RÉPUBLIQUE D'HAÏTI
MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE LA POPULATION

UNITÉ DE CONTRÔLE ET DE COORDINATION
DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LE VIH/SIDA (UCC)

DIRECTIVES NATIONALES

POUR LES SOINS ET LE TRAITEMENT DES NOURRISSONS, DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS EXPOSÉS AU VIH OU PORTEURS DU VIRUS

Avec l'aide technique de l'International Training and Education Center on HIV (I-TECH) et du Centre François-Xavier Bagnoud, et le soutien financier de l'initiative du President's Emergency Plan for AIDS Relief et la population américaine.

« MANUEL DE NORMES DE PRISE EN CHARGE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE DES NOURRISSONS ET DES ENFANTS INFECTES OU EXPOSES AU VIH »

Directives nationales pour les soins et le traitement des nourrissons, des enfants et des adolescents exposés au VIH et infectés par le virus. Edition révisée en 2013.

Cette publication a été réalisée grâce à une subvention de la Health Resources and Services Administration (HRSA) U91HA06801, ainsi qu'avec le soutien de l'initiative du President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR) et la population américaine. Son contenu, approuvé par le MSPP, est la responsabilité unique des auteurs et ne représente pas forcement la position officielle de la HRSA ou du PEPFAR.

Ministère de la Santé publique et de la Population de la République d'Haïti, Unité de Contrôle et de Coordination du Programme National de Lutte Contre le VIH/SIDA (UCC), Direction de la santé de la Femme et des Enfants(DSFE),Directives nationales pour les soins et le traitement des nourrissons, des enfants et des adolescents exposés au VIH et infectés par le virus. Edition révisée, 2013.

Collaborateurs :

Ministère de la Santé Publique et de la Population(MSPP)
Jean Ronald Cadet, MD
Kesner François , MD
Anne Marie Desormaux, MD
Yvette Biamby, MD

Hôpital St-Damien
Jacqueline Gautier, MD

International Training and Education Center on HIV/AIDS (I-TECH)
Jean-Gabriel Balan, MD
Rachel Labbé Coq , MD

Groupe haïtien d'études du sarcome de Kaposi et des infections opportunistes (GHESKIO)
Makartrhur Charles, MD
Simone Jean, MD
Vanessa Rouzier, MD

Caris Foundation
Nat Segaren, MD, MRCP, MPH, MBA
Tessa Lewis, MA
Erlyne Simeon, RN
Michelle Skaer, MPH
Elektra Carras-Terzian, MPH

Clinton Health Access Initiative
Taryn Barker
Aude Wilhelm, MPH

Supply Chain Management System (SCMS)
Louise Fignolé
Widner Charles

Institut Haitien de Santé Communautaire
Paul Carrénard, MD, MPH

Laboratoire National Santé Publique(LNSP)
Josiane Buteau, MD

Le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF)
Youssouf Sawadogo, MD

United States Agency for International Development (USAID)
Olbeg Y. Desinor, MD, MPH

Organisation mondiale de la Santé (OMS)- Organisation panaméricaine de la santé (OPS/OMS)
Raul Gonzalez, MD, PhD

Comité de rédaction 2006
Monica G. Reiss, DrPH, Centre François-Xavier Bagnoud, UMDNJ
Arry Dieudonné, MD, Associate Professor of Pediatrics, New Jersey Medical School, University of Medicine & Dentistry of New Jersey (UMDNJ)
Yves-Carmelle Jeannot Amisial, MD
Paul Carrenard, MD, Co-président ; Institut Haïtien de Santé Communautaire (INHSAC)
Jessy Colimon-Adrien, MD, Co-président ; Directeur, Service de Pédiatrie, HUEH
Jacqueline Gautier, MD, Hôpital St-Damien
Gabriel Thimothé, MD, Directeur Général, Ministère de la Santé Publique et de la Population

Comité de révision 2009
Carli Rogosin, Centre François-Xavier Bagnoud, UMDNJ
Arry Dieudonné, MD, Associate Professor of Pediatrics, New Jersey Medical School, University of Medicine & Dentistry of New Jersey (UMDNJ)
Jean-Gabriel Balan, MD I-TECH
Marie-Junelle Michel Jean-François, MD, Responsable PEC VIH/SIDA, Unité de Contrôle et de Coördination de Programmes, Ministère de la Santé Publique et de la Population

Comité de révision 2013
Jean Gabriel Balan MD, I-TECH
Jacqueline Gautier MD, NPFS
Vanessa Rouzier MD, GHESKIO
Olbeg Y. Désinor MD, MPH, USAID
Nathaniel Segaren MD, MPH, Caris Foundation
Kesner François MD, MSPP
Raúl González-Montero MD, PhD, PAHO/WHO

TABLE DES MATIERES

Collaborateurs 2
Table des Matières 5
Préface ..... **Error! Bookmark not defined.**
Acronymes 8
Introduction 9
Historique 11
Epidémiologie et le système sanitaire 11
Histoire naturelle de l'infection au VIH chez les enfants 13
Prévention de la transmission mère-à-enfant du VIH 14
Alimentation du nourrisson 17
Prophylaxie au cotrimoxazole (CTX) chez les nourrissons et les enfants 23
Interruption de la prophylaxie au cotrimoxazole chez les nourrissons et les enfants 26
Diagnostic 28
Diagnostic de l'infection au VIH chez le nourrisson et le jeune enfant exposés au VIH 28
Mère sous traitement antirétroviral 35
Confidentialité 45
Traitement 45
Initiation du traitement antirétroviral 45
Traitement antirétroviral 48
La prise en charge des effets secondaires .....
Changement de traitement antirétroviral chez les nourrissons et les enfants: échec thérapeutique 55
Traitement de deuxième ligne en cas d'échec thérapeutique 60
Traitements de sauvetage .....
Tuberculose et infection au VIH chez les enfants 62
Considérations spéciales relatives aux enfants sous traitement antirétroviral de première ligne et chez qui la tuberculose a été diagnostiquée 64
Considérations spéciales relatives aux enfants sous traitement antirétroviral de deuxième ligne et chez qui la tuberculose a été diagnostiquée .....
Problèmes d'adhérence au traitement chez les enfants 67
Problèmes psychosociaux et économiques 69
Collaboration entre l'équipe médicale et les parents ou substituts parentaux 69
VIH et scolarité 71
Divulgation 72
Problèmes socioéconomiques 72
Sujets associés 73
Adolescents infectés par le VIH 73
Infections sexuellement transmissibles et le risque de transmission du VIH 74
Prophylaxie contre le VIH pour les enfants victimes d'agressions sexuelles 75
Evaluation et assistance nutritionelles 75
Contrôle clinique et de laboratoire 77
Calendrier d'immunisation recommandé pour enfants infectés par le VIH 79
Soulagement de la douleur 83
Les précautions standards 86
Prophylaxie post-exposition 87
Conclusion 88

Bibliographie 89
Autres ressources 93
Annexes 95
Annexe A: Classification clinique du VIH/SIDA de l'OMS revisée pour les enfants infectés par le VIH 95
Annexe B: Echelle de maturité sexuelle (Classification de Tanner) chez les adolescents 97
Annexe C: Nomogram® 99
Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux 100
Annexe E: Classification suivant leur sévérité des toxicités biologiques et cliniques sélectives couramment observées chez les enfants sous traitement antirétroviral 111
Annexe F: Toxicités spécifiques et graves chez les nourrissons et les enfants associées aux antirétroviraux de première ligne: substitutions possibles de médicaments de première ligne 114
Annexe G: Administration des médicaments (ARV) aux nourrissons et aux enfants: Suggestions pratiques pour la prise en charge 116
Annexe H: Toxicités aiguës et chroniques des antirétroviraux, nécessitant éventuellement un changement de traitement: présentation clinique, anomalies biologiques 117
Annexe I: Courbes de croissance 120
Annexe J: Recommandations nationales pour la prophylaxie post-exposition chez les adolescents en cas d'agression sexuelle 126
Annexe K: Calculs de charge virale et définition d'échec virologique 127
Annexe L: Aide aux parents en matière de divulgation du statut sérologique 128
Annexe M: Evaluation de la douleur à partir d'expressions faciales (Wong-Baker) 129
Annexe N: Echelle de soulagement de la douleur de l'OMS 130

PREFACE

Avec une prévalence de 2,2 % confirmée par l'EMMUS V, Haïti demeure l'un des pays de la Caraïbe les plus touchés par l'épidémie du VIH/sida. Cette situation a des répercussions considérables sur la santé et le bien-être du peuple haïtien, le développement humain en général car elle affecte toutes les forces vives de la société et les enfants. La tendance á la féminisation de l'épidémie et l'insuffisance des services de prévention de la transmission mère- enfant du VIH contribuent à augmenter davantage le nombre d'enfants exposés ou infectés alors que le nombre de prestataires formés à la prise en charge est largement insuffisant par rapport à la demande. Conscient de l'ampleur de ce problème crucial, le Ministère de la Santé Publique a jugé bon de normaliser et standardiser la prise en charge de ces enfants à travers l'élaboration, en 2006, d'un document de Guide National intitulé : **<< DIRECTIVES NATIONALES POUR LES SOINS ET LE TRAITEMENT DES NOURRISSONS, DES ENFANTS ET DES ADOLESCENTS EXPOSES AU VIH OU INFECTES PAR LE VIRUS >>**

Aujourd'hui, tenant compte des nombreuses avancées scientifiques et des nouvelles disponibilités de ressources dans le domaine de la prise en charge du VIH/sida, le MSPP a non seulement commencé à former davantage de prestataires dans ce domaine mais aussi a pris la décision d'actualiser ledit document tout en mettant l'accent sur l'importance de l'initiation précoce de la trithérapie chez tous les enfants de moins de deux ans et chez tous les enfants ayant une coïnfection TB/VIH.

Le processus de révision a eu lieu au mois de juillet 2011 avec la tenue de nombreuses rencontres de travail réunissant des pédiatres du secteur public et du secteur privé, des représentants du MSPP et des membres de certaines organisations non gouvernementales travaillant dans le domaine du VIH en Haïti.

A l'instar du précédent, le nouveau manuel titré : **<<Manuel de Prise en Charge clinique et thérapeutique des nourrissons et des enfants infectés ou exposés au VIH>>** est destiné aux prestataires de services et est conçu en fonction des différents niveaux de hiérarchisation des soins au sein du système de santé haïtien. Il permettra d'améliorer la qualité des soins fournis aux enfants exposés ou infectés au VIH, au niveau des institutions de santé. Le MSPP demande à ce que ce manuel soit le guide de référence en matière de prestation de services pédiatriques liés au VIH/SIDA sur toute l'étendue du territoire national.

La Direction Générale du Ministère de la Santé Publique profite de l'opportunité pour remercier tous ceux qui, d'une façon ou d'une autre, ont contribué à la révision de ce document. Des remerciements spéciaux s'adressent particulièrement aux partenaires nationaux et internationaux, aux institutions hospitalo-universitaires, à I-TECH, GHESKIO, CHAI et à la Fondation Caris. Par leur engagement et leur intervention, ils contribuent à améliorer la survie des nourrissons et enfants exposés ou infectés au VIH en leur permettant d'avoir accès à des soins de qualité.

Dr Marie Guirlaine RAYMOND CHARITE
Directeur Général
Ministère de la Santé Publique et de la Population

ACRONYMES

AFADS	Acceptable, Faisable, Abordable, Disponible et Sûre
ADN	acide désoxyribonucléique
ARN	acide ribonucléique
CDC	Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis
CHART	Caribbean HIV/AIDS Regional Training
HRSA	Health Resources and Services Administration
IO	Infection opportuniste
MSPP	Ministère de la Santé Publique et de la Population
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONUSIDA	Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA
PCR	Polymérisation en chaîne (test de diagnostic)
PTME	Prévention de la transmission du VIH de mère à enfant
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
UNICEF	Le Fonds des Nations Unies pour l'enfance
USAID	U.S. Agency for International Development
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

INTRODUCTION

Au cours des dix dernières années, les cliniciens ont fait d'énormes progrès dans le domaine de la prévention de la transmission mère-à-enfant (PTME) du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dans le monde. Le diagnostic et le traitement de l'infection par le VIH chez les nourrissons et les enfants exposés au VIH ou infectés par le virus restent cependant un problème majeur dans les pays aux ressources limitées. Certaines femmes enceintes n'ont pas eu la chance de participer à un programme PTME et leurs nourrissons sont infectés par le VIH. Il est donc essentiel d'établir des directives pour le diagnostic, le suivi et la prise en charge des nourrissons et des enfants exposés ou infectés au VIH, et d'initier rapidement la trithérapie aux ARV à tous ceux qui y sont éligibles. La réaction par polymérisation en chaîne de l'acide désoxyribonucléique (PCR de l'ADN) est la méthode de choix pour le diagnostic précoce de l'infection au VIH chez les nourrissons de moins de 18 mois. Cette technique peut déterminer si l'enfant est infecté ou non au VIH en mettant en évidence l'ADN proviral, c'est-à-dire, l'ADN créé lorsque le virus entre dans une cellule. En outre, des données récentes corroborent l'utilisation de la PCR quantitative de l'acide ribonucléique (ARN) pour le diagnostic des nourrissons infectés par le VIH1. Certains pays utilisent cette méthode dans ce groupe d'âge car elle permet de mesurer quantitativement la charge virale, qui est élevée chez les nourrissons infectés au VIH. (La PCR de l'ARN est aussi utilisée pour mesurer la progression de la maladie et l'efficacité du traitement antirétroviral).

La PCR de l'ADN et de l'ARN n'est pas encore disponible à grande échelle dans les pays aux ressources limitées. Au cours de la première année de vie, il est donc difficile de déterminer de façon précise si un nourrisson est infecté ou non au VIH. Un suivi attentif et une connaissance des signes et symptômes des infections opportunistes causées par l'infection au VIH permettront cependant aux cliniciens d'établir un diagnostic provisoire et d'instaurer la prophylaxie des infections opportunistes (IO) et un traitement antirétroviral, au besoin.

Chez les nourrissons et les enfants de moins de 18 mois, la méthode de PCR de l'ADN à partir d'une goutte de sang séchée s'est révélée sûre et fiable, et cette technique est actuellement considérée comme le test de référence pour établir le diagnostic de l'infection par le VIH dans ce groupe d'âge. Cet examen peut être effectué à partir d'un prélèvement au bout du doigt ou au talon. La mesure d'antigènes ultrasensibles p24 (Ag p24) est aussi une solution prometteuse dans les pays aux ressources limitées. La PCR de l'ARN et de l'ADN sur du sang séché devrait être plus largement utilisée pour améliorer l'accès aux tests virologiques à grande échelle dans les pays aux ressources limitées. Indépendamment de l'introduction de la technique à grande échelle, la fiabilité des laboratoires doit être assurée en permanence par des méthodes standard d'évaluation de la qualité.

Les progrès thérapeutiques introduisent de nouveaux antirétroviraux qui sont plus efficaces en multi-thérapie qu'en monothérapie. Dans les pays développés, ces traitements combinés ont transformé l'épidémiologie de l'infection au VIH chez les enfants d'une maladie mortelle en pathologie chronique. Dans les pays aux ressources limitées, cependant, le choix des antirétroviraux pour le traitement des nourrissons et des jeunes enfants reste limité en raison de leurs coûts élevés, et du manque de moyens de réfrigération.

L'objectif de ces directives est d'aider le médecin traitant à:

- prodiguer des soins de qualité aux nourrissons exposés au VIH
- établir précocement le diagnostic de l'infection au VIH chez les nourrissons et les enfants
- prodiguer des soins de qualité aux nourrissons, aux enfants et aux adolescents infectés par le VIH

C'est dans cette optique que le Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) a créé un groupe de travail pour rédiger ces directives et mieux servir au besoin les médecins traitants. Basées sur des preuves scientifiques actuelles et pertinentes applicables dans des centres aux ressources limitées, les directives pédiatriques nationales reflètent les dernières recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2010) sur:

- l'utilisation du Cotrimoxazole en prophylaxie contre les infections opportunistes
- le diagnostic de l'infection au VIH chez les enfants
- la classification clinique de l'infection
- l'initiation du traitement antirétroviral (première et deuxième ligne)
- la prise en charge complète des nourrissons, enfants et adolescents atteints du SIDA

Ces directives constituent un document évolutif qui sera mis à jour au moins une fois par an pour y inclure les données scientifiques les plus récentes et les informations sur les nouvelles ressources disponibles.

Il est recommandé que chaque médecin traitant, à tous les niveaux du système sanitaire haïtien, suive ce guide national lors de la prise en charge des patients pédiatriques exposés au VIH ou infectés par le virus. Pour toute question, il est conseillé de consulter un médecin traitant pratiquant dans un établissement hospitalier de niveau III et possédant l'expérience nécessaire pour prendre en charge l'infection au VIH chez les enfants.

Ces recommandations sont rédigées pour servir de guide. Elles ne sont pas destinées à empêcher les médecins d'utiliser leur bon jugement clinique ou de s'occuper de leurs patients pendant des visites non périodiques. Dans certains cas, le médecin traitant doit considérer le transfert d'un patient compliqué à un centre de niveau III où il pourrait bénéficier des services d'un médecin spécialisé dans la prise en charge des enfants infectés par le VIH.

HISTORIQUE

EPIDEMIOLOGIE ET LE SYSTEME SANITAIRE

Épidémiologie du VIH dans le monde chez les enfants
Environ 3,4 millions d'enfants âgés de moins de 15 ans vivaient avec le VIH en 2010 à travers le monde. On estimait que 330,000 d'entre eux étaient de nouveaux cas diagnostiqués au cours de la même année. Environ 250 000 sont décédés suite aux complications du SIDA au cours de l'année 2010 dans le monde.

Épidémiologie du VIH en Haïti
Haïti affiche la plus forte prévalence d'infection au VIH en Amérique latine et dans les Caraïbes[4]. Actuellement, 86 % des enfants de la région des Caraïbes qui vivent avec le SIDA sont en Haïti. Des données recueillies par l'UNGASS révèlent que 13,000 enfants haïtiens âgés de 0 à 14 ans vivaient avec le VIH en 2011. Les enfants les plus susceptibles de devenir infectés en Haïti sont ceux qui sont nés de mères infectées par le VIH, ainsi que les orphelins, les enfants de rue, les enfants vivants en domesticité (les restavèks), les enfants exploités sexuellement et les travailleurs adolescents de l'industrie du sexe.

Une réduction substantielle dans la transmission du virus chez les enfants a été notée durant les 3 dernières années due à l'expansion des centres PTME. Un nombre important des enfants infectés par le VIH en Haïti sont aussi atteints de tuberculose active (TB)[4]. En raison de leur situation socio-économique et du fait que la tuberculose soit endémique en Haïti, les enfants infectés par le VIH sont ceux qui sont le plus susceptibles de contracter la tuberculose.

Organisation du système sanitaire en Haïti: prestation de services pour lutter contre le VIH
Le Ministère de la Santé et de la Population (MSPP) a défini trois niveaux différents de soins de santé (**figure 1**). Pour le nourrisson ou l'enfant exposé au VIH ou porteur du virus, des services spéciaux sont disponibles à chacun de ces niveaux.

Niveau I

Services de Santé de Premier Echelon (SSPE)

- ***Cliniques mobiles/Postes de Rassemblement*** : Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil et Dépistage – Référence ;
- ***Dispensaire*** : Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil et Dépistage – Soins palliatifs – Référence ;
- ***Centre de santé :*** Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil – Dépistage – Soins palliatifs – Référence ou traitement aux ARV, si disponible

Services de Santé de Deuxième Echelon

- **Hôpitaux Communautaires de Référence (HCR)** : Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil – Dépistage/Diagnostic – Soins palliatifs – Traitement ARV– Référence / Contre référence.

NIVEAU II

Hôpitaux Départementaux (HD)

- Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil – Dépistage/Diagnostic – Soins palliatifs– Traitement ARV - Référence / Contre référence.

NIVEAU III

Hôpitaux Universitaires (HU)

- Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil – Dépistage/Diagnostic – Soins palliatifs– Traitement ARV - Référence / Contre référence.

Hôpitaux pour Soins Spécialisés (HSP)

- Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil – Dépistage/Diagnostic – Soins palliatifs – Traitement ARV - Référence / Contre référence.

Dans les établissements hospitaliers de niveau II qui ne disposent pas toujours de médecin-pédiatre, un système de référence doit être mis en place pour mettre ces établissements en relation avec un hôpital de niveau III. Ce système augmentera les chances pour que tout enfant exposé ou infecté au VIH reçoive les soins et le traitement appropriés.

Figure 1

NIVEAU I	NIVEAU II et NIVEAU III
Premier échelon • ***Cliniques mobiles/Postes de Rassemblement*** : Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil et Dépistage – Référence ; • ***Dispensaire*** : Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil et Dépistage – Soins palliatifs – Référence ; • ***Centre de santé :*** Sensibilisation – Education – Assistance-Conseil – Dépistage – Soins palliatifs – Référence ou traitement aux ARV, si disponible **Deuxieme échelon** • Sensibilisation • Education – Assistance-Conseil – Dépistage/Diagnostic • Soins palliatifs– Traitement ARV - Référence / Contre référence.	• Sensibilisation • Education • Assistance-Conseil • Dépistage/Diagnostic • Soins palliatifs • Traitement ARV • Référence / Contre référence.

HISTOIRE NATURELLE DE L'INFECTION AU VIH CHEZ LES ENFANTS

Transmission du VIH

La transmission mère-à-enfant est la source principale d'infection au VIH chez les nourrissons et les enfants. Le nourrisson risque de devenir infecté in utero, durant le travail, à l'accouchement, et au cours de l'allaitement maternel.

- Le risque de transmission est beaucoup plus élevé au cours du travail et l'accouchement puisque, lorsque l'enfant passe à travers les voies génitales, sa peau et ses muqueuses sont exposées au sang et aux sécrétions de la mère.
- Le risque de transmission du VIH au cours de l'allaitement est de 10 à 20 % et il augmente proportionnellement avec la durée de l'allaitement maternel (5).
- Lorsqu'il est comparé à l'allaitement maternel exclusif, l'allaitement mixte multiplie les risques de transmission mère-à-enfant du VIH par quatre (6), pratiquement, au bout de six mois, et est associé à un risque trois fois plus élevé de décès à l'âge de six mois (7).
- Les agressions sexuelles et l'infection au VIH issue d'un comportement sexuel à risque doivent être considérées comme des modes de transmission probables, notamment chez les jeunes enfants qui sont exposés au risque d'abus sexuel et chez les adolescents.

Fonction immunitaire

Le lymphocyte CD4 (un type de globule blanc) est la cellule cible de l'infection au VIH. Le VIH détruit les cellules CD4, affaiblissant l'ensemble du système immunitaire et rendant le nourrisson et l'enfant vulnérables aux infections opportunistes et à certaines infections bactériennes, mycotiquess et virales courantes. Une réduction du nombre des cellules CD4 est l'un des indicateurs de la gravité de l'infection au VIH.

Progression de la maladie

Le risque de progression de SIDA ou de décès chez les nourrissons infectés par le VIH sans traitement est de 33% a la fin de la 1ère année et de 50% à la fin de la 2ème année (39). La réaction immunitaire aux pathogènes bactériens, fongiques et viraux courants sera plus faible chez les enfants infectés par le VIH que chez les adultes souffrant de la même affection. Chez certains nourrissons et enfants, les symptômes se manifesteront très tôt et la maladie progressera rapidement, tandis que chez d'autres, les premières manifestations ne vont apparaitre qu'au cours de l'adolescence.

PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE-A-ENFANT DU VIH

Le ministère de la Santé et de la Population a établi des directives pour la prévention de la transmission mère-à-enfant du VIH, qui doivent être appliquées à tous les niveaux de soins (**tableau 1**).

Que la mère ait participé ou non à un programme de PTME, le MSPP recommande que tous les nourrissons exposés au VIH reçoivent une prophylaxie antirétrovirale .

Toute femme enceinte diagnostiquée VIH (+) doit être placée immédiatement sous un protocole thérapeutique, quelque soit le terme de sa grossesse.

Chez l'enfant la Névirapine sera utilisée à raison de 2mg/kg de poids en une dose par jour et l'AZT 4mg/kg de poids 2 fois par jour. En cas de prématurité, l'AZT sera utilisée à raison de 2mg/kg de poids 2 fois par jour.

CAS PARTICULIER 1 : GESTANTE AVEC TB ACTIVE

1 - GESTANTE AVEC TB ACTIVE

GESTANTE			ENFANT
Ante-partum	**Intra-partum**	**Post-partum**	**Naissance < 72hrs**
RHEZ + Trithérapie 2 à 8 semaines après	**Continuer la Trithérapie**	Rx TB + Trithérapie	**AM ou AA** AZT(4mg/kg)bid ou NVP(2mg/kg)/j de la naissance à 6 semaines

Le traitement antiretroviral doit debuté 2-8 semaines après le début du traitement TB

Une méthode effective de PF est recommandée en post-partum (Implants, DMPA, S/L de trompes).

Il est recommandé que la vaccination au BCG soit reportée jusqu'à ce que l'infection à VIH chez l'enfant exposé soit définitivement écartée.

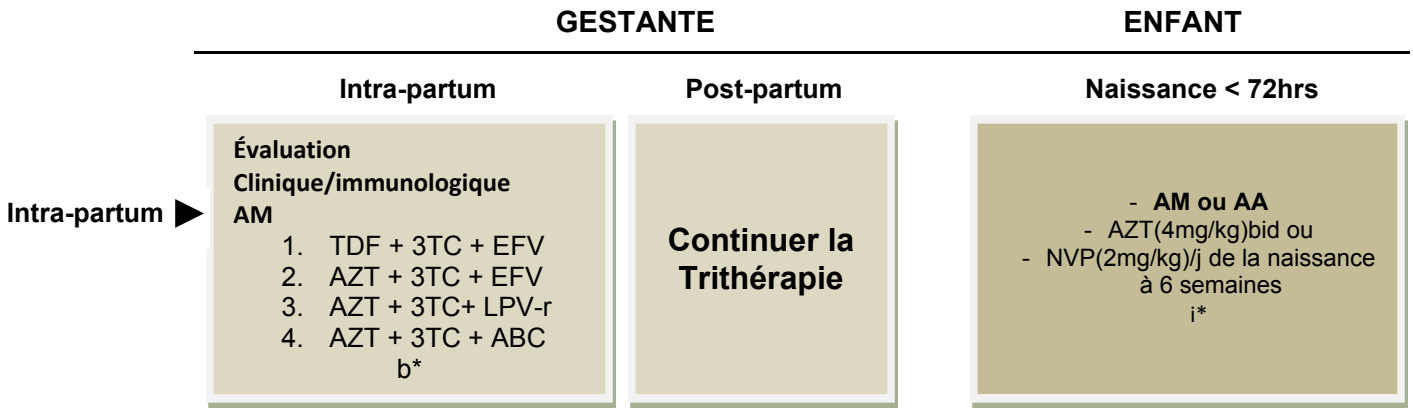
N.B La femme doit être informée du risque potentiel de syndrome de reconstitution immunitaire si la trithérapie est utilisée concomitamment au traitement de la tuberculose.

CAS PARTICULIER 2 : GESTANTE VIH(+) SANS SUIVI PRENATAL QUI SE PRESENTE EN TRAVAIL

Ce scénario de prise en charge considère également la femme qui n'a jamais été testée et qui se présente en travail.Elle doit bénéficier des tests de dépistage ainsi que la prise

en charge aux ARV durant le travail ainsi que de mesures spécifiques pour l'accouchement d'une femme séropositive. L'assistance conseil sera faite après l'accouchement sur l'importance du suivi post-partum de la mère et de l'enfant pour la diminution des risques de transmission verticale.

2 - GESTANTE VIH+ SANS SUIVI PRÉNATAL QUI SE PRÉSENTE EN TRAVAIL



(b*)La femme bénéficiera d'une évaluation clinique et immunologique dans le Post-partum et la Trithérapie en traitement à vie sera initiée.

(c*)Si le taux d'hémoglobine est < 8, l'AZT sera remplacé par le TDF dans les choix des régimes susmentionnés.
Le régime AZT + 3TC + ABC est le moins efficace de tous les régimes proposés.
L'enfant recevra, dans ce cas de figure, la NVP de la naissance à 6 semaines de vie.

SCENARIO CLINIQUE 3 : MERE SEROPOSITIVE SE PRESENTANT EN POST-PARTUM (<72H OU APRES) AVEC SON NOUVEAU-NE

La mère, allaitante ou non, bénéficiera, dès sa première visite, d'une évaluation complète pour le VIH (stade clinique OMS) et les tests suivants seront au moins demandés pour le bilan initial :

- VIH test rapide de confirmation de son statut
- Hémogramme
- PPD
- Compte de CD4

D'autres tests seront envisagés si nécessaire. L'enfant devra bénéficier aussi du test de diagnostic précoce de l'infection au VIH (PCR), a partir de 4 semaines d'âge. Si le statut de l'enfant est positif dans le bilan initial ou durant la période de suivi, la prophylaxie antirétrovirale avec AZT ou NVPdu nourrisson sera stoppée. L'enfant sera placé sous trithérapie antirétrovirale.
La mère vue en post partum sera placée sous trithérapie traitement à vie quel que soit son taux de CD4 et quel que soit le statut de l'enfant.

Les régimes de choix seront :

1-TDF + 3TC + EFV
2-AZT + 3TC + EFV
3-AZT + 3TC + NVP
La combinaison AZT+3TC+ LPV/r sera utilisée si le taux de CD4 est< à 350
Si le taux d'hémoglobine de la patiente est < 8,remplacer l'AZT par le TDF.

Adapté du *Guide pour la prévention de la transmission mère-enfant du VIH en Haïti (PTME)* publié par le ministère de la Santé publique et de la Population de la République d'Haïti (MSPP), 1e révision Haïti 2005, 2e révision en octobre 2005, 3e révision Mars 2012.

ALIMENTATION DU NOURRISSON

Le Ministère de la Santé recommande l'allaitement maternel exclusif pendant les 6 premiers mois pour tous les nourrissons exposés au VIH, suivi de l'introduction des aliments complementaires a partir de 6 mois et de continuer l'allaitement pendant les 12 premiers mois de vie. Le sevrage devrait se faire lorsque une alimentation adequate est faisable sans lait maternel.

Les directives 2010 de l'OMS/ONUSIDA/UNICEF sur l'alimentation des nourrissons recommandent que toute mère infectée au VIH soit informée sur les risques et les avantages des différentes options d'alimentation des nourrissons, et reçoive des conseils précis quant au choix de l'option la mieux adaptée à sa situation. Ces informations doivent être fournies pendant les soins prénataux. Si la mère n'a pas été suivie pendant la grossesse, ces informations doivent lui être fournies immédiatement après la naissance. Le médecin traitant doit procéder à une évaluation des ressources dont dispose la mère et l'aider à choisir la méthode d'alimentation du nourrisson la mieux adaptée à sa situation (**tableau 2**).

Les « Normes relatives à la nutrition du nourrisson et du jeune enfant sains et de ceux nés de mères séropositives » donnent des directives claires et précises quant aux choix pour l'alimentation des enfants exposés au VIH. Les articles 3, 4, 7, 9 et 10 du document suscité sont reproduits ci-dessous.
Ce sont respectivement :
(3) Normes sur l'alimentation du nourrisson 0 à 6 mois né de mère séropositive
(4) Normes sur l'utilisation d'une nourrice
(7) Normes sur la durée de l'allaitement
(9) Normes sur les conseils à donner avant et après le dépistage de l'enfant
(10) Normes sur l'allaitement d'un enfant séropositif

(3) Normes sur l'alimentation du nourrisson 0 à 6 mois né de mère séropositive
La mère séropositive n'a que deux options d'alimentation pour son enfant de 0 à 6 mois : l'allaitement maternel exclusif ou le lait artificiel pour nourrisson de façon exclusive. L'alimentation mixte (association du lait maternel avec d'autres laits, d'autres liquides ou d'autres aliments) doit être évitée.

Le lait de vache modifié à la maison n'est plus recommandé. Exceptionnellement, il peut être utilisé par une femme qui a choisi le lait artificiel pour nourrisson pendant une période temporaire en cas d'indisponibilité d'un lait adéquat pour nourrisson.

Pour aider la mère à faire un choix éclairé, elle doit bénéficier des conseils sur l'alimentation de son enfant et également d'une évaluation de sa situation personnelle, sociale et économique.

Le personnel de santé doit :
- Donner les informations sur les deux options d'alimentation du nourrisson à chaque visite prénatale et/ou domiciliaire.
- Expliquer à la mère les avantages, les inconvénients et les risques de chaque option.

- Donner des conseils non biaisés pour aider la mère à faire un choix éclairé en tenant compte de sa situation socio-économique.
- Aider la mère à prendre une décision informée sur la façon de nourrir son enfant, soit l'allaitement maternel exclusif ou le lait artificiel pour nourrisson.
- Faire une évaluation selon les critères AFADS (Acceptable, Faisable, Abordable, Durable et Sûre) si la mère choisit le lait artificiel pour nourrisson.
- Soutenir le choix de la mère et l'aider à la mise en œuvre correcte de son choix.
- Aider la femme à révéler son statut, particulièrement à son partenaire.

Les conseils sur le choix de l'alimentation du nourrisson doivent se faire uniquement en séance individuelle (mère/prestataire) sauf si la mère le souhaite autrement.

Quel que soit le choix de la mère, le prestataire de santé a l'obligation de la soutenir et de l'aider à minimiser les risques associés à l'alimentation de son enfant en expliquant les principes suivants.
A celle qui choisit le lait artificiel exclusif :

- les dangers de l'alimentation mixte
- les laits adéquats
- les principes d'hygiène
- l'utilisation d'une tasse ou d'une cuillère et non d'un biberon pour nourrir le bébé
- les instructions en cas d'indisponibilité d'un lait artificiel pour nourrisson
- les risques de diarrhée et d'autres maladies
- l'importance d'amener l'enfant au centre de santé immédiatement en cas de maladie
- la nécessité de surveiller mensuellement la courbe de croissance staturo-pondérale
- la prévention d'une nouvelle grossesse

Toutes les mères qui choisissent le lait artificiel doivent bénéficier d'une démonstration sur sa préparation.

A celle qui choisit l'allaitement maternel exclusif :

- les bonnes pratiques d'allaitement
- l'importance de la mise au sein précoce (dans la demi-heure qui suit l'accouchement)
- l'allaitement à la demande
- le bon positionnement et la prise de sein correcte
- les dangers de l'alimentation mixte
- les façons de maintenir et d'augmenter la production du lait
- la technique de l'expression manuelle et ses avantages
- la nécessité de surveiller mensuellement la courbe de croissance staturo-pondérale

La femme qui choisit l'allaitement maternel exclusif doit être aussi informée sur la façon de minimiser les risques de transmission du VIH à son enfant par le lait maternel :

- Traiter à la chaleur le lait maternel exprimé pendant les périodes de haut risque.
- L'importance d'une adhérence stricte au traitement ARV de la mère doit être expliquée
- Prévenir les différents problèmes du sein et les soigner avec urgence.
- Eviter d'allaiter avec un sein qui présente une fissure ou un problème quelconque.
- Surveiller les maladies buccales du bébé et les faire traiter.

- Etre fidèle aux rendez-vous au centre de référence.

Pour toutes les femmes enceintes séropositives, le MSPP recommande de les placer systématiquement sous trithérapie aux ARV quelque soit l'age gestationnel ou le terme dela grossesse. Ces femmes devraient rester sous trithérapie aux ARV toute leur vie.

