En l'absence de la TB active, le traitement préventif de la TB (TPT) actuellement recommandé est une bithérapie qui se donne pendant 3 mois :

- En 1^{ère} intention Rifanpétine et Isoniazide (3HP) : 12 doses par cure (une dose par semaine)
- En 2^{ème} intention Rifampicine et Isoniazide (RH) : 90 doses par cure (une dose par jour)
- Cibles :
 - Tous les enfants contacts de moins de 5 ans ;
 - Tous les enfants et adolescents avec statut VIH connu et dont le schéma TAR ne contient pas le LPV/r ou la Névirapine (NVP).

a. Posologie

Tableau 32 : 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

Note :

- Cette chimio prophylaxie se prend à jeun et doit être couplée à la Pyridoxine (Vit. B6);
- En cas d'utilisation de DTG, toujours ajouter une dose de DTG le soir (selon l'âge et le poids du patient) du fait que la rifampicine diminue sa demi-vie.

Ainsi, si le PVVIH est sous un schéma TAR qui contient le Lopinavir boosté au Ritonavir (LPV/r) ou la Névirapine (NVP), celui-ci doit bénéficier de la Monothérapie à base d'INH.

Dosage INH

Cas particuliers :

- Dosage de l'INH 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 l'INH 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 32 : Dosage INH 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

b. Suivi de PVVIH sous TPT

Il est recommandé d'assurer un suivi mensuel des PVVIH ayant bénéficié d'une prophylaxie contre la TB afin de :

- Chercher les signes de la TB maladie ;
- Rechercher les effets indésirables ;
- Evaluer l'adhérence au traitement.
- Evaluer le taux d'achèvement

c. Particularités du TPT chez l'enfant

- Tout enfant PVVIH sans signes suggestifs d'une TB active et sans contact avec un tuberculeux a peu de risque de développer une tuberculose évolutive et doit donc recevoir un TPT ;
- Tout enfant PVVIH avec signes suggestifs d'une TB active ou ayant été en contact avec un tuberculeux doit au préalable faire l'objet d'un dépistage et débuté le TPT si TB négatif.

d. Contre-Indications du TPT

Le TPT est contre-indiqué dans les cas suivants :

- Tout enfant, adolescent ou adulte présentant les signes suggestifs de la TB active ;
- Tout cas de TB-MR ;
- Tout patient souffrant d'affections chroniques (l'hépatite active ou risque accru d'une hépatite).

Note :

Le BCG ne doit pas être administré pendant que le nouveau-né/nourrisson est sous TPT, car l'INH inhibe la multiplication des organismes contenus dans le vaccin. Une surveillance étroite du nouveau-né exposé est recommandée, surtout pendant la première année.

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.

10.1.6. 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.

La prise quotidienne du CTX chez les PVVIH réduit le risque de développer certaines infections et conséquemment les fréquences d'hospitalisation. Parmi ces Infections, on peut citer :

- Les pneumonies bactériennes, parasitaires et mycosiques (pneumocystose) ;
- Les diarrhées dues à *Isospora belli* ;
- La toxoplasmose cérébrale et les sepsis fréquemment associées au VIH ;
- Le Paludisme.

La prophylaxie au Cotrimoxazole est indiquée :

- Toute personne testée VIH+ sauf contre-indication ;
- Tout nourrisson exposé au VIH jusqu'à l'exclusion de l'infection à VIH.

Tableau 34 : Répartition de la dose de CTX par tranche d'âge

Age	Poids	CTX (quantité/jour en une prise)		
		Suspension à 200/40 mg par 5 ml	Comprimé de 200mg/40 mg	Comprimé de 400 mg/80 mg
0 – 6 mois	< 5kg	2,5 ml	-	-
6 mois – 5 ans	5 – 15 kg	5 ml	1	-
6 ans – 14 ans	15 - < 30 kg	-	2	1
>14 ans	> 30 kg	-	4	2

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

10.1.7. Traitement ARV pour la coïnfection TB/VIH

- **Quand commencer le traitement ARV ?**

Chez tout patient souffrant de la TB co-infecté par le VIH, le TAR doit être débuté le plus rapidement possible, dans les deux semaines après le début du traitement TB, indépendamment de CD4, adulte et adolescent, enfant sauf symptômes Méningite. (Nouvelle recommandation de l'OMS).

- **Régimes thérapeutiques**

Les différents régimes thérapeutiques utilisés pour le traitement ARV sont présentés dans le tableau ci-dessous.

En RDC, le TARV de première ligne recommandée chez l'adulte est :

Tableau 35 : Traitement préférentiel de première ligne en RDC et son alternatif pour adultes et adolescents

Cibles	1 ^{ère} ligne	Alternatif	Cas spécifiques
Adultes et adolescents ≥ 10 ans	TDF/3TC/DTG	TDF/3TC/EFV 400mg	ABC/3TC+DTG (Insuffisance rénale)

Tableau 36 : Traitement préférentiel de seconde ligne et son alternatif pour adultes et adolescents

Cibles	Echec 1 ^{ère} ligne	2 ^{ème} ligne	Alternatifs
Adultes et adolescents ≥ 15 ans	TDF/3TC/DTG	AZT/3TC+ATV/r	AZT/3TC+LPV/r
	TDF/3TC/EFV 400mg	AZT/3TC+DTG	AZT/3TC+ATV/r

Note :

- Le DTG doit être administré deux fois par jour chez les patients sous rifampicine (coïnfection VIH/TB) et sous anticonvulsivants (Phénobarbital, Carbamazépine). La deuxième dose de DTG 50 mg est donnée 12 heures après la première ;
- En cas d'oubli d'une dose de DTG, la prendre dès que possible s'il reste plus de 4 heures avant la dose suivante ; s'il reste moins 4 heures, le patient doit tout simplement continuer son traitement ;
- Le DTG est contre-indiqué en association avec la Dofetilide (en cas d'arythmie cardiaque) ;
- En cas d'insuffisance rénale avec la clairance à la créatinine < 50 ml/min, le TDF est formellement contre-indiqué en raison de sa néphrotoxicité ;

Pour les enfants :

Tableau 37 : 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 TB par deux ou trois et accroît également le risque d'un résultat défavorable au traitement antituberculeux.

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

Le nombre de cas de diabète sucré est en augmentation mais très peu d'actions sont orientées vers le diagnostic de la TB 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 TB 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.

10.2.2. Traitement de deux pathologies (TB et diabète)

a) Traitement de la TB chez les patients diabétiques

- Les régimes antituberculeux retenus par le PNLT sont recommandés chez les patients diabétiques atteints de la tuberculose (TB-PS et TB-PR). (cfr. Tableau VI).
- Pour les détails sur le traitement du diabète sucré, se référer au Programme de lutte contre le diabète.

b) Traitement avec les hypoglycémiantes oraux

La metformine est le médicament de première ligne utilisé pour les patients atteints à la fois de TB 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 hypoglycémiantes. 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.

c) 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 TB 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. TUBERCULOSE ET COVID-19

10.5.1. Introduction

La TB en 2020 a été défiée par les effets de la pandémie de Coronavirus (COVID-19) (Agbota et al., 2022); selon l'OMS, tout en étant parmi les dix premières causes de décès, la tuberculose était la deuxième principale cause de décès due à un seul agent infectieux après COVID-19 (WHO, 2021a).

La RDC a notifié son premier cas de la COVID-19, le 10 mars 2020 et a déclaré l'état d'urgence en mettant en place le Secrétariat Technique à qui le mandat de la gestion des cas de COVID-19 a été confié. Avec efficacité, dans un contexte de rareté de test au niveau mondial et avec le défi de faible disponibilité d'infrastructure locale et de l'absence d'une masse critique de la main d'œuvre, la RDC avait fondé sa stratégie de dépistage sur les patients symptomatiques par PCR-RT avec plateforme ouverte alors que 85% des cas étaient asymptomatiques. Après avoir géré 4 vagues avec une mitigation acceptable dont le taux de létalité a été réduite de 12 à 1,5%, elle a été parmi les pays qui ont le moins dépisté et le moins vacciné contre la COVID-19 en Afrique et dans le monde.

Pour corriger cet état de chose, avec l'avènement de l'homologation et de la validation des Tests de Dépistage Rapide antigénique (TDR-Ag Covid 19) par l'Organisation Mondiale de la santé (OMS), le pays a adopté la nouvelle stratégie de dépistage Bidirectionnelle qui utilise les TDR-Ag Covid-19 en s'appuyant sur le réseau existant des machines GeneXpert dans le pays pour la confirmation (contrôle de qualité) dont la grande majorité est pourvue par le PNLT.

Ainsi, avec l'appui du financement C19 RM du Fonds Mondial, le pays, à travers le Secrétariat Technique et le PNLT a adopté la stratégie de dépistage bidirectionnel fondée sur les attendus tuberculeux, cependant la porte d'entrée de suspicion reste double : (i) COVID-19 et (ii) tuberculose. Cette stratégie a été matérialisée dans les formations sanitaires sur la décentralisation du testing et la formation en PATI-6.

Tableau 38 : Signes cliniques de la Tuberculose et de la COVID-19

Symptômes	Tuberculose	COVID-19
<i>Agents</i>	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	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 : Mesures de prévention : le port régulier et correct des masques, la distanciation sociale, lavage des mains (au savon, gel hydro-alcooliques, etc.)
<i>Dépistage :</i>	Population clés et vulnérables : précoce et traitement à temps	Population générale, les personnes âgées, les comorbidités milieux spécifiques à haut risque (prisons, home des vieillards, orphelinats, écoles et universités, etc.)
<i>Diagnostic</i>	Confirmation microbiologique par examen des expectorations par tests moléculaires rapides de <i>Mycobacterium</i>	Confirmation microbiologique écouvillon nasal ou oro-pharyngé par test moléculaire de SARS-CoV-2.
<i>Traitement</i>	TB totalement oral	En fonction de la catégorisation de cas après application du critère d'évaluation et du score de vulnérabilité : Cas Benin, Cas modéré, Cas grave, Cas sévère 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.	Selon l'homologation de l'OMS et la validation du GTV en RDC, les vaccins suivants : Pfizer, Astra Zeneca, Moderna, Sinovac... Sont administrés en deux doses avec intervalle de 4 à 8 semaines. Seul le Johnson and Johnson qui est administré en dose unique.

Le diagnostic de COVID-19 est posé avec les tests Antigéniques rapides et les tests PCR réalisés sur l'automate GeneXpert existant au pays, notamment ceux rendus disponibles 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 a perturbé la mise en œuvre des activités de lutte contre les 3 maladies dont la TB de par la panique, psychose et contraintes qu'elle a occasionnée au niveau de la population.

Pour conserver les acquis de la lutte et garantir le cheminement vers l'objectif d'élimination de la TB à l'horizon 2030, de même que les services et opérations essentiels pour faire face à l'épidémie de la TB doivent être maintenus voir renforcés, de même la lutte contre la covid-19 doit être renforcée et améliorée.

Tout ceci 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.

Par ailleurs, il a été démontré que les personnes avec comorbidité (dont la TBC) étaient exposées à développer les formes graves de la COVID-19, et une détection et une prise en charge précoce permettait d'éviter la survenue des cas sévères.

C'est dans ce cadre que le dépistage des deux maladies est donc fortement justifié chez ces individus, même si le tableau clinique est parfois asymptomatique à travers la stratégie de dépistage bidirectionnel qui doit être implémentée dans les Centres de Santé de dépistage et de Traitement (CSDT).

Cette stratégie nécessite un algorithme qui définit qui oriente la décision et l'orientation thérapeutique en termes de confirmation de la présence ou de l'absence de cette comorbidité.

10.5.2. Dépistage/diagnostic bidirectionnel

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

Tableau 39 : Caractéristiques cliniques de la TB 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
Transpiration nocturnes	+/-	Non
Maux de gorge	Oui	Non
Perte de goût/ de l'odorat	Oui	Non
Maux de tête	+/-	+/-
Diarrhée	+/-	Non
Malaise	Oui	+/-

N.B. : 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 et/ou COVID-19 devrait être envisagé afin de fixer le clinicien sur les orientations de prise en charge entre la TB et COVID 19.

Le dépistage de ces deux agents pathogènes nécessite de recueillir non seulement deux échantillons distincts (deux échantillons d'expectoration pour la tuberculose et un prélèvement naso-pharyngé /oro- pharyngé pour le SARS-CoV-2), mais aussi de remplir les fiches spécifiques de suspicion de ces deux pathologies. Le traitement de ces deux échantillons peut impliquer un dépistage sur la même plate-forme. Cependant, pour la COVID-19, l'idéal est de commencer par les Tests de dépistage rapides antigéniques et passer au GeneXpert ou PCR-RT conventionnel en cas de besoin (si le résultat est soit non concluant, soit négatif malgré le fait que les signes suggestifs de la COVID-19 sont patents).

Le but principal est de :

- Réduire la morbidité (à travers la réduction de risque de transmission interhumaine par un dépistage précoce), 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 en collaboration avec le Secrétariat Technique une réponse à la pandémie de COVID-19 avec une utilisation rationnelle des ressources.

b) Tests à réaliser

Les tests moléculaires (PCR) sont des méthodes recommandées (gold standard) 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.

La stratégie de dépistage de la COVID-19 en RDC recommande en première intention au niveau des CSST le TDR-Antigénique pour tout cas suspect.

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.

Cependant le recours au GeneXpert en cas de suspicion de la COVID-19 est faite seulement dans les conditions où le résultat de TDRs est non concluant et/ou négatif alors que la symptomatologie suggestive de la COVID-19 reste patente. Selon les leçons apprises, ces exceptions ne représentent que 10 à 12% de TDR-Ag.

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) ;

N.B. : 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 sacchet 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, commencer par le TDRS-SARS-CoV-2 et si celui-ci est négatif, mais avec des signes évocateurs de la TB, ou si le résultat est non concluant, 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.

Cette stratégie recommande :

1. Réduire la morbidité (à travers la réduction de risque de transmission interhumaine par un dépistage précoce), mortalité ainsi que l'impact de la TB et de la COVID-19 ;
2. Optimiser la détection des cas de TB et de COVID-19 ;
3. Renforcer les capacités du programme à conduire, en collaboration avec le Secrétariat Technique, une réponse à la pandémie de COVID-19 avec l'utilisation rationnelle des ressources.

L'algorithme utilisé pour le diagnostic dans les CDT se fera selon deux portes d'entrée : (1) COVID 19 et (2) TB selon l'algorithme suivant :

Figure 15 : Algorithmes pour le dépistage bidirectionnel de la TB et de la COVID-19 dans les sites GeneXpert

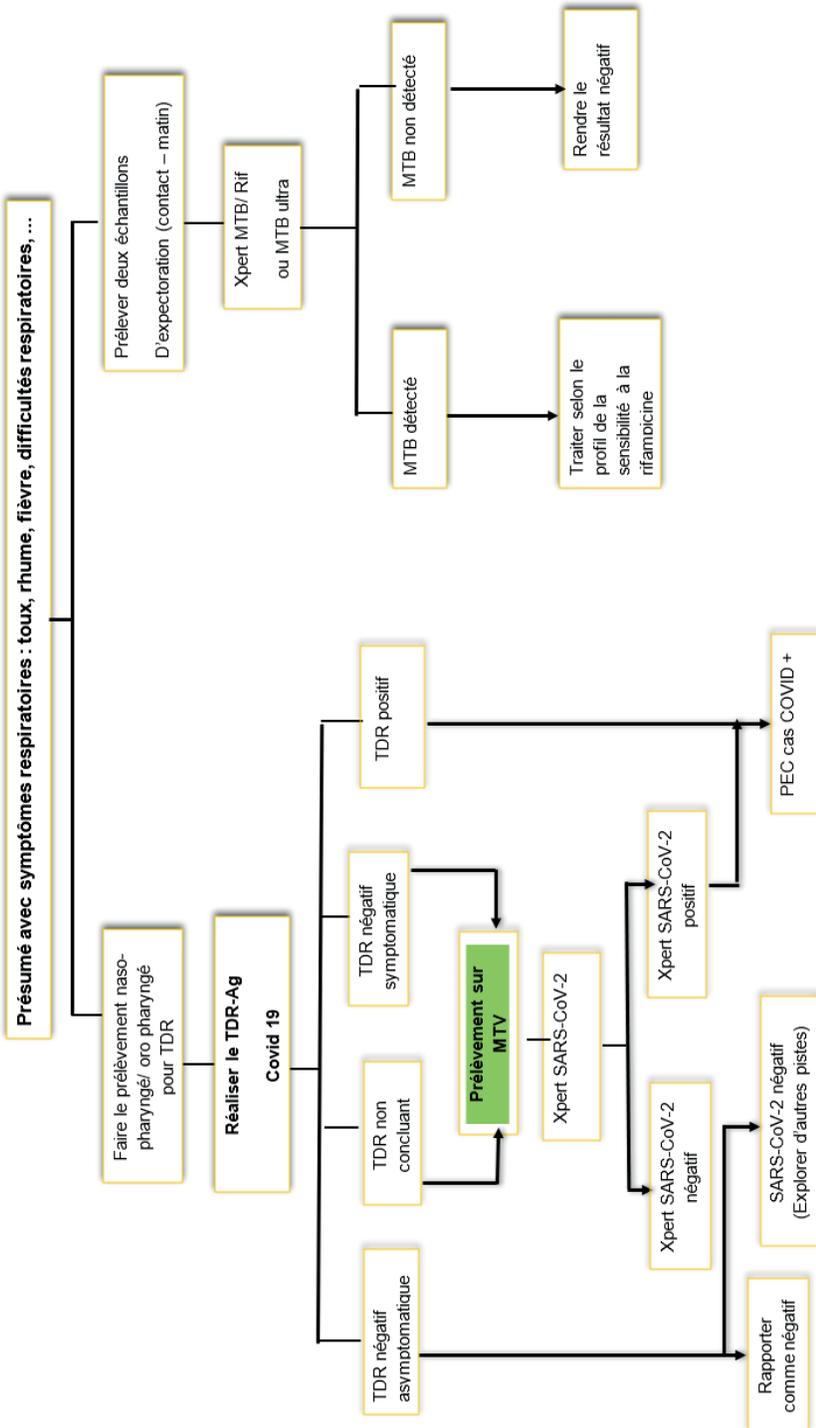
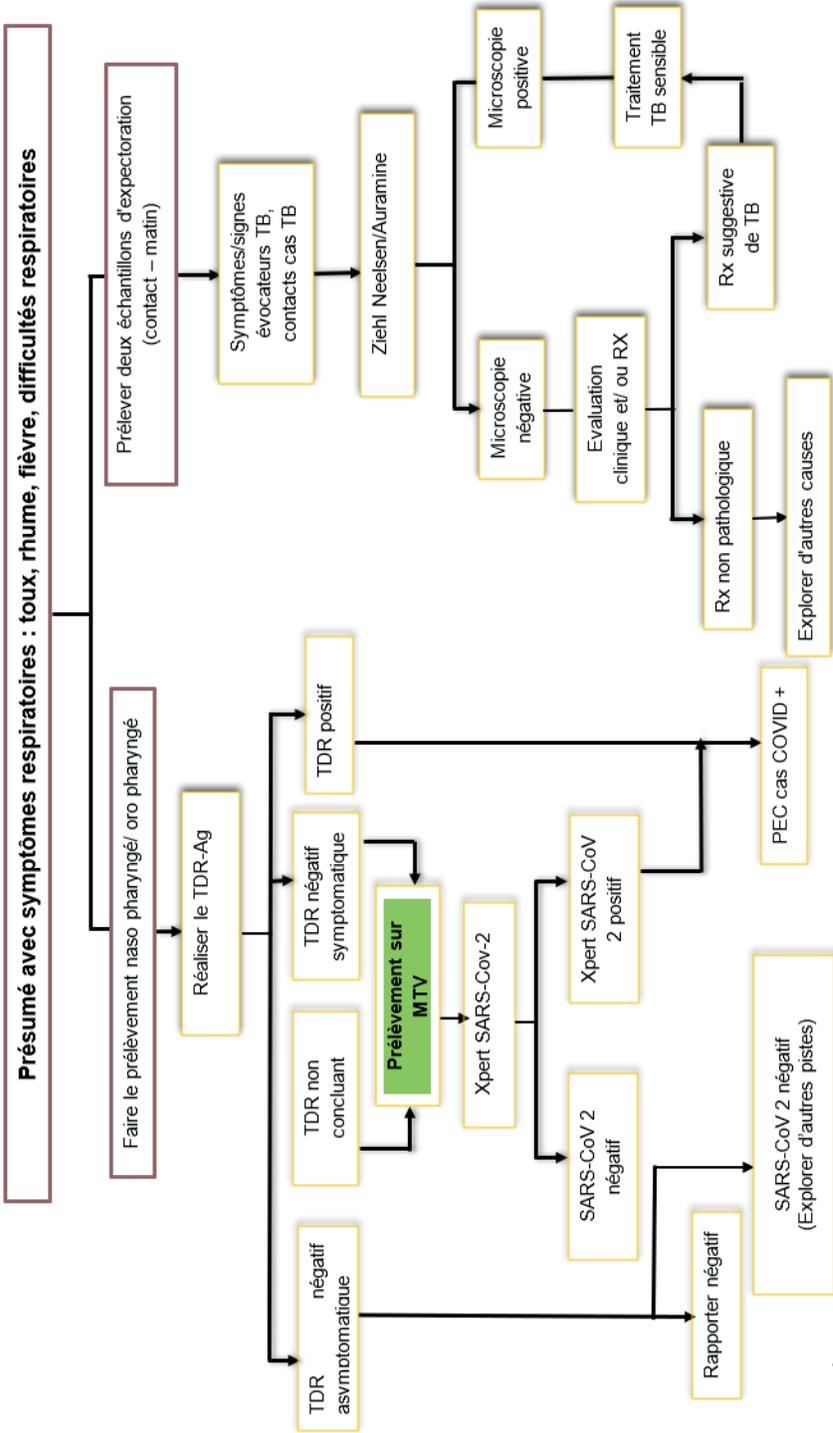


Figure 16 : Algorithme pour le dépistage bidirectionnel de la TB et de la COVID-19 dans les sites sans GeneXpert



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 11 Pharmacovigilance et gestion des effets indésirables des médicaments antituberculeux

Les objectifs de la pharmacovigilance 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 bénéfique / 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 40 : Classification de la sévérité des effets indésirables des antituberculeux

DEGRE	TYPE	DESCRIPTION
DEGRE 1	Anomalie légère	Gene 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 ; nécessite 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 : enregistrer 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 de 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 patients.

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 41 : 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/jour 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/jour), Donner les neuroleptiques (Largactil)
	Insomnie	Vérifier la posologie et la prise matinale du médicament (5 mg/kg/jour), 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 Diclofénac pendant le repas)
Ethambutol	Névrite Optique	Arrêt total et définitif
	Nausées, arthralgies	Traitement symptomatique
Rifapentine	Pyrosis, nausées, vomissements, diarrhées, perte d'appétit, maux d'estomac	Traitement symptomatique
	Coloration rougeâtre de l'urine, salive, sueur	Aucune mesure (prévenir le malade de ne pas s'inquiéter)

Tableau 52 : 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 /Dlm 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 : ✓ Donner les aliments riches en K ⁺ (bananes, oranges, tomates, chocolat...); ✓ Donner les suppléments en K ⁺ ; - En cas d'hypokaliémie sévère : Corriger la kaliémie en associant le Mg2+ 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
Linézolide	Neuropathies périphériques	CAT 9 - Donner de la Pyridoxine ; - Orienter vers le clinicien formé en cas de persistance ou aggravation des signes.
	Acidose lactique	CAT 10 Arrêter le médicament et le remplacer par un autre médicament ayant les mêmes caractéristiques (p.ex. Imipénème 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 et psychiques (dépression, psychose, convulsion, ...)	CAT 13 - 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 - 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 - 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 psychiques (dépression, psychose, convulsion)	Cfr CAT 13
	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 43 : 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

Chapitre 12

Sequelles de Tuberculose - Maladie pulmonaire post- Tuberculose

La maladie pulmonaire post-tuberculeuse demeure un défi mondial sous-estimé causant un lourd fardeau et un impact néfaste des séquelles à long terme de la tuberculose pour les patients, leurs ménages et leurs communautés

12.1. DEFINITION

La maladie pulmonaire post-tuberculeuse est définie par l'évidence d'une anomalie respiratoire chronique, avec ou sans symptômes attribuables au moins en partie à un antécédent de tuberculose pulmonaire (First international Symposium on Post TB Disease).

12.2. AMPLEUR DU PROBLEME

On estime à plus de 50% des personnes traitées pour TB qui développent, à des degrés variés des manifestations englobées dans la maladie pulmonaire post-tuberculeuse.

12.3. PATHOGENIE

Les mécanismes à la base ne sont pas bien connus. On évoque des facteurs comme le retard dans le diagnostic et le traitement, l'étendue des lésions, et une susceptibilité individuelle à développer la fibrose.

12.4. FORMES CLINIQUES

Les formes cliniques sont très variées :

a. Complications structurelles

- Bronchectasies ;
- Cavité résiduelle ;
- Fibrose pulmonaire ;
- Tuberculome ;
- Pachypleurite,
- Atteinte de la cage thoracique et du médiastin,
- Bronco pneumopathies chroniques obstructives ;

b. Infections

- Aspergillus fumigatus
- Mycobactéries non tuberculeuses
- Rechute de TB
- Empyème

c. Troubles psychosociaux

- Anxiété, dépression
- Isolement social
- Impact économique, coûts catastrophiques

12.5. STRATEGIES A METTRE EN PLACE

Jusqu'ici les Programmes de lutte contre la TB ont focalisé leurs actions sur le diagnostic et le traitement des patients. Au regard de leur ampleur, les séquelles devront mériter plus d'attention.

Six trains de mesures sont proposés à savoir :

- a. Tout patient qui termine le traitement doit être évalué pour les séquelles ou la Maladie Pulmonaire Post-Tuberculose (PTLD) en utilisant les explorations disponibles (spirométrie, RX thorax, autres tests selon les symptômes)
- b. Les patients avec des signes cliniques et radiologiques évoquant une Maladie Pulmonaire Post- TB devront être évalués pour la réhabilitation pulmonaire ;
- c. Le programme de réhabilitation tiendra compte des moyens disponibles
- d. L'efficacité de la réhabilitation sera évaluée en fonction d'un canevas préétabli ;
- e. L'éducation du patient devra permettre d'obtenir son adhérence et celle de sa famille au programme de suivi ;
- f. Le PNLT doit prévoir un système de notification pour permettre de remonter l'information des structures vers la Coordination provinciale et nationale.

12.6. RECOMMANDATION

Tous les prestataires devront être sensibilisés sur les maladies pulmonaires post TB.

Chapitre 13

Aproche pratique en santé respiratoire

13.1. 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.

13.2. PATHOLOGIES RESPIRATOIRES FREQUENTES 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 aigue, 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 aigue ; l'exacerbation de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO); la pneumonie aigue (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.

13.2.1. 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 an-

tibiotique 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 1er 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 1er jour qui augmente progressivement, l'âge < 40 ans, un contexte épidémique (pour *Mycoplasma pneumoniae* ou *Legionella*).

13.2.2. 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. Elle 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.

13.3. RECHERCHE DE LA TUBERCULOSE LORS DE LA PRISE EN CHARGE DES INFECTIONS RESPIRATOIRES 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 inexplicée, 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 :

- GeneXpert
- Microscopie
- TB-LAM (pour les PVVIH au stade avancé)
- Culture
- TrueNat

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 14 Appui Nutritionnel

14.1. INTRODUCTION

La TB 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.

14.2. 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.

14.3. EVALUATION NUTRITIONNELLE SYSTEMATIQUE 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, en fonction du poids et de la taille chez l'enfant et en fonction de l'indice de masse corporelle (IMC) chez l'adulte.

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

Tableau 44 : 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 < 231mm	
	Femmes	MAS : PB < 215 mm MAM : PB ≥ 215 mm et < 221mm	
	Femme enceinte et allaitante	MAS < 215 mm MAM 215 - < 230 mm	

14.3.2. 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 45 : 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 aigue modérée (MAM)
< - 3 ET (écart type)	Malnutrition aigue sévère (MAS)
Œdèmes bilatéraux	Malnutrition aigue sévère

14.3.3. 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 :

$$\text{IMC} = \text{poids en Kg} / [\text{taille (en m)}]^2$$

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 46 : 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 ≤ 210 mm ;
- Tout patient présentant MAS : IMC ≤ 18,5 chez l'adulte et courbe < - 3 ET chez l'enfant
- Tout patient souffrant de la tuberculose en milieu carcéral

14.4. EDUCATION NUTRITIONNELLE ET SANITAIRE SYSTEMATIQUE

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.

14.5. 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.

14.6. SUIVI ET EVALUATION 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 15 Implication de la Communauté

15.1. 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 CDT ou CT. 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.

15.2. 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.

15.3. 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 :

15.3.1. 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.

15.3.2. 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.

15.3.3. 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.

15.3.4. 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.

15.3.5. 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.

15.3.6. 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.

15.3.7. La surveillance dirigée par la 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, et Cela passe par son implication plus importante dans la lutte contre la TB.

La surveillance dirigée par la communauté (CLM) permet à la communauté de monitorer la disponibilité, l'accessibilité, l'acceptabilité et la qualité des services de TB et contribuer à l'amélioration de la prise en charge de la TB par les actions de plaidoyer, accompagnement et sensibilisation de la communauté à travers des solutions digitalisées. (Exemple : *OneImpact CLM TB*).

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 TB afin d'être pris en charge le plus tôt possible et protéger mon entourage.
2. Je me suis fait dépister pour la TB et l'infirmier m'a proposé les tests au VIH et à la Covid-19 que j'ai accepté pour connaître mon statut sérologique.
3. Je suis malade de la TB, je prends régulièrement mes médicaments antituberculeux pour guérir.
4. Je suis malade de la TB et du VIH, je prends régulièrement les deux traitements et je fais régulièrement mes examens de contrôle.
5. Je suis malade de la TB, j'encourage ma famille à se faire dépister.
6. Je suis malade de la TB, 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 TB, 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 TB 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 TB 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 TB parce que celle-ci est une maladie guérissable comme tout autre et son traitement est gratuit.
11. Un malade souffrant de la TB non traitée qui tousse, chante, crie, pleure, éternue, peut transmettre la TB.
12. Une toux trainante chez l'enfant peut cacher la TB.
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 TB, je prends régulièrement les médicaments et je fais régulièrement mes examens de contrôle pour ne pas créer des résistances.
15. La TB même dans sa forme résistante est aussi guérissable.

Chapitre 16 Genre et Droits Humains Face à la Tuberculose

16.1. 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.

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, celle 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 santé universelle (CSU).

16.2. 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) ;
- Attraction 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

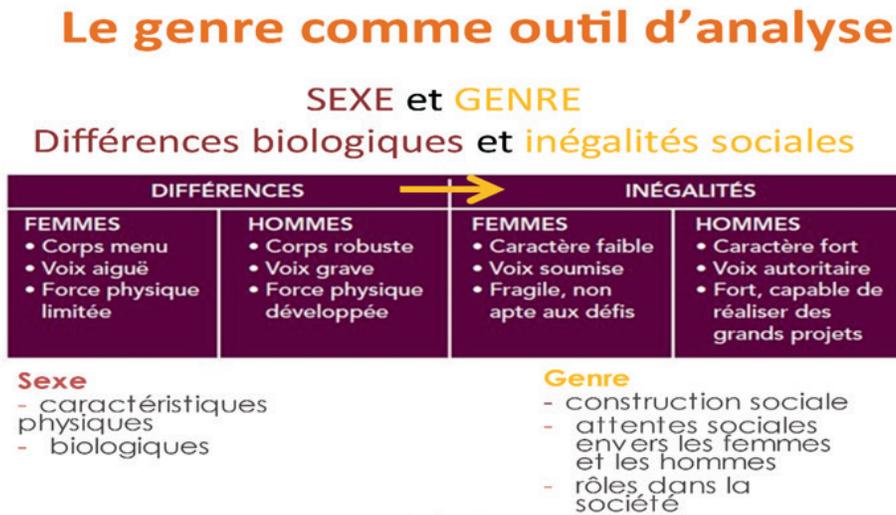
adultes contractant la tuberculose et 840 000 morts de la maladie en 2017, contre 3,2 millions de femmes adultes atteintes et près d'un demi-million de décès.

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.