Ces nouvelles directives vont permettre de réduire considérablement la transmission du VIH de la mère à l'enfant pendant l'allaitement maternel.

(4) Normes pour l'utilisation d'une nourrice

Une nourrice peut être une option pour un enfant si la mère veut que son enfant bénéfice des avantages du lait maternel sans risques de transmission du VIH; la mère est très malade et n'a pas les moyens d'acheter le lait artificiel; ou la mère est absente ou morte.

Critères de choix d'une nourrice :

- Elle doit être séronégative, c'est à dire se faire dépister au VIH au moins 3 mois après les derniers rapports sexuels ou toute autre exposition possible au VIH.
- Elle doit être disponible à nourrir le bébé au besoin jour et nuit pendant au moins un an.
- Elle doit accepter de se protéger contre l'infection du VIH pendant tout le temps qu'elle va allaiter. Cela veut dire :
  - S'abstenir des rapports sexuels ou
  - Utiliser un préservatif à chaque rapport sexuel ou
  - Avoir des rapports sexuels avec un seul partenaire qui a été dépisté négatif au VIH et qui lui est fidèle.
  - Ne pas partager de rasoirs, d'aiguilles ou autres objets pointus ou tranchants et
  - Se faire dépister tous les trois mois.

- Elle doit recevoir des conseils sur la façon d'éviter des fissures au niveau des mamelons, des infections au sein et des engorgements.

Il n'est pas recommandé que le bébé soit allaité par plus d'une nourrice.

(7) Normes pour la durée de l'allaitement

Dans le passé, l'OMS a recommandé que toutes les mères infectées par le VIH allaitent exclusivement leur bébé avec arrêt précoce à 6 mois pour réduire le risque de transmission mère-enfant. Pourtant, la nouvelle évidence scientifique sur les dangers potentiels d'arrêter l'allaitement précocement a mené l'OMS à réviser ces recommandations en 2010.

Si l'alimentation de substitution n'est toujours pas acceptable, faisable, abordable, durable et sûre quand l'enfant atteint 6 mois, il est recommandé de poursuivre l'allaitement au sein jusqu'à au moins 12 mois accompagné d'aliments de complément ; de suivre et d'encourager l'adherence de la mere aux ARV ; de continuer d'évaluer régulièrement les conditions nutritionnelles de la mère et de l'enfant ; et cesser complètement l'allaitement au sein dès qu'il est possible de nourrir l'enfant de manière appropriée et sûre.

Ces nouvelles recommandations sont basées sur des études conduites en Afrique Sub Saharienne qui ont montré que :

- L'arrêt précoce de l'allaitement au sein augmente le risque de morbidité (surtout de diarrhée, de malnutrition) et de mortalité chez les enfants exposés au VIH.
- L'arrêt de l'allaitement au sein à 4 mois réduit le risque de transmission du VIH, mais augmente la mortalité chez les enfants de 4 à 24 mois.
- L'allaitement au sein prolongé au-delà de 6 mois accroît les chances de survie des nourrissons infectés par le VIH.
- Le temps le plus approprié pour arrêter l'allaitement au sein:
  - Dépend de la situation particulière de la mère.
  - Peut se faire à n'importe quel moment entre 6 à 24 mois d'âge dès que l'aliment de remplacement devient acceptable, faisable, abordable, durable et sûr (AFADS) pour elle et son bébé, compte tenu du contexte local, de sa situation personnelle et des risques liés à l'adoption de l'alimentation de remplacement selon l'âge de l'enfant.

Le prestataire de santé doit faire une évaluation d'AFADS routinière tous les deux à trois mois chez une mère allaitante après 6 mois pour l'aider à déterminer le meilleur moment d'arrêter l'allaitement au sein.

(9) Normes pour le conseil à donner avant et après le dépistage de l'enfant
Si le PCR est négatif :
Si les conditions AFADS ne sont pas réunies, la mère doit poursuivre l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois. A partir de 6 mois, les aliments complementaires doivent etre introduits avec le maintien de l'allaitement maternel jusqu'à au moins 12 mois ou quand une autre alimentation sans lait maternel est faisable et durable.

Le counseling doit renforcer les bonnes pratiques d'allaitement, l'adherence de la mere aux ARV et l'importance d'un suivi régulier.

Si la mère veut arrêter l'allaitement maternel, il faut faire une évaluation AFADS et vérifier que son statut socio-économique a évolué depuis la naissance du bébé, rendant ainsi possible l'alimentation artificielle. Le sevrage brusque est deconseille, etant associe avec un plus haut taux de transmission du VIH a l'enfant. Le sevrage sur un mois en conseille et la mere doit beneficier d'un counseling adapté pour l'encadrer pour un sevrage reussi et securitaire.

Si le PCR est positif :
Encourager vivement la mère d'un nourrisson ou d'un jeune enfant infecté par le VIH à continuer l'allaitement maternel prodiguant à l'enfant des benefices nutritionels importants.

(10) Normes pour l'allaitement d'un enfant séropositif
Pour l'enfant séropositif de 0 à 6 mois la mère doit pratiquer l'allaitement maternel exclusif ou donner le lait artificiel exclusif (si AFADS).

Pour l'enfant séropositif à partir de 6 mois :
- La mère doit continuer l'allaitement maternel ou le lait artificiel pour nourrissons (si AFADS) avec l'introduction d'aliments complémentaires adéquats.
- Expliquer à la mère la manière d'éviter que son enfant tombe malade, y compris la vigilance dans l'application des principes d'hygiène.

- Expliquer à la mère la façon de nourrir son enfant au cours de certaines infections et effets secondaires des médicaments (troubles digestifs).
- Informer la mère sur l'augmentation des besoins en énergie de son enfant et la façon d'ajuster les repas en conséquence; sachant qu'un enfant séropositif a des besoins en calories augmentés.

Tableau 2 (page suivante) est adapté de Rollins, N.C. et Bland R., Africa Centre for Health and Population Studies, Afrique du Sud. UNICEF/OMS/USAID. *HIV and Infant Feeding Counselling Tools: Reference Guide 2005*. Disponible à : http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/HIV_IF_CT/ISBN_92_4_159301_6.pdf Consulté: 12 janvier 2006.

Tableau 2. Évaluation de la méthode d'alimentation du nourrisson en fonction de la situation de la mère

Méthode d'alimentation la mieux adaptée			
	Allaitement maternel/ nourrice	**Incertain**	**Alimentation de remplacement ou lait maternel exprimé et traité à la chaleur**
Où vous approvisionnez-vous en eau potable ?	Rivière, ruisseau, étang ou puits	Canalisations publiques	Eau bouillie à la maison ou moyen financier pour l'achat d'eau en bouteille
Quel type de latrines/toilettes utilisez-vous ?	Aucune ou latrines à fosse	Latrines améliorées à fosse autoventilée	Tout-à-l'égout ou toilettes à chasse d'eau
Combien d'argent pourriez-vous dépenser par mois pour l'achat de lait artificiel ?	Moins de _____ pour l'achat de lait artificiel par mois	_____ pour l'achat de lait artificiel par mois, dans la plupart des cas	_____ pour l'achat de lait artificiel par mois
Avez-vous de quoi payer les frais de transport lorsque vous devez vous réapprovisionner en lait artificiel ?	Non	Oui, en général	Toujours (à moins qu'il s'agisse de lait maternel exprimé et traité à la chaleur)
Avez-vous un réfrigérateur?	Non	Oui, mais pas à la maison	Oui
Est-ce que vous disposez d'une alimentation électrique permanente et fiable ?	Alimentation électrique irrégulière	Oui, mais pas à la maison	Oui
Est-ce que vous pouvez préparer chaque biberon en utilisant de l'eau bouillie et des ustensiles propres ?	Non	Oui, mais avec des difficultés	Oui
Comment vous organisez-vous pour l'allaitement au cours de la nuit?	Allaitement au cours de la nuit difficile	Allaitement au cours de la nuit possible avec un peu d'effort	Allaitement au cours de la nuit possible

Est-ce que votre famille sait que vous êtes séropositive ?	Non	Certains membres de la famille le savent	Oui
Est-ce que votre famille est favorable à une alimentation artificielle pour votre bébé et est--elle disposée à vous aider ?	Famille non favorable et non disposée à aider, ou ne sait pas, ne peut pas en parler	Famille favorable mais non disposée à aider	Famille favorable et disposée à aider

PROPHYLAXIE AU COTRIMOXAZOLE (CTX) CHEZ LES NOURRISSONS ET LES ENFANTS

La pneumonie à Pneumocystis jiroveci (PCP) est la première cause de décès chez les nourrissons infectés par le VIH [9, 10]. Comme cette pathologie atteint une incidence record pendant les 6 premiers mois de la vie, le nourrisson exposé au VIH peut contracter cette pneumonie avant même que l'infection soit confirmée.

Des données issues d'essais cliniques randomisés et d'études d'observation ont montré que le Cotrimoxazole (CTX) est efficace dans la prévention de la pneumonie causée par Pneumocystis jiroveci et dans la réduction de la morbidité et de la mortalité chez les nourrissons et les enfants exposés au VIH ou infectés par le virus [11].

Par conséquent, l'utilisation prophylactique du CTX est donc particulièrement importante dans les contextes où l'infection ne peut pas être confirmée avant l'âge de 18 mois [12]**.**

Le CTX est un antibiotique à large spectre qui cible toute une gamme de micro-organismes, Gram-positifs et Gram-négatifs, de champignons et de protozoaires. De plus, la prophylaxie par le CTX a été utilisée chez les personnes infectées par le VIH pour prévenir les infections bactériennes causées par le pneumocoque et les salmonelles non typhiques; maladies diarrhéiques causées par Isospora, Cyclospora ; le paludisme (Plasmodium falciparum) et la toxoplasmose (T. gondii).

Le médecin traitant doit éduquer les parents et les substituts parentaux sur les avantages du Cotrimoxazole dans la prévention de la pneumonie à P. jiroveci et des autres coïnfections qui peuvent affecter les nourrissons et les enfants vivant dans des régions aux ressources limitées.

Dans le passé, on craignait que l'utilisation élargie et prolongée du CTX en prophylaxie ne puisse être associée à l'émergence de microorganismes pathogènes résistants à cette molécule. Toutefois, le lien entre l'utilisation à long terme du CTX et l'apparition d'une résistance médicamenteuse n'a pas été prouvé.

Contre-indications

Le Cotrimoxazole (CTX) ne doit pas être administré aux enfants qui ont des antécédents de réactions secondaires et sévères causées par les sulfamides. Le Dapsone administré à raison de 2 mg/kg, une fois par jour, est un substitut adéquat, au besoin. Ce médicament est cependant moins efficace que le Cotrimoxazole pour prévenir la pneumonie à P. jiroveci et n'offre pas un spectre d'activité antimicrobienne aussi étendu.

Recommandations pour l'utilisation du CTX en prophylaxie

Nourrissons et enfants exposés au VIH :

L'utilisation du CTX est une intervention qui peut éventuellement sauver la vie des nourrissons à peu de frais. Il est fermement recommandé que le Cotrimoxazole soit administré à tous les nourrissons exposés au VIH à partir de 4 à 6 semaines après la naissance ou dès la première visite à la clinique si l'âge est approprié, et la prophylaxie doit être poursuivie jusqu'à ce que l'infection au VIH soit exclue [11]**.**

La prophylaxie au CTX est aussi recommandée chez tous les nourrissons nourris au sein et doit être poursuivie jusqu'à 6 semaines après la cessation complète de l'allaitement [11].

Nourrissons et enfants avec une infection au VIH documentée :
Les médecins traitants doivent administrer la prophylaxie au Cotrimoxazole (CTX) à tous les enfants chez qui l'infection au VIH a été documentée, indépendamment du taux de CD4 et du stade clinique.
Le **tableau 3** résume les recommandations du MSPP à l'initiation de la prophylaxie au Cotrimoxazole chez les nourrissons exposés au VIH.
Le **tableau 4** adresse l'initiation de la prophylaxie par le Cotrimoxazole chez les enfants et adolescents infectés par le VIH.

Tableau 3. Initiation de la prophylaxie au CTX chez les nourrissons exposés au VIH

Nourrissons exposés au VIH
La prophylaxie par le CTX est indiquée universellement, à partir de quatre à six semaines après la naissance, jusqu'à ce que le risque de transmission du VIH ait disparu et que l'hypothèse d'une infection au VIH ait été exclue.
La prophylaxie universelle est recommandée pour tous les nourrissons et les enfants nés de mères dont la séropositivité a été confirmée ou est présumée. Cette stratégie peut être considérée dans des contextes où la prévalence du VIH est élevée et l'infrastructure sanitaire limitée.

Dans les pays aux ressources limitées, où le bilan de la morbidité et de la mortalité dues aux maladies infectieuses est lourd, le médecin traitant doit administrer le Cotrimoxazole aux enfants infectés par le VIH à tous les stades cliniques de l'infection, indépendamment de la numération des cellules CD4, y compris à ceux qui sont asymptomatiques [11]**.**

Tableau 4. Initiation de la prophylaxie au CTX chez enfants et les adolescents

Enfants et adolescents infectés par le VIH
La prophylaxie par le CTX est indiquée universellement chez tous les enfants et adolescents infectes par le VIH et ceci quelque leur stade clinique et leur taux ou leur numération de CD4.

Nourrissons et enfants avec un diagnostic de présomption (provisoire) du SIDA
Pour ces nourrissons et ces enfants, le médecin traitant doit commencer le traitement prophylactique au Cotrimoxazole indépendamment de l'âge et aussitôt que possible, et continuer la prophylaxie jusqu'à ce que le statut sérologique/virologique soit confirmé.

Dosage du Cotrimoxazole pour la prophylaxie
Le dosage de CTX approprié peut être déterminé en fonction de l'âge ou du poids chez les enfants de moins de 15 kg (**tableaux 5 et 6**). La formule en sirop est recommandée chez les très jeunes enfants pesant jusqu'à 12–14,9 kg. Si la forme suspension n'est pas disponible, le cotrimoxazole sous forme comprimé peut être utilisé chez les enfants (**Annexe O**).

Tableau 5. Préparations du CTX et posologie en fonction de l'âge des nourrissons, des enfants et des adolescents exposés au VIH ou porteurs du virus [11]

Posologie quotidienne recommandée (TMP mg+ SMX mg)	**Suspension (40 mg + 200 mg / 5ml)**	**Comprimé pour enfants (20 mg + 100 mg)**	**Comprimé dose normale pour adultes[a] (80 mg + 400 mg)**	**Comprimé dose double pour adultes[a] (160 mg + 800 mg)**
< 6 mois	2,5 ml	Un comprimé	Un quart de comprimé, mélangé si possible avec le lait[a]	
6 mois –5 ans	5 ml	Deux comprimés	Un demi-comprimé	
> 6–14 ans[b]	10 ml[b]	Quatre comprimés	Un comprimé	Un demi-comprimé
> 14 ans			Deux comprimés	Un comprimé
Fréquence : une fois par jour				

(a) Il n'est pas conseillé de sectionner les comprimés en quarts. L'utilisation de comprimés sécables est recommandée. Les comprimés peuvent être utilisés de cette manière uniquement dans les situations où les préparations en suspension ne sont pas disponibles.
(b) Les enfants de cet âge peuvent être en mesure d'avaler les comprimés écrasés. Si les comprimés sont dissous, s'assurer que l'ensemble du comprimé est ingéré.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). *Guidelines for Cotrimoxazole prophylaxis for HIV-related Infections in Children, Adults and Adolescents in Resource Limited Settings: recommendations for a Public Health Approach* (2006).

Tableau 6. Posologie du Co-trimoxazole (CTX) en fonction du poids des nourrissons et des enfants exposés au VIH ou porteurs du virus

Poids du nourrisson ou de l'enfant en kilogramme (kg)	**Quantité de mg/jour (basé sur 4mg de TMP/kg)**
< 5 kg	16 à 20mg par jour
6 – 15kg	40 mg
16-20 kg	60 mg
21-30	80 mg
>30 kg	160 mg

Suivi en laboratoire
Aucun suivi en laboratoire particulier n'est nécessaire pour les nourrissons et les enfants recevant une prophylaxie au CTX.

Prophylaxie secondaire au CTX chez les nourrissons et les enfants

Les nourrissons et les enfants ayant des antécédents de pneumonie à P. jiroveci doivent recevoir une prophylaxie secondaire. Suivre le même schéma posologique de CTX recommandé pour la prophylaxie primaire (**tableaux 5 et 6**).

Traitement des infections bactériennes et opportunistes chez les patients recevant une prophylaxie au CTX
En dépit du manque de données, il est recommandé d'utiliser un autre antibiotique, le cas échéant, pour traiter les infections bactériennes aiguës chez les nourrissons, les enfants et chez les adolescents infectés par le VIH recevant une prophylaxie au CTX. Le CTX ne doit pas être interrompu. En cas de toxoplasmose et de pneumonie à P. jiroveci, la prophylaxie doit être interrompue et un traitement actif complet initié, conformément aux directives nationales.

Traitement du paludisme chez les enfants et les adolescents recevant une prophylaxie au CTX
Chez les enfants et les adolescents recevant une prophylaxie au CTX, les crises aiguës de paludisme doivent être traitées, si possible, par des antipaludiques, tout en évitant les médicaments à base de sulfamides.

INTERRUPTION DE LA PROPHYLAXIE AU COTRIMOXAZOLE CHEZ LES NOURRISSONS ET LES ENFANTS

La prophylaxie au CTX doit être poursuivie dans la majorité des cas en raison de son efficacité supérieure par rapport aux autres médicaments disponibles.

- Les enfants de moins de 5 ans qui ont commencé une prophylaxie au Cotrimoxazole en bas âge doivent poursuivre la prophylaxie, qu'ils reçoivent ou non un traitement antirétroviral.
- Les enfants de 5 ans ou plus qui ont commencé une prophylaxie au Cotrimoxazole après la petite enfance doivent suivre les recommandations pour adultes.

Dans certains cas, le médecin traitant peut envisager d'interrompre la prophylaxie au Cotrimoxazole :

1. Effets secondaires
La prophylaxie au Cotrimoxazole peut être interrompue en présence d'une réaction au médicament. Il est cependant rare que le Cotrimoxazole provoque des effets indésirables graves chez les enfants.

Lors de l'initiation de la prophylaxie au CTX, le médecin traitant doit informer les parents et les substituts parentaux, verbalement et par écrit, des effets secondaires potentiels associés au Cotrimoxazole, et il doit leur conseiller d'interrompre l'administration du médicament et de se rendre à la clinique la plus proche s'ils soupçonnent que le Cotrimoxazole a un effet indésirable.

2. Nourrissons et enfants exposés au VIH
Chez ces enfants, la prophylaxie au CTX peut être interrompue lorsque :

- Le diagnostic d'une infection au HIV est définitivement exclu par un dépistage virologique négatif dont le résultat a été confirmé au moins six semaines après l'arrêt complet de l'allaitement maternel chez un nourrisson de moins de 18 mois, ou ;
- Le diagnostic d'une infection au HIV est définitivement exclu par un test immunologique négatif dont le résultat a été confirmé six semaines après l'arrêt complet de l'allaitement maternel chez un nourrisson de plus de 18 mois.

3. Nourrissons et enfants avec une infection au VIH documentée
Malgré l'absence de données, et compte tenu que les enfants infectés par le VIH sont susceptibles d'acquérir des infections bactériennes, **il est généralement recommandé de**

continuer indéfiniment la prophylaxie au CTX chez les nourrissons et les enfants vivant dans des régions aux ressources limitées et chez qui l'infection au VIH a été confirmée.

La prophylaxie au CTX doit cependant être réintroduite si la numération des cellules CD4 tombe en dessous du seuil initial ou si des pathologies nouvelles ou récurrentes de stades OMS 2, 3 ou 4 se manifestent.

4. Nourrissons et enfants recevant une prophylaxie secondaire au CTX
L'innocuité de l'interruption de la prophylaxie secondaire chez les enfants infectés par le VIH n'a pas fait l'objet d'études approfondies [14]. La prophylaxie secondaire doit être administrée à vie [15].

Il existe des données bien établies qui prouvent que l'interruption de la prophylaxie secondaire au CTX est sans danger chez les adultes qui ont atteint un bon rétablissement immunitaire (élévation du nombre de CD4) sous traitement antirétroviral. Par conséquent, il est recommandé d'interrompre la prophylaxie secondaire au CTX chez les enfants dont le système immunitaire a été restauré grâce au traitement antirétroviral, selon les mêmes critères (élévation du taux CD4) ayant justifié l'arrêt de la prophylaxie primaire.

DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC DE L'INFECTION AU VIH CHEZ LE NOURRISSON ET L'ENFANT EXPOSES AU VIH

Une mère infectée par le VIH transmet passivement ses anticorps anti-VIH à son enfant in utero, et ces anticorps peuvent être présents dans le sang du nourrisson jusqu'à l'âge de 18 mois. **Il faut considérer que chaque enfant né d'une mère infectée par le VIH court lui-même le risque d'être infecté par le virus**.

Tout couple mère-enfant se présentant à un point de service du système de santé, à n'importe quel âge, devrait bénéficier d'un test de dépistage du VIH avec un counselling approprié. Des situations privilégiées existent au moment de la vaccination des enfants qui demeurent un des plus important points de captation du système de santé en Haïti. Les nouveaux nés se présentant pour BCG devraient être dépistés systématiquement pour le VIH si la mère n'a pas été dépistée pendant le troisième trimestre de grossesse. Il existe une autre opportunité de choix pour dépister les enfants et leurs mères au moment de l'administration du vaccin contre la rougeole-rubéole à 12 mois dans les institutions.

Tous les nourrissons et enfants de moins de 18 mois exposés au VIH, doivent être suivis de près et bénéficieront d'interventions précoces telles que la prophylaxie au Cotrimoxazole contre la pneumonie à *P. jiroveci* et d'autres infections bactériennes.

S'il est déterminé qu'un enfant est infecté par le VIH, ses frères et sœurs, ainsi que le partenaire de sa mère, peuvent également être infectés. C'est pourquoi **le médecin traitant doit demander à la mère de faire tester ses autres enfants et d'aviser son partenaire de se faire également tester.**

Le diagnostic définitif et précoce de l'infection au VIH chez les jeunes enfants de moins de 18 mois ne peut être confirmé que par un test virologique. L'OMS recommande fortement que les nourrissons exposés au VIH aient un test virologique à partir de 4 semaines d'âge [38]. La réalisation de ce test permet d'identifier plus de 95% des nourrissons infectés durant la grossesse ou l'accouchement. Tout retard au-delà de cette période met les enfants infectés à risque d'une progression de la maladie et réduit la survie de ces enfants.

Test de sang séché sur papier buvard par ADN-PCR.
La réaction en chaîne de polymérase ADN-VIH (PCR) est une technique de grande sensibilité utilisée pour détecter des séquences virales spécifiques du VIH dans les cellules mononucléaires périphériques des nourrissons exposés au VIH. La sensibilité d'un seul test ADN-VIH par PCR réalisé à moins de 48 heures d'âge est moins de 40% (< 40%) ; cependant augmente à plus de 90% entre 2 et 4 semaines d'âge [37]. A 28 jours d'âge, le test ADN-VIH par PCR a une sensibilité de 96% et une spécificité de 99% pour l'identification de l'ADN-VIH dans les cellules mononucléaires périphériques.
La méthode de collection du sang séché sur papier buvard est bien illustrée sur la fiche technique se trouvant en **annexe P.**

Lorsque le diagnostic virologique est possible, le premier test doit être réalisé à partir de 4 semaines d'âge, car la sensibilité d'un test virologique est alors d'environ 98%. Un seul résultat virologique positif (quelque soit l'âge) est suffisant pour établir le diagnostic de l'infection au VIH. Dans le cadre de l'algorithme recommandé par le MSPP, un test ADN-VIH PCR positif devra être confirmé dans un très bref délai par un deuxième test ADN-HIV PCR positif. Cependant la prise en charge et le traitement devront être initié dès réception du premier

résultat positif. Dans ce cas, la fiabilité du laboratoire (déterminée par une évaluation standard de qualité) est essentielle pour garantir l'exactitude des résultats du test [16].
Depuis 2008, la capacité d'Haïti à réaliser le test ADN-VIH PCR et à l'appliquer comme test de diagnostic précoce chez les nourrissons exposés au VIH s'est considérablement améliorée. Deux laboratoires réalisent actuellement le test ADN-HIV (PCR) par tâche de sang séché sur papier buvard : Le Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) et le laboratoire de l'IMIS des Centres GHESKIO, tous deux à Port au Prince. Il est prévu dans le futur qu'un troisième laboratoire géré par Partners in Health/Zanmi Lasanté réalisera également le test ADN-VIH par PCR.

Un partenariat constitué de MSPP, PEPFAR/USAID, LNSP, GHESKIO, PIH/ZL et Caris Foundation a facilité l'implémentation du test ADN PCR dans 75 sites de prise en charge des nourrissons exposés au VIH particulièrement ceux qui disposent d'un programme PTME. Chaque année et dans chacun des départements, de nouveaux sites vont avoir accès à ce test.

En 2007, le MSPP avec le support de l'USAID et PEPFAR a développé un algorithme dans le cadre du diagnostic précoce par PCR (voir **figure 2**).
Cet algorithme a été modifié en 2010 de façon à l'adapter aux dernières recommandations de l'OMS. (Voir **figure 2 et 3**)

Ainsi le MSPP préconise de faire l'ADN PCR pour tous les enfants exposés âgés entre 4 semaines et 12 mois, mais aussi pour les enfants âgés entre 12 mois et 18 mois vus pour la première fois et dont les tests sérologiques sont positifs.

Diagnostic du VIH chez les nourrissons recevant l'allaitement maternel
Au cours de l'allaitement maternel, un nourrisson ou un enfant né d'une mère infectée par le VIH reste exposé au risque d'infection. Par conséquent, chez un nourrisson qui est allaité par sa mère, un test virologique négatif n'exclut pas l'hypothèse d'une infection au VIH.

S'appuyant sur l'opinion de plusieurs experts, l'OMS recommande d'effectuer des tests virologiques de détection du VIH 6 semaines ou plus après l'arrêt complet de l'allaitement maternel [38].

Si le résultat du test immunologique est négatif, l'enfant n'est pas infecté par le VIH. Seuls les nourrissons qui possèdent encore des anticorps anti-VIH (c'est à dire ceux qui ont contracté l'infection au VIH ou chez qui des anticorps maternels persistants sont toujours présents) sont susceptibles d'être infectés par le VIH et devront donc subir un test virologique pour confirmer le diagnostic définitif de l'infection au VIH. Si le test virologique n'est pas disponible, l'enfant doit être référé à une institution qui offre ce type de test. Dans l'intervalle, les signes cliniques et les symptômes de l'infection au VIH doivent être surveillés de manière périodique.

Nourrissons et enfants symptomatiques exposés au VIH
Si le test virologique n'est pas disponible, l'enfant doit être référé à une institution qui offre ce type de test. Si le test virologique n'est pas systématiquement disponible, tout enfant de moins de 12 mois dont l'exposition au VIH est connue et qui présente des symptômes d'infection au VIH doit être référé à un établissement hospitalier de niveau II ou III. Là, un médecin possédant l'expérience nécessaire pour prendre en charge les enfants infectés au VIH peut faire un diagnostic clinique provisoire sur la base des critères établis par l'OMS (voir **encart 1**). (Cf. section ci-dessous, « Enfants de moins de 18 mois : diagnostic clinique provisoire de l'infection au VIH »).

En fonction du diagnostic provisoire, la prophylaxie et une prise en charge appropriées doivent être mises en place. (Cf. section ci-dessus, « Prophylaxie par le Cotrimoxazole (CTX) chez les nourrissons et les enfants »).
Si le test virologique est possible, un résultat positif indique une infection au VIH chez un nourrisson ou un enfant symptomatique.

Encart 1. Critères cliniques relatifs au diagnostic provisoire d'une infection au VIH grave chez les nourrissons et les enfants de moins de 18 mois lorsqu'un test virologique n'est pas disponible

Un diagnostic provisoire d'infection au VIH grave doit être prononcé si :

- le statut sérologique positif du nourrisson a été confirmé ;
  ET
- le médecin traitant peut établir le diagnostic d'une pathologie quelconque indicatrice du SIDA[a] ;
  OU
- le nourrisson présente au moins deux des pathologies suivantes :
  – muguet buccal[b] ou candidose orale
  – pneumonie grave[b]
  – septicémie[b]

- Autres facteurs soutenant le diagnostic d'infection au VIH grave chez un nourrisson séropositif :
  décès récent de la mère lié au VIH ou infection au VIH avancée chez la mère

- CD4 < 20 %[c]

Confirmer le diagnostic du VIH dès que possible.

a) Les pathologies indicatrices du SIDA comprennent seulement certaines pathologies du VIH de stade clinique 4, dont la pneumonie à *Pneumocystis*, la candidose œsophagienne, la méningite à *Cryptococcus*, la toxoplasmose cérébrale, la cachexie du SIDA, le sarcome de Kaposi.
b) Selon la définition de la GIMI :

– Muguet buccal : petites plaques molles d'aspect blanc crémeux sur muqueuse rouge ou de couleur normale, qui peuvent souvent être détachées (fausse membrane), ou taches rouges sur la langue, le palais ou la muqueuse buccale, généralement douloureuses ou sensibles.

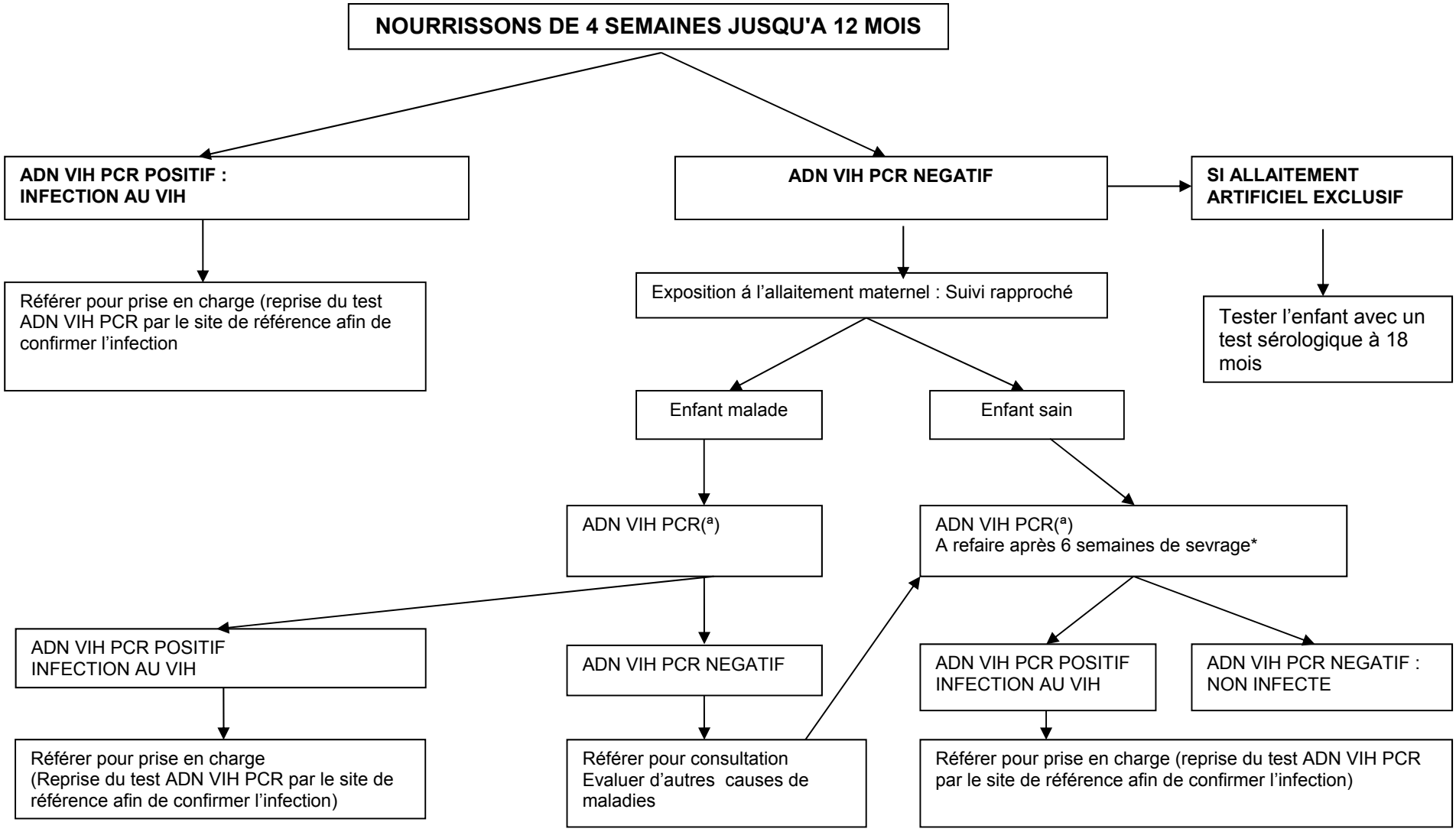
– Pneumonie grave : toux ou respiration difficile chez un enfant avec tirage costal, stridor ou tout signe général de danger répertorié par la GIMI, p. ex., enfant léthargique ou sans connaissance, incapable de boire ou d'allaiter, vomissement, et apparition ou antécédent de convulsions pendant la maladie en cours ; amélioration clinique après antibiothérapie.

– Septicémie : fièvre ou température corporelle faible chez un jeune enfant avec tout signe grave, p. ex., respiration rapide, tirage costal, bombement de la fontanelle, léthargie, mobilité réduite, refus de s'alimenter ou de téter, convulsions.

c) La fréquence de réduction du nombre de CD4 dans ces pathologies n'a pas été déterminée chez les enfants qui ne sont pas infectés par le VIH.

Adapté de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). WHO Case Definitions of HIV for Surveillance, and Revised Clinical Staging and Immunological Classification of HIV Related Disease in Adults and Children, August 2006.