Figure 17 : Genre et Sexe comme outils d'analyse



16.3. 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 avec handicaps, les réfugiés, les déplacés internes, le personnel soignant, les enfants et les peuples riverains...

Les besoins des populations clés et vulnérables sont 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 sensibles aux exigences de genre et de cycle de vie, et aux besoins spéciaux des populations clés les plus à risque de tuberculose.

16.4. DROITS HUMAINS ET TB

La constitution de la RD Congo, en son article 47 alinéa 1 garantit à tout congolais le droit à la santé et à la sécurité alimentaire.

Dans 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 universelle fondé sur le principe d'équité, d'assurance qualité de soins et de protection financière pour tous et l'article 42 alinéa premier stipule également que le système de couverture sanitaire universelle garantit à tout congolais résident sur le territoire national le bénéfice de la santé.

Ces 2 articles octroient aux personnes malades de la tuberculose où qu'elles se trouvent en RD Congo (en prisons, dans les carrés miniers, dans les coins reculés difficile d'accès, dans camps des réfugiés, ...), quelles qu'elles soient (PVVIH, utilisateurs des drogues injectables, personnes avec handicaps...), 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, ainsi que d'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 TB.

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.

16.5. 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 TB.

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.

a) Auto-stigmatisation

Beaucoup de personnes atteintes de tuberculose trouvent que le fait d'être atteintes par cette maladie a quelque peu écorné leur image sociale, surtout avec les coûts catastrophiques que la maladie entraîne. Ils se sont auto-stigmatisés à cause de la diminution de leur dignité et de leur potentiel de revenu, ce qui les empêche de subvenir correctement aux besoins de leurs familles.

b) 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.

c) 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. Étant pour la plupart marginalisés et rejetés de leurs communautés, leurs droits à l'emploi, au logement, à l'éducation et autres sont bafoués 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 (Kaswa et al., 2021).

Une approche efficace doit donc protéger les droits de chacun en tant que pierre angulaire des soins centrés sur le patient.

16.6. PROGRAMMES VISANT A LEVER LES OBSTACLES LIES AU GENRE ET AUX DROITS HUMAINS DANS LA LUTTE CONTRE LA TB

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

- Évaluer la communauté, les droits humains et le genre (CRG) dans la prise en charge de la TB qui prend dans son ensemble l'évaluation de communauté permettant de déterminer quels sous-groupes de populations clés devraient être considérés comme «populations clés vulnérables et mal desservies», l'évaluation de l'environnement juridique qui permet de revoir le cadre politique et juridique de la riposte à la TB et l'évaluation des incidences du genre sur la vulnérabilité à l'infection TB, l'accès aux services de la TB et les résultats du traitement.
- 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 que :
- Ils comprennent les risques liés à la tuberculose dans le cadre de leur travail ;
- Ils répondent à leurs propres préoccupations ;
- 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 TB.

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, violation de leurs droits et ou de faire face à la stigmatisation et la discrimination associées à la tuberculose. Les services de conseil juridique communautaires par les pairs (para juristes) se révèlent particulièrement plus efficaces pour permettre aux personnes affectées par la tuberculose et victimes de violation de jouir de leurs droits et sans perdre l'emploi, le logement, le mariage, la scolarité à cause de la maladie.

Connaître ses droits en matière de TB

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 dans l'esprit d'égalité de traitement en tenant compte de sa libertés liées à la santé, et avec possibilité d'obtenir un soutien juridique en cas de violation de ses droits entre autres, droits à la confidentialité, à l'information, à la vie privée et à la dignité.

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 TB 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, etc.).

Chapitre 17 Implication de tous les dispensateurs des soins

17.1. 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 TB.

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 patient.

17.2. 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 :

a) 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 TB ;
- Évaluer la contribution potentielle de ces prestataires dans la lutte contre la TB.

b) 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.

c) 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.

d) 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.

e) 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 18 Prévention et contrôle de l'infection

18.1. 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 contact de TB 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 Test cutané et ou IGRA sont positifs et une radiographie normale.

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



L'apparition d'une TB 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 contaminants.

- **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 MTB ne développent pas toutes une TB-maladie. 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.

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.

18.2. 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.

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

Il existe 3 types de mesures pour le contrôle de l'infection tuberculeuse :

- 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 tousseurs 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.

Figure 18. Illustration de la pratique de quelques mesures sur le contrôle de l'infection



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.

b.1. 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.

b.2. 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.

18.2.2. 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.

Ci-dessous quelques-unes de ces mesures :

- 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 et autres locaux de la maison ;
- Passer le plus de temps possible à l'extérieur (à l'air libre) ;
- Encourager le dépistage des autres membres de famille.

Chapitre 19 Prise en charge de la TB en faveur des “populations clés et vulnérables”

19.1. 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 TB 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 TB en raison de facteurs biologiques ou comportementaux qui compromettent la fonction immunitaire parmi lesquelles on cite :

- Les prisonniers (personnes privées de libertés) ;
- Les mineurs (travailleurs dans les mines) ;
- Les réfugiés / les déplacés des guerres ;
- Les hommes en uniforme (militaires et les policiers) ;
- Les peuples autochtones (les pygmées,...) ;
- Etc.

Certaines sont aussi identifiées comme populations à risque y compris pour l'infection à VIH (PVVIH).

19.2. PRISE EN CHARGES DES POPULATIONS VULNERABLES

a. Les prisonniers

Les milieux carcéraux (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 (PPL) 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 :
- Rechercher les signes cliniques de la tuberculose : toux, fièvre, amaigrissement, douleur thoracique, notion de contact ou s'il est sous traitement TB ;
- Appliquer l'algorithme du diagnostic de la TB.

En cas de campagne ou de dépistage actif de masse (unité mobile ou Easy portable) :

- Faire systématiquement la radiographie du thorax ;
- 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 comme test de diagnostic initial doit être déclenchée.

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 de manière 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 CDT ou des CT.
- Il est fortement 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 entrepris lorsque

celles-ci existent, sans oublier les 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'éclosion 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, etc.).

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 à l'armée.

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 Recos 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, l'orientation 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 20 Le Système d'Information du Programme National de Lutte contre La Tuberculose

20.1. 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 PNLT permet donc de 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 BCZS où elles sont saisies dans le logiciel DHIS-2. Une copie de ce rapport est transmise à la CPLT.

20.2. 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.

a. Niveau communautaire (outil utilisé par le RECO/OAC)

- Le billet d'orientation des cas présumés TB 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.

b. Niveau périphérique

b.1. AU CT

- Le cahier d'expédition des échantillons ;
- Le bon de demande d'examen pour la tuberculose ;
- Le cahier de traitement ;
- La fiche de traitement ;
- La carte de traitement et rendez-vous ;
- La fiche de notification d'effets indésirables.

b.2. AU CDT

- Le cahier d'expédition des échantillons ;
- Le bon de demande d'examen pour la TB (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 (6H, 3RH, 3HP) ;
- Le registre de prise en charge de la TB-PR ;
- La fiche de traitement (TB-PS/TB-PR) ;
- La fiche de notification d'effets indésirables ;
- La carte de traitement et rendez-vous ;
- Le formulaire de rapport trimestriel de la tuberculose ;
- Le 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.

b.3. AU BCZS/ECZ

Le BCZS a le rôle de saisir les données des différents CDT de la ZS dans le DHIS-2. Ci-dessous les documents de ce niveau :

- 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.

c. Niveau intermédiaire (CPLT/ECP/CDR)

Le niveau intermédiaire a comme rôle de centraliser les données des différentes ZS. Les documents de ce niveau sont les suivants :

- 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 TB-PR / 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.

d. Niveau central

Le niveau central a comme rôle de centraliser et compiler les données de différentes provinces du pays, et les documents sont les suivants à ce niveau :

- 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.

N.B. : Les médicaments antituberculeux sont entreposés et gérés dans les CDR et il y a des outils spécifiques pour collecter les données et informations sur la gestion des médicaments.

20.3. 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 CDT ;
- Deux copies sont envoyées au BCZS endéans 07 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 compilée ou sont attachés le rapport de chaque CSDT pour la saisie dans DHIS2 ;
- Après saisie, une copie est classée et une autre est envoyée à la CPLT.

20.4. LA RETRO-INFORMATION

Il existe une fenêtre dans DHIS-2 pour faire la rétro-information :

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

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

20.5. MECANISME DE CONTROLE DE QUALITE DES DONNEES

Plusieurs mécanismes ont été prévus pour garantir la qualité des données. Il s'agit de :
Monitoring mensuel entre les IT et l'équipe de BCZS, les réunions de validation des données (BCZS coaché par les équipes de la CPLT), le RDQA (l'unité centrale avec les CPLT), le DQA effectué par l'œil extérieur.

Ces dispositions sont prises pour que les données soient de bonne qualité c'est-à-dire répondant 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 ;
- **Pertinence** : Données utiles pour le calcul des indicateurs ;
- **Cohérence** : suit une certaine logique ;
- **Correctitude** : reflète la réalité.

20.6. 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 du PNLT, the 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.

20.7. UTILISATION DES DONNEES

- Chaque niveau est le premier utilisateur de ses propres 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 (redevabilité), d'améliorer la qualité des services, de contribuer à la connaissance globale, de prendre des décisions avérées sur la base des évidences, c'est cela l'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 21 Evaluation de la lutte

21.1. INTRODUCTION

L'Évaluation 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 de la mise en œuvre du PSN. Pour la notification du dépistage et les issues de traitement, la collecte d'informations se fait quotidiennement par cohorte.

La cohorte de notification est un groupe de patients diagnostiqués et enregistrés au cours d'une période de temps et appartenant à une même catégorie. Les nouveaux patients et les cas déjà traités forment des cohortes distinctes qui seront évalués distinctement selon leur catégorie.

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), avec le taux d'accroissement (le nombre de cas notifiés la période en cours par rapport au nombre de cas notifiés la période antérieure) ;
- Le nombre de cas notifiés la période antérieure ;
- L'incidence pour 100.000 habitants qui se calcule annuellement (nombre de cas notifiés sur la population multipliée par 100.000).

Les tendances de ces trois indicateurs donnent une idée sur les performances réalisées.

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 ;
- Nombre de personnes sous TPT ayant terminé le traitement ;
- Nombre de personnes ayant des symptômes respiratoires ayant bénéficié du screening bidirectionnel TB Covid-19.

Les issues thérapeutiques sont les suivantes :

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

A tous les niveaux (CDT, BCZS/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 :

- 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 inclut les recommandations issues des évaluations.

Il faut noter que l'évaluation du PSN inclut toutes les étapes, à savoir : les inputs (ressources humaines, matérielles et financières utiles, le processus c'est-à-dire les activités menées avec les 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 22 La supervision du Programme

22.1. 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.

22.2. 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 supérieur des connaissances et compétences) ;
- 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.

22.3. 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.

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

Tableau 47 : Niveaux, structures, acteurs et rythme des supervisions dans la lutte contre la TB

Niveaux	Structures à visiter	Acteur de supervision	Rythme
Périphérique	Communautaire CT	IT	Mensuel
Périphérique	CDT	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.

22.5. 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 TDRs ;
- 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-lists, 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 ;
- Etc.

Annexes

A.1. SUPPORTS D'INFORMATION

I.1 SUPPORT D'INFORMATION POUR LA COMMUNAUTE

Document 1 : Billet d'orientation des cas présumés tuberculeux

<p>MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE HYGIENE ET PREVENTION PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE</p> <p>BILLET DE SUIVI DE LA PERSONNE ORIENTEE N°</p> <p>Année..... Trimestre..... Province..... Zone de Santé..... Aire de Santé..... Organisation qui oriente..... RECO.....</p> <p>Nom et post nom du présumé tuberculeux..... Age..... ans Sexe M..... F..... Adresse et N° Tél.....</p> <p>Motif d'orientation Toux..... Contact TB/TB MR..... Autres.....</p> <p>Orienté (e) le / /..... Anné (e) au CDT/CT le / /.....</p> <p>Diagnostiqué TB: Oui/Non N° Registre TB..... Type: TP+..... TP/C..... TEP..... TB PR..... Prophylaxie: 6 INH..... 3RH..... 3HP.....</p> <p>DOTS communautaire Conseillé : Oui/ Non Visite à domicile :..... TDO Oui/Non</p> <p>Rappel: F2 / 3 / 15 / 6 / 8 Récupéré Oui/Non Appui nutritionnel Oui/Non</p> <p>Issues thérapeutiques : Guéri / Traitement terminé / Echecs / DCD / PDV/ NE Issues Prophylaxie: Traitement terminé / PDV / Echec/ Arrêt du traitement / NE</p> <p>Noms et signature de l'acteur communautaire/Unité qui oriente</p> <p>Noms et signature de IT</p>	<p>MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE HYGIENE ET PREVENTION PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE</p> <p>BILLET D'ORIENTATION DU PRESUME DE LA TB/PROPYLAXIE N°</p> <p>Année..... Trimestre..... Province/DPS/CPLT..... Zone de Santé..... Aire de Santé..... CDT..... Organisation qui oriente..... RECO.....</p> <p>Nom et post nom du présumé tuberculeux..... Age..... ans Sexe M..... F..... Adresse et N° Tél.....</p> <p>Motif d'orientation Toux..... Contact TB/TB MR..... Autres.....</p> <p>Date.....</p> <p>Noms et signature de l'acteur communautaire/Unité qui oriente</p>
--	--

Explication pour le remplissage du billet d'orientation des cas présumés tuberculeux

Ce billet comprend deux parties sur une même page et il est rempli par un membre d'une association (Reco, OAC...) qui oriente un cas présumé de la tuberculose à une structure de prise en charge. La partie droite sera remise au présumé et celui qui oriente garde la partie gauche du billet pour le suivi du présumé de la tuberculose qu'il a orientée.

Partie droite

N° : Numéro du billet d'orientation du cas présumé de la TB. Ce numéro est attribué aux présumés de la tuberculose et se suivent du 1^{er} janvier au 31 décembre. EX No 001/2015

Mentionner les éléments suivants :

- Année :
- Trimestre :
- Province :
- Zone de Santé : Mentionner le nom de la Zone de Santé concernée ;
- Aire de Santé : Mentionner le nom de l'Aire de Santé concernée ;
- CDT : Mentionner le nom du Centre de Diagnostic où le présumé est orienté ;
Le nom de l'organisation qui oriente le présumé de la Tuberculose (Reco, OAC, autre association) ou les stratégies qui ont permis l'orientation du présumé
- Nom du présumé de la tuberculose : Identité de la personne (Nom et Post nom) ;
- Age : Age du malade en nombre d'années (à estimer si pas connu du malade) ;
- Sexe : Cochez la case concernée, M pour masculin et F pour féminin ;
- Adresse/tél : Adresse complète du malade qui reprend la rue, le numéro et la commune pour le milieu urbain. En milieu rural, c'est le village et toute information qui doit permettre de retrouver facilement le patient dont le résultat est positif et qui n'est pas venu chercher la réponse ;
- Motif : Le présumé de la tuberculose présente une toux quelle que soit la durée, le contact MDR cocher la case correspondante ou un autre signe, écrivez à côté de la case 'autre' ;
- Date : Mentionner la date d'orientation du présumé de la tuberculose ;
- Noms et signature : Inscrive les noms et la signature de celui qui oriente le cas présumé de la Tuberculose.