Figure 2-ALGORITHME DE DIAGNOSTIC POUR LES ENFANTS DE MOINS DE 18 MOIS
(modifié d'ICAP infant Diagnostic Manual 2007)



a- L'antigène P24 peut être utilisé, cependant le test ADN VIH PCR est préféré. Les sites qui utilisent le test Antigène P24 doivent faire un test ADN VIH PCR si le test Antigène P24 est positif afin de confirmer l'infection au VIH(voir Fig.4).
b- Le MSPP recommande de faire le sevrage à 12 mois d'age si les conditions AFADS ne sont pas possibles

Figure3- ALGORITHME DE DIAGNOSTIC POUR LES ENFANTS DE MOINS DE 18 MOIS (suite) (OMS 2010)

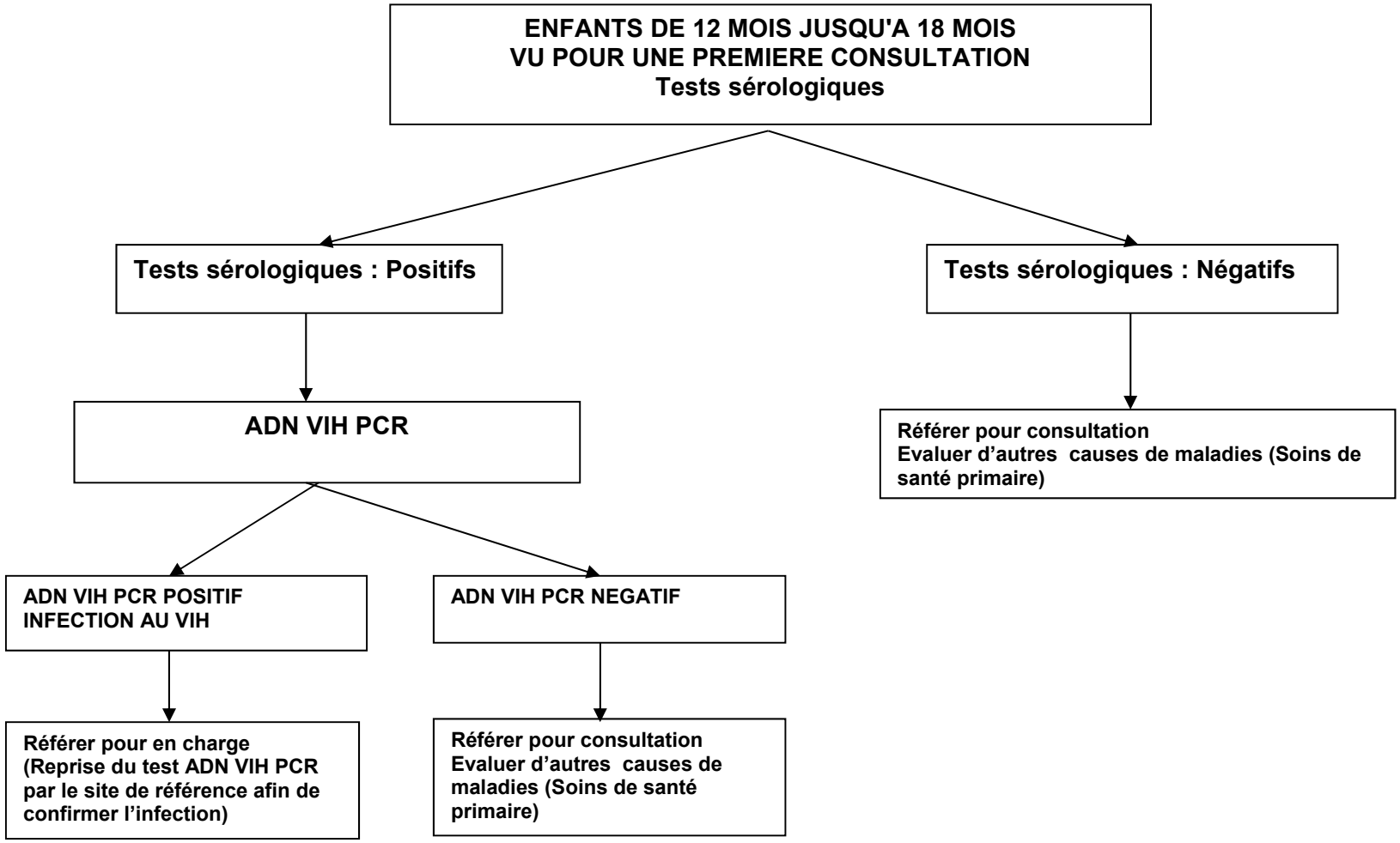
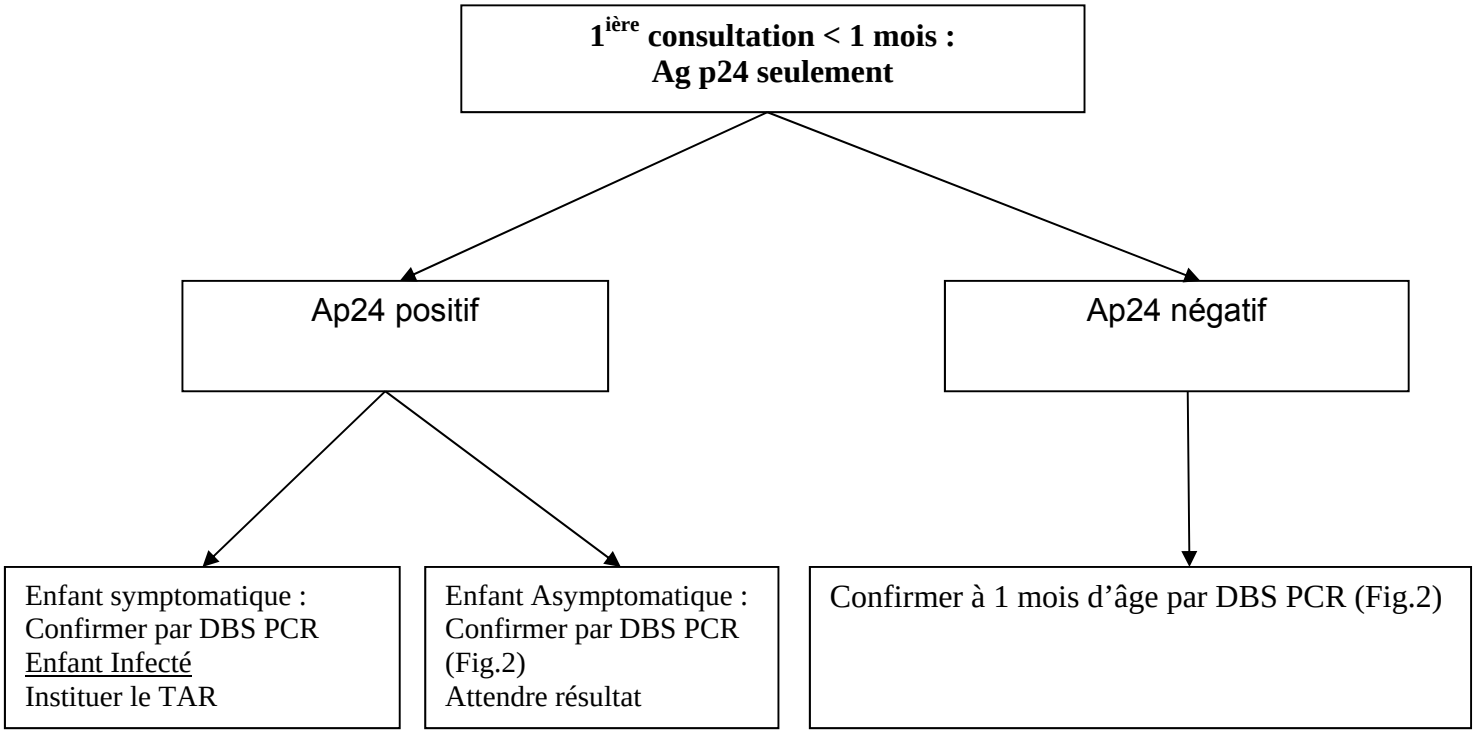


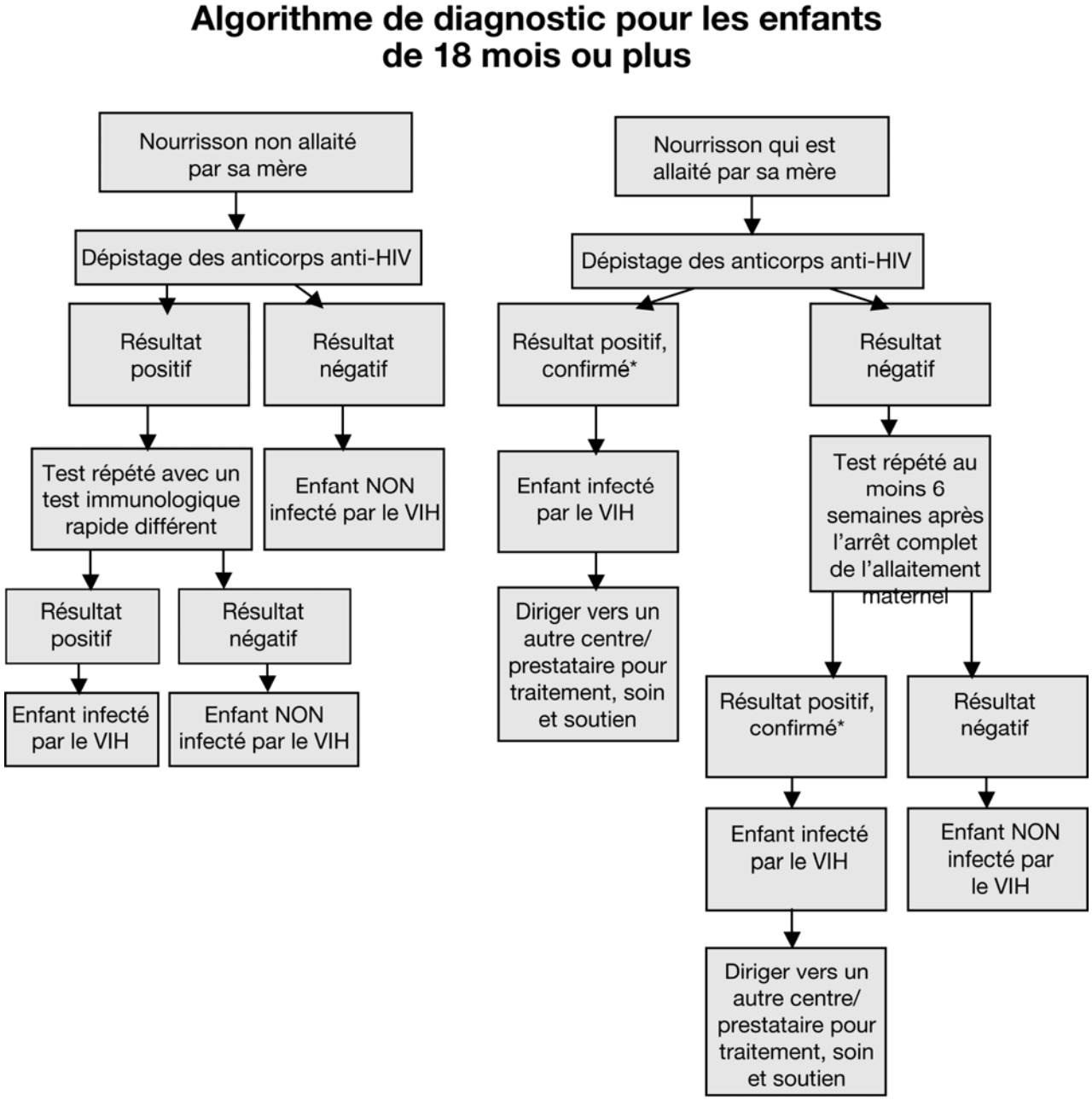
Figure 4- ALGORITHME POUR LES NOURRISSONS EXPOSES AU VIH (<1mois)



Nourrissons et enfants asymptomatiques exposés au VIH

À partir de 18 mois, la plupart des enfants exposés au VIH qui ne sont pas infectés par le virus ne possèdent plus d'anticorps maternels. Un résultat positif à un test immunologique à l'âge de 18 mois ou plus peut donc être considéré comme indicateur de l'infection au VIH. Les médecins traitants doivent confirmer le diagnostic en répétant les tests immunologiques au moyen d'un test de dépistage du VIH différent (voir **figure 3).** Si le résultat du deuxième test est négatif, un test de confirmation est nécessaire. Si le résultat de ce test est positif, l'enfant est considéré infecté par le VIH. Si le résultat est négatif, l'enfant n'est pas considéré infecté par le VIH.

Figure 5.



* Test immunologique positif, confirmé, indique que l'enfant est déterminé séropositif par 2 tests de dépistage du VIH différents. Si le résultat du deuxième test de dépistage du VIH est négatif, un test de confirmation est nécessaire.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach*. 2010.

La mère ou le nourrisson a reçu une prophylaxie antirétrovirale dans un programme de PTME
Si la mère ou le nourrisson exposé au VIH a reçu des antirétroviraux, les résultats du test virologique ne devraient pas être affectés lorsque des études de détection de l'ADN par PCR sont utilisées. L'ADN du VIH reste détectable dans les cellules mononucléaires périphériques des nourrissons exposés au VIH. La sensibilité des tests de détection de l'ADN ou des antigènes ultrasensibles (p24) soulève des doutes théoriques dans ce contexte. En fonction des données dont ils disposent actuellement, les experts estiment cependant que ces tests peuvent être utilisés à tout moment chez les nourrissons et les enfants de plus de 6 semaines [38].

MERE SOUS TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL

La détection de l'ADN chez l'enfant exposé n'est pas affectée par le traitement antirétroviral reçu par la mère, indépendamment de la concentration sanguine relativement élevée rencontrée des antirétroviraux chez les nouveaux-nés nourris au sein [17].

Enfants de moins de 18 mois : diagnostic clinique provisoire de l'infection au VIH
Les tests virologiques ne sont pas disponibles dans tous les centres à grande échelle. Dans certaines circonstances, en présence d'un scénario clinique suggérant une infection au VIH chez les enfants de moins de 18 mois, le médecin traitant peut se voir obligé de faire un diagnostic provisoire du SIDA. Ainsi, il pourra initier la prophylaxie au CTX ou un traitement antirétroviral (**tableau 7**).

Un diagnostic clinique provisoire doit être effectué par un médecin traitant qui possède l'expérience nécessaire pour la prise en charge des enfants infectés par le VIH. Il est recommandé de référer le patient vers un établissement hospitalier de niveau III.

L'OMS, guidée par l'opinion d'experts, a établi des critères permettant de dresser un diagnostic provisoire du SIDA chez les jeunes enfants de moins de 18 mois (**encart 1**). Cependant, en présence d'un tel scénario, tous les moyens disponibles doivent être mis en branle, par la suite, pour confirmer le diagnostic aussitôt que possible.

Même si un diagnostic provisoire peut être établi, il doit être souligné que la classification clinique des maladies, révisée et publiée par l'OMS (2006), ne peut être utilisée que lorsque le diagnostic du VIH a été confirmé.

Enfants de 18 mois et plus: test immunologique
Le diagnostic définitif des enfants âgés de 18 mois ou plus, dont l'exposition au VIH a été confirmée ou non, peut être établi par des tests immunologiques (les tests de détection rapides d'anticorps y inclus) utilisant l'algorithme de dépistage standard (**figure 5**). Un test immunologique rapide permet d'avoir un diagnostic au cours de la même visite.

Tableau 7. Critères provisoires et définitifs de reconnaissance des manifestations cliniques liées au VIH chez les enfants de moins de 15 ans infectés par le VIH et dont l'infection a été confirmée

MANIFESTATION CLINIQUE	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC DEFINITIF
Stade clinique 1		
Asymptomatique	Aucun symptôme lié au VIH rapporté et aucun signe clinique lors de l'examen.	Aucun
Syndrome de lymphadénopathie généralisée (SLG)	Œdème ou élargissement persistants des ganglions lymphatiques de plus de 1 cm dans deux sites non contigus ou plus (extra inguinaux), d'étiologie indéterminée.	Diagnostic clinique
Stade clinique 2		
Hépatosplénomégalie persistante inexpliquée	Hypertrophie du foie et de la rate sans cause évidente	Diagnostic clinique
Prurigo nodularis	Lésions vesiculeuses papuleuses prurigineuses	Diagnostic clinique
Verrues etendues : Infection disséminée secondaire au virus du papillome humain (VPH)	Lésions cutanées verruqueuses caractéristiques ; petites surélévations granuleuses, souvent rugueuses, planes sur la plante des pieds (verrues plantaires); verrues de la face, couvrant plus de 5 % de la surface du corps ou défigurantes	Diagnostic clinique
Chéilite angulaire	Fissures ou crevasses à la commissure des lèvres avec dépigmentation, répondant habituellement au traitement antifongique mais pouvant récidiver	Diagnostic clinique

Infection étendue à Molluscum Contagiosum	Lésions cutanées caractéristiques : petites excroissances rosées ou nacrées, ombiliquées ou hémisphériques, parfois enflammées ou rouges ; lésions de la face, couvrant plus de 5 % de la surface du corps ou défigurantes. Un molluscum géant indique une immunodéficience plus avancée	Diagnostic clinique
Mycoses des ongles	Paronychie d'origine fongique (lit unguéal douloureux, rouge et œdémateus) ou onycholyse (séparation indolore de l'ongle du lit unguéal). Onychomycose sous-unguéale blanche proximale rare sans immunodéficience.	Diagnostic clinique

MANIFESTATION CLINIQUE	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC DEFINITIF
Aphtes buccaux récidivants	Manifestation actuelle avec au moins un épisode antérieur au cours des 6 derniers mois. Ulcération aphteuse, généralement entourée d'une auréole enflammée et d'une fausse membrane gris jaunâtre.	Diagnostic clinique
Gonflement parotidien persistant inexpliqué	Gonflement bilatéral asymptomatique qui peut se résorber et réapparaître spontanément, en l'absence d'autre cause connue, généralement indolore.	Diagnostic clinique
Érythème gingival linéaire	Bande érythémateuse au long du sillon gingival ; peut être associé à des hémorragies spontanées.	Diagnostic clinique
Zona	Érythème douloureux avec vésicules remplies de liquide, à distribution par dermatome, peuvent être hémorragiques sur fond érythémateux, et peuvent s'élargir et confluer. Ne traverse pas le plan sagittal médian.	Diagnostic clinique
Infection des voies respiratoires supérieures	Manifestation actuelle avec au moins un épisode au cours des 6 deniers mois (IVRS) récidivante. Symptôme complexe; fièvre avec douleur faciale unilatérale et sécrétions nasales (sinusite) ou gonflement douloureux des tympans (otite moyenne), maux de gorge avec toux productive (bronchite), maux de gorge (pharyngite) et toux aboyante laryngée (tuberculose latente). Otorrhée persistante ou récidivante.	Diagnostic clinique
Stade clinque 3		
Malnutrition modérée inexpliquée	Perte de poids : poids faible par rapport à l'âge, jusqu'à −2 écarts types (ET), ne s'explique pas par une alimentation médiocre ou insuffisante et/ou d'autres infections, et ne répond pas correctement à un traitement standard.	Perte de poids corporel documentée de –2ET, échec de prise de poids sous un traitement standard et aucune autre cause identifiée au cours de l'investigation clinique.
Diarrhée chronique inexpliquée	Diarrhée chronique inexpliquée (14 jours ou plus) (selles molles ou liquides, trois fois par jour ou plus), réfractaire au traitement standard.	Selles observées et documentées comme non moulées. Cultures et examens microscopiques ne révèlent pas de pathogènes.

MANIFESTATION CLINIQUE	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC DEFINITIF
Fièvre chronique inexpliquée (température > 37,5^{0}C intermittente ou constante, pendant plus d'un mois	Fièvre ou sueurs nocturnes constatées depuis plus d'un mois, soit intermittente, soit constante, réfractaire aux antibiotiques ou aux antipaludiques. Aucun autre foyer apparent de maladie constaté ou diagnostiqué au cours de l'examen. Le paludisme doit être exclu dans les régions endémiques.	Fièvre documentée de plus de 37,5^{0}C avec hémoculture négative, test du paludisme négatif, radiographie pulmonaire normale ou inchangée, et aucun autre foyer apparent de maladie.
Candidose buccale (après les 6 à 8 premières semaines de vie)	Petites plaques molles chroniques ou récidivantes, de couleur blanche crémeuse à jaune pâle, qui peuvent être détachées (fausse membrane), ou taches rouges sur la langue, le palais ou la muqueuse buccale, généralement douloureuses ou sensibles (forme érythémateuse).	Microscopie ou culture
Leucoplasie chevelue de la cavité buccale	Petites plaques linéaires fines sur les bords latéraux de la langue, généralement de part et d'autre, qui ne se détachent pas.	Diagnostic clinique
Gingivite ou stomatite ulcéreuse nécrosante aiguë, ou parodontite ulcéreuse nécrosante aiguë	Douleur aiguë, papilles gingivales ulcérées, déchaussement des dents, hémorragie spontanée, mauvaise haleine et perte osseuse et/ou tissulaire rapide.	Diagnostic clinique
Tuberculose ganglionnaire	Élargissement « bénin », indolore et non aigu des ganglions lymphatiques périphériques, localisé dans une région. Répondant au traitement antituberculeux standard en un mois.	Histologie ou aspiration à l'aiguille fine positive pour coloration de Ziehl-Neelsen ou culture.
Tuberculose pulmonaire	Symptômes spécifiques, p. ex., toux chronique, fièvre, sueurs nocturnes, anorexie et perte de poids. Chez l'enfant plus âgé, aussi toux productive et hémoptysie. Antécédent de contact avec un adulte atteint de TB pulmonaire dont le frottis est positif. Aucune réponse au traitement standard par antibiotique à large spectre.	Un ou plusieurs frottis de crachat positif pour BAAR, et/ou anomalies radiographiques typiques d'une tuberculose active, et/ou culture positive pour Mycobacterium tuberculosis
Pneumonie bactérienne chronique grave	Toux accompagnée d'une respiration rapide, tirage costal, battement des ailes du nez, respiration sifflante et geignement. Râles crépitants ou condensation pulmonaire à l'auscultation. Réponse à une cure d'antibiotiques. Épisode actuel avec au moins un épisode au cours des 6 derniers mois.	Isolation des bactéries à partir d'échantillons cliniques appropriés (expectorations induites, lavage broncho-alvéolaire (LBA), sécrétions recueillies par

		aspiration bronchique).
MANIFESTATION CLINIQUE	**DIAGNOSTIC CLINIQUE**	**DIAGNOSTIC DEFINITIF**
Pneumonie interstitielle lymphoïde (PIL) symptomatique	Pas de diagnostic clinique provisoire	Radiographie pulmonaire: Présence d'infiltrats pulmonaires interstitiels réticulonodulaires bilatéraux pendant plus de deux mois sans réponse au traitement antibiotique et sans pathogène identifié. Saturation en oxygène constamment < 90 %. Cœur pulmonaire et fatigue d'effort accrue. Histologie caractéristique.
Maladie pulmonaire chronique associée au VIH (y compris bronchectasie)	Antécédent de toux productive chronique et expectorations purulentes abondantes associées au VIH, avec ou sans hippocratisme digital, halitose, et râles crépitants et/ou sifflements à l'auscultation	La radiographie pulmonaire peut indiquer un aspect en nid d'abeille (petits kystes) et/ou des zones persistantes d'opacification et/ou une détérioration étendue des poumons, avec fibrose et perte de volume.
Anémie inexpliquée (< 8 g/dl), neutropénie (<500cells/mm3), ou thrombopénie* chronique (< 50,000cells/mm3)	Pas de diagnostic clinique provisoire.	Résultats de laboratoire, non expliqués par d'autres pathologies autres que le SIDA, ne répondant pas au traitement standard à base d'antianémiques, antipaludiques ou anthelminthiques, comme indiqué dans la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME)

MANIFESTATION CLINIQUE	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC DEFINITIF
Stade clinique 4		
Amaigrissement, arrêt de croissance prématuré ou malnutrition grave inexpliqués ne répondant pas correctement au traitement standard	Perte de poids continue qui ne s'explique pas par une alimentation médiocre ou insuffisante et d'autres infections, et qui ne répond pas correctement au traitement standard dans les deux premières semaines. Atrophie musculaire grave visible, avec ou sans œdème des deux pieds, et/ou rapport poids-taille de – 3 ET, selon les directives GIMI de l'OMS.	Perte de poids documentée > -3 ET +/- œdème
Pneumonie à Pneumocystis	Toux sèche, difficulté croissante à respirer, cyanose, tachypnée et fièvre ; tirage costal ou stridor (pneumonie grave ou très grave, selon la GIMI). Evolution rapide chez les nourrissons de moins de six mois. Réponse à une forte dose de Cotrimoxazole +/- prednisolone. Radiographie pulmonaire révèle infiltrats diffus périhilaires bilatéraux typiques.	Cytologie ou microscopie immunofluorescente d'expectorations induites ou lavage broncho-alvéolaire (LBA), ou biopsie pulmonaire.
Infection bactérienne grave récidivante, p. ex., empyème, pyomyosite, infection osseuse ou articulaire, méningite mais sans pneumonie	Fièvre accompagnée de symptômes ou signes spécifiques qui localisent l'infection. Bonne réponse aux antibiotiques. Épisode actuel avec au moins un épisode au cours des 6 derniers mois.	Culture de spécimens cliniques appropriés.
Infection herpétique chronique (orolabiale ou cutanée pendant plus d'un mois, ou viscérale sur un site quelconque)	Lésions orolabiales, génitales ou anorectales douloureuses graves et évolutives causées par l'infection herpes simplex virus (HSV), présentes pendant plus d'un mois.	Culture et/ou histologie
Candidose œsophagienne (ou candidose trachéale, bronchique ou pulmonaire).	Difficulté à déglutir, ou douleur à la déglutition (aliments et liquides). À suspecter particulièrement chez les jeunes enfants si une candidose buccale est observée et s'ils refusent de s'alimenter et/ou ont des difficultés ou pleurent lorsqu'ils s'alimentent.	Aspect macroscopique à l'endoscopie, microscopie de spécimen obtenu par biopsie ou aspect macroscopique à la bronchoscopie ou l'histologie

MANIFESTATION CLINIQUE	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC DEFINITIF
Tuberculose extrapulmonaire/disséminée	Maladie systémique accompagnée généralement de fièvre prolongée, sueurs nocturnes, perte de poids. Manifestations cliniques des organes affectés, p. ex., stérile pyurie, péricardite, ascite, épanchement pleural, méningite, arthrite, orchite.	Microscopie positive indiquant la présence de BAAR ou hemo-culture positive ou culture positive de tout autre spécimen pertinent, à l'exception des crachats ou spécimen obtenu par LBA ou biopsie pulmonaire.
Sarcome de Kaposi	Apparition typique sur la peau ou l'arrière-gorge de plaques persistantes, initialement plates, de couleur rose ou bleuâtre ; lésions cutanées qui évoluent généralement vers une transformation en nodules.	Non requis mais peut être confirmé par : lésions rouge-pourpres types mises en évidence par bronchoscopie ou endoscopie ; masses denses ganglionnaires ou présentes dans les viscères ou les poumons, mises en évidence par palpation ou radiographie ; histologie
Rétinite causée par le cytomégalovirus (CMV) ou infection à CMV affectant un autre organe, apparaissant après l'âge d'un mois.	Rétinite seulement. La rétinite causée par le CMV peut être diagnostiquée par des médecin traitants expérimentés : lésions oculaires spécifiques révélées par examen du fond d'œil ; petites plaques blanches aux contours distincts sur la rétine, à diffusion centrifuge, souvent le long des vaisseaux sanguins, associées à une vascularisation rétinale, hémorragie ou nécrose.	Diagnostic définitif nécessaire pour les autres sites. Histologie. Réaction du LCR par polymérisation en chaîne (PCR)
Toxoplasmose du SNC installée après l'âge d'un mois	Fièvre, maux de tête, signes neurologiques focaux, convulsions. Répond en général au traitement spécifique dans les 10 jours.	CAT scan (ou autre neuroimagerie), révélant des lésions simples/multiples plus prononcées si l'étude est réalisée au contraste

MANIFESTATION CLINIQUE	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC DEFINITIF
Cryptococcose extrapulmonaire (y compris méningite)	Méningite : fièvre généralement subaiguë, avec maux de tête grandissants et graves, méningisme, confusion, changements de comportement qui répondent au traitement des infections à cryptocoques.	Microscopie du LCR (encre de Chine), présence de l'antigène cryptocoque dans le serum ou LCR, ou hemoculture/ou culture du LCR.
Encéphalopathie à VIH	Au moins une des pathologies suivantes, évoluant sur au moins deux mois, en l'absence de toute autre maladie : absence ou régression du développement psychomoteur, perte des facultés intellectuelles ; OU altération progressive de la croissance cérébrale démontrée par le ralentissement de croissance du périmètre crânien ; OU déficit moteur symétrique acquis accompagnés par au moins deux des pathologies suivantes : parésie, reflexes pathologiques, ataxie, troubles de la marche.	Neuroimagerie révélant une atrophie et calcification des noyaux gris centraux, excluant toute autre cause.
Mycose disséminée (coccidioïdomycose, histoplasmose, pénicilliose)	Pas de diagnostic clinique provisoire	Histologie : en général, formation de granulome. Isolation : détection d'antigène dans le tissu affecté ; culture ou microscopie d'échantillons cliniques ou hémoculture
Mycobactériose disséminée, non tuberculeuse (atypique)	Pas de diagnostic clinique provisoire	Symptômes cliniques non spécifiques dont perte de poids graduelle, fièvre, anémie, sueurs nocturnes, fatigue ou diarrhée ; culture positive pour mycobactéries atypiques de selles, sang, liquides organiques ou autres tissus corporels, sauf poumons.

MANIFESTATION CLINIQUE	DIAGNOSTIC CLINIQUE	DIAGNOSTIC DEFINITIF
Cryptosporidiose chronique	Pas de diagnostic clinique provisoire	Kystes identifiés par examen microscopique (coloration de Ziehl-Neilsen modifiée) de selles non moulées, biopsie intestinale.
Isosporidiose chronique	Pas de diagnostic clinique provisoire	Identification de l'Isospora (microscopie)
Lymphome cérébral ou lymphome à cellules B non hodgkinien	Pas de diagnostic clinique provisoire	Diagnostiqué par neuroimagerie du SNC ; examen de spécimen obtenu par biopsie.
Leucoencéphalopathie multifocale progressive (LMP)	Pas de diagnostic clinique provisoire	Troubles neurologiques progressifs (dysfonction cognitive, trouble de la démarche/parole, perte d'acuité visuelle, affaiblissement des membres et paralysie des nerfs crâniens), accompagnés de lésions hypodenses de la matière blanche sur neuroimagerie ou JCV PCR positive pour polyomavirus sur LCR.
Cardiomyopathie symptomatique associée au VIH	Pas de diagnostic clinique provisoire	Cardiomégalie et preuve d'altération de la fonction ventriculaire gauche confirmées par échocardiographie.
Néphropathie symptomatique associée au VIH	Pas de diagnostic clinique provisoire	Biopsie rénale

Quand un diagnostic provisoire du SIDA est établi suivant les critères sus-cités (tableau 7), le médecin traitant doit prendre en charge d'abord la ou les pathologies présentes. La classification clinique ne peut cependant pas être appliquée sans la confirmation du diagnostic du VIH. Il est du devoir du médecin traitant de mettre en branle toutes les ressources nécessaires aussitôt que possible en utilisant le meilleur test disponible en fonction du groupe d'âge pour confirmer le diagnostic.

CONFIDENTIALITE

Les informations partagées entre l'équipe médicale et les parents ou substituts parentaux ne doivent pas être rendues publiques. Cette obligation consiste à « maintenir la confidentialité », ce qui est la responsabilité essentielle de tous les professionnels de la santé.

La confidentialité est fondamentale dans l'établissement et le maintien d'un climat de confiance entre le parent ou gardien et l'équipe médicale.

Les résultats des tests de dépistage du VIH, et toutes les autres informations personnelles et médicales, doivent être divulgués exclusivement aux prestataires de soins qui participent directement aux soins médicaux de l'enfant. Ils ne doivent avoir accès aux dossiers médicaux que si leur demande est « justifiée », c'est-à-dire lorsque les informations recherchées sont nécessaires à la prestation des soins.

Les personnes ne contribuant pas directement aux soins de l'enfant, le service d'accueil de la clinique, par exemple, ne doivent pas avoir accès aux dossiers médicaux ; les employés occupant un poste similaire n'ont pas besoin de connaître le statut sérologique d'un enfant pour exécuter leurs fonctions.

Tous les dossiers et registres médicaux, qu'ils contiennent ou non des informations liées au statut sérologique, doivent rester confidentiels et être conservés en lieu sûr et sous clef.

Si la confidentialité n'est pas maintenue, les prestataires de soins prennent un risque important. Le parent ou gardien peut décider de ne pas ramener l'enfant pour les visites de suivi, ce qui compromettra la santé de ce dernier.

TRAITEMENT

INITIATION DU TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL

Les bienfaits cliniques du traitement antirétroviral chez les enfants souffrant d'une infection au VIH avancée ont été largement prouvés. Le traitement initial est particulièrement important pour les nourrissons de moins de 24 mois; des études ont révélé des taux de mortalité de plus de 40% dans ce groupe d'âge [18].
Le but du traitement antirétroviral chez les nourrissons et les enfants est:

- de réduire la morbidité et la mortalité associées au VIH ;
- de contenir la charge virale indetectable et de manière durable;
- de rétablir et préserver la fonction immunologique ;
- d'améliorer la qualité de vie des nourrissons, enfants et adolescents infectés par le VIH

Évaluation indispensable avant l'initiation du traitement antirétroviral
Avant d'initier le traitement, le médecin traitant doit procéder à une évaluation complète des conditions justifiant l'initiation du traitement en se concentrant sur les point-clés suivants :

- **Est-ce qu'un traitement antirétroviral est indiqué pour l'enfant ?**

Chaque nourrisson ou enfant infecté par le VIH doit être évalué conformément aux recommandations contenues dans ce manuel, qui sont elles-mêmes basées sur les Recommandations de l'OMS (2010) applicables dans les pays aux ressources limitées.

- **Existe-t-il une contre-indication ou une raison médicale qui retarderait l'initiation du traitement, par exemple…**
  - Insuffisance rénale ?
  - Insuffisance hépatique ?
    L'insuffisance rénale ou hépatique ne constituent pas une contre-indication au traitement antirétroviral. L'avis et l'encadrement d'un specialiste est alors recommandé pour ces patients.

- **Existe-t-il en ce moment une contre-indication non médicale au traitement antirétroviral?**
  Dans les cas de situation sociale difficile avec denie, refus de traitement ou mauvaise adherence un accompagnement psycho-social renforcé est preconisé pour aider ces familles et minimiser les risques d'abandon. Une situation sociale difficile ne devrait pas être une contre-indication au traitement antirétroviral.

L'initiation du traitement antirétroviral doit constituer une priorité.

Pour tous les enfants de moins de 2 ans infectés au VIH, il est essentiel de commencer le traitement antirétroviral aussitôt que possible. Des efforts actifs doivent etre faits pour retrouver l'enfant, communiquer les résultats aux parents et confirmer le statut de l'enfant par un deuxième test ADN-PCR.
L'enfant doit beneficier d'un examen physique et d'un bilan initial avec au moins un hémogramme, un compte de CD4. Il est essentiel d'évaluer l'enfant pour eliminer une tuberculose active avec un test PPD et / ou une radiographie du thorax avant l'initiation du traitement ARV. Si l'enfant a une tuberculose active (selon les resultats de l'evaluation clinique, radiologique et/ou des tests de laboratoire) , le traitement anti-TB devrait etre initié en premier, au moins 2 semaines avant l'initiation des ARVs. La charge virale, le compte de CD4, les bilans hépatorénal, la radiographie du thorax et le PPD sont recommandés MAIS l'impossibilite de les faire ne constituent pas une contre-indication à l'initiation des ARV. Après avoir eliminer une tuberculose active, le traitement antirétroviral peut etre initié immédiatement meme sans avoir les resultats des CD4, de la charge virale et des bilans hepatorenales, Annexe Q.

Avant de procéder, le médecin traitant doit discuter du diagnostic et de la nécessité du traitement antirétroviral avec le ou les parents ou substituts parentaux concernés, répondre à toutes les questions et préoccupations exprimées, et recueillir autant de renseignements que possible à partir des questions suivantes :

- La mère recevait-elle un traitement antirétroviral ou un régime prophylactique pendant la grossesse? A-t-elle reçu des antirétroviraux au cours du travail (pendant l'accouchement)?
- Est-ce que le nourrisson a reçu une prophylaxie antirétrovirale à la naissance et quel a été le régime?
- Qui va être responsable de l'administration des médicaments à l'enfant ?

- Y a-t-il quelqu'un d'autre qui est au courant du diagnostic et est disposé à aider si le parent ou le gardien en charge n'est pas disponible?
- Existe-t-il un obstacle de nature quelconque qui peut nuire à l'adhérence et au contrôle clinique?

Avant de commencer le traitement antirétroviral, le diagnostic de l'infection au VIH chez les nourrissons, enfants et adolescents doit être confirmé par un test immunologique ou virologique. Une fois que l'infection au VIH a été confirmée, le médecin traitant doit recourir à la classification clinique de l'OMS et aux marqueurs immunologiques pour pouvoir déterminer les critères d'éligibilité au traitement antirétroviral (**tableau 8**).

Le **tableau 9** décrit les critères d'initiation aux ARV selon le taux ou la numération des CD4.

Chez les enfants de moins de 24 mois infectés au VIH, la trithérapie doit être initier irrespectif du taux des CD4.

Tableau 8. Recommandations pour l'initiation du traitement antirétroviral chez les nourrissons et les enfants infectés par le VIH suivant la classification clinique de l'OMS et des marqueurs immunologiques disponibles

<table>
<tr><th rowspan="2">Stade clinique OMS</th><th rowspan="2">Disponibilité de la numération des cellules CD4</th><th colspan="2">Recommandations de traitement en fonction de l'âge</th></tr>
<tr><th>< 24 mois</th><th>≥ 24 mois</th></tr>
<tr><td rowspan="2">4a</td><td>CD4</td><td rowspan="7">Le traitement antirétroviral est indiqué pour tous les enfants</td><td>Le traitement antirétroviral est indiqué pour tous les enfants</td></tr>
<tr><td>Pas de CD4[b]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3a</td><td>CD4</td><td rowspan="2">Le traitement antirétroviral est indiqué pour tous les enfants</td></tr>
<tr><td>Pas de CD4[b]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td>CD4</td><td rowspan="2">Guidé par CD4[c]</td></tr>
<tr><td>Pas de CD4[b]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td>CD4</td><td rowspan="2">Guidé par CD4[c]</td></tr>
<tr><td>Pas de CD4[b]</td></tr>
<tr><td colspan="4">[a]) Stabiliser toute infection opportuniste avant d'instaurer un traitement antirétroviral.
[b]) Une numération ou un taux de CD4 de référence est utile pour contrôler le traitement antirétroviral même s'il n'est pas nécessaire d'instaurer un tel traitement.
[c]) Se reporter au tableau 9 pour les valeurs CD4 .</td></tr>
</table>

Tableau 9. Recommandations pour l'initiation d'un traitement antirétroviral chez les nourrissons et les enfants infectés par le VIH en fonction des marqueurs immunologiques et du groupe d'âge

Marqueur immunologique[a]	Recommandation concernant l'initiation du traitement antirétroviral en fonction de l'âge		
	< 24 mois	24–59 mois	> 5ans
%CD4	Quelque soit le % des CD4	<25%	<25%
Numération CD4 (/mm3)[b]	Quelque soit le compte des CD4	< 750 cellules/ mm^3	< 350 cellules/ mm^3

[a]) Les marqueurs immunologiques supplémentent l'évaluation clinique et doivent donc être utilisés conjointement avec la classification clinique. Il est recommandé de faire la numération des cellules CD4 après avoir stabilisé les pathologies aiguës présentes.
[b]) Le traitement antirétroviral doit être initié à l'atteinte de ces niveaux limites, quel que soit le stade clinique (classifications de l'OMS 2010): une chute du nombre de cellules CD4 en dessous de ces niveaux augmente considérablement la morbidité et la mortalité de la maladie.

Adapté de: Organisation mondiale de la Santé (OMS). *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings, towards universal access: Recommendations for a public health approach* 2010.

Mesure de la charge virale
Une évaluation de la charge virale (PCR quantitative de l'ARN) n'est pas considérée nécessaire avant d'instaurer le traitement antirétroviral (TAR). Dans les pays où les ressources sont limitées, elle n'est pas couramment recommandée de façon systématique pour décider si un traitement doit être instauré. Quand la charge virale sera disponible à grande échelle, elle pourra être utilisée dans l'évaluation du traitement en cours. Une charge virale sera effectuée pour tous les enfants, 6 mois après le début de la TAR et une autre chaque année.

Traitement antirétroviral
Prise en charge des enfants infectés au VIH: principes généraux
Il existe une différence substantielle en pharmacocinétique entre les médicaments chez les adultes et les enfants. Elle inclut la composition du corps, l'excrétion rénale, le métabolisme hépatique et la fonction gastro-intestinale. Ces différences se reflètent par des variations potentielles au niveau de la distribution, du métabolisme et de la clearance.

Autres considérations importantes à prendre en compte lors de la prescription de médicaments aux enfants:
- Les traitements, bien qu'ils soient basés sur des principes virologiques et pharmacologiques fondés, doivent être convenables au patient, suivant l'âge, et au parent ou gardien.
- La disponibilité, le coût, l'efficacité thérapeutique et les effets secondaires associés aux médicaments doivent être également pris en compte, tout comme la posologie quotidienne, les interactions médicamenteuses, la disponibilité des mesures de suivi en laboratoire, la connaissance des options de traitements futurs en cas d'échec, les infections et pathologies coexistantes et la capacité du système d'approvisionnement.

- Chez les nourrissons, les enfants et les adolescents, il est recommandé de prescrire les antirétroviraux en fonction du poids ou de la surface corporelle et de la classification de Tanner (**annexe B**).
- Au cours de la croissance, une adaptation de la posologie est nécessaire pour éviter les sous-dosages, qui peuvent entraîner une résistance médicamenteuse. De nombreux experts recommandent une adaptation de la posologie pour toute augmentation de poids supérieure ou égale à 10 % du poids de référence.

Pour des renseignements détaillés sur la préparation et la posologie des antirétroviraux, se reporter à **l'annexe D**.

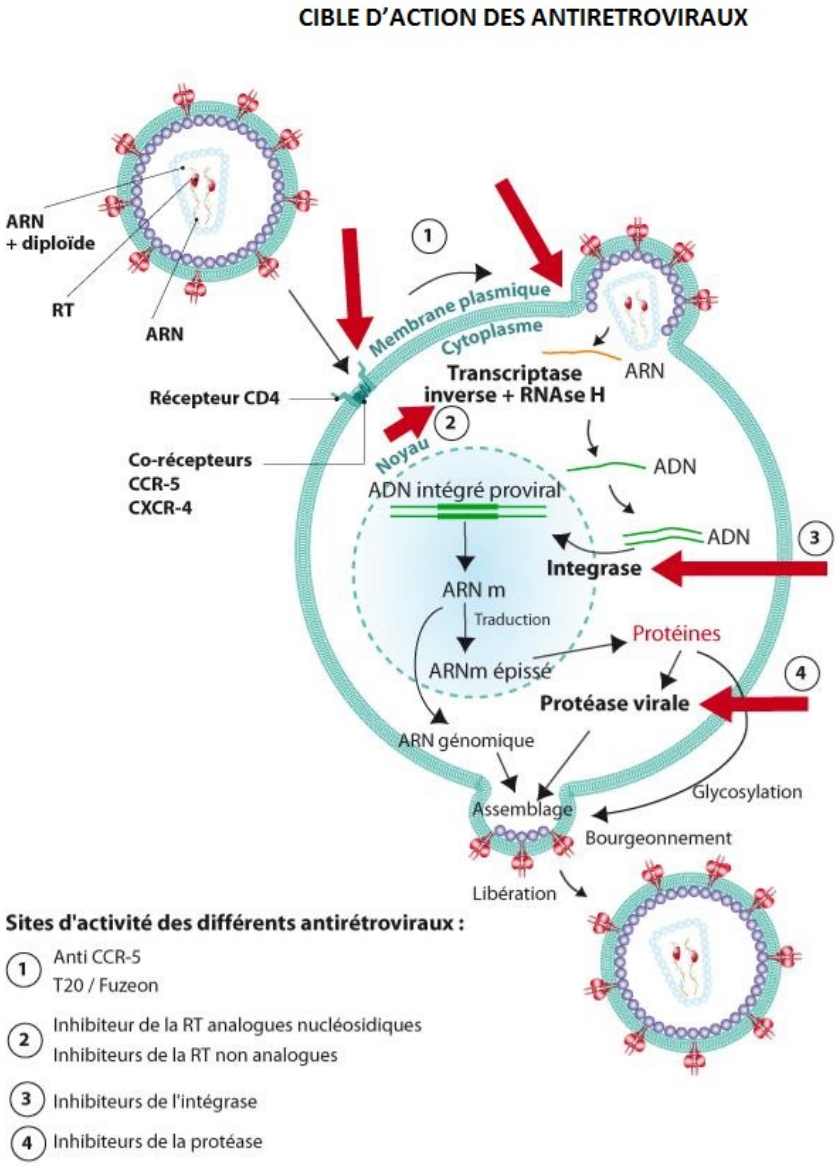
La Trithérapie

Pour contenir de façon efficace la réplication virale et stopper l'évolution de l'infection au VIH, la trithérapie est le traitement de choix actuel contre l'infection au VIH (encart 2) [38]**.**

En outre, des données publiées suggèrent qu'un traitement combiné associant au moins trois médicaments de deux classes différentes peut prévenir, retarder ou contrecarrer la résistance [19].

Cinq (5) classes d'antirétroviraux [les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI), les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI), les inhibiteurs de protéase (IP), les inhibiteurs de fusion (IF) et les inhibiteurs de l'integrase (II)] sont utilisés pour traiter l'infection au VIH. Chaque classe d'antirétroviraux possède un mécanisme d'action différent (f**igure 6**). Ces médicaments ne sont cependant pas tous disponibles dans les pays aux ressources limitées (**tableau 10**).

Figure 6. Mécanismes d'action des antirétroviraux



Université Catholique de Louvain, FDP virologie – VIH. V1.6 – Action des médicaments. 2013

Tableau 10. Antirétroviraux

Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI)	**Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI)**	**Inhibiteurs de protéase (IP)**	**Inhibiteurs Integrase (II)**
Abacavir (ABC) Didanosine (ddI) Emtricitabine (FTC) Lamivudine (3TC) Stavudine (d4T) Ténofovir (TDF) Zidovudine (ZDV ou AZT) Zidovudine+Lamivudine (AZT+3TC) Abacavir+Lamivudine (ABC+3TC) Stavudine+Lamivudine (d4T+3TC) Tenofovir+Emicitrabine (TDF+FTC)	Efavirenz (EFV) Névirapine (NVP)	Atazanavir/ritonavir (ATV/r) Darunavir (DRV) Lopinavir/r (LPV/r) Ritonavir (r)	Raltegravir (RLV)
Combinaison à dose fixe de 2 Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) et 1 inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI)			
Zidovudine+Lamivudine+Névirapine (AZT+3TC+NVP) Stavudine+Lamivudine+Névirapine (d4T+3TC+NVP) Tenofovir+Emtricitabine+Efavirenz (TDF+FTC+EFV) TDF/3TC/EFV			

Lors de la sélection d'un traitement de première ligne pour les enfants il est recommandé d'utiliser deux (2) inhibiteurs nucléosides de la transcriptase inverse (INTI) (la structure de base du régime) associés à un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI).
Par ordre préférentiel, l'OMS recommande d'utiliser chez les enfants les associations des inhibiteurs nucléosidiques suivantes :

Lamivudine(3TC) + Zidovudine(AZT) ou
3TC+ (Abacavir)

Toutefois, l'association 3TC + Tenofovir(TDF) peut être aussi utilisée comme combinaison INTI de première ligne chez les adolescents qui sont au stade 4, 5 de la classification de Tanner

Encart 2.

REGIME DE PREMIER CHOIX

Enfant de moins 2 ans non exposé aux ARV ou exposition inconnue :

AZT+3TC+Névirapine(NVP)
ABC+3TC+NVP

Enfant de moins de 2 ans, exposé directement au NVP ou né d'une mère qui a reçu des INNTI :

AZT+3TC+ Lopinavir/ritonavir
ABC+3TC+ Lopinavir/ritonavir

Enfant âgé entre 2 et 3 ans :

AZT+3TC+NVP
ABC+3TC+NVP

Enfant âgé de 3 ans et plus :

A**ZT+3TC+NVP ou EFV**
ABC+3TC+NVP ou EFV

Adolescents, Stade Tanner 4,5

TDF+3TC+NVP ou EFV
AZT+3TC+NVP ou EFV
ABC+3TC+NVP ou EFV

****La stavudine (d4T) en préparation liquide doit être réfrigérée***.

- ***Ne pas administrer d'AZT en combinaison avec de la d4T.*** (*Cf.* **encart 3** ci-dessous.)
- Le cas échéant, le FTC peut être utilisé en remplacement de la 3TC chez les enfants de plus de 3 mois.
- La névirapine doit être évitée chez les adolescentes postpubères (considérées adultes pour des fins thérapeutiques) dont la numération absolue de cellules CD4 de référence est supérieure à 250/mm^3.
- L'efavirenz n'est pas recommandé actuellement chez les enfants de moins de 3 ans ou pesant moins de 10 kg.
- **Une dose inductrice de Névirapine est nécessaire pendant les 14 premiers jours de traitement avec un régime qui inclut la névirapine. Si des combinaisons à dose fixe sont utilisées, l'enfant doit recevoir un comprimé triple le matin (AZT+3TC+NVP) et un comprimé double le matin (AZT+3TC).**

Encart 3.

COMBINAISONS D'INTI A EVITER[A]	
d4T+AZT	Les deux antirétroviraux partagent une voie métabolique commune et n'offrent donc aucun bienfait supplémentaire.
d4T+ddl[b]	Ces antirétroviraux ont des toxicités chevauchantes

[A]) À partir d'études effectuées chez des adultes.
[b]) La didanosine (ddI) est un INTI analogue de l'adénosine, qui est en général réservée aux traitements de deuxième ligne.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach* WHO 2010.

Étant donné que les antirétroviraux (ARVs) ne sont pas tous disponibles dans les pays aux ressources limitées et que les préparations liquides sont très coûteuses et peuvent demander des conditions de conservation particulière, les comprimés sécables et les gélules, écrasables et dispersibles doivent être favorisés (Tableau 11). Les combinaisons à dose fixe, qui réduisent le nombre de comprimés et/ou gélules à prendre par doses, doivent être utilisées à chaque fois que celles-ci sont disponibles.

Tableau 11. Préparation des antirétroviraux

Nom du médicament	Préparation			
	Suspension ou solution	Poudre	Sirop	Comprimé ou gélule
Abacavir (ABC)			X	X
Didanosine (ddI)		X		X
Efavirenz (EFV)			X	X
Emtricitabine (FTC)				X
Lamivudine (3TC)			X	X
Lopinavir/ritonavir (LPV/r)			X	X
Névirapine (NVP)			X	X
Ritonavir (r)			X	X
Atazanavir/ritonavir(ATV/r)				X
Stavudine (d4T)		X		X
Ténofovir(TDF)				X
Zidovudine (AZT)			X	X
Abacavir+Lamivudine (ABC+3TC)				X[1]
Stavudine+Lamivudine (d4T+3TC)				X[2]
Stavudine+Lamivudine+Névirapine (d4T+3TC+NVP)				X[2]
Tenofovir+Lamivudine (TDF+3TC)				X[1]
Tenofovir+Lamivudine+Efavirenz (TDF+3TC+EFV)				X[1]
Zidovudine+Lamivudine (AZT+3TC)				X[1]
Zidovudine+Lamivudine+Névirapine (AZT+3TC+NVP)				X[1]

1 Sécable et écrasable. Bientôt disponible en format dispersible.

2 Sécable, écrasable et dispersible.

Dosage

La posologie de tous les antirétroviraux peut être calculée à partir du poids de l'enfant y compris l'AZT et la ddI

$$SC = \sqrt{\frac{\text{Taille (en cm)} \times \text{Poids (en kg)}}{3600}}$$ ou

SC = 4 x Poids (kg) + 7 / Poids (kg) + 90

Un Nomogram® peut aussi être utilisé pour faciliter ce calcul (**annexe C**).
Le dosage doit être recalculé à chaque visite, en tenant compte du poids et de la taille de l'enfant.

Les doses de tous les antirétroviraux doivent être ajustées quand le gain de poids est supérieur à 10 %.

La posologie des combinaisons à dose fixe est optimisée pour facilement ajuster la posologie quand les enfants gagnent du poids (Tableau 12). Ces formulations sont fortement recommandées par le programme national pour faciliter la dispensation et augmenter l'adhérence des enfants.

Tableau 12. Posologie des combinaisons à dose fixe

	Nombre de comprimés (Matin/Soir)					
	3-5,9 kg	6-9,9 kg	10-13,9 kg	14-19,9 kg	20-24,9 kg	25 - 29,9 kg
AZT (60 mg)/3TC (30 mg)	1 /1	1.5 /1.5	2 /2	2.5 /2.5	3/3 ou Adulte	Adulte
AZT (60 mg)/3TC (30 mg)/ NVP (50 mg)	1 /1	1.5 /1.5	2 /2	2.5 /2.5		
ABC (60 mg)/3TC (30 mg)	1 /1	1.5 /1.5	2 /2	2.5 /2.5		
D4T (6 mg)/3TC (30 mg)	1 /1	1.5 /1.5	2 /2	2.5 /2.5		
D4T (6 mg)/3TC (30 mg)/ NVP (50 mg)	1 /1	1.5 /1.5	2 /2	2.5 /2.5		
D4T (12 mg)/3TC (60 mg)	0.5 /0.5	1 /.5	1 /1	1.5 / 1	1.5/1.5	
D4T (12 mg)/3TC (60 mg)/ NVP (100 mg)	0.5 /0.5	1 /.5	1 /1	1.5 / 1	1.5/1.5	

Trithérapie chez les adolescents âgés de plus de 15 ans
Les adolescents des stades IV ou V dans la classification de Tanner sont considérés comme adultes et les mêmes recommandations et dispositions spéciales s'appliquent, y compris l'utilisation de la classification clinique de l'OMS et des marqueurs immunologiques pour les adultes. **Le médecin traitant est prié de se référer aux recommandations nationales pour les adultes infectés au VIH.**

Effets secondaires
Il incombe au médecin traitant de surveiller les effets secondaires relatifs au traitement administré. Les parents ou les substituts parentaux peuvent signaler certains signes ou symptômes et d'autres effets secondaires peuvent être détectés par des examens de laboratoire. Certains symptômes sont légers et/ou passagers, d'autres peuvent nécessiter un traitement symptomatique (p. ex., des antiémétiques) ou une surveillance clinique plus fréquente et, dans certains cas, un changement du traitement en cours.

Un système d'évaluation a été établi pour aider le médecin traitant à classifier la gravité des effets secondaires (**annexe E**). Celui-ci déterminera en dernier recours la gravité de l'effet secondaire et la nécessité éventuelle de modifier le régime en cours.

Si l'effet secondaire peut être lié à un médicament utilisé dans le régime en cours il est recommandé de remplacer cet antirétroviral par un autre médicament qui n'a pas les

effets toxiques similaires et n'a aucune interaction avec les autres médicaments du régime (**encart 4**) (**annexe F**).

Encart 4.

Traitement de première ligne optionnel, utilisant 3 INTI (Trithérapie INTI)
AZT + 3TC[b] + ABC
b) Le cas échéant, le FTC peut être utilisé en remplacement de la 3TC.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach*. 2010

Autres considérations à prendre en compte lors de la sélection d'un traitement de première ligne

1. Traitement antirétroviral chez les nourrissons exposés aux antirétroviraux par PTME ou allaitement maternel
Il est possible qu'un nourrisson allaité au sein dont la mère a reçu des antirétroviraux par l'intermédiaire d'un programme de PTME devienne infecté par un virus résistant à ces médicaments. Il peut aussi développer sa propre résistance s'il a reçu une prophylaxie antirétrovirale après la naissance. Ce problème se pose notamment avec la NVP et la 3TC, si elles sont utilisées seules ou dans le cadre d'une bithérapie.

Les nourrissons qui ont été exposés soit par leur mère, pendant la PTME, soit directement, doivent pouvoir bénéficier du traitement de première ligne suivante 2 INTI + LVP/r, comme indiqué précédemment. La même recommandation s'applique aux nourrissons allaités au sein dont les mères sont sous traitement antirétroviral.

CHANGEMENT DE TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL CHEZ LES NOURRISSONS ET LES ENFANTS: ECHEC THERAPEUTIQUE

Plusieurs facteurs peuvent être à l'origine de l'échec d'un traitement : utilisation d'un régime peu efficace, adhérence imparfaite au traitement ou posologie insuffisante. **Une mauvaise adhérence au traitement antirétroviral est la première cause de l'échec thérapeutique. Il est donc nécessaire de s'assurer que l'adhérence au traitement a été évaluée et jugée satisfaisante avant d'envisager de passer à un traitement de deuxième ligne.**

- Il incombe au médecin traitant, à partir d'évaluations cliniques et d'examens de laboratoire, de déterminer qu'un régime a échoué.
- L'échec d'un traitement ne peut être déterminé qu'après une période d'essai suffisamment longue du traitement antirétroviral (au moins 24 semaines) et lorsque la raison de l'échec a été identifiée.

Définition clinique d'un échec thérapeutique

Il est recommandé que le médecin traitant utilise le système de classification des stades cliniques (**annexe A**) comme un outil de base pour évaluer l'évolution de la maladie et déterminer en cas de suspicion d'échec thérapeutique s'il doit utiliser un traitement de deuxième ligne (**tableau 13**).

Il est raisonnable de considérer que le traitement a échoué lorsqu'un enfant recevant un traitement antirétroviral développe une pathologie clinique de stade OMS 3 ou 4 plus grave, nouvelle ou récidivante, 24 semaines au moins après le début du traitement de première ligne.

Tableau 13. Définition de l'échec clinique chez les enfants, basée sur la classification (OMS 2006) des stades cliniques

Événements nouveaux ou récidivants sous traitement antirétroviral[a]	**Options durant la prise en charge [b, c, d]**
Événements de stade 2	• **Traiter l'événement clinique en cause.** • **Ne pas introduire un nouveau traitement.** • Évaluer l'adhérence au traitement et offrir son soutien. • Évaluer l'état nutritionnel et offrir son soutien. • Arranger une visite plus tôt pour une évaluation clinique et envisager la numération CD4.
Événements de stade 3	• **Traiter l'événement clinique en cause et surveiller la réponse[e] :** • Vérifier si l'enfant est sous traitement depuis au moins 24 semaines. • Évaluer l'adhérence au traitement et offrir son soutien. • Évaluer l'état nutritionnel et offrir son soutien. • Vérifier la numération CD4[f], si possible. • **Envisager de changer de traitement.** • Instaurer un suivi plus fréquent.
Événements de stade 4	• **Traiter l'événement en cause.** • Vérifier si l'enfant est sous traitement depuis au moins 24 semaines. • Évaluer l'adhérence au traitement et offrir son soutien. • Évaluer l'état nutritionnel et offrir son soutien. • Vérifier la numération CD4, le cas échéant. • **Changer le régime antirétroviral.**

[a]) Un événement clinique correspond à une pathologie nouvelle ou récidivante selon la classification (OMS 2006) des stades cliniques au moment de l'évaluation du nourrisson ou de l'enfant sous traitement antirétroviral. Le tableau 8 offre plus de détails sur les événements cliniques.
[b]) Il faut s'assurer que l'enfant a reçu au moins 24 semaines de trithérapie et que l'adhérence au traitement a été évaluée et jugée satisfaisante avant d'envisager de passer à un traitement de deuxième ligne.
[c]) Il est important de différencier les infections opportunistes du syndrome de reconstitution immunitaire.
[d]) Si un changement de traitement est envisagé en raison d'un défaut de croissance, il faut s'assurer qu'il n'y a pas une autre cause pouvant expliquer cette insuffisance staturo-pondérale.
[e]) La tuberculose pulmonaire ou ganglionnaire, qui est une pathologie de stade clinique 3, peut ne pas constituer une manifestation d'échec thérapeutique et peut donc ne pas nécessiter d'un traitement de deuxième ligne.
[f]) La numération CD4 est préférable une fois que la phase aiguë de la maladie en cause est résolue.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach*. 2010

Principaux signes cliniques d'échec thérapeutique chez les enfants recevant un traitement antirétroviral :

- Infections recurrentes avec des organismes encapsulés
- Vitesse de croissance nulle ou ralentie chez les enfants qui, initialement, répondaient favorablement au traitement (**annexe I**)
- Malnutrition modérée ou grave, inexpliquée, ne répondant pas de façon satisfaisante au traitement standard, malgré un soutien nutritionnel adéquat et en l'absence de toute autre maladie concomitante qui pourrait expliquer la perte de poids
- Régression du développement psychomoteur, apparition d'une encéphalopathie ou d'une encéphalopathie progressive (indicatrice d'un stade clinique OMS 4 chez les enfants)
- Infections opportunistes nouvelles et/ou tumeurs malignes (stade clinique OMS 3 ou 4 chez les enfants) ou récurrence d'infections telles que candidose buccale ou œsophagienne réfractaires au traitement [16].

Il est important de noter que, bien qu'étant une pathologie de stade 3, la tuberculose pulmonaire n'est pas en soi un signe d'échec thérapeutique et que la nécessité d'un traitement de deuxième ligne n'est peut-être pas à envisager. Il convient plutôt d'utiliser la réponse à la thérapie antituberculeuse pour évaluer s'il est nécessaire de changer de traitement : si la thérapie antituberculeuse n'a aucun effet au bout d'un à deux mois, considérer qu'il peut s'agir d'un échec du traitement antirétroviral [16] **à ce moment.**

Différentiation de l'échec clinique et du syndrome de reconstitution immunitaire
L'échec clinique doit être différentié du syndrome de reconstitution immunitaire (SRI) qui est rare mais peut survenir dans les 3 premiers mois suivant l'initiation du traitement antirétroviral. Le SRI a été observé chez les adultes et moins fréquemment chez les enfants en début de traitement antirétroviral, notamment chez ceux qui ont une numération CD4 très basse.

Les symptômes du SRI sont similaires à ceux des infections opportunistes et sont accompagnés d'une élévation rapide des valeurs de CD4 [20].

Avec le SRI, les signes et symptômes d'une IO (y compris la TB) peuvent apparaître quelques semaines après le début du traitement antirétroviral chez un patient dont le système immunitaire est gravement compromis. Le SRI est une réponse inflammatoire paradoxale à une infection subclinique antérieure qui a été réactivée; le SRI n'indique pas un échec thérapeutique. L'IO doit être traitée comme il se doit et le traitement antirétroviral initial doit être poursuivi.

Si le médecin traitant peut s'assurer que le traitement a été suivi correctement, le syndrome de reconstitution immunitaire peut alors être envisagé. Dans ce cas, il est recommandé de référer le patient à un établissement hospitalier de niveau III pour qu'il y reçoive les soins spécialisés nécessaires.

Définition immunologique d'un échec thérapeutique
La définition d'un échec thérapeutique du point de vue immunologique repose sur les numérations antérieures de CD4. Il convient d'envisager de changer de traitement si le compte des CD4<200cellules/mm3 ou si le % des CD4 est inférieur à 10 % pour les enfants âgés de 2 ans à 5 ans ou encore si le compte des CD4 est inférieur à 100 cellules/mm3 pour les enfants de 5 ans et plus (16).
Si on peut s'assurer d'une bonne adhérence au traitement pendant suffisamment de temps, utiliser la définition de l'échec immunologique présentée à **l'encart 6** avant de passer à un traitement de deuxième ligne.

Constatations cliniques et immunologiques à la base des décisions concernant le changement de traitement antirétroviral
Lorsque le changement de traitement est envisagé, les valeurs CD4 doivent être utilisées à l'appui des constatations cliniques. Le **tableau 14** contient des suggestions utilisant des scénarii différents basés sur la disponibilité d'une numération de CD4. Par exemple, les enfants présentant des pathologies de stade clinique 4, nouvelles ou récidivantes, doivent être considérés comme candidats à un changement de traitement quelle que soit la numération CD4. Ces valeurs, cependant, seront utiles pour déterminer si les enfants qui présentent des pathologies de stade clinique 3 doivent être placés sous un traitement de deuxième ligne.

Encart 6.

Définition immunologique d'un échec thérapeutique chez les enfants : basée sur la numération des CD4 avant l'adoption d'un traitement de deuxième ligne[a,b]

- Développement d'une immunodéficience grave liée au groupe d'âge après un rétablissement immunitaire initial[c].
- Développement d'une immunodéficience grave, nouvelle et progressive, liée au groupe d'âge, confirmée par au moins une numération CD4 ultérieure[c].
- Taux de déclin rapide atteignant ou dépassant le seuil de l'immunodéficience grave liée au groupe d'âge[c] .

[a]) Il faut s'assurer que l'enfant a reçu au moins 24 semaines de TAR et que l'adhérence au traitement a été évaluée et jugée satisfaisante avant d'envisager de passer à un traitement de deuxième ligne.
b) De préférence au moins deux numérations CD4 doivent être disponibles.
c) Les valeurs d'immunodéficience grave liée au groupe d'âge sont définies au tableau 9 ; le changement de traitement doit notamment être envisagé si le compte des CD4 est<200celllules/mm3 ou si le % des CD4 est < 10 % pour les enfants âgés de 2 ans à 5 ans, ou encore si le compte des CD4 est < 100 cellules/mm3 pour les enfants de plus de 5 ans. Il est préférable d'utiliser le % de CD4 chez les enfants de moins de 5 ans et les valeurs de CD4 absolues au-delà ; si les valeurs séquentielles de CD4 sont disponibles, le taux de déclin doit être pris en compte.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach.* 2010.

Tableau 14. Recours à un traitement de deuxième ligne en cas d'échec thérapeutique suivant la numération des cellules CD4[a]

Stade clinique OMS chez les enfants[b]	Disponibilité de la numération CD4[c]	Options de prise en charge du traitement
	Pas de CD4	• **Ne pas changer de traitement**
Événements de stade 1 et de stade 2[d]	CD4	• Considérer le changement de traitement seulement si deux valeurs ou plus en dessous du seuil d'immunodéficience grave[e] sont disponibles. • Diminuer l'intervalle de suivis cliniques et répéter la numération des CD4.
Événements de stade 3	Pas de CD4	• **Envisager de changer de traitement[f].**
	CD4	• Le changement de traitement est recommandé si les valeurs de CD4 sont égales ou inférieures au seuil d'immunodéficience grave lié au groupe d'âge et particulièrement si l'enfant répondait initialement de manière favorable au traitement antirétroviral. • Diminuer l'intervalle de suivis cliniques et répéter la numération des CD4.
Événements de stade 4	Pas de CD4	• **Changement de traitement recommandé**
	CD4	• Le changement est généralement recommandé mais il peut ne pas être nécessaire si les valeurs de CD4 sont supérieures au seuil d'immunodéficience grave lié à l'âge.

[a]) Toute infection intercurrente doit être traitée selon les directives thérapeutiques nationales et il est nécessaire, avant d'envisager de passer à un traitement de deuxième ligne, de s'assurer que l'enfant a suivi au moins 24 semaines de traitement antirétroviral et que l'adhérence au traitement a été évaluée et jugée suffisante. En outre, si le changement de traitement est attribuable à un défaut de croissance, il faut s'assurer que l'enfant est nourri correctement.
[b]) Les stades cliniques correspondent aux stades nouveaux ou récidivants lorsque l'enfant est sous traitement antirétroviral.
[c]) Si la numération CD4 est disponible, il est utile de pouvoir se référer aux valeurs de CD4 mesurées antérieurement.
[d]) Ne pas recommander un changement de traitement si les valeurs de CD4 sont supérieures au seuil d'immunodéficience grave lié au groupe d'âge.
[e]) Les valeurs d'immunodéficience grave liée à l'âge sont définies au tableau 6 ; le changement de traitement doit notamment être envisagé si les valeurs sont < 15 % (12 -15 mois), < 10 % (36 -59 mois), < 100 cellules/mm3 (≥ 5 ans) ; il est préférable d'utiliser le % de CD4 chez les enfants de moins de 5 ans et les valeurs de CD4 absolues au-delà ; si les valeurs séquentielles de CD4 sont disponibles, le taux de déclin doit être pris en compte.
[f]) Certaines affections de type T3 (p. ex., tuberculose pulmonaire ou ganglionnaire et pneumonie bactérienne présumée récidivante grave) n'indiquent pas toujours la nécessité d'un changement du régime antirétroviral.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach.* Juillet 2010.

Autres paramètres de laboratoire à considérer avant d'utiliser un régime de deuxième ligne
L'échec virologique est documenté lorsque la charge virale diminue de moins de 1 log après l'introduction d'un régime de première ligne, ou lorsque la charge virale reste supérieure à 5000 copies/ml après 24 semaines de traitement bien conduit.
Pour interpréter les résultats de la charge virale, voir le tableau de **l'annexe K**.

La détection de la résistance médicamenteuse n'est pas disponible dans les contextes où les ressources sont limitées et elle n'est pas couramment utilisée dans le changement de traitement antirétroviral.

TRAITEMENT DE DEUXIEME LIGNE EN CAS D'ECHEC THERAPEUTIQUE

Lorsque l'échec du traitement est confirmé, il est nécessaire de passer à un traitement antirétroviral de deuxième ligne. Il est recommandé de changer le régime dans sa totalité et de remplacer la thérapie de première ligne par une combinaison d'antirétroviraux de deuxième ligne. Cependant, dans les pays à ressources limitées, il est particulièrement difficile d'instaurer un traitement de deuxième ligne efficace en raison de la disponibilité limitée des antirétroviraux et de l'indisponibilité des tests de résistance aux antirétroviraux.

Ces constatations soulignent l'importance du choix d'un traitement de première ligne efficace et la nécessité de renforcer l'adhérence à la thérapie pour réduire la probabilité d'échec thérapeutique.

En cas d'échec thérapeutique, le choix du traitement de deuxième ligne doit prendre en considération des médicaments inclus dans le premier régime:

1. Si le traitement de première ligne consiste en deux INTI et un INNTI (traitement de premier choix) :
Il est recommandé, si possible, d'utiliser un IP « boosté » au ritonavir, combiné à 2 nouveaux INTI pour ce traitement de deuxième ligne. Si le traitement de première ligne contient de l'AZT, ddI et Abacavir (ABC) sont alors recommandés pour constituer l'élément nucléosidique de base du traitement de deuxième ligne (**tableau 15**).

Tableau 15. Traitements de deuxième ligne recommandés pour les nourrissons et les enfants: un composant IP « boosté » + deux composants ITI (INTI/INNTI)

Traitement de première ligne en échec	Traitement de deuxième ligne préféré		
	Composants ITI (INTI/INNTI)[a]		**Composant IP[b]**
2 INTI + 1 INNTI contenant AZT ou d4T	TDF+FTC ou 3TC (Enfants>2ans, Tanner 1,2) **ABC** + 3TC	**PLUS**	LPV/r[e] ou ATV/r
contenant ABC	AZT + 3TC		
TROIS INTI	TDF+FTC ou 3TC		

[a]) La poursuite du traitement avec le 3TC dans le régime de deuxième ligne peut être envisagée.
[b]) Les IP sont classés en fonction de leur activité thérapeutique et de leur tolérance.
[c]) Chez les enfants, la ddI ne doit pas nécessairement être prise à jeun.
[d]) L'efavirenz n'est pas recommandé actuellement chez les enfants de moins de 3 ans ou pesant moins de 10 kg et doit être évité celles qui sont sexuellement actives et n'utilisent aucune méthode contraceptive efficace.
[e]) Le LPV/r se présente sous forme de comprimé ou de préparation liquide. Le LPV/r en forme de comprimé ne devra pas être utilisé pour un enfant pesant moins de 10 kilos car le comprimé perd de sa biodisponibilité si coupé ou écrasé.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach.* 2010.