Partie gauche : Billet de suivi du cas orienté

Les informations générales de la partie gauche seront les mêmes que celles de la partie droite (remplies au même moment). Deux jours après, le RECO va s'enquérir de la situation du présumé pour remplir quelques éléments de la partie gauche. Les éléments nouveaux à remplir par le RECO :

- Arrivé au CDT/CT le : Préciser la date à laquelle le cas présumé tuberculeux est arrivé au CDT/CT
- Confirmé TB : Mentionner si le cas a été confirmé tuberculeux ou pas. Cocher la case correspondante
- N° Registre TB : Numéro du registre TB pour les malades confirmés tuberculeux mis en traitement
- Type : cocher le type de malade (TP+, TP/C, TEP et TBPR)
- Prophylaxie : préciser si le malade est orienté pour la prophylaxie, cocher la case correspondante de la prophylaxie INH, RH ou HP.
- DOTS communautaire conseillé :
Si le cas présumé tuberculeux a bénéficié des conseils pour appliquer le DOTS Communautaire, cocher « oui », sinon, cocher « non »
- Visite à domicile : Si la visite à domicile a été organisée, cocher « oui », sinon, cocher « non »
- TDO : Si le TDO est appliqué, cocher « oui », sinon, cocher « non »
- Rappel : Si c'est un cas confirmé tuberculeux mis en traitement qui bénéficie de rappel pour les frottis de contrôle (F2/3, F5, F6/8)
- Récupéré : Si le malade en traitement est porté perdu de vue et qu'il a été récupéré, cocher « oui », sinon, cocher « non »
- Issue thérapeutique : cocher la case correspondante, si le malade est Guéri, Traitement terminé, Echec, Perdu de vue, Non évalué :
- Issue Prophylaxie : cocher la case correspondante, si le malade : Traitement terminé, Echecs, Perdu de vue, Arrêt du traitement, Non évalué :
- Noms et signature : Inscrive ici les noms et la signature du responsable de la structure concernée

I.2 SUPPORTS D'INFORMATION POUR LE NIVEAU PERIPHERIQUE (CT, CDT, BCZS)

Document 1 A : Bon de demande d'examen biologique pour la tuberculose (microscopie, Xpert)

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE HYGIÈNE ET PRÉVENTION PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE BON DE DEMANDE D'EXAMEN BIOLOGIQUE ET RENDU DES RÉSULTATS POUR LA TUBERCULOSE Province/DP-S/CPLT: Zone de Santé:		BD-001-PNLT
Formation sanitaire: N° TB de la Formation:		
Date de collecte de l'échantillon: Heure de collecte de l'échantillon:		
Nom et Post nom du patient/Prénom:		
Âge (années):	Sexe: <input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/> Féminin	Téléphone:
Adresse du patient:	Contrôle TB-PS: <input type="checkbox"/> F2 <input type="checkbox"/> F3 <input type="checkbox"/> F5 <input type="checkbox"/> F6 <input type="checkbox"/> F8	Contrôle TB-PP: <input type="checkbox"/> F (à remplir à la main) <input type="checkbox"/> PDV <input type="checkbox"/> Traitement inconnu
Raison de l'examen: <input type="checkbox"/> Diagnostic <input type="checkbox"/> Contact TB Pt <input type="checkbox"/> Echec	Reprise:	Rechute:
Antécédents:	Expectoration: <input type="checkbox"/> Autre (préciser):	IGRA:
Type d'échantillon:	Microscopie: <input type="checkbox"/> Ziehl Neelsen <input type="checkbox"/> Auramine: <input type="checkbox"/> TB LAM <input type="checkbox"/> Sérologie VIH:	TrueNat:
Examen(s) demandé(s):	Tests moléculaires: <input type="checkbox"/> Xpert MTB/RIF Ultra <input type="checkbox"/> Xpert MTB/XDR	Culture sur milieu liquide (MGIT):
Culture: <input type="checkbox"/> Culture sur milieu solide	Culture sur milieu solide: <input type="checkbox"/> Culture sur milieu liquide (MGIT)	
Autre (préciser): <input type="checkbox"/> Antibiogramme:	Autre stratégie avancée:	
Orienté par RECO <input type="checkbox"/> Unité mobile <input type="checkbox"/>	Téléphone/adresse mail:	
Demandé par (nom et signature):	Date:	

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE HYGIÈNE ET PRÉVENTION BR-001-01-PNLT

RENDU DES RÉSULTATS (à remplir par le laboratoire)

Province/DPS/CPLT:.....

Formation sanitaire:.....

Nom et post-nom/Prénom du patient:.....

Âge (années):..... Sexe: Masculin Féminin

ID:.....

RÉSULTATS DE LA MICROSCOPIE Diagnostic. F0 1er échantillon F0 2ème échantillon Contrôle TB-PS: F2 F3 F5 F6 Contrôle TB-PP: F..... (à remplir à la main)

Date de réception au Labo	Type d'échantillon	Numéro(s) d'enregistrement au laboratoire	Aspect visuel (traces de sang, mucopurulence ou présence de salive)	Technique de coloration: Ziehl direct Ziehl après concentration	Résultat (cocher)				
					Négatif	Rares	+	++	+++
					(0 EAAPF/100)	1-9/100 (indiquer le nombre de BAAR)	(10-99 EAAPF/100)	(1-10 EAAPF/100)	(>10 EAAPF/100)
.....

Date de réception au Labo	Type d'échantillon	Numéro(s) d'enregistrement au laboratoire	Aspect visuel (traces de sang, mucopurulence ou présence de salive)	Technique de coloration: Auramine	Résultat (cocher) NB: grossissement 400X				
					Négatif	Rares	+	++	+++
					(0 EAAPF/longueur)	1-19/100 (indiquer le nombre de BAAR)	(20-99 EAAPF/longueur)	(5-50 EAAPF/longueur)	(>50 EAAPF/100)
.....

RÉSULTAT TB LAM

ID	NEGATIF	POSITIF	INVALIDE
.....

RÉSULTAT IGRA/QFT

ID	NEGATIF	POSITIF	INDETERMINÉ
.....

RÉSULTAT Xpert MTB/RIF Ultra

ID	Légende MTB: <i>Mycobacterium tuberculosis</i>				Trace
	MTB-	MTB+RIF-	MTB+RIF+	MTB+RIF ind	
.....

RÉSULTAT TrueNat

ID	MTB-	MTB+RIF-	MTB+RIF+	MTB+RIF ind
.....

Légende: MTB -: Absence de l'ADN de MTB MTB+RIF-: MTB détecté non résistant à la Rifampicine MTB+RIF+ Résistant à la Rifampicine MTB+RIF ind: MTB détecté sensible à la rifampicine indéterminé

RÉSULTAT XPERT MTB/XDR

ID	MTB-	INH	AMINOSIDES	FLQ	ETH
	R	R	R	R
	S	S	S	S
	IND.	IND.	IND.	IND.

Légende: MTB -: Absence de l'ADN de MTB R: Résistant S: Sensible IND: Indéterminé

INH: Isoniazide, FLQ: Fluoroquinolones, ETH: Ethionamide

Explication pour le remplissage du bon de demande d'examen biologique pour la tuberculose (microscopie et Xpert)

CT/CDT :	Nom du Centre de traitement ou du Centre de diagnostic et de traitement qui a demandé l'examen.
Nom du malade :	Nom et post nom du malade
Age :	Nombre d'années. Pour les patients qui ne connaissent pas leur âge, l'IT pourra L'estimer en se référant aux grands événements
Sexe	Cocher la case M pour masculin et la case F pour féminin
Adresse :	Doit être précise et complète. Cette information doit permettre de retrouver facilement le patient dont le résultat est positif et qui n'est pas venu chercher la réponse.
Téléphone :	Noter le numéro de téléphone du malade s'il y'en a.
Date de la demande :	Date (jour/mois/année) à laquelle a été rempli le formulaire.
:	
Raison de l'examen	Préciser si c'est pour le diagnostic, contrôle ou pour la présomption de la tuberculose RR en cochant dans la case correspondante. La case "contrôle" est cochée lorsque l'expectoration d'un malade est recueillie dans le cadre du suivi au cours du traitement qui lui a été prescrit. Cocher dans la case qui détermine le mois du traitement (F2, F3, F5, F6, F8).
Antécédent de traitement TB :	Mentionner toute information sur les antécédents du traitement du patient. Il s'agit soit d'un nouveau patient soit d'une rechute soit d'un patient déjà traité (échec, PDV, reprise), soit d'un traitement inconnu.
Type d'échantillons :	cocher si c'est une expectoration ou autre à préciser (suc ganglionnaire, liquide pleural, LCR, etc...)

Examens demandés :	Cocher dans la case s'il s'agit d'une demande de l'examen : Microscopie (Zhiehli, Auramine) ; Test moléculaire (Xpert MTB/RIF, Xpert MTB/XDR ou Truenat) ; Culture ; Sérologie ; Antibiogramme ou autres à préciser. Et cocher la case correspondante.
Orientation :	Préciser si cet échantillon a été envoyé par le Recos ou une stratégie spéciale
Demandé par :	Nom et signature du demandeur de l'examen.
Résultat de la microscopie :	Résultat obtenu par la microscopie. Cette partie doit être remplie par le laboratoire.
Raison de l'examen :	Préciser si c'est pour le diagnostic, contrôle ou pour la présomption de la tuberculose RR en cochant dans la case correspondante.
Date de collection :	Date (jour/mois/année) à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire. Cette date peut être complétée par le demandeur de l'examen.
Type d'échantillon :	Le type d'échantillon réceptionné au laboratoire, préciser si c'est une expectoration ou autre à préciser (suc ganglionnaire, liquide pleural, LCR, etc...) ;
N° de série du laboratoire :	Numéro d'identification de l'échantillon. Cette numérotation est continue et croissante du 1 ^{er} janvier au 31 décembre de chaque année. Numéro correspondant au numéro de la colonne 2 du registre de laboratoire ;
Aspect du crachat :	Mentionner l'aspect visuel du crachat. Il peut y avoir des traces de sang (sanglant), une muco-purulence (mucopurulent) ou simplement la présence de salive (salivaire).

Technique de coloration :	Remplir la case avec la coloration utilisée : Ziehl ou Auramine (grossissement 400X). Mentionner la méthode utilisée : méthode de coloration de Ziehl "direct" quand il s'agit de l'examen d'un frottis de crachat étalé directement sur la lame ou de la coloration "après concentration" si l'examen est à faire sur un culot de centrifugation d'un crachat après concentration ;
"Colonnes Résultats" :	Pour chaque ligne correspondant à un échantillon : <ul style="list-style-type: none">- Écrire la date de l'examen- Cocher dans la case correspondante au résultat obtenu.
Date : a été fait,	Date (jour/mois/année) à laquelle l'examen a été fait,
Résultat TB LAM :	Noter si positif, négatif ou invalide
Résultat IGRA/QFT :	Noter si positif, négatif ou indéterminé
Résultat du test Xpert M TB/RIF Ultra :	Résultat obtenu par le test Xpert M TB/RIF. Cette partie doit être remplie par le laboratoire Xpert.
Date de collecte de l'échantillon :	Date (jour/mois/année) à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.
Nature de l'échantillon :	Mentionner le type d'échantillon réceptionné au labo : crachat ou autre à préciser (suc ganglionnaire, liquide pleural, LCR, etc...);
Mycobacterium tuberculosis :	Cocher la case « détecté » au cas où le bacille de la tuberculose a été détecté, dans le cas contraire, cocher « non détecté », ou « invalide », lorsqu'il y a une erreur de manipulation ou lorsqu'aucun résultat n'a été possible.

Résistance à la rifampicine :

Cocher la case « détectée » lorsqu'elle est découverte, dans le cas contraire, cocher « non détectée », ou « résultat invalide », lors qu'il y a une erreur de manipulation ou lorsqu'aucun résultat n'a été possible.

Examen réalisé par :

Nom et signature de l'examineur

Date du résultat :

Date (jour/mois/année) à laquelle l'examen a été fait.

Document 1B : Bon de demande d'examen biologique pour la tuberculose (culture / antibiogramme / test moléculaire)

Explication pour le remplissage du bon de demande d'examen biologique pour la tuberculose (culture / antibiogramme / test moléculaire)

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE
PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

BON DE DEMANDE D'EXAMEN DE CULTURE, ANTILOGRAMME ET DE RENDU DE RESULTAT

BR-001-02-PNLT

Date de collecte de l'échantillon :/...../.....

Nom et post nom du patient :

Âge (années) : Sexe : Masculin Féminin

Adresse du patient : Téléphone :

Raison de l'examen : Diagnostic Contrôle : Mois (F/C.....) Présomption TB/MR

Antécédent de traitement antituberculeux: Oui Non Donnée inconnue
 Rech Ech1 Ech2 RPDV Contact RR

Test(s) demandé(s) : Culture Sensibilité aux médicaments

Résultat Frottis..... Résultat Xpert:.....

Demandé par (nom et signature) : Date d'envoi au LNR:.....

RESULTAT CULTURE sur milieu solide de LOWEINSTEIN JENSES –LJ)

ID #	Contaminé e	Nég	MPT64	PNB	<i>Mycobacterium tuberculosis complex</i>			
					1-9 Colonies	10-100 col 1+	>100 – 200 col 2+	>200 col 3+

RESULTAT CULTURE sur milieu liquide

ID #	Contaminé e	Nég	Pos

RESULTAT DE L'ANTILOGRAMME de *M. tuberculosis*

	INH	RIF	LEV/ MOX	AMK	PZA
Résultat	0.2 µg/mL	40 µg/mL	2 µg/mL	30 µg/mL	

Légende : S=Sensible, R=Résistant, C=Contaminé, NR=Non réalisé

Examen réalisé par (nom et signature) :

Date du résultat :/...../.....

Date de la demande: Date (jour/mois/année) à laquelle a été rempli le

CT/CDT : Nom du Centre de traitement ou du Centre de diagnostic et de traitement qui a demandé l'examen.

Nom du malade : Nom et post nom du malade

Age: Nombre d'années. Pour les patients qui ne connaissent pas leur âge, l'IT pourra l'estimer en se référant aux grands événements

Sexe : Cocher la case M pour masculin et la case F pour féminin

Poids : Poids du malade prélevé le jour du premier examen,

Adresse : Être précis et complet. Cette information doit permettre de retrouver facilement le patient dont le résultat est positif et qui n'est pas venu chercher la réponse.

Téléphone : Noter le numéro de téléphone du malade s'il y'en a.

Site Préciser le site s'il s'agit d'une Tuberculose pulmonaire ou extra pulmonaire et cocher la case correspondante et préciser la localisation de la tuberculose extra pulmonaire (méningé, osseuse, intestinale, ganglionnaire, etc.)

Raison de l'examen :

La case "diagnostic" est cochée si l'échantillon d'expectoration a été recueilli chez un sujet présumé de tuberculose. Il s'agit soit d'un nouveau cas soit d'une rechute. Noter « oui » ou « non » pour déterminer la présomption de tuberculose RR/TB-MR ;

La case "contrôle" est cochée lorsque l'expectoration d'un malade est recueillie dans le cadre du suivi au cours du traitement qui lui a été prescrit. Cocher dans la case qui détermine le mois du traitement (F2, F3, F5, F6, F8).

Type de patients : écrire le No du registre TB du malade, puis préciser sa catégorie

(Nouveaux cas, rechute, reprise après perdue de vue, échec au traitement de première intention, échecs de retraitement ou autres)

Motif de l'examen : Cocher s'il s'agit d'un examen pour le diagnostic ou pour le suivi du Patient TB RR

Régime : Préciser le régime suivi par le patient, le quantième mois du traitement, le numéro du registre TB-RR.

Type d'échantillon : Crachat ou autre à préciser (suc ganglionnaire, liquide pleural, LCR, etc...).

Résultats de tests réalisés en périphérie :

Cocher la case correspondant au test réalisé pour la microscopie et Xpert (date et résultats)

Examen demandé : Cocher (suc ganglionnaire, liquide pleural, LCR, etc...) préciser le cas de l'examen demandé (culture, antibiogramme, test moléculaire)

Demandeur : Noms, fonction et signature du demandeur de l'examen.

Résultat du laboratoire de référence :

Date de réception de l'échantillon, No de culture

Résultat obtenu par le laboratoire de culture.

Cette partie doit être remplie par le laboratoire et concerne la microscopie, Xpert, la culture et l'antibiogramme. Selon l'examen demandé, bien remplir chaque colonne. Les résultats obtenus doivent être mentionnés dans les différentes colonnes. Cocher la case correspondante

Date : Date de résultat (jour/mois/année) à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire de culture.

Noms L'examineur écrit son nom et post nom,

Fonction L'examineur écrit sa fonction

Signature L'examineur appose sa signature

Explications pour le remplissage du registre de laboratoire.

Colonne 1 : Date de réception

Date du jour où le cas présumé de la tuberculose dépose son premier échantillon au laboratoire (jour, Mois, année).

Colonne 2 : N° Laboratoire

Numéro d'identification de l'échantillon de crachat. Cette numérotation est continue et croissante du 1^{er} janvier au 31 décembre de chaque année.

Colonne 3 : Identité du malade (Nom et Post nom)

Colonne 4 : Age du malade en nombre d'années (à estimer si pas connu du malade)

Colonne 5 : Sexe du malade exprimé en sigle M pour le masculin et F pour le féminin

Colonne 6 : Adresse complète du malade qui reprend la rue, le numéro et la commune pour le milieu urbain. En milieu rural, c'est le village et toute information doit permettre de retrouver facilement le patient

Colonne 7 : Nom de structure sanitaire qui demande l'examen et assure le traitement du malade ;

Colonne 8 : Provenance de l'échantillon examiné : communauté ...