2. Si le traitement de première ligne consiste en trois INTI

L'échec thérapeutique d'un traitement de première ligne utilisant trois INTI peut être pallié par un choix beaucoup plus grand de médicaments puisque deux classes d'antirétroviraux importantes (les INNTI et les IP) n'ont pas été utilisées. L'IP (inhibiteur de protéase) reste essentiel lors de l'initiation d'un traitement de deuxième ligne (**tableau 15**). Le traitement sera basé sur la disponibilité des médicaments.

3. Si le traitement de première ligne consiste en utilisation des IP

L'OMS ne recommande pas l'utilisation d'IP en traitement de première ligne. Un tel inhibiteur peut cependant être utilisé en première ligne dans cas de figure suivante :

- Si le nourrisson ou la mère a été exposé aux INNTI
- S'il a eu toxicité sévère aux INNTI

Si ce traitement de première ligne a échoué, il n'est pas recommandé de réintroduire un INNTI.

Il est recommandé de contacter un specialiste l'enfant à un centre hospitalier de niveau II ou III où le traitement est conduit par un médecin spécialisé ou bien entraîné dans la prise en charge des enfants infectés par le VIH.

TUBERCULOSE ET INFECTION AU VIH CHEZ LES ENFANTS

La tuberculose est considérée comme l'infection opportuniste la plus courante et la cause première de décès chez les personnes infectées par le VIH dans les pays aux ressources limitées [21]. La fréquence accrue de cette coïnfection (TB/VIH) a été rapportée chez les enfants dans d'autres pays aux ressources limitées qui connaissent une double épidémie [22,23].

Le risque relatif de développer la tuberculose chez les personnes infectées au VIH comparé à celles qui ne sont pas infectées est de 21 dans les pays à forte prévalence de VIH et de 37 dans les pays à faible prévalence. [24].

Leur système immunitaire étant gravement compromis, les enfants infectés par le VIH sont particulièrement susceptibles de contracter la tuberculose ; des taux de morbidité et de mortalité élevés sont courants. La prévalence du VIH chez les enfants infectés par la tuberculose varie de 10 à 60 % [23]. Au cours des stades tardifs de l'infection au VIH, les enfants sont plus susceptibles que les adultes de contracter la tuberculose miliaire et d'autres complications graves, y compris la méningite tuberculeuse et/ou la tuberculose ganglionnaire [25].

Pour prévenir la propagation de la tuberculose chez les enfants, la stratégie la plus efficace consiste à entreprendre une recherche active des contacts.

Il est essentiel que les médecins traitants, à cause de la prévalence de la tuberculose dans la communauté, soient extrêmement vigilants en présence de tout soupçon de coïnfection (TB/VIH) chez les enfants, établissent le diagnostic définitif sans retard et dispensent un traitement rapide et approprié.

Le diagnostic de la tuberculose chez les enfants peut être difficile en raison d'une gamme beaucoup plus large de manifestations pulmonaires et non pulmonaires. Dans de nombreux cas, c'est un diagnostic de présomption qui repose sur une multitude de faits, signes et symptômes, tels que la cohabitation entre le patient et un membre de sa famille atteint de tuberculose et la réponse de l'enfant à un traitement antituberculeux d'épreuve.

Choix d'un traitement antirétroviral

La prise en charge simultanée de la tuberculose et de l'infection au VIH est compliquée à cause des problèmes suivants:

- les multiples interactions médicamenteuses potentielles (rifampicine administrée avec INNTI et IP);
- les toxicités chevauchantes;
- les options limitées des antirétroviraux à la disposition des enfants;
- les informations limitées sur la posologie.

Ces complications potentielles susmentionnées peuvent entraîner une interruption ou un changement de traitement antirétroviral ou antituberculeux, et l'éventualité d'un échec thérapeutique (TB ou VIH).

1-Enfants infectés au VIH présentant une tuberculose active

Le traitement anti TB doit être commencé immédiatement. Si ce traitement est bien toléré, la TAR doit être débutée le plutôt que possible au cours des 8 premières semaines quelque soit le compte des CD4 ou le stade clinique (Tableau 16).
Régime recommandé [38] :

- Enfants âgés de moins de 3 ans : 2 INTI+NVP ou 3 INTI
- Enfants âgés de plus de 3 ans : 2 INTI+EFV
- Enfants de moins de 2 ans exposés à la NVP : 3 INTI

2-Enfants infectés au VIH sous ARV présentant une tuberculose active

Le traitement anti TB doit être commencé immédiatement tout en poursuivant la TAR. Toutefois certains ajustements doivent être apportés au niveau du régime ARV en vue de diminuer les risques d'interaction et de toxicité médicamenteuse (Tableau 17).
Modifications à faire au niveau du régime ARV [38]

- Si Régime initial : 2INTI+NVP; remplacer NVP par EFV si enfant âgé de plus de 3 ans.
- Si Régime initial : 2INTI+NVP et que la NVP ne pouvant pas être remplacée par EFV : augmenter la dose de NVP à son niveau maximal (200mg/m^2) par dose deux fois par jour
- Si Régime initial contenant LVP/r : Ajouter au régime le ritonavir de façon à avoir un ratio 1 :1 entre la dose du LPV et celle du RTV.

Tableau 16. Recommandations pour l'introduction de la thérapie antirétrovirale dans les cas de coïnfection TB/VIH après l'initiation du traitement antituberculeux à base de rifampicine

Stade clinique de l'enfant tuberculeux	**Moment à choisir pour introduire le traitement antirétroviral à la suite de l'initiation d'un traitement antituberculeux (à base de rifampicine)[a]**	**Traitement antirétroviral recommandé**
Stade clinique, OMS 3[b] ou OMS 4[b]	**Commencer le traitement antirétroviral des que possible apres 2 semaines et toujours dans les 8 premières semaines après le début du traitement antituberculeux** si ce traitement est bien toléré. La TAR doit être commencée comme indiquée ci-dessus quelque soit le taux ou le compte des CD4.	**Enfants < 3 ans :** Trithérapie de première ligne : 2INTI+ NVP[c] **Enfants > 3 ans**[d] : Trithérapie de première ligne : 2INTI+EFV **Enfants < 2 ans exposés à la NVP :** 3 INTI : AZT + 3TC + ABC Chez les enfants ayant initié un regime 3INTI pour le traitement d'une co-infection TB/VIH, il est preferable de changer à un regime standard de 1ere ligne à la fin du traitement TB

[a]) L'administration d'une thérapie préventive reposant sur le Cotrimoxazole est importante chez les enfants co-infectés par la TB et le VIH.
[b]) Tous les enfants au stade clinique3 ou 4 doivent commencer un traitement antirétroviral, quelle que soit leur numération CD4.

[c]) Une surveillance clinique attentive, appuyée par des tests biologiques, le cas échéant, est recommandée lorsque la NVP est administrée conjointement à la rifampicine.
[d]) L'efavirenz n'est pas recommandé actuellement chez les enfants de moins de 3 ans ou pesant moins de 10 kg et doit être évité chez les adolescentes post pubères au cours du premier trimestre de la grossesse, ou chez celles qui sont sexuellement actives et n'utilisent aucune méthode contraceptive efficace.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach.* 2010.

CONSIDERATIONS SPECIALES RELATIVES AUX ENFANTS SOUS TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL DE PREMIERE LIGNE OU DE DEUXIEMME LIGNE ET CHEZ QUI LA TUBERCULOSE A ETE DIAGNOSTIQUEE

Se reporter au **tableau 17** pour les recommandations de l'OMS et voir paragraphe précédent.

Scénario 1 *: Enfants sous 2 INTI + NVP :*
Remplacer NVP par EFV si l'enfant est âgé de plus de 3 ans.

Scénario 2*: Enfants sous 2 INTI + NVP et que la NVP ne peut être remplacée par EFV :*
Augmenter la dose de NVP à son niveau maximal de 200mg/m^2 par dose 2 fois par jour.

Scénario 3 *: Enfants sous 2 INIT+ LVP/r*
Ajouter au régime le ritonavir de façon à avoir un ratio 1 :1 entre la dose du LPV et celle du RTV.

Tableau 17. Recommandations pour le traitement simultané de la tuberculose et du SIDA chez les nourrissons et les enfants sous traitement antirétroviral de première ou de deuxième ligne, chez qui la tuberculose a été diagnostiquée

<table>
<tr><th>Diagnostic de la TB au cours du traitement antirétroviral</th><th>Cause sous-jacente de la TB</th><th>Dispositions particulières concernant le traitement antirétroviral à la suite de l'initiation d'un traitement anti tuberculose (à base de rifampicine)[a]</th><th>Traitement Antirétroviral</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Enfant sous traitement de première ligne standard contenant 2 INTI + 1 INNTI, chez qui la TB a été diagnostiquée

ou

Enfant sous traitement de deuxième ligne standard (INTI + IP boosté), chez qui la TB a été diagnostiquée</td><td>La TB est attribuable à une infection primaire (à envisager à tout moment au cours du traitement antirétroviral, suivant l'exposition à la TB)</td><td rowspan="2">Poursuivre le traitement antirétroviral mais évaluer la nécessité de modifier le traitement ; utiliser la réponse au traitement anti-TB comme guide avant de faire un changement quelconque.
Faire charge virale si disponible</td><td rowspan="2">Scénario I - Enfants sous 2 INTI + NVP :
Remplacer NVP par EFV[(c)] si l'enfant est âgé de plus de 3 ans

Scénario 2 - Enfants sous 2 INTI + NVP et que la NVP ne peut être remplacée par EFV :
Augmenter la dose de NVP[(b)] à son niveau maximal

Scénario 3 - Enfants sous 2 INIT+ LVP/r
Ajouter au régime le ritonavir de façon à avoir un ratio 1 :1 entre la dose du LPV et celle du RTV</td></tr>
<tr><td>La TB est une manifestation du syndrome de reconstitution immunitaire (à envisager au cours des trois premiers mois du traitement antirétroviral)</td></tr>
</table>

[a]) L'administration d'une thérapie préventive reposant sur le Cotrimoxazole (TPC) est importante chez les enfants co-infectés par la TB et le VIH.
[b]) Une surveillance clinique et biologique minutieuse doit être assurée lorsque de la NVP est administrée en traitement concomitant à la rifampicine.
[c]) L'efavirenz n'est pas recommandé actuellement chez les enfants de moins de 3 ans ou pesant moins de 10 kg et doit être évité chez les adolescentes postpubères au cours du premier trimestre de la grossesse, si elles sont enceintes, ou chez celles qui sont sexuellement actives et n'utilisent aucune méthode contraceptive efficace.

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach.* 2010.

Syndrome de reconstitution immunitaire (SRI) dans le contexte de la co-thérapie TB-VIH

Dans le contexte de la co-thérapie TB/VIH, le SRI a été principalement constaté chez les adultes au cours des trois premiers mois du traitement antirétroviral mais peut également se manifester chez les enfants. Il se caractérise par une aggravation de la maladie à la suite du traitement clinique initial et l'apparition de nouveaux symptômes systémiques, tels que la fièvre, une aggravation des infiltrats pulmonaires, le développement d'adénopathies périphériques et médiastinales, et l'expansion des lésions SNC, notamment chez les patients présentant des tuberculomes. Ces réactions sont autolimitées, bien que certaines puissent être graves et nécessiter une cure de stéroïdes de brève durée [22].

En cas de suspicion de SRI, il est recommandé au médecin traitant de consulter un clinicien qui possède l'expérience nécessaire dans la prise en charge des nourrissons, des enfants et des adolescents infectés par le VIH dans un établissement de niveau III.

Dispositions particulières concernant les nourrissons exposés au VIH nés de mères atteintes d'une tuberculose active

Tout nourrisson exposé au VIH, né de mère qui est atteinte d'une tuberculose active peu de temps avant ou après l'accouchement, est à haut risque de développer une tuberculose.

Tous ces nourrissons doivent donc recevoir une dose quotidienne d'isoniazide (INH) (10 mg/kg) pendant six mois, dans le cadre d'une chimiothérapie prophylactique.

Le BCG, qui est inactivé par la chimiothérapie, peut être administré à l'arrêt de la prophylaxie à l'INH est terminée et si toutefois le PCR du nourrisson est négatif [26]. Le BCG n'a aucun effet préventif sur la tuberculose mais il empêche les manifestations graves de la maladie (tuberculose miliaire et méningite tuberculeuse).

- **Le BCG ne doit pas être administré aux enfants infectés au VIH. Des cas de tuberculose disséminée ou localisée ont été signalés chez les enfants infectés par le VIH qui ont été vaccinés par le BCG** [27]**. Pour tout autre conseil à ce sujet, se reporter aux directives nationales sur le traitement de coïnfection TB/VIH.**

***Dispositions particulières : Prophylaxie à l'INH chez les enfants exposés ou infectés au VIH* [38]**

- *Tous les nourrissons et enfants exposés ou infectés par le VIH qui ont un contact TB et qui ne présentent aucun signe de TB active doivent recevoir un traitement préventif par l'INH.*
- *Tous les enfants de plus de 12 mois, infectés par le VIH (y compris ceux qui ont déjà été traités dans le passé pour une tuberculose) qui ne présentent pas de signes cliniques de tuberculose, et qui n'ont pas de contact TB doivent recevoir un traitement préventif par l'INH.*
- *Les nourrissons de moins de 12 mois qui n'ont pas de signes cliniques de tuberculose et qui n'ont pas de contact TB, par contre, ne doivent pas recevoir pas le traitement préventif par l'INH.*

- *L'INH en prophylaxie doit être donnée à raison de 10mg/kg pendant 6 mois (dose maximale 300mg)*

PROBLEMES D'ADHERENCE AU TRAITEMENT CHEZ LES ENFANTS

L'adhérence est définie comme la participation engagée et active d'un patient ou d'une famille informés à un régime thérapeutique.

Le succès du traitement d'un enfant infecté par le VIH dépend de l'attention portée par les parents ou les substituts parentaux. Avant de commencer le traitement antirétroviral chez un enfant, le médecin traitant doit impérativement leur expliquer comment administrer les antirétroviraux.

Ils doivent s'engager à suivre le traitement à la lettre : administrer les doses prescrites, au moment précis désigné et avec la fréquence recommandée.

Jusqu'à ce qu'il y ait dans le futur une nouvelle définition de la prise en charge et de l'adhérence appuyée par des données scientifiques, il conviendra de suivre les recommandations suivantes : chaque dose, chaque jour et pour la vie.

Il est essentiel d'insister sur une adhérence stricte au traitement pour maximiser l'efficacité du traitement antirétroviral et éviter la résistance médicamenteuse. Plusieurs facteurs font cependant obstacles à ce principe :

- préparations non adaptées aux enfants ;
- goût des antirétroviraux ;
- posologie contraignante ;
- fréquence des prises ;
- le soignant est un tuteur, ou l'enfant vit dans un orphelinat ou un autre type d'institution.

En outre, le développement psychomoteur de l'enfant et la gravité de la maladie affectent la capacité de l'enfant à prendre ses médicaments et la capacité du parent ou gardien à les lui administrer.

Conseil en matière d'adhérence au traitement
Avant d'initier le traitement antirétroviral, le médecin traitant doit :

- avoir un entretien avec le parent ou gardien et lui expliquer qu'il lui incombe de s'assurer que l'enfant reçoit son traitement antirétroviral tout au long de la journée et de façon quotidienne ;
- établir un climat de confiance entre le parent ou gardien et l'enfant et l'équipe médicale;
- souligner l'importance de désigner un deuxième parent ou gardien en cas d'indisponibilité du premier ;
- éduquer le parent ou gardien et la famille sur l'importance d'une adhérence stricte au traitement et les implications en cas de négligence à cet égard ;
- expliquer le régime thérapeutique et le traitement antirétroviral ;
- sélectionner les médicaments ARV en fonction de l'âge de l'enfant, tout en minimisant le volume de la préparation liquide ou le nombre de comprimés, limitant leur fréquence (deux fois par jour par rapport à trois fois par jour par rapport à quatre fois par jour), et en tenant compte du goût des antirétroviraux administrés ;
- identifier les obstacles à une bonne adhérence (p. ex., situation sociale instable) ;

- organiser une visite au domicile du patient par l'équipe mobile, au besoin, pour confirmer l'adresse de la famille ; une deuxième adresse et un autre contact doivent être fournis.

Stratégie de suivi

- L'adhérence au traitement au cours des premiers jours et des premières semaines est essentielle ; c'est pourquoi il est recommandé que tous les programmes disposent d'un système de soutien avant l'initiation du traitement antirétroviral.
- Pour garantir l'efficacité du traitement, il est important d'évaluer l'adhérence une fois par semaine, au cours des deux premières semaines, puis une fois par mois par la suite.
- Le soutien et les conseils proposés aux familles dont les enfants reçoivent un traitement antirétroviral doivent être une initiative multidisciplinaire incluant le médecin traitant, l'infirmière, le travailleur social et les membres de l'équipe mobile.
- Lors de chaque visite à la clinique, l'adhérence au traitement doit être évaluée par un membre au moins de l'équipe médicale. Si l'adhérence ne semble pas conforme, demander à l'équipe mobile d'organiser des visites à domicile au besoin avec l'accord du parent ou du gardien. En cas de problèmes, il faut fournir le support nécessaire.

Optimisation de l'adhérence au traitement

La non adhérence au traitement antirétroviral est la cause première de l'échec thérapeutique. Les parents ou substituts parentaux jouent un rôle essentiel à cet égard.

- Avant d'instaurer la thérapie, se rendre, le cas échéant, au domicile du patient pour évaluer si la famille est prête et si un soutien suffisant sera fourni afin de maximiser l'adhérence.
- La formation et le sens de la responsabilité, y compris sa participation à des groupes de soutien pour les proches des enfants infectés par le VIH, peuvent l'aider à s'adapter à la thérapie permanente et à optimiser l'adhérence au traitement antirétroviral.
- Dans tous les cas où l'adhérence au traitement pose des problèmes qui ne sont pas immédiatement résolus, l'initiation du traitement antirétroviral doit être différée jusqu'à l'assurance d'un climat favorable.
- La réticence des familles à révéler la séropositivité de leurs enfants peut compromettre l'adhérence au traitement durant les heures de garderie ou d'école.
- En cas d'échec thérapeutique, envisager une période d'hospitalisation pour évaluer l'adhérence au traitement et insister sur son rôle fondamental dans le succès du traitement antirétroviral.
- Si l'adhérence au traitement pose un problème, il est recommandé dans certains cas d'interrompre la thérapie afin d'éviter le développement d'une résistance médicamenteuse, notamment dans les contextes où la disponibilité des antirétroviraux est limité.

PROBLEMES PSYCHOSOCIAUX ET ECONOMIQUES

COLLABORATION ENTRE L'EQUIPE MEDICALE ET LES PARENTS OU SUBSTITUTS PARENTAUX

Le diagnostic des nourrissons et enfants exposés au VIH ou porteurs du virus et les soins à leur prodiguer sont le fruit d'une collaboration entre le médecin traitant, l'enfant et le soignant. Il est impératif de reconnaître l'importance de cette alliance et d'établir un climat de confiance entre toutes les personnes participant aux soins de l'enfant, afin de lui fournir un traitement à long terme optimal dans le cas d'une infection au VIH. La première étape de ce processus consiste à discuter du diagnostic de l'enfant avec la ou les personnes en charge.

Annonce d'un diagnostic pédiatrique aux parents ou substituts parentaux
Il est bien normal que les parents et les personnes s'occupant de nourrissons exposés au VIH se montrent inquiets au sujet de la santé de ces derniers. La plupart redoutent que leur enfant ne soit infecté par le virus. Étant donné la complexité du sujet, il peut s'avérer très difficile d'expliquer les problèmes attenants au diagnostic d'un nourrisson à ses parents ou aux personnes responsables de sa santé. Néanmoins, un certain nombre de mesures peuvent être prises pour les aider à mieux appréhender la situation.

Les mères ayant participé à un programme de prévention de la transmission mère-à-enfant (PTME) bénéficient déjà d'une éducation en matière de transmission du VIH. Pour celles n'ayant pas suivi de programme PTME, il est conseillé de commencer à parler du diagnostic chez l'enfant aussi tôt que possible, de préférence lors du premier rendez-vous à la clinique.
Puisque les examens permettant de faire un diagnostic précoce ne sont pas disponibles à grande échelle, il convient d'informer les parents ou substituts parentaux que de longs mois (parfois 18 mois) peuvent s'écouler avant de savoir si le nourrisson est infecté ou non par le VIH.
Si des tests de diagnostic précoce sont disponibles, il faut expliquer aux parents ou substituts parentaux que l'enfant va être testé pendant les premiers mois de sa vie (entre 6 et 12 semaines) afin de savoir s'il est infecté ou non.
Si le nourrisson ou l'enfant remplit les critères nécessaires pour l'initiation d'un traitement antirétroviral, il faut rassurer la famille en indiquant que, même si aucun remède n'est disponible à l'heure actuelle pour éradiquer complètement le virus, il existe des traitements de nos jours qui permettent de prolonger la vie des enfants infectés par le VIH et d'améliorer leur qualité de vie.
Il peut s'avérer très profitable de parler ouvertement aux parents à chaque visite. Des explications claires et des réponses à leurs questions et à leurs inquiétudes contribuent à réduire l'anxiété qu'ils éprouvent. Il peut aussi être rassurant de mentionner les progrès du nourrisson ou de l'enfant et d'insister sur les points positifs (bonne croissance, examen normal, etc.).
Il faut rassurer les personnes s'occupant de l'enfant en leur expliquant que le VIH ne peut pas se transmettre au cours de simples contacts, comme pendant les jeux entre enfants. Cependant, les brosses à dents ne doivent pas être prêtées et les précautions universelles doivent s'appliquer en cas d'exposition au sang, tissus ou autres liquides corporels contenant du sang visible **(veuillez consulter le protocole de PPE national, annexe J)**.

Il est important de toujours se montrer ouvert et honnête au sujet de la santé de l'enfant, d'utiliser des mots simples et d'inclure les personnes s'occupant de l'enfant dans le processus de prise de décision du traitement, à chaque stade de l'infection au VIH.

Il faut s'attendre que les responsables aient peur de s'occuper d'un enfant infecté et qu'ils s'inquiètent du pronostic à long terme. Il convient de prendre le temps de discuter de leurs inquiétudes à chaque visite pour établir un climat de confiance, encourager l'adhérence et augmenter ainsi les chances de réussite du traitement.

Parler des problèmes psychosociaux de manière directe, sensible et opportune aidera la famille à obtenir les meilleurs soins possibles pour l'enfant ou le nourrisson. Pour améliorer l'adhérence, il est impératif de fournir l'assistance qui permettra à la personne s'occupant de l'enfant de revenir à la clinique avec lui pour les visites de suivi.

La famille doit être orientée vers des organisations basées dans la communauté afin de bénéficier de leur soutien et d'être éduquée au sujet de la maladie.

La collaboration médecin traitant- famille
Le VIH a un effet disproportionné chez les pauvres qui sont traditionnellement beaucoup plus défavorisés et moins considérés par le système de soins de santé et en sont parfois arrivés à se méfier des médecins. L'une des premières relations de confiance entre une personne s'occupant d'un enfant s'établit souvent avec le médecin traitant ou un membre de l'équipe médicale. Il est donc recommandé à toute cette équipe de renforcer cette confiance lorsqu'ils travaillent en collaboration avec la famille. La participation d'une assistante sociale ou d'une équipe mobile dans le cadre des soins cliniques peut être utile pour contrôler l'adhérence au traitement et évaluer la qualité des soins dispensés à la maison.

Diagnostic de l'infection au VIH dans la famille
Quand le diagnostic du SIDA est confirmé chez un enfant, il peut constituer la première indication de l'infection chez l'un des parents ou des deux. Des sentiments de colère ou de culpabilité peuvent faire surface chez les parents et accroître les problèmes au sein de la cellule familiale. À ce stade, de l'aide et un soutien psychosocial peuvent permettre aux parents ou aux responsables de l'enfant d'accepter plus facilement le diagnostic du VIH et le suivi nécessaire de l'enfant infecté. Une approche intégrée et centrée sur la famille pourra être recherchée afin que les membres d'une même famille soient pris en charge de façon globale et durant la même visite.

VIH ET SCOLARITE

L'école constitue une partie importante de la vie d'un enfant et doit fournir un cadre sécurisant, propice à l'épanouissement. Les enfants infectés par le VIH et leurs frères et sœurs ont les mêmes droits que leurs camarades de classe et doivent pouvoir bénéficier au même titre qu'eux d'un environnement scolaire exempt de stigmates et de discrimination.

Confidentialité et divulgation
Il n'existe actuellement aucune loi nationale sur les droits des enfants affectés et infectés par le VIH. Il est donc impératif que les enseignants, les administrateurs et les médecins traitants assurent à tout moment la confidentialité des informations qu'ils détiennent.

Les parents ou les tuteurs légaux peuvent, s'ils le souhaitent, révéler au personnel de l'école que l'enfant est affecté ou infecté par le VIH. S'ils décident de révéler ces informations, ils doivent se limiter aux personnes directement impliquées dans l'éducation de l'enfant. Les parents ou les tuteurs légaux doivent demander à ce que ces informations restent strictement confidentielles. Une fois le personnel mis au courant, il peut rechercher le soutien supplémentaire nécessaire à l'enfant et à la famille pendant les horaires scolaires.

Administration des médicaments contre le VIH
La plupart des écoles ne disposent pas de membres du corps médical dans leur personnel. Pour éviter toute divulgation des informations confidentielles, il est fermement recommandé de prescrire à l'enfant un traitement n'exigeant la prise de médicaments ARV qu'une ou deux fois par jour. Ils peuvent alors être pris à la maison, matin et soir, et non pas pendant les heures de classe.

Formation
Il est d'une importance capitale d'offrir une formation à tous les niveaux du système scolaire sur les mesures de prévention contre le VIH, les moyens de transmission de la maladie et les problèmes éthiques qu'elle soulève, y compris les aspects relatifs à la divulgation et à la confidentialité. Qu'une école compte ou non des élèves atteints par le VIH, ses enseignants, ses administrateurs, ses concierges et autres employés doivent être formés aux précautions universelles afin d'éviter la transmission de toute infection, y compris le SIDA. Il convient de discuter de la prise en charge des soins en cas de blessures, de morsures ou d'hémorragies nasales, ainsi que de la mise au rebut des serviettes hygiéniques. Il est impératif d'appliquer les protocoles de soins appropriés si le risque d'exposition au VIH est considéré comme élevé.

DIVULGATION

Le médecin traitant doit être formé quant à la manière de révéler le diagnostic du SIDA. L'annonce de cette nouvelle peut être faite par le médecin traitant, la personne s'occupant de l'enfant ou un membre de la famille dans le cadre clinique. Dans certains cas, la personne s'occupant de l'enfant ou le membre de la famille préférera que la divulgation se fasse dans un environnement familial. En présence de telles situations, une discussion sur le sujet doit avoir lieu lors de la visite suivante à la clinique afin de s'assurer que des informations correctes ont été fournies à l'enfant ou à l'adolescent, et de répondre aux questions et aux doutes.

Les personnes s'occupant des enfants peuvent aussi choisir de révéler la nouvelle en cas de nécessité aux frères et sœurs de l'enfant infecté, à d'autres membres de la famille, à des amis, aux infirmières de l'école, aux enseignants et aux administrateurs. Si elles décident de révéler le diagnostic de séropositivité au VIH, un soutien psychosocial doit être fourni selon les besoins. Elles auront souvent besoin d'aide pour annoncer le diagnostic à l'enfant et à ses frères et sœurs afin de tenir un discours adapté à leur âge (**annexe L**). Il est important que le médecin traitant explique aux responsables de l'enfant que la situation sera certainement moins stressante pour celui-ci et ses frères et sœurs s'ils connaissent le diagnostic plutôt que de savoir qu'il s'agit d'une maladie grave mais dont personne n'ose prononcer le nom.

PROBLEMES SOCIOECONOMIQUES

L'épidémie du SIDA continue de créer une population infantile vulnérable : les orphelins dont les parents sont décédés du SIDA, ainsi que les enfants porteurs du VIH, ceux qui s'occupent de parents ou de frères et sœurs malades ou qui vivent dans des familles s'occupant d'orphelins. Presque tous ces enfants vivent dans la pauvreté.

Les effets de la pauvreté, y compris logement insalubre, nourriture insuffisante et manque d'accès aux soins de santé, rendent la tâche très difficile lorsqu'il s'agit de faire soigner un enfant exposé au VIH ou porteur du virus. Même quand il est soigné, la pauvreté compromet grandement l'adhérence au traitement antirétroviral et la régularité des visites de suivi.

Il existe actuellement à Haïti des initiatives visant à renforcer la capacité des familles à rechercher et à fournir des soins aux enfants exposés au VIH ou porteurs du virus. Pour répondre à leurs besoins pressants, un réseau d'organisations gouvernementales, non gouvernementales et religieuses est en train de mettre en place à Haïti un mécanisme de coordination de distribution alimentaire, d'éducation, d'aide financière, d'activités génératrices de revenus pour les familles et d'accès à d'autres services. Ces organisations travaillent en collaboration avec les hôpitaux où les familles concernées par le VIH reçoivent des soins et des traitements. Les familles doivent être orientées vers les organisations les mieux équipées pour répondre à leurs besoins.

SUJETS ASSOCIES

ADOLESCENTS INFECTES PAR LE VIH

Stades de développement
L'OMS considère que l'adolescence inclut les jeunes de 10 à 19 ans. Pendant cette période, chaque adolescent passe par divers stades de développement obligatoires (physique, psychologique et sexuel), qui ont certains effets sur l'administration des soins et des traitements appropriés.

La transition d'un environnement de soins pédiatriques à un centre clinique pour adultes accompagne également ces diverses étapes et s'avère complexe et intimidant pour tous les adolescents, pas seulement ceux victimes d'une infection périnatale au VIH. À cet égard, il est recommandé aux médecins traitants qui s'occupent d'adolescents :

- de les informer de leur stade d'infection par le VIH ;
- de les renseigner sur leur maladie et sur les traitements ;
- d'insister sur l'importance de l'adhérence au traitement ;
- de les informer ou éduquer sur les changements de comportement à adopter
- de les assister s'ils souhaitent de divulguer leur statut aux personnes choisies ;
- de les aider à identifier et à établir un système de soutien afin de savoir à qui s'adresser lorsqu'ils ont besoin d'aide ou de conseils.

Sélection d'un traitement ARV
Il est conseillé de se baser sur la classification de Tanner afin de choisir un traitement et des dosages adaptés aux adolescents. Ceux qui commencent le traitement avec une posologie pédiatrique doivent être étroitement surveillés car ils peuvent subir une poussée de croissance exigeant alors une modification du dosage des antirétroviraux, éventuellement la transition à un régime pour adultes. Les adolescents du stade 4 ou 5 de Tanner doivent commencer le traitement selon le schéma posologique recommandé par l'OMS pour les adultes et les adolescents.

Afin d'éviter tout surdosage, il est important de se baser sur la classification de Tanner pour passer d'un traitement pédiatrique à un traitement d'adulte (cf. annexe B).

Un retard de croissance, un arrêt de croissance prématuré et la malnutrition peuvent aussi influencer le type de traitement antirétroviral à adopter pour l'adolescent (posologie pour enfant, adulte ou adolescent).

Adolescents infectés par le VIH et probèmes de comportement à risque
Les adolescents peuvent contracter le VIH lors des rapports sexuels non protégés, d'abus sexuels ou en travaillant dans l'industrie du sexe. Ils forment un groupe différent dont les besoins et les ramifications sociales ne ressemblent en rien à ceux des enfants infectés au stade périnatal.

La plupart du temps, les adolescents ne veulent pas qu'un parent ou un substitut parental soit au courant de leur test de dépistage du VIH, et ils ne veulent pas non plus qu'ils en apprennent les résultats. Les adolescents haïtiens vivent en général avec leurs parents, et un parent ou un substitut parental les accompagne souvent à la clinique pour les visites. Ceci peut fortement dissuader les adolescents d'avoir recours aux services de conseils et aux tests de dépistage du VIH.

Lorsqu'un médecin traitant sait ou soupçonne qu'un adolescent est sexuellement actif, qu'il a subi une agression sexuelle ou qu'il est porteur d'une infection sexuellement transmissible, il doit absolument offrir un test de dépistage du VIH confidentiel après avoir prodigué des conseils.

Certains médecins traitants qui s'occupent de patients pédiatriques ne sont pas forcément à l'aise face à des adolescents porteurs du VIH issu d'un comportement à risque. Dans ce cas, il convient de diriger le patient vers un collègue qui soigne les adultes et a l'expérience nécessaire pour prendre en charge ce type de maladie.

Adolescents et problèmes d'adhérence au traitement
La prise en charge des adolescents victimes de toute maladie chronique doit prendre en compte les problèmes d'adhérence au traitement directement liés à ce groupe d'âge: besoin d'autonomie par rapport aux parents ou substituts parentaux, et recherche de l'approbation des pairs. Se confier à un parent ou un substitut parental qui devra certainement leur rappeler de prendre leurs médicaments va à l'encontre des besoins d'indépendance des adolescents ; la prise quotidienne de médicaments leur rappelle aussi qu'ils sont différents des autres.

Avant de commencer le traitement, il est conseillé au médecin traitant de procéder à une évaluation complète des facteurs influençant l'adhérence au traitement. Pour la plupart des adolescents, ces facteurs incluent : déni de la réalité, mésinformation, croyances culturelles et religieuses, méfiance face aux médecins traitants, soupçons quant à l'efficacité des antirétroviraux, faible estime de soi, modes de vie chaotiques et absence de structures, manque de famille et de soutien social.
Le médecin traitant doit aussi prescrire un traitement efficace et puissant tout en restant sensible aux contraintes de la situation réelle. Par exemple, l'adolescent bénéficie-t-il d'un système de soutien qui facilitera l'adhérence? [19] Si possible, le médecin traitant doit sélectionner un traitement avec le moins possible de comprimés à prendre, surtout lorsque divers médicaments peuvent être combinés sous la forme d'un seul. Cette stratégie peut permettre de maximiser l'adhérence au traitement.

Prévention de la transmission sexuelle du VIH
Les adolescents qui sont infectés par le VIH doivent être encouragés à utiliser des préservatifs et à signaler leur maladie à leurs partenaires afin d'éviter la transmission et la réinfection.

INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES ET LE RISQUE DE TRANSMISSION DU VIH

Environ 70% des infections sexuellement transmissibles se produisent chez des individus entre 15 et 24 ans. Les adolescents actifs sexuellement et célibataires sont des sujets à haut risque pour les IST. Le risque de transmission du VIH augmente considérablement si l'un des partenaires est porteur d'une IST [28]. Comme le taux d'IST est élevé chez les adolescents, ils sont également plus menacés par le VIH [29]. Le pus ou le mucus provenant d'une infection gonorrhéique ou d'une chlamydiose, par exemple, augmente de trois à cinq fois le risque de transmission du VIH, tandis que les ulcères provoqués par la syphilis ou l'herpès génital l'augmentent de neuf fois [33]. Les quatre infections sexuellement transmissibles les plus répandues au monde sont la trichomonase, les chlamydioses, la gonorrhée et la syphilis [30]. L'Organisation mondiale de la Santé a recommandé la prise en charge syndromique des IST dans les pays aux ressources limitées, là où le diagnostic et la présence de spécialistes en maladies infectieuses ne sont pas monnaie courante.

PROPHYLAXIE CONTRE LE VIH POUR LES ENFANTS VICTIMES D'AGRESSIONS SEXUELLES

Les enfants pauvres parfois vivent en domesticité (restavèks) ou se prostituent pour subvenir à leurs besoins quotidiens en matière d'abri et de nourriture. Ces enfants, tout comme les enfants des rues, sont particulièrement exposés aux agressions sexuelles. **Veuillez consulter l'annexe J pour le protocole PPE national concernant les enfants victimes d'agressions sexuelles.**

EVALUATION ET ASSISTANCE NUTRITIONELLES

L'évaluation nutritionnelle consiste à analyser systématiquement le régime alimentaire et l'état nutritionnel actuel de la personne. Chez les nourrissons et les enfants porteurs du VIH, la malnutrition réduit davantage la fonction immunitaire. C'est pour cette raison qu'il est impératif de procéder à une évaluation nutritionnelle précoce dans le cadre des soins à ces patients.

Une évaluation nutritionnelle permet d'intervenir de façon opportune et d'éviter les retards et les défauts de croissance tout en maximisant la croissance et le développement du nourrisson ou de l'enfant.

Un suivi clinique rapproché est indispensable pour les nourrissons exposés au VIH ou porteurs du virus. Des évaluations nutritionnelles, de croissance et de développement doivent avoir lieu à chaque visite.

Si le statut virologique du nourrisson ou de l'enfant est encore indéterminé, une évaluation nutritionnelle peut permettre d'établir un diagnostic provisoire.

- Chez les enfants et les nourrissons infectés par le VIH et subissant un défaut de croissance, le métabolisme nutritionnel subit une augmentation de 50 à 100%. [15]
- Il est conseillé d'augmenter l'apport calorique des nourrissons et enfants infectés par le VIH de 150% par rapport aux besoins alimentaires quotidiens, en utilisant des aliments abordables et disponibles localement.
- Les suppléments alimentaires oraux constituent une partie intégrante du traitement.
- Les médicaments ARV peuvent provoquer des effets indésirables qui affectent la prise des aliments et la nutrition. Les médecins traitants doivent connaître les principaux effets indésirables des ARV, et les considérer comme cause potentielle des problèmes nutritionnels et être prêts à intervenir le cas échéant s'ils constituent un obstacle à l'adhérence au traitement en affectant la prise de nourriture.

Vu la prévalence élevée de malnutrition infantile, l'équipe médicale des nourrissons et des enfants exposés au VIH ou porteurs du virus doit aider les parents à sélectionner les aliments les plus nourrissants disponibles localement.

Traitement ARV chez les nourrissons et enfants en état de malnutrition avancé

Des amaigrissements graves sont souvent observés chez les enfants infectés par le VIH. Tous les enfants dans un état de malnutrition avancé sont en danger de mort et doivent être traités de manière urgente. Il n'est pas bien défini à quelle phase de la malnutrition le traitement antirétroviral doit être introduit.

Les experts suggèrent aux médecins traitants de stabiliser les enfants infectés par le VIH qui souffrent de marasme avant de prendre une décision sur le moment opportun pour commencer le traitement antirétroviral. Le traitement initial d'une malnutrition grave doit être poursuivi jusqu'à la stabilisation de l'enfant et le retour de son appétit. Chez les enfants mal nourris et infectés par le VIH, la réponse au traitement initial d'une malnutrition avancée peut être tardive.

Une fois la malnutrition et toute autre infection sous-jacente soient traitées, le médecin traitant doit réévaluer l'état clinique de l'enfant et considérer l'initiation du traitement antirétroviral basée sur les critères de la section « Initiation du traitement antirétroviral».

Il est important de souligner que l'initiation du traitement ARV est indiquée chez les nourrissons et les enfants infectés par le VIH et atteints de malnutrition grave inexpliquée qui n'est pas causée par une infection opportuniste (IO) non traitée et qui ne répond pas au traitement nutritionnel standard (un critère de classification de l'OMS de stade clinique 4).

Chez les enfants qui gagnent rapidement du poids en raison d'une alimentation correcte et du traitement ARV, les médecins traitants doivent revoir fréquemment les dosages d'ARV.

En cas de recrudescence de malnutrition grave qui ne proviendrait pas d'un manque de nourriture chez les enfants sous traitement antirétroviral, l'échec du traitement est une possibilité et une modification du traitement antirétroviral peut s'avérer nécessaire.

Il est important de demander à l'équipe mobile qu'elle évalue pendant leurs visites à domicile les pratiques d'alimentation et renforce l'éducation des parents ou substituts parentaux en ce domaine. Ils doivent par exemple observer si les nourrissons sont nourris exclusivement par allaitement maternel ou reçoivent une alimentation mixte.

CONTROLE CLINIQUE ET DE LABORATOIRE

Évaluation de base

L'évaluation de base doit permettre de conseiller et d'aider les enfants et/ou les personnes s'occupant d'eux en matière de prévention secondaire et de divulgation du diagnostic du SIDA à autrui, ainsi que d'identifier les besoins particuliers. Elle doit constituer la première étape de la surveillance clinique. Les informations à obtenir pendant les évaluations de base et de suivi sont détaillées dans le **tableau 18**.

Suite à la confirmation de l'infection par le VIH, l'évaluation clinique de base des nourrissons et des enfants doit inclure :

- le stade clinique de l'infection au VIH (**tableau 7**) ;
- l'identification des conditions médicales concomitantes, ex. TB, grossesse chez les adolescentes;
- le détail des traitements médicamenteux concomitants, y compris Cotrimoxazole et thérapies traditionnelles ou à base de plantes ;
- poids, taille, périmètre crânien et autres mesures de croissance ;
- état du développement;
- état nutritionnel, y compris évaluation de la quantité et de la qualité de l'alimentation ;
- évaluation de la préparation des enfants et des personnes s'en occupant à accepter un traitement ARV, si les critères d'éligibilité sont remplis.

Surveillance clinique

L'évaluation clinique des nourrissons et des enfants qui ne sont pas encore éligibles pour un traitement ARV doit avoir lieu tous les trois à six mois, et doit reposer sur les mêmes critères que ceux de l'évaluation de base. Ces visites de suivi doivent permettre de déterminer et de mettre à jour la classification de l'OMS et l'éligibilité pour le traitement envisagé. Néanmoins, en cas de progression rapide de la maladie, une surveillance clinique et de laboratoire plus rapprochée peut s'avérer nécessaire.

Lorsqu'un enfant est sous traitement antirétroviral, l'évaluation clinique doit tenir compte de la compréhension du traitement par l'enfant si possible, et le parent ou gardien, ainsi que du soutien anticipé et de l'adhérence au traitement. L'observation des réponses de l'enfant au traitement doit également inclure les symptômes dus à la toxicité potentielle des médicaments ou à l'échec du traitement (**annexe E**).

Les signes et symptômes importants indiquant la réponse au traitement ARV incluent les aspects suivants :

- amélioration de la croissance, surtout chez les enfants en état de malnutrition grave et diagnostiqués avec un problème de croissance;
- amélioration des stades de développement chez les enfants présentant un retard de développement neurologique ;
- absence d'infection.

La fréquence des contrôles cliniques dépend de la réponse au traitement antirétroviral mais doit correspondre aux recommandations du **tableau 18**. Cependant, les médecins traitants doivent utiliser leur propre jugement pour décider de la fréquence des suivis en fonction de l'évaluation clinique ainsi que de l'adhérence au traitement et aux visites à la clinique.

Contrôle laboratoire

Les infrastructures de laboratoire médical sont limitées en matière de surveillance de routine dans les centres aux ressources limitées et peuvent varier d'un centre à l'autre. Les analyses en laboratoire de base recommandées pour la surveillance des nourrissons et des enfants sont décrites dans le **tableau 18** ci-dessous. La fréquence des analyses laboratoire et les types de tests demandés dépendent de l'évaluation clinique lors de chaque visite, de la disponibilité des tests spécifiés et du besoin de contrôle des effets indésirables associés aux médicaments.

Tableau 18. Évènements pour enfants et adolescents (suivi ARV)

Évaluation	Bilan initial	Période d'initiation					Période d'entretien Q 3 mois		
	J0 à J7	J8	J15	J30	M2	M3	M6	M9	M12
Visite médicale									
Documentation VIH	X								
Dépistage IO	X								
Prévention IO	X								
Traitement IO	X								
Critères d'inclusion	X								
Signature d'accord avec les parents ou substituts parentaux	X								
Examen clinique	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Évaluation de la vaccination	X					X			X
Évaluation de l'adhérance		X	X	X	X	X	X	X	X
Biologie									
NFS	X						X		X
Fonction hépatique	X						X		X
Chimie sanguine	X						X		X
CD4	X						X		X
Charge virale	X								X
Radiographie du thorax	X								
RPR †	X								
PPD (test cutané à la tuberculine)††	X								

† Le RPR est recommandé chez les nourrissons et chez les adolescents sexuellement actifs infectés par le VIH.

††Le PPD est pour le dépistage de la tuberculose. Il doit être effectué chez les enfants âgés de plus d'un an.

Adapté avec la permission de GHESKIO 2006

CALENDRIER D'IMMUNISATION RECOMMANDE POUR ENFANTS INFECTES PAR LE VIH

Des recommandations spéciales doivent être suivies en matière d'utilisation de vaccins vivants sur des nourrissons et des enfants infectés par le VIH (**tableau 19**).

Tableau 19. Calendrier d'immunisation des nourrissons et enfants exposés au VIH ou porteurs du virus à Haïti

Vaccin	Nourrisson/ enfant exposé PCR négatif	Nourrisson/enfant infecté PCR positif		Nombre de doses	Age d' administration	Intervalle entre les doses	Dose	Voie	Rappel
		Asympto-matique	Sympto-matique						
Anti-tuberculose BCG	OUI	NON	NON	Dose unique	Dès obtension du résultat du test PCR		0,05ml de 0 à 11 mois	ID haut du bras gauche	
Polio orale	OUI	OUI	NON	Dose 1 Dose 2 Dose 3	1 mois et demi (6 semaines) 2 mois et demi 3 mois et demi	1 mois	2 gouttes	Orale	1er rappel 1 an après la 3ième dose 2ième rappel entre 4-6 ans
DI TE PER DTP	OUI	OUI	OUI	Dose 1 Dose 2 Dose 3	1 mois et demi (6 semaines) 2 mois et demi 3 mois et demi	1 mois	0,5 ml	IM	Rappel 1an après la 3ième dose
Rougeole Rubéole (RR)/ Rougeole Rubéole Oreillon (ROR)	OUI	OUI	NON	Dose unique	12 mois		0,5 ml	S/C haut du bras gauche	

Vaccin	Nourrisson/ enfant exposé PCR négatif	Nourrisson/enfant infecté PCR positif		Nombre de doses	Age d'administra-tion	Intervalle entre les doses	Dose	Voie	Rappel
		Asympto matique	Sympto-matique						
Hépatite B*	OUI	OUI	OUI	Dose 1 Dose 2 Dose 3	Dès la naissance 1 mois 6 mois	1 mois entre 1ere et 2ième dose 5 mois après 2ième dose	0,5 ml	IM	
HIB*	OUI	OUI	OUI	Dose 1 Dose 2 Dose 3	1 mois et demi 2 mois et demi 3 mois et demi	1 mois	0,5ml	IM	Rappel 1 an après 3ième dose
Varicelle*	OUI	OUI	NON	Dose unique	à partir de 12 mois		0,5ml	SC	
Méningoccoque AC*	OUI	OUI	OUI	Dose unique	à partir de 2 ans		0,5ml	IM	Rappel tous les 3 ans
Influenza*	OUI	OUI	OUI	Dose unique	à partir de 6 mois		0,25ml (6-35 mois) 0,5ml / 3 ans	IM	Rappel annuel
Pneumoccoque conjugué heptavalent PCV-7*	OUI	OUI	OUI	Dose 1 Dose 2 Dose 3	2 mois 4 mois 6 mois	2 mois	0,5ml	IM	Rappel entre 12 et 15 mois

Modifié à partir du Calendrier national d'immunisation (MSPP-Haiti)

Vaccin	Nourrisson/ enfant exposé PCR négatif	Nourrisson/enfant infecté PCR positif		Nombre de doses	Age d'administra-tion	Intervalle entre les doses	Dose	Voie	Rappel
		Asympto -matique	Sympto-matique						
Pneumo-ccoque 23 serotypes PPV-23* Pneumo 23	NON APPLICABLE	OUI	OUI	Dose unique	> 2 ans		0,5ml	IM	Rappel 3-5 ans après 1ère dose
Typhim Vi*	OUI	OUI	OUI	Dose unique	à partir de 2 ans		0,5ml	IM	Rappel tous les ans

Considérations spéciales relatives à l'immunisation

- Le vaccin contre la rougeole doit être administré à 12 mois et conformément aux directives d'immunisation nationales. Il ne doit cependant pas être administré à des enfants souffrant d'une déficience immunitaire grave (stade clinique 4 de l'OMS).
- Le vaccin antipoliomyélitique inactivé (VPI) est recommandé et préféré pour les nourrissons exposés au VIH et porteurs du virus vivant avec des parents ou des substituts parentaux immunodéprimés. Chez les enfants infectés par le VIH qui ont reçu un vaccin antipoliomyélitique oral (VPO), le risque de poliomyélite paralytique associé au vaccin semble être faible, même si les données soutenant cette théorie sont insuffisantes en raison d'un manque de suivi à long terme. Néanmoins, dans les pays où le VIH est endémique et les risques d'infection par le virus naturel de la poliomyélite sont élevés, les avantages de l'immunisation surpassent le risque apparemment faible de paralysie provenant d'une vaccination par VPO [31, 32].
- En raison de la carence dans les centres ou pays à ressources limitées, l'OMS a recommandé l'utilisation des VPO chez les nourrissons et les enfants exposés au VIH ou porteurs du virus et dont l'état immunitaire ou clinique est stable.

SOULAGEMENT DE LA DOULEUR

Il est indispensable d'identifier et de traiter la douleur chez les nourrissons et les enfants atteints par le VIH, mais cet aspect des soins est souvent négligé. Ces patients souffrent de deux sortes de douleurs : la douleur associée aux maladies aiguës et chroniques accompagnant le VIH, et celle associée aux diverses procédures diagnostiques et thérapeutiques. Comme chez les adultes, l'utilisation proactive de médicaments adaptés contre la douleur (aspirine, paracétamol, codéine, ibuprofène, morphine et méthadone) à des doses ajustées à leur poids est indispensable pour optimiser la qualité de vie.

Obstacles à un soulagement de la douleur efficace

Parmi les obstacles au soulagement efficace de la douleur chez les enfants, on trouve:

- La difficulté à évaluer la douleur chez les jeunes enfants et chez ceux souffrant de déficiences neurologiques;
- Le déni par les parents de la maladie de l'enfant;
- La réticence des médecins traitants à utiliser des narcotiques;
- Le refus des médecins traitants de soulager la douleur chez l'enfant en raison des mythes suivants :
  - « les enfants ne sentent pas la douleur » ;
  - « les enfants mentent et disent qu'ils ont mal pour qu'on s'occupe d'eux » ;
  - « si les enfants ne se plaignent pas ou disent qu'ils n'ont pas mal, c'est qu'ils ne ressentent pas de douleur » ;
  - « si un enfant peut s'endormir ou jouer, c'est qu'il n'a pas mal ».

Procédures douloureuses

Il est recommandé à l'équipe médicale de dire la vérité au sujet d'une procédure douloureuse. La crème EMLA en tant qu'anesthésique local peut soulager la douleur et la gêne associées aux procédures invasives comme les ponctions veineuses, les ponctions lombaires, les tests cutanés à la tuberculine, les biopsies cutanées et les ponctions de moelle osseuse.

La crème EMLA est une émulsion aqueuse à base de prilocaïne (2,5 %) et lidocaïne (2,5 %), que l'on applique au moins 20 minutes avant la procédure.

- L'effet anesthésique dure de 90 à 120 minutes.
- Une couche épaisse (2,5 g) doit être appliquée sur au moins deux sites de ponction veineuse possibles et recouverte d'un pansement occlusif.
- La crème EMLA ne doit pas être utilisée chez les nourrissons de moins de 1 mois, ni chez les nourrissons de moins de 12 mois qui reçoivent un traitement comportant des agents inducteurs de méthémoglobine.

Évaluation de la douleur
Les enfants ont besoin que les adultes reconnaissent leur douleur et y répondent. Il est donc important d'évaluer la douleur à chaque visite clinique. Discuter de la douleur avec le parent, la personne s'occupant de l'enfant ou, si l'âge le permet, avec l'enfant lui-même. Lorsque les enfants ne parlent pas ou souffrent de troubles neurologiques, l'évaluation de la douleur peut représenter un problème compliqué. Les enfants plus âgés peuvent indiquer l'intensité de la douleur avec leurs doigts (0 doigt = pas de douleur, 5 doigts = douleur extrême) ou en pointant leur doigt vers un visage (sourire = pas de douleur, visage en pleurs = douleur extrême) (**annexe M**).

En plus des cris et des expressions faciales provoqués par la douleur, l'enfant peut manifester sa douleur à travers son comportement :
- irritabilité;
- agitation;
- manque de mouvement ou changement des mouvements;
- manque d'intérêt;
- repli sur lui-même, dépression ou anorexie;
- capacité de concentration réduite;
- troubles de sommeil;
- fréquence respiratoire ou cardiaque rapide.

Prise en charge de la douleur chez l'enfant
S'il y a de bonnes raisons de penser que l'enfant ressent des douleurs mais qu'il est incapable de communiquer à cause de son âge ou de son état, il convient de le mettre sous traitement anti-douleur à l'essai. La douleur doit être traitée même quand son étiologie est en cours de détermination. La réticence et le refus de soulager un enfant souffrant de douleur aiguë par peur de « masquer les symptômes » ne sont ni éthiquement acceptables ni médicalement indiqués. Même si un diagnostic spécifique de la douleur est impossible à établir, ce qui n'est pas rare chez les enfants infectés par le VIH, il est impératif de soulager la douleur.

Un traitement contre la douleur efficace repose sur l'usage approprié d'analgésiques selon l'échelle de la douleur [33]. L'échelle de la douleur de l'OMS fournit un cadre utile pour déterminer le type d'analgésique à prescrire (**annexe N**).

Les recommandations suivantes sont basées sur les directives les plus récentes de l'Organisation mondiale de la Santé.
a) Douleur faible: acétaminophène ou anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS comme l'ibuprofène ou le naproxène).
b) Douleur modérée: poursuite des AINS ou de l'acétaminophène avec un léger opioïde tel que la codéine.
c) Douleur forte: poursuite des AINS ou de l'acétaminophène avec un opioïde puissant tel que la morphine, l'oxycodone ou le fentanyl.

Lorsque l'utilisation des opioïdes est indiquée en cas de forte douleur, la dose initiale qui produit un répit résulte d'un jugement approximatif. Le dosage de l'opiacé prescrit doit être poursuivi jusqu'à l'obtention d'un soulagement satisfaisant de la douleur ou l'apparition d'effets indésirables intolérables, impossibles à contrôler autrement. L'objectif est d'atteindre un équilibre favorable entre les analgésiques et les effets indésirables par le biais d'un ajustement progressif de la dose [34]. Le dosage peut être très élevé. Les opiacés à effet prolongé comme la préparation liquide de la méthadone, la morphine peuvent être utilisées une fois que la dose stabilisante a été déterminée à la suite d'utilisation d'opiacés à effet rapide et bref. Lorsqu'un agent à effet prolongé est administré, il faut prescrire au patient un opiacé en même temps à action brève pour les douleurs subites. Quand la tolérance se développe, le médecin traitant doit déterminer la dose requise sur 24 heures pour l'opiacé à action brève et en même temps augmenter la dose de l'opiacé à effet prolongé.

Certains médicaments adjuvants tels que les anticonvulsifs ou les antidépresseurs se sont avérés utiles pour les douleurs neurologiques. L'hydroxyzine, qui peut soulager les nausées, a également un effet analgésique et permet de réduire la dose de l'opiacé requise. Les effets indésirables des opiacés, comme les nausées, la constipation, les démangeaisons et la somnolence, doivent être anticipés et traités agressivement.

Il convient d'éduquer les familles au sujet des différences entre la dépendance physique et la toxicomanie. Le médecin traitant doit discuter avec le patient et la famille pour déterminer ce que représente pour eux la douleur, leur expérience personnelle en cas de douleur et avec les analgésiques. Si l'utilisation des substances illégales est un problème existant dans certaines familles, il doit être affronté et il faut qu'il y ait une compréhension et un accord mutuel quant à la prescription d'opiacés dans cet environnement.

Un traitement antidouleur adéquat a pour objectif d'anticiper et de prévenir la douleur plutôt que de soulager une douleur existante. Un traitement continu plutôt que PRN (au besoin) maintient un niveau d'analgésique constant. L'objectif est d'obtenir un soulagement maximum avec le minimum d'effets indésirables. Une fois le soulagement atteint, il est impératif de poursuivre le traitement et non pas de le réduire du fait que l'enfant n'en souffre plus.

Lorsqu'une douleur est prévue ou présente au cours d'une procédure, des approches non pharmacologiques, y compris des distractions appropriées à l'âge du patient peuvent s'avérer bien utiles :

- pour les enfants les plus jeunes, emmailloter, porter, tenir chaud, bercer, caresser, donner le sein ou de la nourriture ;
- pour les enfants plus âgés, un jeu, une conversation ou une histoire ;
- pour tous les âges, de la musique ou un massage ;
- d'autres méthodes non basées sur des médicaments, telles que la relaxation ;
- éviter des injections intramusculaires pour soulager la douleur.

Soins palliatifs
L'OMS définit les soins palliatifs comme « une approche visant à améliorer la qualité de vie des patients atteints d'une maladie mortelle et de leur famille en évitant, évaluant et traitant la douleur et autres problèmes physiques, psychologiques et spirituels ».

- Les prestataires de soins peuvent jouer un rôle considérable dans la communauté.
- Les experts recommandent vivement d'établir des liens entre les divers services qui fournissent des soins aux enfants atteints du VIH et à leur famille.
- Le soutien psychosocial et la prise en charge de la douleur à domicile peuvent permettre de fournir des soins palliatifs supérieurs à ceux fournis dans les hôpitaux.
- Offrir aux patients et aux membres de la famille un soutien émotionnel et des conseils issus d'une écoute active.

Le soutien spirituel est très important.
- Soyez prêt à parler de sujets spirituels si les questions de la famille sont basées sur des croyances spirituelles.
- Écoutez avec empathie.
- Comprenez leurs réactions face aux pertes qu'ils ont vécues.
- Soyez prêt à « absorber » certaines réactions, telles que la colère à l'encontre de l'équipe médicale et le système de soins sanitaires en place
- Établissez une relation avec un conseiller spirituel ou un service pastoral en fonction des demandes et de la religion du patient et de sa famille.
- N'imposez pas vos opinions. Si vous partagez des croyances, il est possible de prier ensemble.
- Pour certains patients, il vaut mieux parler du sens de la vie en général plutôt que directement de spiritualité ou de religion.

LES PRECAUTIONS STANDARDS

Les précautions standard constituent un ensemble simple de pratiques efficaces conçues afin de protéger les médecins traitants des infections provoquées par divers agents pathogènes, y compris les virus à diffusion hématogène tels que le VIH. Ces pratiques s'emploient lors des soins apportés à tous les patients, quel que soit le diagnostic. Dans le cadre clinique, les précautions standard incluent les aspects suivants:
- se laver les mains avant et après un contact direct avec les patients;
- désinfecter et stériliser tous les instruments et le matériel utilisés pour des procédures invasives;
- éviter de ré-encapuchonner les aiguilles, surtout à deux mains;
- utiliser les aiguilles ou lames de scalpel sur un seul patient;
- mettre correctement au rebut les aiguilles (hypodermiques et de suture) et le matériel tranchant (lames de scalpel, lancettes, rasoirs et ciseaux) dans des boîtes dures à l'épreuve des fuites et des percements;
- utiliser des gants lors des contacts avec des liquides corporels, une peau lésée ou des muqueuses;
- utiliser un masque, une protection oculaire, une blouse ou un tablier en cas de risque d'éclaboussure de sang ou d'autres liquides corporels;
- appliquer des pansements étanches sur toutes les coupures et abrasions cutanées;

- nettoyer rapidement et avec précaution tout renversement comportant du sang ou autres liquides corporels;
- utiliser des systèmes sûrs pour le recueil et la mise au rebut des déchets;
- former l'équipe médicale aux principes des précautions standard et à l'utilisation du matériel nécessaire et mis à disposition.

PROPHYLAXIE POST-EXPOSITION

Exposition professionnelle
Dans le cadre d'une exposition au sang, aux tissus ou à d'autres liquides corporels contenant du sang visible, le médecin traitant est à risque pour une infection au VIH dans les cas suivants:

- blessure percutanée (ex. piqûre d'aiguille ou coupure avec un objet tranchant) ;
- contact avec des muqueuses ou de la peau lésée (ex. peau fissurée, égratignée ou affectée par une dermatite).

Dans le cadre des soins de santé, le risque de contracter une infection au VIH par piqûre d'aiguille accidentelle est de 0,3 %.

Après toute exposition professionnelle, il convient de prendre les mesures suivantes :

- le médecin traitant doit immédiatement signaler toute exposition professionnelle au VIH à son supérieur hiérarchique ;
- un traitement antirétroviral à court terme connu sous le nom de prophylaxie post-exposition (PPE) est recommandé afin de réduire les risques d'infection ;
- si la séropositivité du patient source est confirmée, la PPE doit commencer dans les deux heures suivant l'exposition ;
- si le statut sérologique du patient source est inconnu, un test rapide précoce peut permettre de déterminer si une PPE est nécessaire et éviter, selon le cas, l'administration de médicaments ARV susceptibles d'avoir des effets indésirables.

Veuillez vous reporter aux directives nationales pour la prophylaxie post-exposition.

Agression sexuelle
Il convient également d'offrir une PPE aux personnes qui ont été violées. Le risque d'infection suite à une seule exposition sexuelle est faible, mais ce type d'exposition implique souvent des actes violents et un traumatisme des voies génitales, ce qui augmente donc le risque d'infection au VIH et d'autres IST.

Une consultation à visée éducative doit avoir lieu avant tout dépistage des IST ou de l'infection au VIH. En cas d'agression sexuelle, le VIH ne constitue pas le seul problème. Le risque de contracter d'autres IST peut, en fait, être bien supérieur. En plus du test de dépistage du VIH et du traitement PPE, il est également recommandé de faire un test de dépistage et un traitement PPE pour d'autres IST.

Veuillez vous reporter aux directives nationales pour la prophylaxie post-exposition qui comprant les medicaments et dosages requis (annexe J).

Le traitement doit commencer dans les 72 heures suivant l'agression présumée.

- Proposez une PPE à tous les survivants ayant subi un viol ou une pénétration dans les dernières 72 heures. Demandez à chaque survivant de faire un test de dépistage du VIH.
    - Si les résultats sont positifs, arrêtez la PPE et fournissez les conseils appropriés suite au test. Le patient doit être référé à un centre adéquat pour la prise encharge.
    - Si le résultat du test est négatif, il convient de prescrire à la personne un mois de PPE et de proposer un test de suivi (comme dans le cas des piqûres d'aiguilles accidentelles ci-dessus) suivant les directives nationales publiées.

Il est recommandé d'éduquer les forces de police au sujet de la PPE. Afin de ne pas retarder la PPE, les agents de police doivent emmener tout survivant de viol au centre hospitalier le plus propre en urgence avant de lancer de longues procédures légales. A ce moment, l'équipe médicale doit décider si la PPE est indiquée en se basant sur une histoire d'agression sexuelle accompagnée de traumatisme génital ou non et sa propre évaluation de la victime, elle ne doit se laisser influencer par l'avis de quiconque sur le viol présumé.

Les professionnels de la santé ne doivent jamais retarder la PPE en attendant un rapport de police.

CONCLUSION

À travers le monde, et particulièrement dans les pays en voie de développement, l'accès des enfants aux soins adéquats et aux ARV est encore limité. Des progrès ont permis la mise à disposition de quelques médicaments sous forme liquide, mieux adaptés à leurs besoins. D'autres défis demeurent : le diagnostic confirmant l'infection au VIH chez les nourrissons de moins de 18 mois, la grande vulnérabilité économique des familles, la formation des pédiatres et autres prestataires de soins s'occupant d'enfants malades.

Ce guide constitue un outil indispensable à cette formation. L'expansion du programme de prise en charge du SIDA pédiatrique en sera facilitée. Un plus grand nombre d'enfants pourront bénéficier de services complets dans ce domaine et ainsi recommencer à jouer et à aller à l'école. La lutte globale contre l'épidémie du VIH/SIDA sera renforcée, en encourageant les parents infectés dont les enfants meurent souvent faute de soins.

Ces critères seront réexaminés chaque année afin d'intégrer les modifications liées à l'évolution des connaissances scientifiques, aux politiques nationales, à la disponibilité de médicaments, aux capacités locales et aux pratiques cliniques. De plus, il sera important d'inclure dans l'équipe de travail chargée de la rédaction des directives pédiatriques, les partis intéressés d'autres établissements cliniques qui appliqueront ces directives.

BIBLIOGRAPHIE

1. Nesheim S, Palumbo P, Sullivan K, Lee F, Vink P, Abrams E, et al. Quantitative RNA testing for diagnosis of HIV-infected infants. J Acquir Immune Defic Syndr. 2003 ; 32:192–195.

2. Sherman GG, Stevens G, Jones SA, Horsfield P, Stevens WS. Dried blood spots improve access to HIV diagnosis and care for infants in low-resource settings. J Acquir Immune Defic Syndr. 2005 ; 38:615–617.

3. Patton JC, Sherman GG, Coovadia AH, Stevens WS, Meyers TM. The Ultrasensitive HIV-1 p24 antigen assay modified for use in dried whole blood spots as a reliable, affordable test for infant diagnosis. Clin Diag Lab Immunol. 2006 ; en cours d'impression.

4. ONUSIDA / OMS SIDA. Epidemic Update December 2005 Caribbean. Disponible à l'adresse suivante : http://www.unaids.org/epi2005/doc/EPIupdate2005_html_en/epi05_08_en.htm. Date de l'accès : 21 décembre 2005.

5. Dunn DT, Newell ML, Ades AE, et al. Risk of HIV type-1 transmission through breast feeding. Lancet 1992 ; 340:585–588.

6. Humphrey J et al. Safer breastfeeding for babies born to HIV-positive mothers: part of the answer to a dilemma. Twelfth Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, Boston, Abstract 106, 2005.

7. Iliff PJ, Piwoz EG, Tavengwa NV, Zunguza CD, Marinda ET, Nathoo KJ, et al. Early exclusive breastfeeding reduces the risk of postnatal HIV-1 transmission and increases HIV-free survival. AIDS ; 2005 : 699-708.

8. UNICEF / OMS / ONUSIDA. HIV and Infant Feeding Counselling Tools: Reference Guide 2005. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/HIV_IF_CT/ISBN_92_4_159301_6.pdf. Date de l'accès : 12 janvier 2006.

9. Graham SM et al. Clinical presentation and outcome of Pneumocystis carinii pneumonia in Malawian children. Lancet, 2000, 355:369–373.

10. Chintu C et al. Lung disease at necropsy in African children dying from respiratory illnesses: a descriptive necropsy study. Lancet, 2002, 360:985–990.

11. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Guidelines for Cotrimoxazole Prophylaxis for HIV-Related Infections in Children, Adults and Adolescents in Resource Limited Settings: Recommendations for a Public Health Approach (2006). Date de l'accès : 1er mai 2006. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/WHO%20CTX.pdf

12. Joint WHO/UNAIDS/UNICEF Statement on Use of Cotrimoxazole as Prophylaxis in HIV exposed and HIV infected Children. 2004. Date de l'accès : 12 janvier 2006. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/3by5/mediacentre/en/Cotrimstatement.pdf.

13. Chintu C. Ghat GJ, Walker AS, Mulenga V, Sinyinza F, Lishimpi K, et al. Cotrimoxazole as prophylaxis against opportunistic infections as HIV-infected Zambian children (CHAP): a double-blind randomised placebo-controlled trial. Lancet, 2004, 364:1865–1871.

14. Zachariah R, Spielmann MP, Chinji C, Gomani P, Arendt V, Hargreaves NJ, Salaniponi FM, et al. Voluntary counselling, HIV testing, and adjunctive Cotrimoxazole reduces mortality in tuberculosis patients in Thyolo, Malawi. AIDS. 2003; 17:1053–1061

15. Organisation mondiale de la Santé (OMS). Antiretroviral drugs for the therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings. Recommendations for a public health approach 2006. Organisation mondiale de la Santé : Genève, mai 2006. Date de l'accès : 5 juin 2006. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/art/en/index.html

16. Sherman GG, Cooper PA, Coovadia AH, Puren AJ, Jones SA, Mokhachane M et al. Polymerase chain reaction for diagnosis of human immunodeficiency virus infection in low resource settings. Pediatr Infect Dis J. 2005; 24:993–997.

17. Shapiro RL, Holland DT, Capparelli E, Lockman S, Thior I, Wester C, et al. Antiretroviral concentrations in breast-feeding infants of women in Botswana receiving antiretroviral treatment. J Infect Dis. 2005; 192:720–727.

18. Newell ML, Coovadia H, Cortina-Borja M, Rollins N, Gaillard P, Dabis F. Mortality of infected and uninfected infants born to HIV-infected mothers in Africa: a pooled analysis. Lancet 2004; 364:1236–1243.

19. Working Group on Antiretroviral Therapy and Medical Management of HIV-Infected Children convened by the National Resource Center at the François-Xavier Bagnoud Center, UMDNJ, the Health Resources and Services Administration (HRSA); and the National Institutes of Health (NIH). Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection. Révisé le 3 novembre 2005. Disponible à l'adresse suivante : http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/PediatricGuidelines.pdf. Date de l'accès : 3 janvier 2006.

20. Puthanakit T, Oberdorfer P, Akarathum N, Wannarit P, Sirisanthana T, Sirisanthana V. Immune reconstitution syndrome after highly active antiretroviral therapy in human immunodeficiency virus-infected Thai children. Pediatr Infect Dis J. 2006. 25:53–58.

21. Florence E, Dreezen C, Schrooten W, Van Esbroeck M, Kestens L, Fransen K, et al. The role of non-viral load surrogate markers in HIV-positive patient monitoring during antiviral treatment. Int J STD AIDS. 2004; 15:538–542.

22. Chintu C, Mwaba P. Tuberculosis in children with human immunodeficiency virus infection. Int J Tuberc Lung Dis. 2005; 9:477–484.

23. Tindyebwa D, Kayita J, Musoke P, Eley B, Nduati R, Coovadia H, et al. African Network for the Care of Children Affected by AIDS. Handbook on Paediatric AIDS in Africa. Kampala, Ouganda 2004.

24. Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2004. Stop TB Partnership. Disponible à l'adresse suivante : http://www.stoptb.org/documents/Final_report%2021-11-05.pdf. Date de l'accès: 9 janvier 2006.

25. Harries A, Maher D, Graham S. TB/HIV: a Clinical Manual, 2nd ed. World Health Organization. Genève : Suisse, 2004. Disponible à l'adresse suivante : http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241546344.pdf. Date de l'accès : 12 janvier 2006

26. World Health Organization (WHO) Immunizations, Vaccines, and Biologicals 2002. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/vaccines/en/tuberculosis2.shtml. Date de l'accès : 9 janvier 2006.