Colonne 9 : Antécédents du malade par rapport aux antituberculeux.

Colonne 10 : Analyse demandée, préciser si l'examen demandé Ziehl, Xpert M TB MR/RIF ou Xpert XDR, Truenat, TB LAM

Colonne 11 : préciser l'examen (test) demandé est un test initial oui ou non

Colonne 12 : Raison pour laquelle l'examen a été demandé

- (12a) Diagnostic, pour les nouveaux cas et les rechutes
- (12b) Contrôle : pour les malades en traitement de catégorie I et II selon l'échéance prévue

Colonne 13 :

Notation en terme quantitatif des résultats observés au microscope (13a) résultats pour le diagnostic frottis 1 et 2 et au test des autres techniques Xpert M TB MR/RIF, Xpert XDR, Truenat, TB LAM (13b). Mentionner la date et le résultat de frottis.

Colonne 14 : Résultat du test VIH qui a été réalisé.

Colonne 15 : Numéros de séries des lames précédentes de frottis effectués pour le même patient

Colonne 16 : Nom de l'examineur.

Colonne 17 : N° TB

Colonne 18 : Observations.

Explication pour le remplissage du registre de la tuberculose

Partie gauche :

Colonne 1 : Date d'enregistrement

Ecrire la date à laquelle le malade est enregistré. Cette date doit être dans la mesure du possible celle de la mise en traitement. Le jour et le mois doivent être inscrits de la façon suivante : jour/mois.

Ex : 28 janvier sera écrit : 28/1.

Colonne 2 : Numéro d'ordre TB de la formation sanitaire

C'est le numéro donné par ordre d'arrivée pour chaque patient inscrit dans le registre. Il s'agit des patients diagnostiqués par la formation ainsi que des malades référés au centre pour la mise en traitement et ceux transférés pour la continuité de leur traitement. Ce n° sera inscrit sur la fiche de traitement de chaque malade.

Commencer par le n° 1 au premier janvier et terminer au 31 décembre par le dernier numéro de la même année.

Colonne 3 : No de laboratoire : C'est le numéro donné au patient dans la colonne 2 du registre de laboratoire

Colonne 4 : Nom Post nom et Prénom

Être précis et faire très attention à l'orthographe. Se servir de la carte d'identité au besoin. Deux cases horizontales servent à cet effet pour un malade.

Colonne 5 : Age

Préciser l'âge si possible. Pour les patients qui ne connaissent pas leur âge, il faut l'estimer. Les abréviations AD pour adulte et ENF pour enfant ne sont plus acceptées dans le PATI.

Colonne 6 : Sexe

M pour masculin et F pour féminin. Eviter d'utiliser des signes pouvant prêter à confusion.

Colonne 7 : Adresse complète

Etre précis et complet. Cette information doit permettre de retrouver facilement le patient, s'il s'absente au rendez-vous. Les deux cases horizontales servent pour cela.

Colonne 8 : Nom de l'unité de traitement

Nom de la formation sanitaire qui suivra le malade en traitement.

Colonne 9 : Orientation du malade

Marquer O (oui) lorsque le malade a été orienté par un membre de la famille ou de la communauté et N (non) lorsque le malade n'est pas du tout accompagné.

Colonne 10 : Appartenance à la zone de santé

Dans cette colonne, il faut noter soit ZS, HZ ou TF. Cocher dans la colonne ZS lorsque le malade appartient à la Zone de Santé et HZ lorsque le malade n'appartient pas à la Zone de Santé ou transfrontalier si le malade provient hors du pays (TF).

N.B. : la Zone de Santé n'a pas toujours la même délimitation que la zone administrative.

Colonne 11 : outil du diagnostic

Noter les différents outils de diagnostic utilisé Xpert M TB MR/RIF, Xpert XDR, TrueNat, TB LAM, la radiographique

Colonne 12 : Diagnostic

(12a) Tuberculose Pulmonaire :

(12a1) Marquer TP+ pour le malade « Tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmée»,

(12a2) TP/C pour le malade « Tuberculose pulmonaire cliniquement diagnostiqué » et

(12b) TEP pour le malade diagnostiqué « Tuberculose extra-pulmonaire ».

N.B. : la primo-infection et la tuberculose miliaire sont classées parmi les TP.

Localisation TEP

Marquer dans cette colonne les abréviations suivantes, en fonction du site de la TEP : GI (ganglion), Os (os), Pl (plèvre), Ab (Abdomen), Mé (Méninges), Mi (Miliaire), A (autres : à préciser).

NB : Colonne 12 : Antécédents de traitement (avec 6 sous-colonnes)

Marquer dans la sous colonne correspondante les abréviations suivantes en fonction du type de malade :

- Nouveau Patient :
Les nouveaux patients sont ceux qui n'ont jamais reçu de traitement antituberculeux ou suivent un tel traitement depuis moins d'un mois.
- Rechute :
Les patients en rechute ont déjà reçu un traitement antituberculeux, ont été, à la fin de leur dernière cure, classés dans la catégorie guérison ou traitement terminé, et sont aujourd'hui diagnostiqués comme présentant un épisode récurrent de tuberculose (rechute proprement dite ou nouvel épisode dû à une réinfection).
- Traitement après échec :
Pour les malades qui dont le frottis est positif au F5. Les patients traités après un échec thérapeutique sont ceux qui ont déjà été traités pour la tuberculose et chez qui la dernière cure n'a pas fonctionné (échec thérapeutique).
- Traitement après que le sujet ait été perdu de vue :
Les patients traités après avoir été perdus de vue ont déjà reçu un traitement antituberculeux et ont été déclarés perdus de vue à l'issue de leur dernière cure. (On parlait auparavant de « patients traités après interruption »).
- Autres cas déjà traités
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.
- Antécédents de traitement inconnus :
Pour tous les cas dont les antécédents ne sont pas connus

Colonne 12c : noter si c'est le cas incident (somme de nouveau patient et les rechutes). Deux lignes : au-dessus c'est l'âge et en dessous le sexe.

Colonne 13 : Traitement

Chaque case est divisée en deux horizontalement : au-dessus mettre la date à laquelle le malade commence effectivement le traitement prescrit, et en bas le traitement lui prescrit soit traitement initial ou retraitement.

Colonne 14 : pour les malades transférés dans la formation médicale

Colonne 15 : Patients suivis par la communauté

Marquer oui si le patient est suivi par le RECO/ organisation communautaire

Colonne 16 : Enfants de 0- 59 mois vivant sous le même toit. Le nombre des enfants de moins de vivant sous le même toit qu'un tuberculeux.

Colonne 17 : populations spéciales

17a : les prisonniers

17b : mineures

17c : contacts familiaux

17d : autres notamment les réfugiés

Partie droite**Colonne 18 : Résultat de laboratoire**

Mentionner les résultats des frottis, culture et Xpert qui sont obtenus dans les registres de laboratoire.

Elle est subdivisée en deux colonnes et horizontalement :

Résultat de diagnostic :

- 18a (Xpert M TB MR/RIF, Xpert XDR, Truenat, TB LAM,)
 - Inscrire le résultat de l'examen de départ lors du dépistage du malade avec le test moléculaire
- 18b F0 :
 - Inscrire le résultat de l'examen de départ lors du dépistage du malade et le numéro de la lame correspondante

Résultats de contrôle :

Chaque case est subdivisée en horizontal :

Mettre le résultat de Ziehl de contrôle effectué pour le malade au-dessus et le numéro de la lame correspondante en dessous (voir registre de laboratoire).

- 18c F2 :
 - Inscrire le résultat de l'examen de contrôle bactériologique à la fin du 2^{ème} mois de traitement pour les NP ou à la fin du 3^{ème} mois pour les cas de retraitement et le numéro de la lame correspondante
- 18d F3 :
 - Inscrire le résultat de l'examen de contrôle bactériologique à la fin du 2^{ème} mois de traitement pour les NP ou à la fin du 3^{ème} mois pour les cas de retraitement et le numéro de la lame correspondante
- 18e F5 :
 - Inscrire le résultat de l'examen de contrôle bactériologique à la fin du 5^{ème} mois de traitement pour les NC et les cas de retraitement et le numéro de la lame correspondante
- 18f F6/8 :
 - Inscrire le résultat de l'examen de contrôle bactériologique à la fin du 6^{ème} mois de traitement pour les NC et à la fin du 8^{ème} mois pour les cas de retraitement et le numéro de la lame correspondante.

Colonne 19 : Résultats thérapeutique et date où il a été déterminé (avec 6 sous colonnes)

Inscrire dans la sous-colonne correspondante de l'issue de traitement, la date à laquelle cette issue est constatée dans la formation sanitaire.

19a : Guérison :

Un patient atteint de tuberculose pulmonaire chez qui l'affection a été confirmée bactériologiquement en début de traitement présente des résultats négatifs (selon l'examen des frottis ou la mise en culture) au cours du dernier mois de traitement ou une fois auparavant.

19b : Traitement terminé :

Le patient tuberculeux a terminé le traitement sans signe d'échec, MAIS on ne dispose pas des données indiquant que les résultats d'examen des frottis ou de la mise en culture ont été négatifs au cours du dernier mois de traitement ou une fois auparavant, soit parce que les tests n'ont pas été réalisés, soit parce que les résultats n'ont pas été disponibles.

19c ; Décès :

Le patient tuberculeux meurt pour une raison quelconque au cours de traitement ou avant de l'avoir commencé.

19d : Echec thérapeutique :

le patient dont l'examen de frottis ou culture est positif après 5 mois ou plus de traitement.

19 e : Perdu de Vue :

Le patient tuberculeux n'a pas entamé de traitement ou celui-ci a été interrompu pendant deux mois consécutifs ou plus.

19 f : Non évalué :

Patient tuberculeux à qui aucun résultat thérapeutique n'a été attribué. Cette catégorie inclut les cas transférés à un autre unité de traitement (« transferts sortants ») et ceux dont les résultats sont inconnus de l'unité chargée de la notification.

19 g : Transféré vers le registre du traitement de 2^e intention :

Le patient qui a une souche de tuberculose RR ou de tuberculose MR est exclu de la cohorte principale des cas de tuberculose et est intégré à la cohorte concernée par le traitement antituberculeux de deuxième intention. S'il ne peut suivre un schéma thérapeutique de deuxième intention, il reste dans la cohorte principale comme transféré vers le registre du traitement de 2^{ème} intention.

Colonne 20 : comorbidité TB et autres maladies

20a : Résultat du test diabète

20b : Résultat du test VIH

20c : Prophylaxie au CTX :

Mentionner par O (oui) le début de la prise du cotrimoxazole chez le malade coïncecté ou par N (non) la non prise du cotrimoxazole.

20d : TAR :

Mentionner par O (oui) le début de la prise des ARV chez le malade co-infecté ou par N (non) la non prise des ARV.

Colonne 21 : Remarques et observations

Inscrire dans cette colonne toute information pouvant préciser une colonne précédente, y compris le lieu de référence du malade co-infecté pour la suite de la prise en charge après l'épisode de la tuberculose.

Document 4 : Fiche de traitement

FICHE DE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE		N° TB de la Formation
MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE HYGIÈNE ET PRÉVENTION PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE		
Province/DPS/CPIT Zone de Santé: Formation Médicale :		
II Identification du malade		
Nom - postnom: Age: Sexe: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M Adresse: Numéro autre dossier : Numéro de téléphone: Occupation professionnelle:		
Population spécialisée à risque Prisionniers <input type="checkbox"/> Miniers <input type="checkbox"/> Cas contact <input type="checkbox"/> Autre/préciser:		
CO-MORBIDITÉ Diabète <input type="checkbox"/> Tabac <input type="checkbox"/> Maladie mentale <input type="checkbox"/>		
Nom et adresse du parent responsable: Relation avec le patient: Nom et adresse de la personne ressource ou du relais communautaire pour le suivi: Nombre de personnes sous le même toit <input type="checkbox"/> Nombre d'enfants de 0 à 59 mois <input type="checkbox"/> Nombre d'enfants de 0 à 59 mois sous IPT/IR <input type="checkbox"/> Nombre d'enfants de 0 à 59 mois sous 3HP <input type="checkbox"/> Provenance: Venu de lui-même <input type="checkbox"/> Etablissement privé <input type="checkbox"/> Membre de la communauté <input type="checkbox"/> Etablissement public <input type="checkbox"/> Autre/préciser?		
BCG: pas de cicatrice <input type="checkbox"/> cicatrice visible <input type="checkbox"/> cicatrice douteuse <input type="checkbox"/>		
III Résultats des examens de laboratoire		
Xpert MTB/RIF Résultats F0 F2 F3 F5 F6 F8 Au début N° labo Diamètre (mm)		
Examen de contrôle Au début N° labo		
IV Diagnostic et localisation		
Tuberculose pulmonaire TP+ <input type="checkbox"/> Tuberculose pulmonaire, confirmée bactériologiquement <input type="checkbox"/> Tuberculose extrapulmonaire / TEP <input type="checkbox"/> Tuberculose pulmonaire, diagnostiquée initialement TPIC <input type="checkbox"/> Localisation: Plevre <input type="checkbox"/> Abdomen <input type="checkbox"/> Ganglion <input type="checkbox"/> Autre (préciser) Os <input type="checkbox"/> Méninge <input type="checkbox"/>		
V Antécédents de traitement		
Nouveau patient <input type="checkbox"/> Rechute <input type="checkbox"/> Retraitement après échec <input type="checkbox"/> Retraitement après perdu de vue <input type="checkbox"/> Autre cas déjà traité <input type="checkbox"/> Antécédent inconnu <input type="checkbox"/>		
VI Catégories de Traitement		
Traitement initial Retraitement 1ère intention (ret)		
VII Appui Nutritionnel		
Éligible à l'appui nutritionnel <input type="checkbox"/> Éligible à l'appui psychosocial <input type="checkbox"/>		OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
VIII Conseil et Dépistage VIH		
Conseil Préstest Date/Lieu Accord Oubien Test date/résultat		Conseil Post test Date/Lieu Code client
IX Radiographie		
Conclusion du Protocole Co-trimoxazole Support & Soins ARV		Date début Référé Lieu de référence Dosage CD/ILT Sous TARV Date début Lieu de référence N° de registre ARV unique
XVIII Soins support et traitement antirétroviral TAR		
Schéma Date début Lieu de référence N° de registre ARV unique		Dose TAR

Explications pour le remplissage de la fiche de traitement de la tuberculose

Recto de la fiche

I.1 Zone de santé :

Écrire le nom de la Zone de santé d'appartenance de la structure

1.2 Formation médicale :

Écrire le nom de la structure qui met le patient sous traitement

1.3 N° TB de la formation :

Numéro que donne la formation médicale à tout malade pris en charge qu'il soit diagnostiqué par la formation ou transféré pour traitement. Ce numéro correspond à la colonne 2 du registre de la tuberculose. En cas de rechute, d'échec, de traitement après interruption, de transfert entrant, le malade sera enregistré de nouveau et une nouvelle fiche de traitement devra être remplie.

II. Identification du malade :

2.1. Nom et post nom :

Soyez précis et faites attention à l'orthographe. Servez-vous éventuellement de la carte d'identité.

2.2. Age :

A préciser si possible. Pour les patients qui ne connaissent pas leur âge, estimez-le. Les Abréviations AD et ENF ne sont pas acceptées.

2.3. Sexe :

Cochez la case concernée, M pour masculin et F pour féminin.

2.4. Adresse :

Soyez précis. Adresse complète du malade qui reprend la rue, le numéro et la commune pour le milieu urbain. En milieu rural, c'est le village et toute information qui doit permettre de retrouver facilement le patient.

2.5 Numéro autre dossier

Écrivez le numéro des autres dossiers médicaux du malade

2.6. Occupation professionnelle :

A noter selon les informations du patient. Se servir de la carte de service ou autre preuve.

Quelques exemples d'occupations professionnelles courantes : cultivateur, débrouillard, fonctionnaire, infirmier, petit commerçant, chômeur,...

2.7. Numéro de téléphone :

Inscrire correctement le numéro de téléphone personnel ou d'une personne vivant dans la même habitation que le patient. Ceci permet de contacter le patient instantanément.