27. Hesseling AC, Rabie H, Marais BJ, Manders M, Lips M, Schaaf HS, et al. Bacille Calmette-Guerin vaccine-induced disease in HIV-infected and HIV-uninfected children. Clin Infect Dis. 2006 ; 42:548–558.

28. National Institute of Allergy and Infectious Diseases. National Institutes of Health. US Department of Health and Human Services. HIV infection in adolescents and young adults in the U.S. Juillet 2005. Disponible à l'adresse suivante : http://www.niaid.nih.gov/factsheets/hivadolescent.htm. Date de l'accès : 11 avril 2006.

29. Grosskurth H, Mosha F, Todd J, et al. Impact of improved treatment of sexually transmitted diseases on HIV Infection in rural Tanzania: randomised controlled trial. Lancet. 1995 ; 346:530–536.

30. Organisation mondiale de la Santé (OMS) 2005. WHO discussion paper on adolescence. Sexually transmitted infections among adolescents: Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/reproductive-health/publications/stis_among_adolescents/discussion_paper.html. Date de l'accès : 11 avril 2006.

31. Chitsike I, van Furth R. Paralytic poliomyelitis associated with live oral poliomyelitis vaccine in child with HIV infection in Zimbabwe: case report. Br Med J. 1999 ; 318:841–843.

32. Moss WM, Leder H. Immunization of the immunocompromised host. Clinical Focus on Primary Immune Deficiencies.1998 ; 1:1–8.

33. O'Hara MJ and Czarniecki L. Pain management in children with HIV/AIDS. The Body: the Complete HIV/AIDS resource. Gay Men's Health Crisis. 1997 ; Disponible à l'adresse suivante : http://www.thebody.com/gmhc/issues/julaug97/kidpain.html. Date de l'accès : 20 décembre 2005.

34. National Cancer Institute. Pain. MedNews. Disponible à l'adresse suivante : http://www.meb.uni-bonn.de/Cancernet/304470.html. Date de l'accès : 14 février 2006.

35. « Déclaration commune». Consultation technique de l'OMS sur le VIH et l'alimentation des nourrissons, tenue au nom de l'Equipe spéciale inter-agences (IATT) sur la prévention des infections dues au VIH chez les femmes enceintes, les mères et leurs nourrissons. 25-27 octobre 2006, Genève.

36. WHO Antiretroviral Therapy for Infants and Children, 2008

37. Kline NW, Lewis DE, Hollinger FB, Reuben JM, Hanson LC, Kozinetz CA, Dimitrov DH, Rosenblatt HM, Shearer WT. A comparative study of human immunodeficiency virus culture, polymerase chain reaction and anti-human immunodeficiency virus immunoglobulin A antibody detection in the diagnosis during early infancy of vertically acquired human immunodeficiency virus infection. Pediatric Infect Dis J. 1994 Feb; 13(2):90-94

38. WHO Antiretroviral Therapy for Infants and Children, 2010

39. Early ART and mortality among HIV-infected infants. N Engl J Med, 2008. 359 (21): p. 2233-44.

AUTRES RESSOURCES

Caribbean HIV/AIDS Regional Training (CHART)Network. Caribbean Guidelines for the Care and Treatment of Persons with HIV Infection 2004. Disponible à l'adresse suivante : http://www.chartcaribbean.org/careofplwa/tableofcontents.htm. Date de l'accès : 4 janvier 2006.

Epidemiological fact sheets on HIV/AIDS and sexually transmitted infections. Mise à jour 2004 disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/GlobalAtlas/predefinedReports/EFS2004/EFS_PDFs/EFS2004_HT.pdf. Date de l'accès : 12 janvier 2006.

Joint ILO/WHO Guidelines on health services and HIV/AIDS. Fact Sheet 10 Fact Sheet No. 10–Summary outline for the management of occupational exposure to blood-borne pathogens. pp 54–55. Genève, 2005. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/hiv/pub/prev_care/who_ilo_guidelines.pdf. Date de l'accès : 5 janvier 2006.

Moss WJ, Clements CJ, Halsey NA. Immunization of children at risk of infection with human immunodeficiency virus. Bull World Health Organ, 2003; 81:61–70. Disponible à l'adresse suivante : http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0042-96862003000100012&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Date de l'accès : 19 décembre 2005.

Mwaungulu FB, Floyd S, Crampin AC, Kasimba S, Malema S, Kanyongoloka H, Harries AD, Glynn JR, Fine PE. Cotrimoxazole prophylaxis reduces mortality in human immunodeficiency virus-positive tuberculosis patients in Karonga District, Malawi. Bull World Health Organ. 2004. May ; 82(5):354–63.

Partners in Health. The PIH Guide to Community-Based Treatment of HIV in Resource-Poor Settings. Bangkok edition: 2004. Disponible à l'adresse suivante : http://www.pih.org/library/aids/index.html. Date de l'accès : 12 janvier 2006.

Rabkin M, el-Sadr W, Abrams E. Care and Treatment of HIV/AIDS in Resource-Limited Settings: the Columbia Clinical Manual. New York: The Trustees of Columbia University in the City of New York. 2005. Disponible à l'adresse suivante : http://www.womenchildrenhiv.org/wchiv?page=pi-72-00. Date de l'accès : 12 janvier 2006.

United States Public Health Service (USPHS) and Infectious Diseases Society of America (IDSA) Prevention of Opportunistic Infections Working Group, USPHS/IDSA Guidelines for the Prevention of Opportunistic Infections in Persons Infected with Human Immunodeficiency Virus 2001.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). Palliative care: symptom management and end-of-life care. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/3by5/publications/documents/en/genericpalliativecare082004.pdf. Date de l'accès : 19 décembre 2005.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). Revised WHO clinical staging and immunological classification of HIV/AIDS and case definitions of HIV and related

conditions. Version préliminaire de février 2006 disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/hiv/art/HIVStaging_reviewonly_notforuse.pdf. Date de l'accès : 24 mars 2006.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2004. Scaling up antiretroviral therapy in resource-limited settings: treatment guidelines for a public health approach, révision de 2003. Disponible à l'adresse suivante :

Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2005. Summary of country profile for HIV/AIDS treatment scale-up. Juin 2005. Disponible à l'adresse suivante : http://www.int/3by5/countryprofiles/en/indiv.html. Date de l'accès : 27 septembre 2005.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). Management of a child with a serious infection or malnutrition: guidelines for the care at the first-referral level in developing countries. Genève, Suisse : Organisation mondiale de la Santé, 2000.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). Department of Child and Adolescent Health and Development. HIV and Infant Feeding Counselling: from Research to Practice. 2004. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/WHO_FCH_CAH_05.10.pdf. Date de l'accès : 25 mai 2006.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). Fact Sheets on HIV/AIDS for Nurses and Midwives. Fact Sheet 13 Tuberculosis. Disponible à l'adresse suivante : http://www.who.int/health-services-delivery/hiv_aids/English/fact-sheet-13/index.html. Date de l'accès : 3 janvier 2006.
OMS / ONUSIDA / UNICEF. Infant feeding guidelines 2005. Disponible à l'adresse suivante : http://www.unicef.org/nutrition/index_24811.html. Date de l'accès : 13 janvier 2006.

ANNEXES

ANNEXE A: CLASSIFICATION CLINIQUE DU VIH/SIDA DE L'OMS REVISEE POUR LES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH

STADE CLINIQUE 1
Asymptomatique
Syndrome de lymphadénopathie généralisée

STADE CLINIQUE 2
Hépatosplénomégalie persistante non expliquée
Éruptions papulaires prurigineuses
Infection virale étendue de verrues
Molluscum contagiosum extensive
Infection unguéale fongique
Aphtes buccaux récurrents
Grossissement persistant et inexpliqué de la parotide
Érythème gingival linéaire
Zona
Infections chroniques ou récurrentes des voies respiratoires supérieures (otite moyenne, otorrhée, sinusite, amygdalite)

STADE CLINIQUE 3
Malnutrition modérée inexpliquée ne répondant pas correctement à un traitement standard Diarrhée chronique inexpliquée (14 jours ou plus)
Fièvre chronique inexpliquée (au-dessus de 37,5 oC, constante ou intermittente, pendant plus d'un mois)
Candidose buccale persistante (après les 6 à 8 premières semaines de vie)
Leucoplasie chevelue de la cavité buccale
Gingivite / Parodontite ulcéreuse nécrosante aiguë
Tuberculose ganglionnaire
Tuberculose pulmonaire
Pneumonie bactérienne grave récidivante
Pneumopathie lymphoïde interstitielle symptomatique
Maladie pulmonaire chronique associée au VIH, y compris bronchectasie
Anémie inexpliquée (< 8 g/dl), neutropénie (< 0,5 x 109 /l3) ou thrombocytopénie chronique (< 50 x 109/l3)

STADE CLINIQUE 4
Amaigrissement, arrêt de croissance prématuré ou malnutrition grave inexpliqués ne répondant pas au traitement standard
Pneumonie à Pneumocystis
Infections bactériennes graves récidivantes (p. ex. empyème, pyomyosite, infections osseuses ou articulaires, méningite, sauf pneumonie)
Infection d'herpès chronique (bucco-labiale ou cutanée de plus d'un mois, ou viscérale quel que soit le site)
Tuberculose extrapulmonaire
Sarcome de Kaposi

Annexe A : Classification clinique du VIH/SIDA de l'OMS révisées pour les enfants infectés par le VIH (suite)

Candidose œsophagienne (ou candidose trachéale, bronchique ou pulmonaire)
Toxoplasmose du système nerveux central (à plus d'un mois)
Encéphalopathie à VIH
Infection à cytomégalovirus : rétinite ou infection à CMV affectant un autre organe, avec installation après l'âge d'un mois
Cryptococcose extrapulmonaire (y compris méningite)
Mycose endémique disséminée (histoplasmose extrapulmonaire, coccidioïdomycose)
Cryptosporidiose chronique
Isosporose chronique
Infection mycobactérienne non tuberculeuse disséminée
Lymphome cérébral ou lymphone B non hodgkinien
Leucoencéphalopathie multifocale progressive
Néphropathie symptomatique ou cardiomyophathie associées au VIH

Organisation mondiale de la Santé (OMS) *WHO Case Definitions of HIV for Surveillance, and Revised Clinical Staging and Immunological Classification of HIV Related Disease in Adults and Children*, auguste 2006.

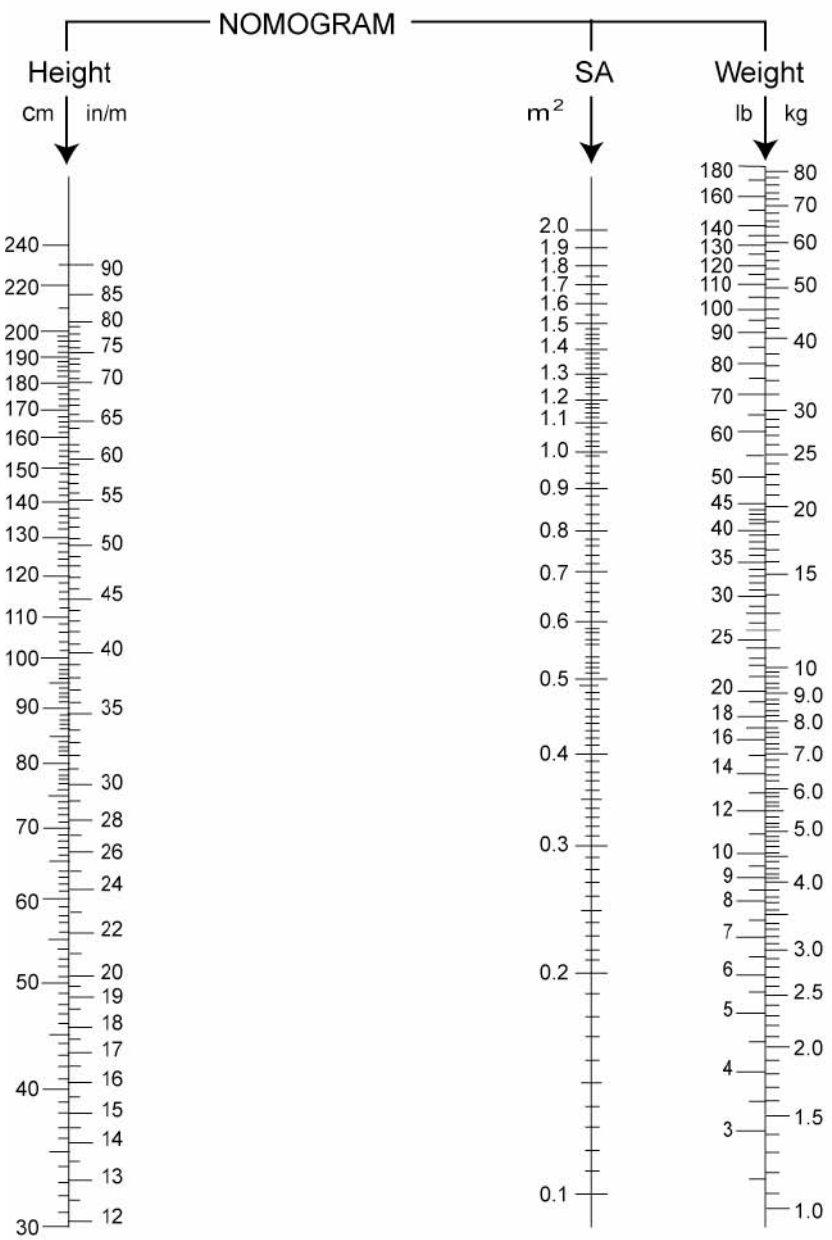
ANNEXE B: ECHELLE DE MATURITE SEXUELLE (CLASSIFICATION DE TANNER) CHEZ LES ADOLESCENTS

Stade	FILLES			
	Âge (années)	Développement des seins	Développement de la pilosité pubienne	Autres transformations
I	0–15	Prépubère	Aucun	Prépubère
II	8–15	Apparition du bourgeon mammaire ; le mamelon et l'aréole augmentent de diamètre et sont légèrement bombés.	Quelques poils longs et fins, apparaissent sur le pourtour des lèvres, souvent en même temps que le bourgeon mammaire, parfois plusieurs semaines ou mois plus tard.	La plus grande rapidité de croissance se produit souvent peu après le stade II.
III	10–15	Les bourgeons mammaires et l'aréole continuent de s'élargir sans séparation de leurs contours.	Augmentation de la quantité et de la pigmentation des poils pubiens	Première apparition des règles chez 2 % des filles en fin du stade III
IV	10–17	Séparation des contours ; l'aréole et le mamelon forment une seconde protubérance sur le sein.	Poils adultes de par leur nature mais non de par leur répartition	Première apparition des règles chez la plupart des filles au stade IV, 1 à 3 ans après l'apparition des bourgeons mammaires.
V	12.5–18	Sein de type adulte avec contour unique	Répartition adulte	Première apparition des règles chez 10 % des filles au stade V

Annexe B : Echelle de maturité sexuelle (Classification de Tanner) chew les adolescents (suite)

Stade	GARCONS				
	Âge (années)	Développe-ment des testicules	Développement du pénis	Développement de la pilosité pubienne	Autres transformations
I	0–15	Testicules prépubères (≤ 2,5 cm)	Prépubère	Aucun	Prépubère
II	10–15	Croissance des testicules et pigmentation du scrotum.	Minime ou néant	Quelques poils longs et fins apparaissant souvent plusieurs mois après le développe-ment des testicules ; pubescences de formes variables.	Non applicable
III	10.5–16.5	Augmentation de la croissance	Croissance considérable surtout en diamètre	Augmentation des poils pubiens qui commencent à friser	Non applicable
IV	Variable: 12–17	Augmentation de la croissance	Augmentation de la croissance, surtout en diamètre	Poils adultes de par leur nature mais non de par leur répartition	Développement de la pilosité axillaire et faciale (moindre)
V	13–18	Taille adulte	Taille adulte	Répartition adulte (surface interne des cuisses ; ligne blanche)	Croissance du système pileux entier et augmentation de la taille des muscles pendant plusieurs mois ou années ; 20 % des garçons atteignent leur vitesse de croissance maximale pendant cette période.

ANNEXE C: NOMOGRAM®



Réimpression à partir de Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nomogramme modifié à partir des données de E. Boyd dans: Nelson Textbook of Pediatrics, 16th ed. Copyright 2000, avec l'autorisation de Elsevier.

ANNEXE D: FORMULES ET DOSAGES ANTIRETROVIRAUX

Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI)

LAMIVUDINE (3TC)
Préparations
Solution buvable: 10 mg/ml Comprimés: 150 mg (300 mg pas encore disponible partout)
Âge (poids), dosage et fréquence
Dose cible: 4 mg/kg deux fois par jour, avec un maximum de 150 mg deux fois par jour Dosage à < 30 jours: 2 mg/kg/dose deux fois par jour Dosage à ≥ 30 jours: 4 mg/kg/dose deux fois par jour Dosage à > 50 kg: 150 mg deux fois par jour Remarque: L'utilisation d'une dose unique par jour chez les enfants n'est pas encore approuvée mais des données pharmacocinétiques encourageantes sont désormais disponibles (151).
Autres commentaires
Généraux : • Bien toléré • Pas de restriction alimentaire • Également actif contre l'hépatite B Solution buvable : • Stocker la solution à température ambiante (c'est-à-dire 25 °C ; l'utiliser tout au plus 30 jours après l'ouverture Comprimés : • Stocker les comprimés à 25 °C (plage des températures tolérées : 15° à 30 °C) • Ils peuvent être écrasés et mélangés avec un peu d'eau ou de nourriture et avalés immédiatement. Données pharmacocinétiques : • Disponibles pour tous les âges

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

STAVUDINE (d4T)
Formules
Solution buvable: 1 mg/ml Gélules: 15, 20, 30, 40 mg
Age (poids), dosage et fréquence
Dosage cible: 1 mg/kg Dosage à < 30 kg: 1 mg/kg/dose deux fois par jour Dosage pour 30 à 60 kg: 30 mg/dose deux fois par jour Dosage maximum pour ≥ 60 kg: 40 mg/dose deux fois par jour
Autres commentaires
Généraux: • Bien toléré • **À ne pas utiliser avec l'AZT** (effet antagoniste prouvé *in vitro* et *in vivo*) Solution buvable : • Goût agréable et bien toléré (**mais doit être réfrigérée après reconstitution**) • La poudre pour solution buvable doit être protégée de l'humidité excessive et stockée dans des boîtes bien fermées à 25°C (plage des températures tolérées: 15° à 30°C). • Doit être réfrigérée et stockée dans son conteneur d'origine après reconstitution ; toute quantité non utilisée doit être jetée après 30 jours. • Doit être bien agitée avant chaque prise. Gélules: • Peuvent être ouvertes et mélangées avec un peu d'eau ou de nourriture (stables en solution pendant 24 heures si réfrigérées). Données pharmacocinétiques: • Disponibles pour tous les âges

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

ZIDOVUDINE (AZT [OU ZDV**])**
Formules
Sirop: 10 mg/ml Gélules: 100 et 250 mg Comprimés: 100 et 300 mg
Age (poids), dosage et fréquence
Dosage cible pour les nourrissons de plus de 6 semaines : voie buccale, 180–240 mg/m2 par dose, deux fois par jour (dose quotidienne totale entre 360 et 480 mg/m2) Dose maximale de 300 mg, deux fois par jour Remarque : En cas de suspicion d'encéphalopathie chez les enfants, une dose de 240 mg/m2 deux fois par jour peut s'avérer plus bénéfique.
Autres commentaires
Généraux : • **À ne pas utiliser avec la stavudine car ces deux médicaments ont des effets antagonistes** *in vitro* **et** *in vivo***.** • Pas de restriction alimentaire • À utiliser avec précaution chez les enfants anémiques en raison de suppression de la moelle osseuse possible. Sirop (solution buvable) : • Conseillé chez les enfants de moins de 8 kg car le dosage précis est difficile avec des gélules chez les enfants plus petits. • Stable à température ambiante mais doit être stocké dans un pot en verre et est sensible à la lumière. Gélules : • Peuvent être ouvertes et saupoudrées dans l'eau ou sur un peu de nourriture avant d'être immédiatement avalées. • Stocker entre 15° et 25 °C. Comprimés : • Stocker entre 15° et 25 °C. • Les comprimés de 300 mg sont rarement sécables, mais peuvent être coupés en deux avec un outil disponible à cet effet en pharmacie. • Les comprimés peuvent être écrasés et mélangés avec un peu d'eau ou de nourriture avant d'être immédiatement avalés. Données pharmacocinétiques : • Disponibles pour tous les âges

TENOFOVIR (TDF])
Formules
Comprimés: 300mg Formes combinées : TDF(300mg)+FTC(200mg) ; TDF(300mg)+FTC(200mg)+EFV(600mg) TDF(300mg)+3TC(300mg) ; TDF(300mg)+3TC(300mg)+EFV(600mg)
Age (poids), dosage et fréquence
TDF : Contre indiqué chez les enfants de moins de deux ans Dosage cible pour les enfants de 2 ans à 12 ans: Voie orale, 8mg/kg ou 208mg/m2, une fois par jour(Dose maximale de 300 mg, une fois par jour Adolescents≥12ans et ≥35Kg ; 1 comprimé 300mg une fois/jour Forme combinée : TDF+FTC Adolescents≥12ans et ≥35Kg : 1 comprimé une fois/jr TDF+FTC+EFV : Adolescents≥12ans et ≥40Kg : 1 comprimé une fois/jr **Remarque : La podre doit être mélangée avec un aliment mou et absorbée immédiatement après mélange.Il faut éviter de la mélanger dans un aliment liquide**.
Autres commentaires
Généraux : • **À ne pas utiliser avec le ddi car il potentialise les effets toxiques de la ddi.** • Pas de restriction alimentaire • Le TDF peut entrainer une diminution de la densité osseuse. Poudre : • Conseillée chez les enfants entre 2 et 5 ans car le dosage précis est difficile avec des comprimés chez les enfants plus petits. • Stable à température ambiante mais doit être administrée immédiatement après mélange pour éviter l'altération du goût. Comprimés : 150mg,200mg, 250mg • Stocker entre 15° et 25 °C. • Ces formes sont recommandées chez les enfants âgés entre 6 et 12 ans. Données pharmacocinétiques : • Disponibles pour tous les enfants âgés de plus de deux ans.

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

ABACAVIR (ABC)
Formules
Solution buvable: 20 mg/ml Comprimés: 60 mg et 300 mg Formes combinées : ABC (60mg)/3TC(30mg)
Age (poids), dosage et fréquence
Dose cible < 16 ans ou < 37,5 kg: 8 mg/kg/dose deux fois par jour Dose maximum ≥ 16 ans ou ≥ 37,5 kg: 300 mg/dose deux fois par jour Remarque : Les doses en une prise par jour ne sont pas encore approuvées pour les enfants mais des données pharmacocinétiques encourageantes sont désormais disponibles (158).
Autres commentaires
Généraux: • **Les parents doivent être prévenus des réactions d'hypersensibilité potentielles :** • **L'ABC doit être arrêté de manière permanente en cas d'apparition de réaction d'hypersensibilité.** • Pas de restriction alimentaire Comprimés: • Ils peuvent être écrasés et mélangés avec un peu d'eau ou de nourriture et avalés immédiatement. • Stockage à température ambiante entre 20° et 25°C Solution buvable: • Stockage à température ambiante entre 20° et 25°C; peut être réfrigérée Données pharmacocinétiques: • Disponibles pour les enfants âgés de plus de 3 mois (cf. commentaire ci-dessus)

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

ATAZANAVIR (ATV) + ritonavir (r)
Formules
Comprimés: 300 mg ATV + 100mg r Formes combinées : ATV (300mg)/r(100mg)
Âge (poids), dosage et fréquence
Dosage : 1 dose/jour Dosage par tranche de Poids : 15kg – 19,9kg 150mg + 100mg dose ritonavir 20kg – 39,9kg 200mg + 100mg dose ritonavir >= 40 kg 300mg + 100mg dose ritonavir (une dose adulte) Autre cas : si ATV/r pris avec TDF et un réducteur d'acide, rajouter 100mg d'ATV
Autres commentaires
Généraux: • **Les parents doivent être prévenus des réactions d'hypersensibilité potentielles :** • **Contre-indiqué pour cas prenant plus de 20mg de omeprazole/jr et pour cas prenant Rifampicin pour traitement TB** • Effet secondaire : Jaunisse, rougeurs mineures • Atazanivr cause des niveaux élevés de bilirubine indirecte Comprimés: • **PAS SÉCABLE OU ÉCRASABLE DONC NE PAS RECOMMANDER POUR POIDS INFÉRIEUR A 40kg AVEC FORMULATION ACTUELLE** • Garder à température <25C. Réfrigérer de préférence • Prendre avec nourriture Données pharmacocinétiques: • Disponibles pour les enfants âgés de 6 ans ou plus, mais recommander seulement pour poids à partir de 40kg. • Peu aussi être administrée pour cas de grossesse

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

DIDANOSINE (ddI [didéoxyinosine**])**
Formules
Solution buvable eau/poudre pédiatrique : 10 mg/ml (dans de nombreux pays, doit être préparée avec un supplément d'antiacide) Comprimés à mâcher: 25, 50, 100, 150, 200 mg Gélules de granules entéro-solubles: 125, 200, 250, 400 mg (conseillées mais pas encore disponibles à grande échelle)
Age (poids), dosage et fréquence
Dose à moins de 3 mois : 50 mg/m2/dose deux fois par jour Dose entre 3 mois et 13 ans : 90-120 mg/m2/dose deux fois par jour Dose maximum à partir de 13 ans ou pour plus de 60 kg: 200 mg/dose deux fois par jour ou 400 mg en une prise par jour
Autres commentaires
Généraux : • La ddI se dégrade rapidement sauf si elle est administrée en formule entéro-soluble ou combinée à des tampons ou des antiacides. • Chez les enfants, cet effet peut être moins marqué et la ddI ne doit pas forcément toujours être administrée à jeun. Suspension buvable : • Pas facile à utiliser et doit être évitée si possible. • Doit être conservée au réfrigérateur ; stable pendant 30 jours ; doit être bien agitée. Comprimés : • **Au moins deux comprimés à dosage identique doivent être administrés en même temps** pour un effet tampon adéquat (p. ex. si la dose convenant à l'enfant est de 50 mg, il doit prendre deux comprimés de 25 mg au lieu d'un de 50 mg). • Les comprimés de ddI doivent être mâchés, écrasés ou fondus dans de l'eau ou du jus de pomme clair avant d'être avalés. • Ils ne doivent pas être avalés entiers. Gélules de granules entéro-solubles : • Peuvent être ouvertes et saupoudrées sur un peu de nourriture. Données pharmacocinétiques : • Disponibles pour tous les âges

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

EFAVIRENZ (EFV)
Formules
Sirop: 30 mg/ml (Remarque : comme le sirop a une biodisponibilité plus faible, il est conseillé de multiplier la formulation solide par 1,3 pour obtenir une dose équivalente) Gélules: 50, 200 mg Comprimés: 50, 100, 200, 600 mg
Age (poids), dosage et fréquence
Dosage cible: 19,5 mg/kg/jour (sirop) ou 15 mg/kg/jour (gélules/comprimés) Pour les poids supérieurs à 40 kg, 600 mg en une seule prise quotidienne
Autres commentaires
Généraux: • Stockage à 25 °C (plage des températures tolérées : 15° à 30°C) • L'EFV peut être administré avec de la nourriture, mais dans ce cas, surtout avec des repas contenant beaucoup de graisses, le taux d'absorption augmente en moyenne de 50 %. • Il est conseillé de donner l'EFV le soir avant le coucher afin de réduire les effets secondaires sur le SNC, surtout pendant les deux premières semaines. Gélules: • Peuvent être ouvertes et ajoutées à une petite quantité de liquide ou de nourriture ; pour masquer leur goût très poivré, elles peuvent être mélangées à des aliments sucrés. Données pharmacocinétiques: • Disponibles pour les enfants de plus de 3 ans ou pesant plus de 10 kg.

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

NÉVIRAPINE (NVP)
Formules
Suspension buvable : 10 mg/ml Comprimés : 50, 200 mg
Âge (poids), dosage et fréquence
Dosage cible d'entretien : 160–200 mg/m2 de surface corporelle jusqu'à un maximum de 200 mg deux fois par jour. Si le poids du nourrisson n'est pas disponible, administrer 0,6 ml en suspension buvable. Considérations spéciales relatives au dosage : a) Dose inductrice : une prise par jour pendant les 14 premiers jours ; il s'agit généralement de la moitié de la dose quotidienne d'entretien donnée en une prise par jour, sauf lorsque la dose d'entretien est divisée inégalement entre le matin et le soir. b) Dose d'entretien : la dose cible est 160–200 mg/m2, deux fois par jour. c) Pour les enfants pesant entre 14 et 24,9 kg, la dose conseillée est de 1 comprimé le matin et ½ comprimé le soir. En raison de la période de demi-vie prolongée de la névirapine, la fluctuation de l'exposition médicamenteuse associée à cette posologie est acceptable. d) En cas d'apparition d'une légère éruption cutanée pendant les 14 premiers jours du dosage inducteur, poursuivre la prise en une fois par jour et n'augmenter qu'une fois que l'éruption a disparu et que la dose est bien tolérée. En cas d'éruption cutanée importante (surtout si elle est accompagnée de fièvre, de cloques ou d'ulcération des muqueuses), interrompre définitivement l'usage de ce médicament.
Autres commentaires
Généraux : • Les parents doivent être prévenus de la possibilité d'éruption cutanée grave, voire mortelle, pendant les 14 premiers jours. La dose inductrice quotidienne unique est employée pour réduire l'apparition des éruptions cutanées chez les adultes. • Interactions médicamenteuses : éviter la névirapine en cas d'administration concomitante de rifampicine (cf. section XVII). • Peut être administrée sans se soucier des repas. • Stockage à 25ºC (plage des températures tolérées de 15º à 30ºC) Suspension buvable : • Doit être bien agitée. Comprimés : • Sont sécables et peuvent être divisés en deux parties égales pour obtenir une dose de 100 mg ; peuvent être écrasés et mélangés à une petite quantité d'eau ou de nourriture avant d'être immédiatement administrés. Données pharmacocinétiques : • Disponibles pour tous les âges

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

LOPINAVIR/RITONAVIR (LPV/r) (co formulation)
Formules
Solution buvable : 80 mg/ml de lopinavir plus 20 mg/ml de ritonavir Comprimés: 200 mg de lopinavir + 50 mg de ritonavir 100 mg de lopinavir + 25 mg de ritonavir Dose maximale: 400 mg de lopinavir + 100 mg de ritonavir
Age (poids), dosage et fréquence
Doses cibles de lopinavir : 5-7,9 kg : 16 mg/kg 8-9,9 kg : 14 mg/kg 10-13,9 kg : 12 mg/kg 14-39,9 kg : 10 mg/kg Doses cibles de ritonavir : 7-15 kg : 3 mg/kg 15-40 kg : 2,5 mg/kg
Autres commentaires
Généraux: • Doit être pris avec de la nourriture. • La solution buvable et les gélules doivent être de préférence réfrigérées ; elles peuvent cependant être conservées à température ambiante jusqu'à 25°C pendant deux mois ; à plus de 25°C, le médicament se dégrade plus rapidement. • De nombreuses interactions entre médicaments car le RTV inhibe le cytochrome P450. Solutions buvables : • Volume minime faible mais goût amer Gélules : • Grosses • **Ne doivent pas être écrasées ni ouvertes.** Comprimés : • Pas de restriction alimentaire même si la biodisponibilité est augmentée lors de l'administration concomitante avec de la nourriture. • Non sécables Données pharmacocinétiques : • Disponibles chez les enfants de 6 mois ou plus

Annexe D: Formules et dosages antirétroviraux (suite)

RITONAVIR (RTV)
Formules
Capsules gélatineuses molles: 100 mg Liquide: 600 mg de ritonavir pour 7,5 ml (80 mg/ml)
Age (poids), dosage et fréquence
< 2 ans: non établi ≥ 2 à 16 ans: 400 mg/m2 de surface corporelle deux fois par jour par voie buccale, avec un maximum de 600 mg deux fois par jour • Commencer à 250 mg/m2 et augmenter à intervalles de 2 à 3 jours par incréments de 50 mg/m2 deux fois par jour pour réduire les effets indésirables. • Le plus haut dosage toléré peut être utilisé en traitement d'entretien en combinaison avec d'autres IP.
Autres commentaires
Généraux : • Ne doit pas être pris comme inhibiteur de protéase unique et doit être utilisé en combinaison avec d'autres agents antirétroviraux. • Profil d'effets indésirables observés pendant les essais cliniques et durant son utilisation sous prescription identique à celui des adultes. • Évaluation en cours via essais cliniques chez les enfants. • Le liquide doit être conservé entre 20 et 25°C dans son flacon d'origine. • Le liquide a un mauvais goût et l'excipient est à base d'alcool. • Doit être pris avec de la nourriture. • Le liquide peut être avalé seul ou mélangé à du lait ou de la nourriture mais ne doit pas être mélangé avec d'autres liquides. • De nombreuses interactions avec d'autres médicaments car le RTV inhibe le cytochrome P450. Données pharmacocinétiques : • L'innocuité, l'efficacité et le dosage en pédiatrie ne sont pas encore bien établis.

ANNEXE E: CLASSIFICATION SUIVANT LEUR SEVERITE DES TOXICITES BIOLOGIQUES ET CLINIQUES SELECTIVES COURAMMENT OBSERVEES CHEZ LES ENFANTS SOUS TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL

Paramètre	Léger	Modéré	Grave	Grave, voire mortel
Conseils d'ordre général sur l'évaluation du degré de gravité				
Caractérisation des symptômes et conseils généraux au sujet de leur approche.	Symptômes n'interférant nullement ou interférant très peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[a] : aucun traitement requis ; à surveiller.	Symptômes interférant quelque peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[a] : surveillance et intervention minimale possible.	Symptômes incompatibles avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles : traitement médical exigé et éventuellement hospitalisation.	Symptômes empêchant de s'occuper de soi-même[c]: intervention médicale ou opératoire exigée afin d'éviter des handicaps permanents, des déficiences persistantes ou la mort.
Plaquettes	<100 000– 125 000/ mm^3 10 x 10^5–<12,5 x 10^4/l	<50 000- 100 000/ mm^3 50x10^3– <100x10^3 /l	<25 000-50 000/mm^3 <25 x 10^3–<50 x 10^3/l	<25 000/ mm^3 <25 x 10^3/l ou hémorragie
Effets gastro-intestinaux (cliniques)				
Diarrhée ≥1 an d'âge <1 an d'âge	Épisodes passagers ou intermittents de selles mal formées OU augmentation de ≤3 fois des selles par jour par rapport à la normale. Selles liquides (plus uniformes que d'habitude) mais quantité habituelle.	Épisodes persistants de selles mal formées à aqueuses OU augmentation de 4 à 6 fois des selles par jour par rapport à la normale. Selles liquides en quantité supérieure OU légère déshydratation.	Diarrhée hémorragique OU augmentation de ≥7 fois des selles par jour OU remplacement liquidien intraveineux indiqué. Selles liquides avec déshydratation modérée.	Conséquences mortelles (p. ex. choc hypovolemique). Selles liquides provoquant une grave déshydratation avec indication de réhydratation agressive OU choc hypovolemique.
Nausées	Nausées passagères (<24 heures) ou intermittentes n'interférant aucunement ou interférant très peu avec l'absorption orale.	Nausée persistante provoquant une réduction de l'absorption orale pendant 24 à 48 heures.	Nausée persistante provoquant une absorption orale minimale pendant plus de 48 heures OU indication de réhydratation agressive (p. ex. liquides intraveineux).	Nausée avec une absorption orale nulle ou minimale et déshydratation avec indication de réhydratation agressive.
Pancréatite	Non applicable	Symptomatique ET hospitalisation non indiquée (autre que pour traitement d'urgence).	Symptomatique ET hospitalisation non indiquée (autre que pour traitement d'urgence).	Conséquences mortelles (p.ex. défaillance circulatoire, hémorragie, septicemie).