2.8. Nom et adresse du parent responsable :

Pour les enfants et les personnes sous tutelle. L'adresse au cas où ils ne partagent pas le même domicile.

2.9. Relation avec le patient :

Il s'agit des liens de parenté ou de responsabilité juridique du responsable avec le patient (père, mère, oncle, tante, etc.)

2.10. Nom et adresse de la personne ressource et du relais communautaire pour le suivi : Il s'agit des

indications sur la personne administrant le TDO à domicile ou susceptible de le faire en cas d'impossibilité pour le patient de se déplacer.

2.11. Nombre de personnes vivant sous le même toit :

Mettre le nombre de personnes qui vivent sous le même toit que le malade

2.12 Nombre d'enfants ≤ 5 ans sous INH

Mettre le nombre d'enfants de moins de cinq ans ou qui ont cinq ans qui sont sous INH

2.13 Provenance

Cocher la case appropriée si le patient est venu lui-même ou adressé par la communauté ou autre à préciser

2.14 BCG: cochez dans la case correspondante lorsque la cicatrice est visible ou pas.

III. Résultat du frottis/Xpert:**3.1. Frottis:**

Les chiffres rapport au début du traitement. Le chiffre FO marque l'examen déterminant le diagnostic. Les autres cases intéressent les frottis de contrôle. Mettre F au lieu de C pour différencier avec la culture. Mentionner résultat Xpert si ça était réalisé.

3.2. Date :

Date à laquelle l'examen a été effectué au laboratoire. Noter jj/mm/aaaa

3.3 Résultats :

Transcription de la réponse sur le bon de réponse (demande d'examen biologique).

3.4 IDR :

Ecrire oui ou non si l'IDR est réalisé. Ecrire le diamètre de l'induration.

IV. Diagnostic et localisation de TEP :

Précisez le site extra pulmonaire). Cochez la case

Correspondante. La TB miliaire est pulmonaire.

Précisez la localisation (osseuse, intestinale, ganglionnaire, méningite.....)

4.1 Diagnostic :

Cochez la case correspondante au diagnostic du malade. Ce dernier sera classé selon les types suivants.

Forme pulmonaire confirmée bactériologiquement : cocher la case correspondante

Forme pulmonaire diagnostiquée cliniquement : cocher la case concernée

Forme extrapulmonaire confirmée bactériologiquement et diagnostiquée cliniquement :

Tuberculose extra pulmonaire dont le site est à préciser en cochant la case intéressée. Pour les atteintes multifocales, cocher les sites intéressés puis préciser multi focale ou pluri viscérale dans autres.

V. Antécédents de traitement :

Déterminer s'il doit être considéré comme : nouveau patient, rechute, déjà traités (hors Rechute c'est-à-dire les échecs et le cas de retour après perdu de vue), antécédents de traitement inconnus.

VI. Catégorie de traitement :

Cocher la catégorie dont le patient fait partie selon les définitions : initiale, retraitement 1^{ère} intention,

VII. Appui Nutritionnel : Eligible pour cet appui « oui/ non », Bénéficié de cet appui «oui/non »

VIII. Conseil et dépistage VIH :

8.1 Date à laquelle le malade est informé sur le VIH et à laquelle il reçoit la suggestion de faire le test. En cas de refus, l'offre doit être répétée plusieurs fois.

8.2. Conseil pré test : Conseil présentant les informations sur le VIH et l'importance du test.

Date et lieu : noter la date et le lieu. Le conseil peut être fait au centre ou ailleurs

8.3. Test, date et résultat :

Conclusion des 2 tests rapides (normalement, selon l'algorithme du PNLS). Ces résultats peuvent être positifs ou négatifs, ou encore Indéterminés.

8.4. Conseil post test : Date et lieu de l'annonce des résultats au malade.

8.5. Code client :

Numéro attribué au patient ayant bénéficié du conseil et dépistage. Il correspond au numéro du registre DCIP

IX La radiographie :

Il s'agit de la radiographie au moment du diagnostic, utile pour toute forme de tuberculose, en cas d'accès à cet examen. Non seulement les radiographies du thorax, mais aussi osseuses.

9.1. Date : Date de réalisation de l'examen.

9.2. Conclusion du protocole :

Inscrire les lésions essentielles notées dans la conclusion du protocole de la radiographie. En cas d'absence de ce dernier, recourir obligatoirement à l'avis du médecin.

X. VIH Soins et support :

Cette partie concerne uniquement les patients ayant été diagnostiqués positifs pour le VIH, c'est-à-dire les Co-infectés.

10.1. Cotrimoxazole :

Prophylaxie au cotrimoxazole. Noter la date du début de la médication.

10.2. Support et soins :

Renseigne sur le soutien psychosocial apporté au malade. Encercler oui ou non selon qu'il est référé ou pas auprès d'une structure de prise en charge et préciser la structure si c'est le cas.

10.3. ARV : Mise en traitement des patients sous médicaments ARV.

10.3.1. Dosage CD4/LT :

Encercler le type d'examen réalisé pour déterminer l'éligibilité ou non du patient : soit le taux des lymphocytes CD4, soit les lymphocytes totaux (TL) et noter les valeurs dans la case en regard.

10.3.2. Mis sous ARV : Encercler Oui ou Non.

10.3.3. Date du début : Date à laquelle le malade Co-infecté a commencé son traitement aux ARV.

10.3.4. Lieu de référence : Si le patient reçoit les ARV en dehors du centre de santé, précisez le lieu où il est suivi pour ce traitement.

10.3.5. Le numéro ARV unique :

Numéro d'enregistrement, code reprenant les indices du centre, du prescripteur et du malade.. Il est unique pour chaque patient enregistré et suivi selon l'organisation du PNLS.

XI Traitement ARV :

11.1. Schéma :

Représente les schémas thérapeutiques administrables aux patients co-infectés TB/VIH retenu par le PNLS. Inscrire le schéma thérapeutique prescrit patient.

11.2. Dose : Noter le nombre de comprimés à prendre par jour.

Explications pour le remplissage de la fiche de traitement de la tuberculose

VERSO DE LA FICHE :

1. Reprendre les informations suivantes du recto de la fiche : nom, postnom et prénom, âge, sexe. Ceci afin de faciliter la manipulation de la fiche et éviter les erreurs administratives.

2. Schéma de traitement :

2.1. Schéma : Sera noté selon la codification conventionnelle : Par exemple : 2 RHZE/ 4 RH

2.2. Date du début de traitement : Correspond au premier jour d'administration sous supervision directe par un personnel soignant.

3. Phase intensive:

3.1 Médicaments et doses : Inscrire le nombre de comprimés ou la dose de streptomycine selon les schémas de traitement prescrit.

3.2 Tableau reprenant les mois et les jours de traitement :

Inscrire sur la première ligne le mois du début du traitement.

Cocher la case correspondant au jour de prise de médicament. Ces jours suivent le calendrier.

Exemple : pour un malade qui commence le traitement le 22 mars, inscrire mars sur la première ligne de la première colonne et cocher la case 22.

Dans le cas où les médicaments sont remis à un relais communautaire, inscrire la date et le nombre de comprimés, marquer d'un trait les cases correspondant aux jours couverts.

3.3 Contrôle bactériologique :

Date prévue : inscrire la date prévue pour le contrôle du 2^{ème} mois pour les nouveaux cas ou du 3^{ème} mois pour les cas de retraitement. Cette date correspond au 60^{ème} jour de la prise de traitement pour le NC et 90^{ème} jour pour les cas de retraitement.

Date de réalisation : il s'agit de la date de réalisation effective de l'examen. Cette date provient du registre de laboratoire avec le bon de réponse

Résultat C2 / C3 : retranscrire le résultat du frottis effectué provenant du registre de laboratoire.

4. Phase de continuation

4.1 Médicaments et doses : Inscrire le nombre de comprimés ou la dose de streptomycine selon les schémas de traitement prescrit.

4.2 Tableau reprenant les mois et les jours de traitement :

Inscrire sur la première ligne les mois du début du traitement.

Cocher la case correspondant au jour de prise de médicament. Ces jours suivent le calendrier.

Exemple : pour un malade qui commence la phase de continuation le 22 mars, inscrire mars sur la première ligne de la première colonne et cocher la case 22.

Dans le cas où les médicaments sont remis à un relais communautaire, inscrire la date et le nombre de comprimés, marquer d'un trait les cases correspondant aux jours couverts

4.3 Contrôle bactériologique :

Date prévue : inscrire la date prévue pour le contrôle du 5^{ème} mois pour les nouveaux cas et les cas de retraitement, le contrôle du 6^{ème} mois pour les nouveaux cas et du 8^{ème} mois pour les cas de retraitement.

Date de réalisation : il s'agit de la date de réalisation effective de l'examen. Cette date provient du registre de laboratoire avec le bon de réponse

Résultat F5, F6/F8 : retranscrire le résultat de frottis effectué provenant du registre de laboratoire.

5. Poids:

Inscrire le poids du patient à l'endroit indiqué pour la partie phase intensive et la partie phase de continuation.

NB : Poids au début du traitement : c'est le seul poids sur lequel on se base pour prescrire le traitement. Il est valable pour la phase de continuation sauf en cas de variation importante (plus de 10 kg) au début de la 2^e phase.

6. Mesures de récupération.

6.1. Concerne le malade irrégulier pour lequel une stratégie de récupération doit être mise en place. Il s'agira d'une invitation écrite pour un malade dont le retard est inférieur ou égale à 2 jours, ou d'une visite domiciliaire pour un retard supérieur à 2 jours. L'utilisation d'un échéancier permet d'identifier à temps les irréguliers au traitement et de les rechercher.

6.2. Date invitation écrite :

Date d'émission de l'invitation écrite.

6.3. Résultat invitation écrite :

Résultat de la démarche: récupération ou non (marquer RECUP et la date de la récupération).

6.4. Date visite domiciliaire :

date à laquelle la visite est effectuée.

6.5. Résultat visite domiciliaire :

Résultat de la démarche, récupération ou non (marquer RECUP et la date de la récupération).

6.6. Remarques :

Toute explication pouvant justifier le résultat obtenu. Par exemple : échec parce que le malade est parti sans laisser d'adresse

7. Résultat fin épisode.

Cette partie permet de clôturer la fiche soit parce que la formation médicale a terminé sa relation avec le malade, soit parce que le malade est enregistré une nouvelle fois. Cocher l'issue correspondante pour les patients : guérison (G), traitement terminé (TT), décès (D), échec thérapeutique (E), perdu de vue (PDV), non évalué (NE) y compris le transfert sortant.

N.B. : la date de ces résultats sera retranscrite dans la colonne 15 du registre de la tuberculose.

Explications pour le remplissage du cahier de traitement de la tuberculose au CT

Ecrire le nom de la Zone de Santé, de la CPLT, Province/DPS et celle de la formation médicale/ CT

Colonne 1 : Date d'arrivée au CT

Ecrire la date à laquelle le malade est arrivé au CT. Le jour et le mois doivent être inscrits de la façon suivante : jour/mois. Ex : 28 janvier sera écrit : 28/1.

Colonne 2 : Numéro du CDT d'enregistrement. Ecrire le nom du CDT qui a envoyé le malade pour le traitement

Colonne 3 : Numéro d'ordre TB du CDT responsable

Ecrire le numéro d'ordre TB du CDT ayant référé le malade pour le traitement. Ce numéro correspond à celui de la colonne 2 du registre de la tuberculose et repris sur la fiche de traitement du malade.

Colonne 4 : Nom et Post nom

Ecrire le nom tel que repris sur la fiche de traitement ou billet d'envoi du malade.
Deux cases horizontales servent à cet effet pour un malade.

Colonne 5 : Age, écrire l'âge tel que repris sur la fiche de traitement ou sur le billet d'envoi du malade.

Colonne 6 : Sexe, Ecrire « M » pour masculin et « F » pour féminin tel que repris sur la fiche de traitement ou sur le billet d'envoi du malade

Colonne 7 : Adresse complète

Ecrire l'adresse telle que reprise sur la fiche de traitement ou sur le billet d'envoi du malade ou demander au patient sa nouvelle adresse. Être précis et complet. Cette information doit permettre de retrouver facilement le patient, s'il s'absente au rendez-vous. Deux cases horizontales servent pour cela.

Colonne 8 : Diagnostic TP/TEP

Marquer TP ou TEP tel que repris sur la fiche de traitement ou sur le billet d'envoi du malade

Colonne 9 : Type de malade NC, R, E, PDV, AU

Marquer NC, R, E, PDV, AU tel que repris sur la fiche de traitement ou sur le billet d'envoi du malade

Colonne 10 : Date de début de Traitement

Ecrire les informations telles que reprises sur la fiche de traitement ou sur le billet d'envoi du malade
Chaque case est divisée horizontalement en deux : au-dessus écrire la date à laquelle le malade commence effectivement le traitement prescrit, et en bas sa catégorie de traitement.

Colonne 11 : Résultats des examens de Ziehl/Xpert.

Ecrire dans cette colonne le premier jour, les informations telles que reprises sur la fiche de traitement ou sur le billet d'envoi du malade

4 sous colonnes à savoir :

11a F0 : Inscrire le résultat de l'examen de départ lors du dépistage du malade

11b F2/3 : Inscrire le résultat de l'examen de contrôle bactériologique à la fin du 2ème mois de traitement pour les NC ou à la fin du 3ème mois pour les cas de retraitement

11c F5 : Inscrire le résultat de l'examen de contrôle bactériologique à la fin du 5ème mois de traitement pour les NC et les cas de retraitement

11d F6/8 : Inscire le résultat de l'examen de contrôle bactériologique à la fin du 6^{ème} mois de traitement pour les NC et à la fin du 8^{ème} mois pour les cas de retraitement.

Ensuite le remplir en fonction de chaque échéance du contrôle du malade

Chaque case est subdivisée horizontalement en deux : écrire le résultat de l'examen microscopique effectué pour le malade au-dessus et le numéro de la lame correspondante en dessous.

Colonne 12 : Issues de traitement et date comprend 5 sous colonnes à savoir

Sous colonne 12a : Guérison :

Inscire dans la sous-colonne correspondante la date à laquelle cette guérison est constatée dans la formation sanitaire.

Sous colonne 12b : Traitement terminé:

Inscire dans la sous-colonne correspondante la date à laquelle est constaté ce traitement terminé dans la formation sanitaire.

Sous colonne 12c : Décès :

Inscire dans la sous-colonne correspondante la date à laquelle le décès est constaté dans la formation sanitaire.

Sous colonne 12d : Echec thérapeutique :

Inscire dans la sous-colonne correspondante la date à laquelle cet échec thérapeutique est constaté dans la formation sanitaire.

Sous colonne 12 e : Perdu de vue:

Inscire dans la sous-colonne correspondante la date à laquelle le malade a arrêté de traitement et est constaté perdu de vue dans la formation sanitaire.

Sous colonne 12 f : Non évalué:

Inscire dans la sous-colonne correspondante la date à laquelle le traitement ne peut plus être évalué dans la formation sanitaire.

Colonne 13 : Observation

Inscire dans cette colonne toute information qui peut compléter une des colonnes précédentes.

Document 6 : Carte de traitement et RDV

RECTO BATTANT 1		VERSO BATTANT 1			
MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE		DATES DE CONTACTS AU CD/TCT		TRAITEMENT (encadrer l'option)	
Date de RDV	ARRIVEE	Cés	Date de RDV	ARRIVEE	Cés
CARTE DE RENDEZ VOUS TRAITEMENT/PROPHYLAXIE					
PROVINCE:..... DPS/CP LT..... ZONE DE SANTE:..... FORMATION MEDICALE.....					
Nom :..... N° TB DE LA FORMATION.....					
Nom et adresse du parent responsable..... N° DANS LE REGISTRE TB.....					
N° de tel..... N° DANS LE REGISTRE PROPHYLAXIE.....					
Adresse :.....					
Age :.....	Sexe : M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>				
Diagnostic :.....	TP+ <input type="checkbox"/> TPC <input type="checkbox"/> TEP <input type="checkbox"/> TB MR <input type="checkbox"/>				
Type de malade :.....	RECH <input type="checkbox"/> HORS RECH <input type="checkbox"/> INCON <input type="checkbox"/>				
Traitement :.....	1ere intention <input type="checkbox"/> 2eme intention <input type="checkbox"/>				
Date du début du traitement :...../...../.....		Régime TB MR			
R ₁₅₀ H ₇₅ E ₄₀₀ E ₂₇₅	<input type="checkbox"/>	R ₆₀ H ₃₀ Z ₁₀₀	<input type="checkbox"/>	RH 75/50	<input type="checkbox"/>
R ₁₅₀ H ₇₅	<input type="checkbox"/>	R ₁₅₀ H ₇₅ E ₂₇₅	<input type="checkbox"/>	E100	<input type="checkbox"/>
Prise en charge VIH					
CTX	<input type="checkbox"/>				
TARV	<input type="checkbox"/>				
Contrôles bactériologiques					
	Date prévue	réalisation	Résultats		
F2			PROPHYLAXIE		
F3			3RH		
F5			3HP		
F6					
F8					
Résultat du traitement			G	TT	E
			PDV	NE	Date...../...../.....

Explications pour le remplissage de la carte de rendez-vous/ traitement

Ecrire le nom de la Zone de Santé, de la CPLT, Province/DPS et celle de la formation médicale/ CT

Ecrire le nom du patient, le nom et adresse du parent responsable

Adresse :

Ecrire l'adresse du patient. Soyez précis. Adresse complète du malade qui reprend la rue, le numéro et la commune pour le milieu urbain. En milieu rural, c'est le village et toute information qui doit permettre de retrouver facilement le patient.

No de téléphone : écrire le numéro de téléphone du patient s'il en a

Age : A préciser si possible. Pour les patients qui ne connaissent pas leur âge, estimez-le. Les abréviations AD (adultes) et ENF (enfant) ne sont pas acceptées.

Sexe : Cochez la case concernée, M pour masculin et F pour féminin

Diagnostic : cocher dans la case correspondante

Type de maladie : cocher dans la case correspondante

Traitement : cocher dans la case correspondante

Quantité : mettre le nombre de comprimé dans la case correspondante pour chaque molécule

Schéma de traitement MDR : cocher oui ou non

Autre régime : cocher oui ou non

Prise en charge VIH : cocher dans la case correspondant si le patient est sous cotrimoxazole sous ARV ou sous INH/ RH/HP.

Date du début de traitement : écrire la date à laquelle le patient a commencé le traitement selon qu'il s'agit des antituberculeux, d'ARV, RH/HP ou des médicaments pour TB MR.

Ecrire la date prévue pour les contrôles et les résultats

Pour la TB PR, il s'agit d'écrire à côté du mois, les résultats de la culture ou du frottis

Au verso :

Ecrire la date des RV, écrire si le patient est arrivé oui ou non, écrire le nombre de comprimé qui lui sont remis pour la prise à domicile lors de la phase de continuation.

Cochez pour la prise journalière.

A la fin, écrire l'issu du traitement et la date à laquelle cet issu a été obtenu.

Explications pour le remplissage du rapport Mensuel de la tuberculose

RECTO DU FORMULAIRE

Inscrire le nom de la Coordination

Inscrire le nom de la Zone de Santé

Inscrire le nom du Centre de Santé de Diagnostic

Mensuel : L'année est divisée en 12 mois. Ecrire le mois et l'année du mois à propos duquel vous faites le rapport. Par exemple, pour le rapport du mois de 2014, écrivez 1^{er} mois de l'année 2014

Cadre 1. Informations générales

Ecrire le nom du responsable du CDT (l'infirmier titulaire ou Médecin pour l'HGR)

Ecrire le nom de l'infirmier chargé de la PEC de la tuberculose

Population totale : population de l'aire et/ou des aires de santé dépendant du CDT

Population couverte : population couverte par les activités tuberculose (dépistage et/ou traitement).

Date du remplissage chaque mois

Signature de l'infirmier responsable de la prise en charge : l'infirmier signe

Signature du responsable (l'infirmier titulaire ou Médecin pour l'HGR) : le responsable signe après vérification

Mentionner le mois concerné, ensuite l'année, le mois et le jour (... /.../....)

Cadre 2 : Cas enregistrés durant le trimestre

Pour les éléments suivants, le remplissage du formulaire tiendra compte des colonnes de diagnostic (12) du registre de la tuberculose. Pour chacune de ces rubriques il faut vérifier qu'un seul choix a été fait, ceci pour éviter les doublons.

Les références à la tranche d'âge seront conformes respectivement aux colonnes (5) et (6) du même registre.

Tuberculose pulmonaire bactériologiquement confirmé (TP+)

Colonne 1 : Nouveaux patients

Pour tous les cas : Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12a1** au cours de ce le mois en tenant compte de la tranche d'âge et du sexe.

Inscrire dans la première case de la première colonne tout le cas bactériologiquement confirmé enregistrés durant le mois

Inscrire dans la deuxième case de la première colonne tous les cas d'enfants de 0-14 ans bactériologiquement confirmé enregistrés durant le mois

Colonne 2 : Rechutes TP+ :

Pour tous les cas : Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12a1** au cours de ce mois

Inscrire dans la case en bas le nombre de cas des rechutes TP+ pour les enfants de 0-14 ans.

Colonne 3 : Hors rechute TP+ :

Il s'agit de la somme des autres patients déjà traités, c'est-à-dire traitement après échec, après que le sujet ait été perdu de vue et autres.

Pour tous les cas : additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12a** et **(15c+15d+15e)** au cours de ce mois tout âge et sexe confondus.

Inscrire dans la case en bas le total de hors rechutes TP+ pour les enfants de 0-14 ans

Tuberculose pulmonaire cliniquement diagnostiquée (TP/C)

Colonne 4 : Nouveau patient TP/C

Pour tous les cas : additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12b2** au cours de ce mois Inscrire le total pour tous les cas

Inscrire dans la case en bas le total de nouveaux patients de 0-14 ans

Colonne 5 : Rechutes TP/C

Pour tous les cas : Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12b** au cours de ce mois

Inscrire dans la case en bas le nombre de cas de rechutes TP/C pour les enfants de 0-14 ans.

Colonne 6 : Hors rechute TP/C :

Il s'agit de la somme des autres patients déjà traités, c'est-à-dire traitement après échec, après que le sujet ait été perdu de vue et autres.

Pour tous les cas : Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12b et (15c+15d+15e)** au cours de ce mois tout âge et sexe confondus.

Inscrire dans la case en bas le hors rechute TP/C pour les enfants de 0-14 ans

Tuberculose extra pulmonaire (TEP)

Pour tous les cas : additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12b confirmés cliniquement ou bactériologiquement comme cas de tuberculose extra pulmonaire enregistrés au cours de ce mois.

Colonne 7 : Nouveau patient TEP

Pour tous les cas : additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12b** au cours de ce mois

Inscrire dans la case en bas le total de nouveaux patients TEP pour les enfants de 0-14 ans.

Patients déjà traités :

Colonne 8 : Rechutes TEP

Pour tous les cas : additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés dans les colonnes **12b** au cours de ce mois.

Inscrire dans la case en bas le nombre total de rechutes TEP pour les enfants de 0-14 ans

Colonne 9 : Hors rechute TEP

Il s'agit de la somme des autres TEP déjà traités, c'est-à-dire traitement après échec, après que le sujet ait été perdu de vue et autres.

Colonne 10 : antécédents inconnus

Il s'agit de la somme de tous les cas dont les antécédents sont notés comme inconnus quel que soit le type de maladie TP+, TP/C ou TEP.

Colonne 11 : Total de cas incidents (Nouveaux patients et rechutes)

Pour tous les cas : additionner l'ensemble des cas repris dans les colonnes 2 et 3 pour les TP+ ; 5 et 6 pour les TP/C et 8 et 9 pour les TEP déjà inscrit dans le rapport et les inscrire dans les cases correspondantes

Inscrire dans la case en bas le nombre de cas incidents pour les enfants de 0-14 ans.

Colonne 12 : Total de cas

Pour tous les cas : additionner les totaux des cas incidents, hors-rechutes et patient avec antécédents inconnus. Inscrire uniquement le total.

Inscrire dans la case en bas le total de cas notifiés pour les enfants de 0-14 ans.

Colonne 1 : Tranche d'âge :

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12 enregistrés au cours de ce mois, les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes :
0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Colonne 2 : Cas présumés de tuberculose :

Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les patients masculins et féminins venus pour le diagnostic dans la sous colonne 9 du registre de laboratoire et inscrire le total dans la case du nombre de cas présumés de tuberculose.

Colonne 3 : Cas de tuberculose confirmés bactériologiquementNouveaux cas :

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12a1 enregistrés au cours de ce mois et les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes :
0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus, en se référant à la colonne 4.

Patients déjà traités :

Rechutes : Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12a1 enregistrés au cours de ce mois et les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes: 0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Hors rechutes : Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12a1 enregistrés au cours de ce mois et les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes : 0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Traitement antérieur inconnu : Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12a1 enregistrés au cours de ce mois et les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes: 0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Colonne 4: Cas de tuberculose pulmonaire diagnostiqué cliniquement

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12b dont les frottis sont négatifs ou qui ont été diagnostiqués cliniquement enregistrés au cours de ce mois, les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes: 0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Colonne 5: Cas de Tuberculose extra - pulmonaire confirmés bactériologiquement ou diagnostiqués cliniquement

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12c confirmés cliniquement ou bactériologiquement comme cas de tuberculose extra pulmonaire enregistrés au cours de ce mois, les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes :0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Colonne 6 :Autres patients déjà traités

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 12e et 12f enregistrés au cours de ce mois, les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes :0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Colonne 7 :Total global

Additionner l'ensemble des cas repris dans les colonnes 1, 2, 3, 4, 5, 6 les inscrire dans cette case du formulaire en les répartissant dans les tranches d'âge suivantes : 0 à 4 ans, 5 à 14 ans, 15 ans et plus.

Total des malades prise en charge dans la structure :

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades enregistrés au cours de ce mois, les inscrire sur le formulaire.

Cadre 3 : répartition âge et sexe de tous les cas incidents

Additionner les totaux de chaque page reprenant les nouveaux patients et les rechutes TP+, TB/C et TEP et les inscrire selon les tranches d'âge et le sexe tel que repris dans le formulaire.

Cadre 4 : DIAGNOSTIC AU LABORATOIRE ET A LA RADIOLOGIE

Cadre 5 : Traitement Préventif de la Tuberculose (TPT)

Cadre 6 : POPULATIONS SPECIALES

Cadre 3 : Données suivies par la communauté ET GENRE

- (a) Total des femmes enregistrées
- (b) Nombre de présumés ayant été orientés par les RECO/OAC
- (c) Nombre de présumés ayant été orientés par les RECO/OAC confirmés TB
- (d) Nombre total de patients qui ont commencé le traitement de la tuberculose et qui ont reçu une forme de soutien à l'observance du traitement de la part des agents de santé communautaires

Cadre 4 : Examens de frottis (Ziehl/Auramine) et Xpert

Colonne 1 : Au dépistage

Nombre de frottis effectués au dépistage : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les frottis de la colonne 10 en se référant à la colonne 9 pour les examens réalisés au cours de ce mois. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de frottis positifs : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les résultats positifs de la colonne 10. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de cas présumés tuberculeux soumis à l'examen bactériologique : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les patients venus pour le diagnostic dans la sous colonne 9 du registre de laboratoire et inscrire le total dans la case du nombre de cas suspects.

Nombre de cas positifs : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les cas avec au moins un résultat positif sur chaque série d'examens de frottis à la colonne 10. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de cas soumis au Xpert au dépistage : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les cas Xpert de la colonne 10 en se référant à la colonne 9 pour les examens réalisés au cours de ce trimestre. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de cas Xpert positifs : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les résultats positifs de la colonne 10. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de cas Xpert négatifs : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les résultats négatifs de la colonne 10. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de cas Xpert indéterminés : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les résultats indéterminés de la colonne 10. Les inscrire sur le formulaire.

Colonne 2 : Au Contrôle

Déterminer les échéances des frottis de contrôle : F2, F3, F5, F6 et F8

Nombre de frottis effectués pour le contrôle : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les frottis de contrôle de la colonne 10 en se référant à la colonne 9 pour les examens réalisés au cours de ce trimestre. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de frottis de contrôle positifs : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les résultats positifs de la colonne 10. Les inscrire sur le formulaire.

Nombre de frottis de contrôle négatifs : Additionner les totaux de chaque page du registre de laboratoire reprenant tous les cas avec au moins un résultat de contrôle positif sur chaque série d'examens de frottis à la colonne 10. Les inscrire sur le formulaire.

Mentionner le taux de réalisation des frottis de contrôle par échéance.

Mentionner le taux de conversion pour les échéances des frottis du 2^e mois et de 3^e mois

Cadre 5 : Activités de la Coïnfection VIH-TB

Nombre de cas :

Inscrire les malades déjà enregistrés dans le cadre 2, colonne 1 pour les TPM+ NC inscrire les malades déjà enregistrés dans le cadre 2, colonne « Total global » pour les « Ensemble des cas de TB »

Nombre testé pour le VIH avant ou pendant le traitement :

Additionner les totaux de la colonne 16b du registre de la tuberculose en référence de la colonne 13a du même registre et inscrire dans la case « nombre de TP+ nouveaux cas. »

Additionner les totaux de la colonne 16b du registre de la tuberculose et inscrire dans la case « ensemble de cas de TB »

Nombre de patients TB/VIH positifs

Additionner les totaux des résultats positifs de la colonne 16b du registre de la tuberculose en référence de la colonne 13a du même registre et inscrire dans la case « nombre de TP+ nouveaux cas. »

Additionner les totaux des résultats positifs de la colonne 16b du registre de la tuberculose et inscrire dans la case « ensemble de cas de TB »

Cadre 6 : Activités TB-MR

Nombre de cas présumés TB-MR:

Inscrire les malades déjà traités avec les médicaments de 1^{ère} intention

Inscrire les malades déjà traités avec les médicaments de 2^{ème} intention

Nombre des cas confirmés TB-MR :

Additionner les totaux de la colonne (16) du registre de la tuberculose. inscrire les malades TB-MR TB-MR déjà traités avec les médicaments de 1^{ère} intention

Inscrire les malades déjà traités avec les médicaments de 2^{ème} intention

Nombre des cas confirmés XDR:

Additionner les totaux de la colonne (16) du registre de la tuberculose. Inscrire les malades XDR déjà traités avec les médicaments de 1^{ère} intention.

Inscrire les malades XDR déjà traités avec les médicaments de 2^{ème} intention

Cadre 7 : Prise en charge de TB sensible

Dans la colonne 10 du registre de la tuberculose, compter tous les cas mis sous traitement initial et retraitement de première intention. Voir dans la colonne 8 ceux appartenant à la zone, à l'aire du CSDT ou hors aire du CSDT. Ecrire ces nombres dans les colonnes Z5. Pour les cas en dehors de la zone, écrire ce nombre à la case HZ et les Transfrontaliers..

CADRE 13 : RESULTATS DE TRAITEMENT POUR LES CAS DE TUBERCULOSE							
COHORTE MISE SOUS TRAITEMENT TRIMESTRE..... ANNEE							
Les patients évalués sont ceux de l'année civile d'un an							
FORMES DE LA MALADIE	Total des cas enregistrés (sauf les cas transférés vers le registre de 2ème intention) (1)	Guéris (2)	Traitement Terminés (3)	Décédés (4)	Echecs (5)	Perdus de vue (6)	Non évalués (7)
Cas confirmés bactériologiquement (Nouveaux et rechutes)							
Cas diagnostiqués cliniquement (Nouveaux et rechutes)							
Cas de la TB Extra pulmonaire							
Déjà traité Hors Rechutes							
Patients co infectés TB/VIH+ (Np+Rech)							
Patients suivis par la communauté							
Enfants 0-14 ans							
Patient TB PR							
Mineurs							
CADRE 14 : EXAMENS DES FROTIS (ZIEHL / AURAMINE) AU CONTRÔLE (Les patients évalués sont ceux de l'année civile de un an auparavant)							
Échéances	Attendus (A)	Réalisées (B)	Positifs (C)	Négatifs (D)	Taux de réalisation = ((B)/(A))x	Taux de conversion	
F2							
F3							
F5							
F6							
TOTAL							
CADRE 15: EVALUATION DE TRAITEMENT PREVENTIF DE LA TUBERCULOSE (Cohorte mise sous traitement un an auparavant)							
TRAITEMENT TERMINE							
		PERDUE DE VUE	ECHEC	DCD	ARRET DU TT	NON EVALUE	
Enfant de 0-5 ans							
5 ans et plus(Adultes)							
PVVIH							

Explications pour le remplissage du rapport mensuel de la tuberculose**Verso du formulaire****Cadre 8 Résultats du traitement pour les cas de tuberculose**

Il s'agit d'évaluer uniquement les cas dépistés et enregistrés par le CDT 12 à 15 mois auparavant.

Enregistrés pendant le mois Année 200..... Mois (.../.../.....)

Les mois se définissent comme pour le dépistage des nouveaux cas et des rechutes (Voir point 1 recto du formulaire). Mais pour le résultat du traitement, les malades pris en compte sont les malades enregistrés 12 à 15 mois plus tôt dans le registre de la tuberculose soit une année

Périodes d'enregistrement du malade		Dates où l'évaluation doit être faite
Mois 1 : Janvier	2013	Le 1 ^{er} février 2014
Mois 2 : Février	2013	Le 1 ^{er} mars 2014
Mois 3 : Mars	2013	Le 1 ^{er} avril 2014
Mois 4 : Avri	2013	Le 1 ^{er} mai 2014 etc.....

Type des malades**Confirmés bactériologiquement**

Nouveaux cas M+ ; MTB + RIF -

Cas précédemment traités

Rechute

Après échecs

Après perdu de vue

Diagnostiqué cliniquement

Nouveaux cas M-. MTB -

Rechutes

Retraitement (Hors Rechutes c'est-à-dire les autres cas de retraitement : échecs et après avoir été perdus de vue)

Extra pulmonaires : Nouveaux cas, rechutes et hors rechutes

Coinfection TB-VIH (tous types)**Colonne 1 : Total enregistré****Colonne 2 : Guérison**

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 14a enregistrés au cours de ce trimestre et en se référant aux colonnes 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f selon le type de malades et les inscrire dans les cases correspondantes du formulaire.

Colonne 3 : Traitement terminé

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 14b enregistrés au cours de ce trimestre et en se référant aux colonnes 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f selon le type de malades et les inscrire dans les cases correspondantes du formulaire.

Colonne 4 : Décès

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 14c enregistrés au cours de ce trimestre et en se référant aux colonnes 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f selon le type de malades et les inscrire dans les cases correspondantes du formulaire.

Colonne 5 : Echec thérapeutique

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 14d enregistrés au cours de ce trimestre et en se référant aux colonnes 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f selon le type de malades et les inscrire dans les cases correspondantes du formulaire.

Colonne 6 : Perdu de vue

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 14e enregistrés au cours de ce trimestre et en se référant aux colonnes 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f selon le type de malades et les inscrire dans les cases correspondantes du formulaire.

Colonne 7 : Non évalués y compris le transfert sortant. Inscrire la différence entre les chiffres des colonnes 1 et 8 par type de malades

Colonne 8 : Total évalué

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 14f et 14g enregistrés au cours de ce trimestre et en se référant aux colonnes 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 12f selon le type des malades et les inscrire dans les cases correspondantes du formulaire.

Résultats de traitement des malades TB/VIH+

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 16c enregistrés au cours de ce mois et inscrire le nombre à la case « sous cotrimoxazole »

Additionner les totaux de chaque page du registre de la tuberculose reprenant tous les malades de la colonne 16d enregistrés au cours de ce trimestre et inscrire le nombre à la case « sous TARV ».

Cadre 9 : Examens de frottis (Ziehl/Auramine) au contrôle.

Inscrire le résultat des frottis des malades dépistés une année auparavant.

Document 8 : Formulaire Contrôle de Qualité

MINISTRE DE LA SANTE PUBLIQUE PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE																
FORMULAIRE DE CONTRÔLE DE QUALITE DES FROTTIS COLORES POUR LA RECHERCHE DE BAAR																
Période couverte (Trimestre) : Date de sélection : Laboratoire périphérique : Laboratoire lecture aveugle : Laboratoire contre lecture : Infirmier superviseur : Technicien de laboratoire : Technicien de laboratoire : Date de réception : Date de lecture : Date de lecture :																
I. Information macroscopique et microscopique sur les lames																
NO (1)	N° Lames (2)	Résultats de la CPLT (4)		Numérotation (5a)					Frottis (5b)					Qualité coloration (5c)	Observation (6)	
		LSC (4a) 1er contrôle	LCPR (4b) Contre lecture	NCD	NBL	NCC	NRF	NRE	FBD	FMT	FRU	FBE	FBF			UNC
II. Evaluation de l'étatement et de la coloration																
Lames mal numérotées : soit %																
Lames usagées : soit %																
Lames avec frottis mal colorés : soit %																
Lames caecies : soit %																
Lames avec frottis mal colorés : soit %																
III. Nombre d'erreurs trouvées																
HPN	FFN	HFP	FFP	EQ												
IV. Commentaires Général :																
Légende :																
NCD	Numéro en Ceylon Diamant															
NBL	Numéro Bien Lisible															
NRE	Numéro avec Rang de l'échantillon															
NRF	Numéro au Recto du Frottis															
NCC	Numéro avec Code du CSDT															
FRU	Frottis Régulier et Uniforme															
FBE	Frottis Bien Etalé															
FBF	Frottis Bien Fixé															
FBD	Frottis Bien Dégrasé															
FMT	Frottis Mine et Transparent															
CFB	Coloration Fond Bleu															
LUU	Lames Usagées Utilisées															
UNC	Lames Non Cassée															
LFD	Lame avec Frottis Décollé															
FDI	Frottis avec Décoloration Insuffisante															
Fait à : le / / 20.....														Par :		

Explication pour le remplissage du formulaire de contrôle de qualité

Coordination : coordination provinciale dans laquelle se situe le CDT

Zone de santé : zone de santé dans laquelle se situe le CDT

Période : période pendant laquelle les examens ont été réalisés au niveau de CDT

Date de sélection : date (jour/mois/année) à laquelle la sélection a été faite

Date de l'expédition : date (jour/mois/année) à laquelle l'expédition a été faite

Infirmier superviseur : nom de l'infirmier superviseur ou tout autre cadre de la zone de santé qui a sélectionné les lames

Laboratoire périphérique : nom du centre de santé de diagnostic et de traitement (CDT)

Technicien : nom du technicien examinateur de l'examen au niveau du CDT

Laboratoire lecture aveugle : nom du laboratoire où se fait la lecture aveugle (CPLT)

Date de réception : date (jour/mois/année) à laquelle les lames ont été réceptionnées à la CPLT

Date lecture : date (jour/mois/année) à laquelle les lames ont été lues au laboratoire de lecture aveugle (CPLT)

Laboratoire contre lecture : nom du laboratoire où se fait la lecture des lames discordantes entre le laboratoire du CDT et la 1^{ère} lecture du LPR / CPLT

Date de réception : date (jour/mois/année) à laquelle les lames ont été réceptionnées au laboratoire de contre lecture

Date lecture : date (jour/mois/année) à laquelle les lames ont été lues au laboratoire de contre lecture

I Information macroscopiques et microscopiques sur les lames : ce cadre a 6 colonnes:

Colonne 1 : numéro d'ordre des lames

Colonne 2 : numéro des lames du laboratoire du CDT correspondant au numéro de la du registre de laboratoire

Colonne 3 : résultats du laboratoire de dépistage. Ils seront notés suivant l'échelle de notation des résultats (0, nombre exacte, +, ++, +++).

Colonne 4 : résultats de la CPLT

Sous colonne 4 a LSC : Résultat du premier contrôle en lecture aveugle. (0, nombre exact, +, ++, +++).

Sous colonne 4 b LCPR : résultats de la contre lecture. (0, nombre exact, +, ++, +++).

Colonne 5 : résultats du contrôle macroscopique sur la numérotation des lames : Cette colonne comprend quatre sous colonnes

Sous colonne 5a Numérotation

NCD : Inscrire le numéro en crayon diamant

NBL : Numéro bien lisible

NCC : Numéro avec code du CDT

NRF : Numéro au recto du frottis

NRE : Numéro avec rang de l'échantillon

Sous colonne 5b Frottis

FBD : Frottis bien dégraissé

FMT : Frottis mince et transparent

FRU : Frottis régulier et uniforme

FBE : Frottis bien étalé

FBF : Frottis bien fixé

Sous colonne 5c Frottis

LNC : Lame non cassée

LUU : Lames usagées utilisées

Sous colonne 5d Frottis

CFB : Coloration Fond bleu (Frottis visiblement bleuâtre)

FDI : Frottis avec une décoloration insuffisante

LFD : Lame avec Frottis décollé

Colonne 6 : Observation :

Ecrire les différents constats importants rencontrés pour chaque lame dans la sélection, l'expédition et la réception au LPR.

II Evaluation de l'étalement et de la coloration :

Le rapport sur l'état des lames selon qu'elles sont mal numéroté, usagées, mal étalées, décollées, cassées ou encore lames avec frottis mal colorés.

Ceci permet de calculer le pourcentage de certains indicateurs de qualité (au numérateur, le nombre de lames jugées de mauvaise qualité pour cet indicateur, au dénominateur, le total des lames contrôlées).

III Nombre d'erreurs trouvées

Il s'agit de l'évaluation du cadre sur le plan microscopique qui reprend le nombre d'erreurs trouvées entre la lecture du CDT et du laboratoire de contre lecture à l'issue des deux lectures (aveugle et contre lecture)

HFN : Lames « hautement faux négatif »,

FFN : Lames « faiblement faux négatif »

HFP : Lames « hautement faux positif »,

FFP : Lames « faiblement faux positif »

IV. Commentaire général

Ecrire un commentaire succinct en rapport avec l'ensemble des éléments collectés pendant l'analyse des lames de CQ du trimestre

Fait à : siège de la CPLT et date de la clôture de l'activité de Contrôle de qualité pour le CDT

Par : le Technicien Chef de Laboratoire Provincial de Référence de la CPLT

Document 9 : Rapport trimestriel Contrôle de Qualité

Explication pour le remplissage du rapport trimestriel de contrôle de qualité

Coordination : coordination provinciale à laquelle appartiennent les CDT

Période : période pendant laquelle les examens ont été réalisés au niveau des CDT

Colonne 1 : Zone de santé : zone de santé dans laquelle se situent les CDT

Colonne 2 : N° : numéro d'ordre du CDT

Colonne 3 : Nom du centre du CDT :

Colonne 4 : Lames attendues nombre de lames sélectionnées attendues pour chaque CDT participant (12 lames pour le moment)

Colonne 5 : Lames positives contrôlées : nombre de lames positives sélectionnées et effectivement contrôlées pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 6 : Lames négatives contrôlées : nombre de lames négatives sélectionnées et effectivement contrôlées pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 7: Total : Nombre de lames positives et négatives effectivement contrôlées pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 8: HFP (hautement faux positif) :

Nombre de lames hautement « faux positif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 9: FFP (faiblement faux positif) :

Nombre de lames faiblement « faux positif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne10: % de faux positifs :

Proportion de lames faiblement et hautement « faux positif » effectivement trouvées sur l'ensemble des lames positives contrôlées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 11:

HFN (Hautement faux négatif) : nombre de lames hautement « faux négatif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne12: FFN (Faiblement faux négatif) :

Nombre de lames faiblement « faux négatif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CD T participant au contrôle de qualité

Colonne13: % de faux négatifs :

Proportion de lames faiblement et hautement « faux négatifs » effectivement trouvées sur l'ensemble des lames négatives contrôlées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne14: QE (Ecart de quantification grave) :

Nombre de lames positives avec écart de quantification des résultats effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne15: % d'écart de quantification :

Proportion de lames positives avec écart de quantification effectivement trouvées sur l'ensemble des lames positives contrôlées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Document 9 : Rapport trimestriel Contrôle de QualitéExplication pour le remplissage du rapport trimestriel de contrôle de qualité

Coordination : coordination provinciale à laquelle appartiennent les CDT

Période : période pendant laquelle les examens ont été réalisés au niveau des CDT

Colonne 1 : Zone de santé : zone de santé dans laquelle se situent les CDT

Colonne 2 : N° : numéro d'ordre du CDT

Colonne 3 : Nom du centre du CDT :

Colonne 4: Lames attendues nombre de lames sélectionnées attendues pour chaque CDT participant (12 lames pour le moment)

Colonne 5: Lames positives contrôlées :
nombre de lames positives sélectionnées et effectivement contrôlées pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 6: Lames négatives contrôlées :
nombre de lames négatives sélectionnées et effectivement contrôlées pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 7: Total :

Nombre de lames positives et négatives effectivement contrôlées pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 8: HFP (hautement faux positif) :

Nombre de lames hautement « faux positif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 9: FFP (faiblement faux positif) :

Nombre de lames faiblement « faux positif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne10: % de faux positifs :

Proportion de lames faiblement et hautement « faux positif » effectivement trouvées sur l'ensemble des lames positives contrôlées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne 11:

HFN (Hautement faux négatif) : nombre de lames hautement « faux négatif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne12: FFN (Faiblement faux négatif) :

Nombre de lames faiblement « faux négatif » effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne13: % de faux négatifs :

Proportion de lames faiblement et hautement « faux négatifs » effectivement trouvées sur l'ensemble des lames négatives contrôlées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Colonne14: QE (Ecart de quantification grave) :

Nombre de lames positives avec écart de quantification des résultats effectivement trouvées lors de la relecture après recoloration pour chaque CSDT participant au contrôle de qualité

Colonne15: % d'écart de quantification :

Proportion de lames positives avec écart de quantification effectivement trouvées sur l'ensemble des lames positives contrôlées lors de la relecture après recoloration pour chaque CDT participant au contrôle de qualité

Document 12 : Registre d'expédition des échantillons**► Explication pour le remplissage du cahier de transmission des échantillons**

- Province : Province d'appartenance de la structure
- DPS/CPLT : division provinciale de la santé/coordination provinciale dans laquelle se situe le CDT
- Formation médicale : Ecrire le nom de la formation médicale qui envoie les échantillons
- N° TB de la formation médicale :
- Période : période pendant laquelle les examens ont été réalisés au niveau des CDT
- Colonne 1 : Ecrire le numéro par ex 01/015 ce qui veut dire c'est le premier échantillon prélevé en 2015 pour envoi
- Colonne 2 : date d'envoi : Noter avec précision la date à laquelle l'échantillon a été envoyé.
- Colonne 3 : Ecrire le nom et post nom de la personne chez qui l'échantillon a été prélevé.
- Colonne 4 : Noter le nombre d'échantillon envoyés
- Colonne 5 Type de conditionnement. Ex : triple emballage, boîtier ou autre
- Colonne 6 Ecrire la date à laquelle l'échantillon a été réceptionné à la structure d'accueil
- Colonne 7 Ecrire le laboratoire où l'échantillon devra être analysé
- Colonne 8 Cocher la case concernée pour le résultat
- Colonne 9 Noter toute observation utile

Document 13 : Registre de prophylaxie à l'INH**► Explication pour le remplissage du registre de prophylaxie**

- Colonne 1 : No Ecrire le numéro selon l'ordre d'arrivée
- Colonne 2 : Ecrire la date du début de la prophylaxie en jour mois et année
- Colonne 3 Ecrire le nom et post nom du patient
- Colonne 4: A préciser pour tous et pour les patients qui ne connaissent pas leur âge, estimez-le. Les abréviations AD (adultes) et ENF (enfant) ne sont pas acceptées.
- Colonne 5 : Sexe cochez la case concernée, M pour masculin et F pour féminin
- Colonne 6 Ecrire l'adresse du patient. Soyez précis. Adresse complète du malade qui reprend la rue, le numéro et la commune pour le milieu urbain. En milieu rural, c'est le village et toute information qui doit permettre de retrouver facilement le patient
- Colonne 7 Ecrire oui ou non si le patient est un cas contact
- Colonne 8 Ecrire oui ou non si le patient est un PVVIH
- Colonne 9 Noter le type de prophylaxie (6 INH 3RH 3 HP)
- Colonne 10 Noter tous les effets indésirables survenus au cours de la prophylaxie
- Colonne 11 Noter la date de la fin de la prophylaxie
- Colonne 12 Issue de la prophylaxie (TTT PDV ARRET ECHEC DCD).
- Colonne 13 Suivi : noter le poids à l'arrivée du patient, les visites de chaque mois (noter la date et son poids) et enfin les observations relevées.