Annexe E: Classification suivant leur sévérité des toxicités biologiques et cliniques sélectives couramment observées chez les enfants sous traitement antirétroviral (suite)

Paramètre	Léger	Modéré	Grave	Grave, voire mortel
Vomissements	Vomissements passagers ou intermittents n'interférant aucunement ou interférant très peu avec l'absorption orale.	Épisodes fréquents de vomissements sans déshydratation ou avec faible déshydratation.	Vomissements persistants provoquant une hypotension orthostatique OU réhydratation agressive indiquée (p. ex. liquides intraveineux).	Conséquences mortelles (p. ex. choc hypovolemique).
Effets allergiques et dermatologiques				
Réaction allergique systémique aiguë	Urticaire localisée (papules) durant quelques heures	Urticaire localisé avec indication d'intervention médicale OU œdème de Quincke léger.	Urticaire généralisé OU œdème de Quincke avec indication d'intervention médicale OU légers bronchospasmes symptomatiques.	Anaphylaxie aiguë OU bronchospasmes ou œdème de la glotte mortels.
Réaction cutanée, irritation	eruption maculaire localisée	eruption maculaire, maculopa-pulaire ou morbilliforme diffuse OU lésions cibles.	Eruption maculaire, maculopapulaire ou morbilliforme diffuse avec vésicules ou une quantité limitée de phlyctènes OU ulcérations superficielles de muqueuses limitées à un seul site.	Lésions bulleuses étendues ou généralisées OU syndrome de Stevens-Johnson OU ulcération de muqueuses au niveau d'au moins deux sites distincts OU nécrolyse épidermique toxique (syndrome de Lyell).
Effets neurologiques				
Modification de la personnalité, du comportement ou de l'humeur[b]	Modifications n'interférant nullement ou interférant très peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[a]:	Modifications interférant quelque peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[a]	Modifications entraînant l'incapacité de poursuivre les activités sociales et fonctionnelles habituelles[a] ET indication d'intervention.	Comportement potentiellement dangereux pour soi ou autrui OU conséquences mortelles.
Altération de l'état mental	Altérations n'interférant nullement ou interférant très peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[a] :	Légère léthargie ou somnolence interférant quelque peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[a].	Apparition de confusion, de troubles de la mémoire, de léthargie ou de somnolence entraînant l'incapacité de poursuivre les activités sociales et fonctionnelles habituelles[b] .	Apparition de délire, d'obnubilation ou de coma.

Annexe E: Classification suivant leur sévérité des toxicités biologiques et cliniques sélectives couramment observées chez les enfants sous traitement antirétroviral (suite)

Paramètre	Léger	Modéré	Grave	Grave, voire mortel
Faiblesse neuromusculaire (y compris myopathie et neuropathie)	Asymptomatique avec baisse de la force à l'examen OU faiblesse musculaire minimale n'interférant nullement ou interférant très peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[b] .	Faiblesse musculaire interférant quelque peu avec les activités sociales et fonctionnelles habituelles[b] .	Faiblesse musculaire entraînant l'incapacité de poursuivre les activités sociales et fonctionnelles habituelles[b] .	Faiblesse musculaire handicapante entraînant l'incapacité de s'occuper de soi-même OU faiblesse musculaire respiratoire gênant la respiration.
Effets neurologiques				
Altération neurosensorielle (y compris neuropathie douloureuse)	Asymptomatique avec altération sensorielle à l'examen OU parasthésie minimale n'interférant nullement ou interférant très peu avec les activités sociales et fonctionelles habituelles.	Altération sensorielle ou parasthésie interférant quelque peu avec les activités sociales et fonctionelles habituelles.	Altération sensorielle ou parasthésie entraînant une incapacité de poursuivre les activités sociales et fonctionnelles habituelles.	Altération sensorielle ou parasthésie handicapantes entraînant l'incapacité de s'occuper de soi-même[c] .
Lactate	<2,0 x normale supérieure de l'institution sans acidose	≥2,0 x normale supérieure de l'institution sans acidose	Lactate accru avec pH <7,3 sans conséquences mortelles ou problème connexe.	Lactate accru avec pH <7,3 avec conséquences mortelles (p. ex. problèmes neurologiques, coma) ou problème connexe.
Triglycérides (à jeun)	Non applicable	500 – <751 mg/dl 5,65 – <8,49 mmol/l	751 – 1200 mg/dl 8,49 – 13,56 mmol/l	>1200 mg/dl >13,56 mmol/l

Source : Adapté de Division of AIDS, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Table for grading the severity of adult and paediatric adverse events, Bethesda, Maryland, USA ; décembre 2004.
(a) Ces valeurs sont fournies pour les enfants en général, sauf pour les groupes d'âges éventuellement spécifiés.
(b) Les activités sociales et fonctionnelles habituelles des jeunes enfants incluent celles normales pour leur âge et leur culture (p. ex. interactions sociales, activités ludiques, apprentissage).
(c) Activités appropriées pour l'âge et la culture (p. ex. se nourrir avec le type de couvert utilisé par sa culture, marcher ou se servir de ses mains).

Adapté du manuel de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach*. Août 2006.

ANNEXE F: TOXICITES SPECIFIQUES ET GRAVES CHEZ LES NOURRISSONS ET LES ENFANTS ASSOCIEES AUX ANTIRETROVIRAUX DE PREMIERE LIGNE: SUBSTITUTIONS POSSIBLES DE MEDICAMENTS DE PREMIERE LIGNE

Médicament ARV de première ligne[a]	Toxicité considérable la plus fréquente du médicament ARV	Substitution suggérée pour le médicament ARV de première ligne
ABC	Réaction d'hypersensibilité	AZT
AZT	Anémie ou neutropénie[b] graves	d4T ou ABC
	Acidose lactique	ABC
	Intolérance gastro-intestinale grave[c]	d4T ou ABC
d4T	Acidose lactique	ABC[d]
	Neuropathie périphérique Pancréatite Syndrome métabolique/Lipoatrophie[e]	AZT ou ABC[f]
EFV	Neurotoxicité grave et persistante[g] Tératogénicité potentielle (adolescentes en premier trimestre de grossesse ou en âge de procréer et sans moyen de contraception adéquat)	NVP
NVP	Hépatite symptomatique aiguë[h]	EFV[i]
	Réaction d'hypersensibilité Irritation grave ou mortelle (syndrome de Stevens-Johnson)[j]	Substitution conseillée de la NVP par : un troisième INTI (inconvénient : risque d'être moins puissant) ou IP (inconvénient : début de classe prématuré souvent réservé aux traitements de seconde ligne)[k]

Adapté du manuel de l'OMS *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach.* Mai 2006.

Remarque: la pancréatite associée au 3TC/FTC a été signalée chez les adultes mais est considérée comme très rare chez les enfants.
(a) Éliminez la possibilité de la malaria dans les zones endémiques.
(b) Définie comme anomalie hématologique grave qui peut être mortelle et qui est réfractaire à la thérapie standard.
(c) Définie comme intolérance gastro-intestinale réfractaire grave qui empêche l'inprise en charge du traitement aux
médicaments ARV (p. ex. nausées et vomissements persistants).
(d) L'ABC est conseillé dans ce cas ; mais s'il n'est pas disponible, l'AZT peut être utilisé.
(e) La substitution de la d4T n'inverse normalement pas la lipoatrophie.
(f) Chez les enfants, l'ABC ou l'AZT peuvent être considérés comme une autre possibilité.

Annexe F: Toxicités spécifiques et graves chez les nourrissons et les enfants associées aux antirétroviraux de première ligne : substitutions possibles de médicaments de première ligne (suite)

(g) Définie comme toxicité grave pour le système nerveux central, p. ex. hallucinations ou psychose persistantes.
(h) P. ex. l'hépatotoxicité symptomatique associée à la NVP est très rare chez les enfants infectés par le VIH avant l'adolescence.
(i) L'EFV n'est pas actuellement recommandé pour les enfants de moins de 3 ans ou pesant moins de 10 kg, et ne doit pas être prescrit aux adolescentes post pubères pendant le premier trimestre de grossesse ou qui sont actives sur le plan sexuel et n'utilisent pas de moyen de contraception adéquat.
(j) L'irritation grave est définie par une irritation étendue avec desquamation, œdème de Quincke ou une réaction ressemblant à la maladie du sérum; ou par une irritation avec problèmes constitutionnels tels que de la fièvre, des aphtes buccaux, des cloques, un œdème facial, de la conjonctivite ; le syndrome de Stevens-Johnson peut être mortel. En cas d'irritation mortelle, la plupart des médecins traitants ne substituent pas par l'EFV en raison du risque de toxicité spécifique de la classe INNTI.
(k) L'introduction prématurée de la classe IP de médicaments dans les traitements de première ligne entraîne une limitation du choix des médicaments en cas d'échec du traitement

ANNEXE G: ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS (ARV) AUX NOURRISSONS ET AUX ENFANTS: SUGGESTIONS PRATIQUES POUR LA PRISE EN CHARGE

Préparation des médicaments quotidiens

- Montrer au parent ou au gardien, parfois même à l'enfant suivant l'âge, comment préparer les doses; il s'agit d'un aspect principal des soins pédiatriques.
  – Mettre l'accent sur l'importance de prévoir assez de temps pour préparer les doses, surtout pendant les premières semaines du traitement.
  – Expliquer qu'il est plus facile de donner les médicaments tous les jours à la même heure.

Conservation des médicaments

- Recommander de placer les médicaments dans un endroit frais et à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Insister sur le fait qu'ils doivent être placés hors de portée des enfants.
- Dire au parent ou gardien de ne jamais parler d'un médicament comme s'il s'agit d'un bonbon!

Amélioration du goût des médicaments

- Tous les médicaments n'ont pas forcément mauvais goût, mais si c'est le cas, il est extrêmement difficile de les faire accepter aux enfants.
- Assurer à l'enfant et au parent ou gardien que le goût peut être partiellement ou complètement masqué.
- Recommander le mélange des médicaments avec de petites quantités de jus de fruits ou de lait, si disponibles, ou en donnant quelques gorgées à boire avant et après le médicament.

Réduction ou élimination des nausées

- Il est important de demander si les médicaments donnent la nausée car cela risque de représenter un obstacle important à l'adhérence au traitement.
- Si les médicaments donnent la nausée à l'enfant, les interventions suivantes peuvent s'avérer utiles.
- Offrir à l'enfant un petit repas à base d'aliments neutres (céréales, biscuits, pain). Administrer le médicament peu après.
- Administrer les gélules et les comprimés avec juste assez d'eau ou de boisson pour les avaler. (Les enfants ont tendance à boire beaucoup plus d'eau qu'il n'est nécessaire ce qui entraîne souvent des vomissements.)

Rassurer le parent ou gardien en lui expliquant que la nausée est souvent temporaire et disparaît lorsque l'enfant « s'habitue » au médicament.

ANNEXE H: TOXICITES AIGUES ET CHRONIQUES DES ANTIRETROVIRAUX, NECESSITANT EVENTUELLEMENT UN CHANGEMENT DE TRAITEMENT: PRESENTATION CLINIQUE, ANOMALIES BIOLOGIQUES

Manifestations cliniques possibles (médicament(s) ARV le(s) plus courant(s) associé(s) à la toxicité)	Anomalies biologiques possibles[a]	Implications pour le traitement antirétroviral
Effets indésirables aigus graves		
Hépatite symptomatique aiguë (classe INNTI: surtout la NVP, plus rarement l'EFV; classe INTI ou IP)		
• Jaunisse • Hepatomégale • Symptômes gastrointestinaux • Fatigue, anorexie • Manifestations d'hypersensibilité possibles (irritation, fièvre, symptômes systémiques), surtout dans les 6 à 8 semaines • Possibilité d'acidose lactique associée (cf. ci-dessous) secondaire au médicament INTI	• Transaminases élevées • Bilirubine élevée	• Arrêter tous les ARV jusqu'à la disparition des symptômes. • Si possible, surveillez les transaminases et la bilirubine. • En cas d'utilisation de NVP, elle ne doit PAS être réadministrée au patient ultérieurement. • Une fois les symptômes résolus : – Réintroduire le traitement ARV en remplaçant par un autre ARV (obligatoire en cas de traitement à base de NVP); **OU** – Réintroduire le traitement ARV en observant les doses; si les symptômes apparaissent à nouveau, remplacer par un autre ARV.
Pancréatite aiguë (classe des INTI, surtout la d4T et la ddI, et plus rarement la 3TC)		
• Nausées et vomissements graves • Douleurs abdominales graves • Possibilité d'acidose lactique associée (cf. ci-dessous)	• Amylase pancréatique élevée • Lipase élevée	• Arrêter tous les ARV jusqu'à la disparition des symptômes. • Si possible, surveiller le taux sanguin de lipase et l'amylase pancréatiques. • Lorsque les symptômes ont disparu, réinstaurer le traitement ARV avec un autre INTI, de préférence sans toxicité pancréatique .
Réaction hypersensible (ABC ou NVP)		
• ABC : Combinaison d'apparition aiguë de symptômes respiratoires et gastro-intestinaux après le début de l'ABC, y compris fièvre, fatigue, myalgie, nausées, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, pharyngite, toux, dyspnée ; pas forcément d'éruptions cutanées (souvent légères) ; augmentation progressive des symptômes peu après l'administration de la dose d'ABC ; se produit souvent dans les 6 à 8 premières semaines. • NVP: Symptômes systémiques de fièvre, de myalgie, d'arthralgie, d'hépatite, avec ou sans éruption cutanée.	• Transaminases élevées • Taux de polynucléaires éosinophiles élevé	• Arrêter immédiatement tous les ARV jusqu'à la disparition des symptômes. • La NVP et l'ABC ne doivent **PAS** être réadministrés au patient ultérieurement. • Lorsque les symptômes ont disparu, recommencer le traitement ARV avec un autre ARV à la place de l'ABC ou de la NVP.

* D'autres raisons pour expliquer la toxicité doivent être exclues avant de conclure que les effets proviennent du médicament ARV. Ce tableau aborde la prise en charge du traitement ARV mais n'indique pas comment gérer en détail la toxicité clinique.

Annexe H: Toxicités aiguës et chroniques des ARV, nécessitant éventuellement un changement de traitement: présentation clinique, anomalies biologiques (suite)

Manifestations cliniques possibles (médicament(s) ARV le(s) plus courant(s) associé(s) à la toxicité)	Anomalies biologiques possibles[a]	Implications pour le traitement antirétroviral
Acidose lactique (classe INTI, surtout la d4T)		
• État de fatigue et de faiblesse généralisé • Problèmes gastro-intestinaux (nausées, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, hepatomegalie, anorexie, faible prise de poids et/ou perte de poids soudaine inexpliquée) • Possibilité d'une hépatite ou d'une pancréatite (cf. ci-dessus) • Problèmes respiratoires (tachypnée et dyspnée) • Symptômes neurologiques (y compris troubles moteurs)	• Trou anionique accru • Acidose lactique • Aminotransférase élevée • CPK élevée • LDH élevée	• Arrêtez les ARV jusqu'à la disparition des symptômes. • Les symptômes associés à l'acidose lactique peuvent se poursuivre ou empirer malgré l'arrêt du traitement ARV. • Lorsque les symptômes ont disparu, réintroduire le traitement ARV avec un autre INTI dont le risque de toxicité mitochondriale est moins élevé (p. ex. ABC ou AZT).
Éruption cutanée importante / Syndrome de Stevens-Johnson (classe des INNTI, surtout la NVP, moins courant avec l'EFV)		
• Éruption cutanée se produisant souvent pendant les 6 à 8 premières semaines de traitement • *Éruption légère à modérée* : érythémateuse, maculopapulaire, confluente, le plus souvent sur le corps et les bras, sans symptômes systémiques. • *Éruption cutanée importante* : Éruption étendue avec œdème de Quincke et desquamation humide, ou réaction de type du sérum, ou éruption cutanée avec problèmes constitutionnels comme fièvre, lésions buccales, cloques, œdème facial, conjonctivite • Syndrome de Stevens-Johnson ou nécrolyse épidermique toxique mortels	• Aminotransférase élevée	• En cas d'éruption légère ou modérée, le traitement ARV peut continuer sans interruption mais sous étroite surveillance, en conservant la dose d'induction jusqu'à la disparition du problème, puis en l'augmentant afin d'obtenir la dose d'entretien uniquement une fois le médicament toléré. • En cas d'éruption grave, voire mortelle, arrêter tous les ARV jusqu'à disparition des symptômes. • La NVP ne doit PAS être réadministrée au patient ultérieurement. • Lorsque les symptômes ont disparu, recommencer le traitement ARV avec un autre ARV à la place de la NVP (remarque : la plupart des experts ne passeraient pas à un autre médicament INNTI en cas de syndrome de Stevens-Johnson grave ou mortel avec la NVP)
Anémie grave et mortelle (AZT)		
• Tachycardie, pâleur extrême • Fatigue importante • Insuffisance cardiaque globale	• Faible taux d'hémoglobine	• En cas d'impossibilité de traitement symptomatique (p. ex. transfusion), arrêter uniquement l'AZT et la remplacer par un autre INTI .

Annexe H: Toxicités aiguës et chroniques des ARV, nécessitant éventuellement un changement de traitement : présentation clinique, anomalies biologiques (suite)

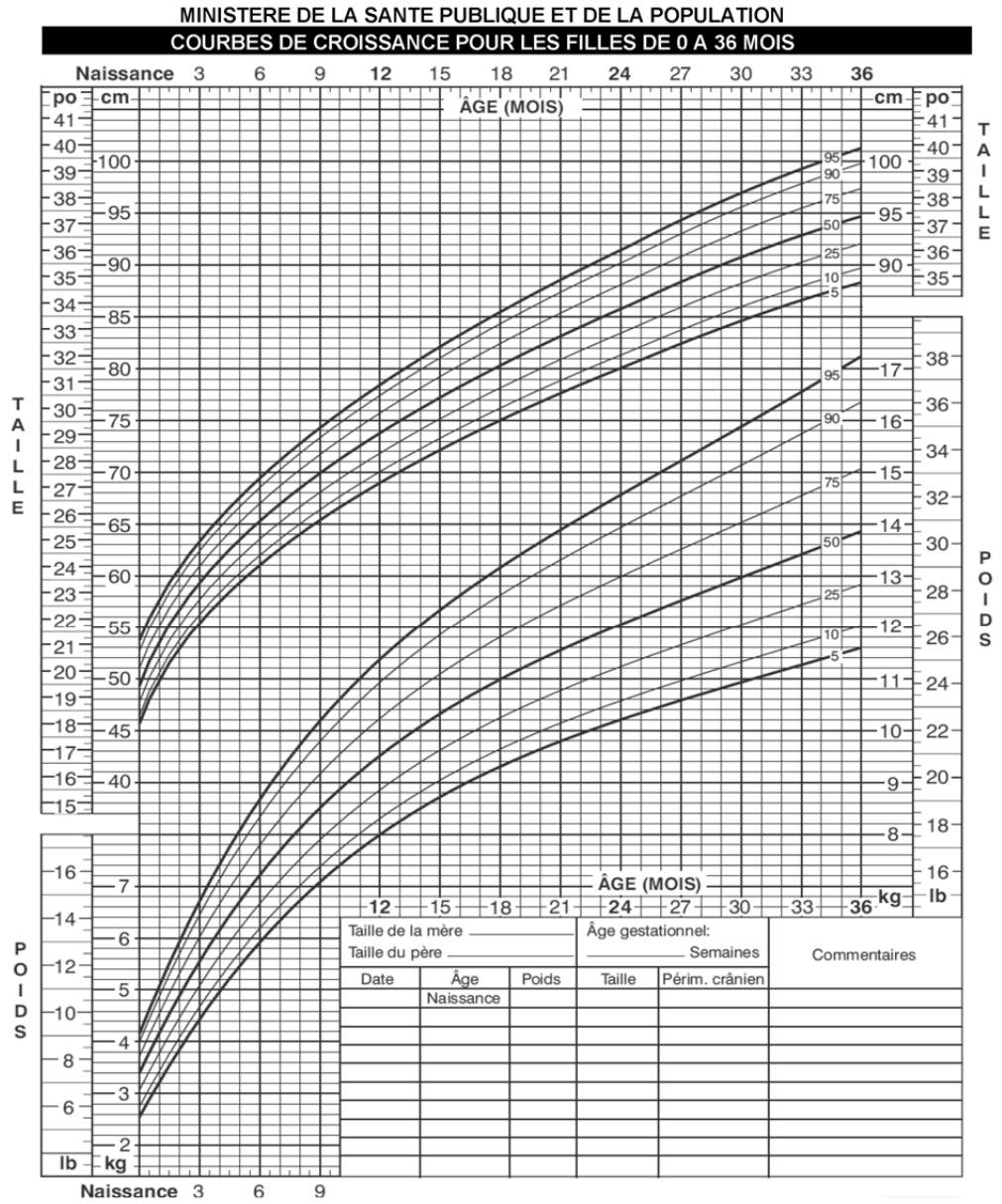
Manifestations cliniques possibles (médicament(s) ARV le(s) plus courant(s) associé(s) à la toxicité)	Anomalies biologiques possibles[a]	Implications pour le traitement antirétroviral
Neutropénie grave (AZT)		
• Septicémie / Infection (rare chez les enfants porteurs du VIH)	• Numération des neutrophiles très basse	• Arrêter uniquement l'administration de l'AZT et remplacer par un autre INTI (d4T) si la numération des neutrophiles est < 500 cellules/mm^3
Réaction indésirable chronique grave et tardive		
Syndrome métabolique / Lipodystrophie (d4T ; IP)		
• Accumulation et/ou perte de graisse dans différentes parties du corps : – augmentation des graisses autour de l'abdomen, bosse de bison, hypertrophie des seins – perte de graisse variable au niveau des membres, des fesses et du visage • Résistance à l'insuline, y compris diabète mellitus • Risque potentiel de maladie coronarienne ultérieure	• Hypertriglycéridémie • Hypercholestérolémie • Taux de lipoprotéine de haute densité (LHD) bas • Hyperglycémie	• La substitution de la d4T par de l'ABC ou de l'AZT peut empêcher la progression de la lipoatrophie. • La substitution d'un IP par un INNTI peut réduire les anomalies des lipides sanguines.
Neuropathie périphérique grave (d4T, ddl ; plus rarement 3TC)		
• Douleurs, fourmillements, engourdissements au niveau des mains ou des pieds ; refus de marcher • Pertes sensorielles distales • Légère faiblesse musculaire et aréflexie possibles	• Aucune	• Arrêter uniquement l'INTI suspect et le remplacer par un INTI différent non associé à la neurotoxicité . • Les symptômes peuvent prendre plusieurs semaines avant de disparaître.

(a) Toutes les anomalies biologiques ne sont pas forcément observées.

Adapté du manuel de l'OMS *Antiretroviral therapy of HIV infection in infants and children in resource-limited settings: towards universal access. Recommendations for a public health approach.*

ANNEXE I: COURBES DE CROISSANCE

Courbes de croissance pour les filles de 0 – 36 mois

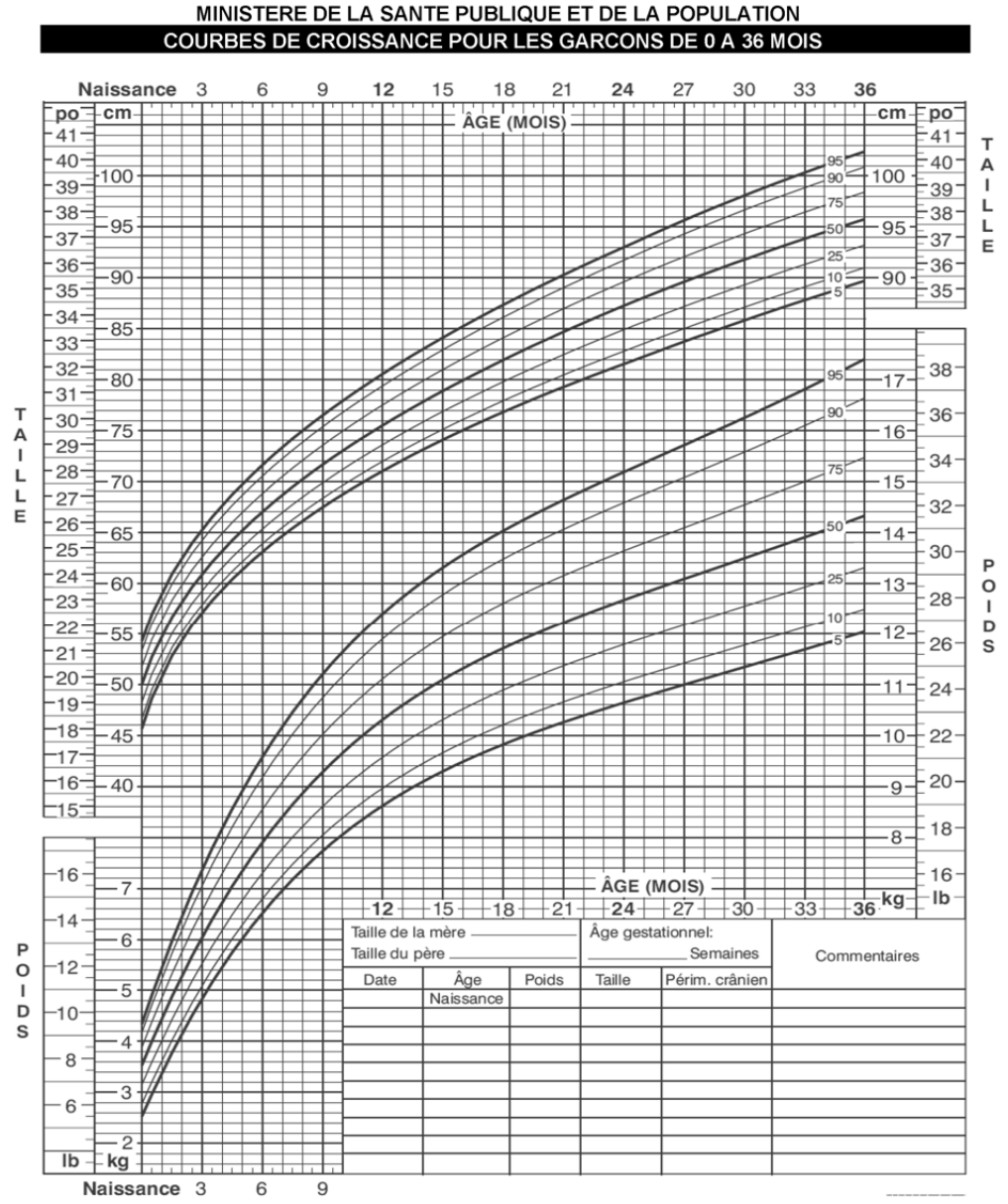


Source: Le National Center for Health Statistics en collaboration avec le National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000). http://www.cdc.gov/growthcharts

MSPP: COURBES DE CROISSANCE POUR LES FILLES DE 0 A 36 MOIS

Annexe I : Courbes de croissance (suite)

Courbes de croissance pour les garçons de 0 – 36 mois

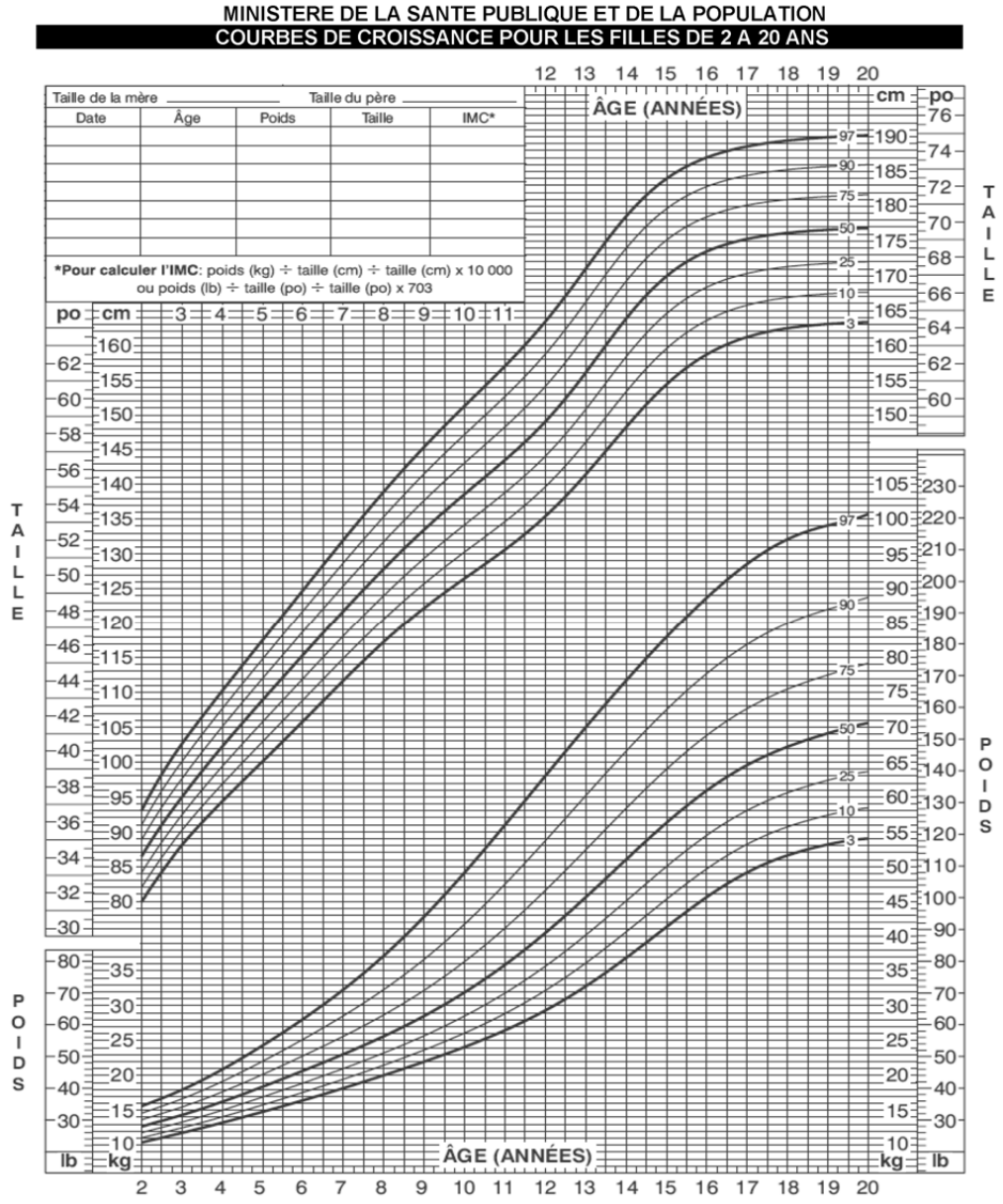


Source: Le National Center for Health Statistics en collaboration avec le National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000).
http://www.cdc.gov/growthcharts

MSPP: COURBES DE CROISSANCE POUR LES GARCONS DE 0 A 36 MOIS

Annexe I : Courbes de croissance (suite)

Courbes de croissance pour les filles de 2 – 20 ans

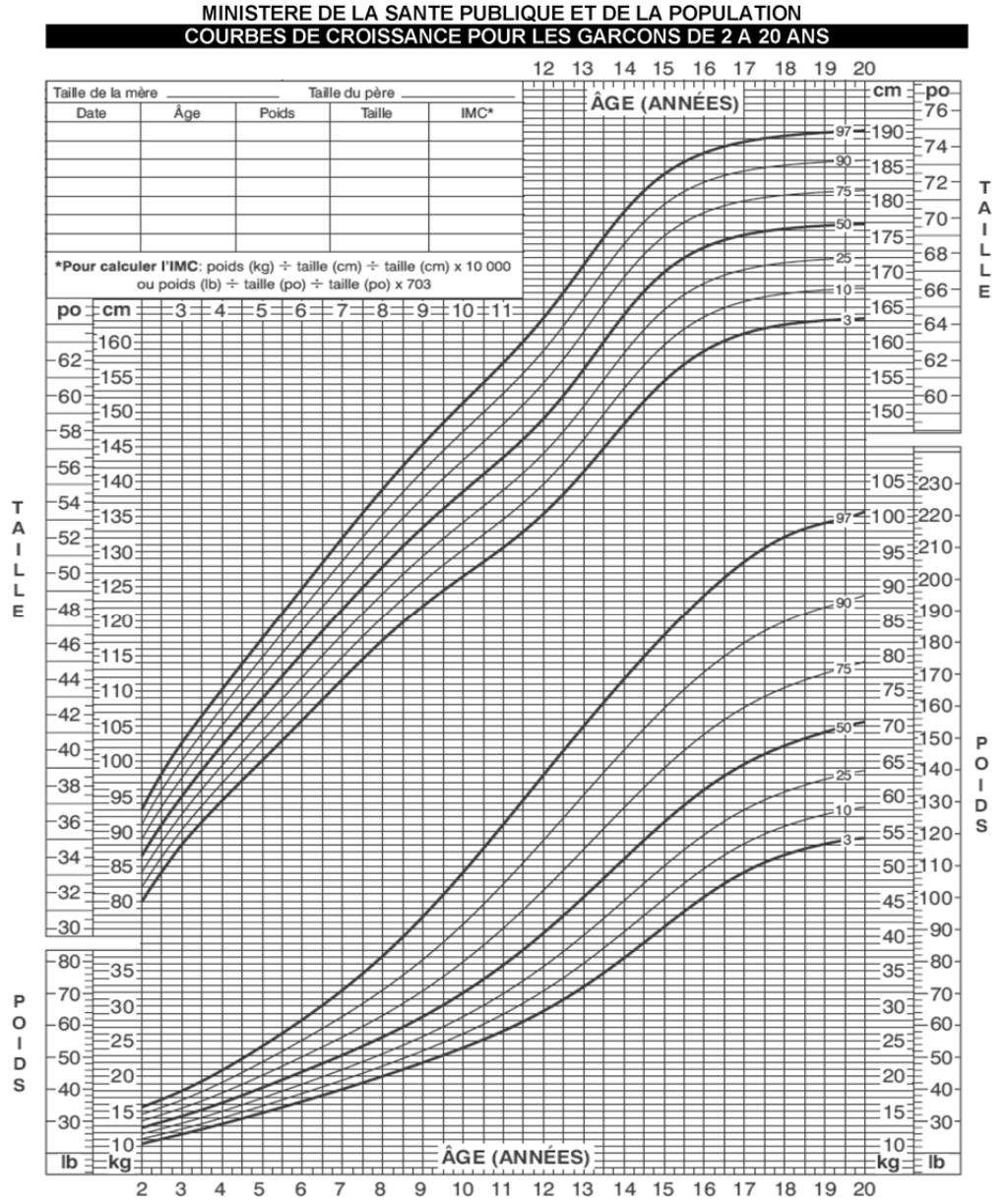


Source: Le National Center for Health Statistics en collaboration avec le National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000). http://www.cdc.gov/growthcharts

MSPP: COURBES DE CROISSANCE POUR LES FILLES DE 2 A 20 ANS

Annexe I : Courbes de croissance (suite)

Courbes de croissance pour les garçons de 2 – 20 ans

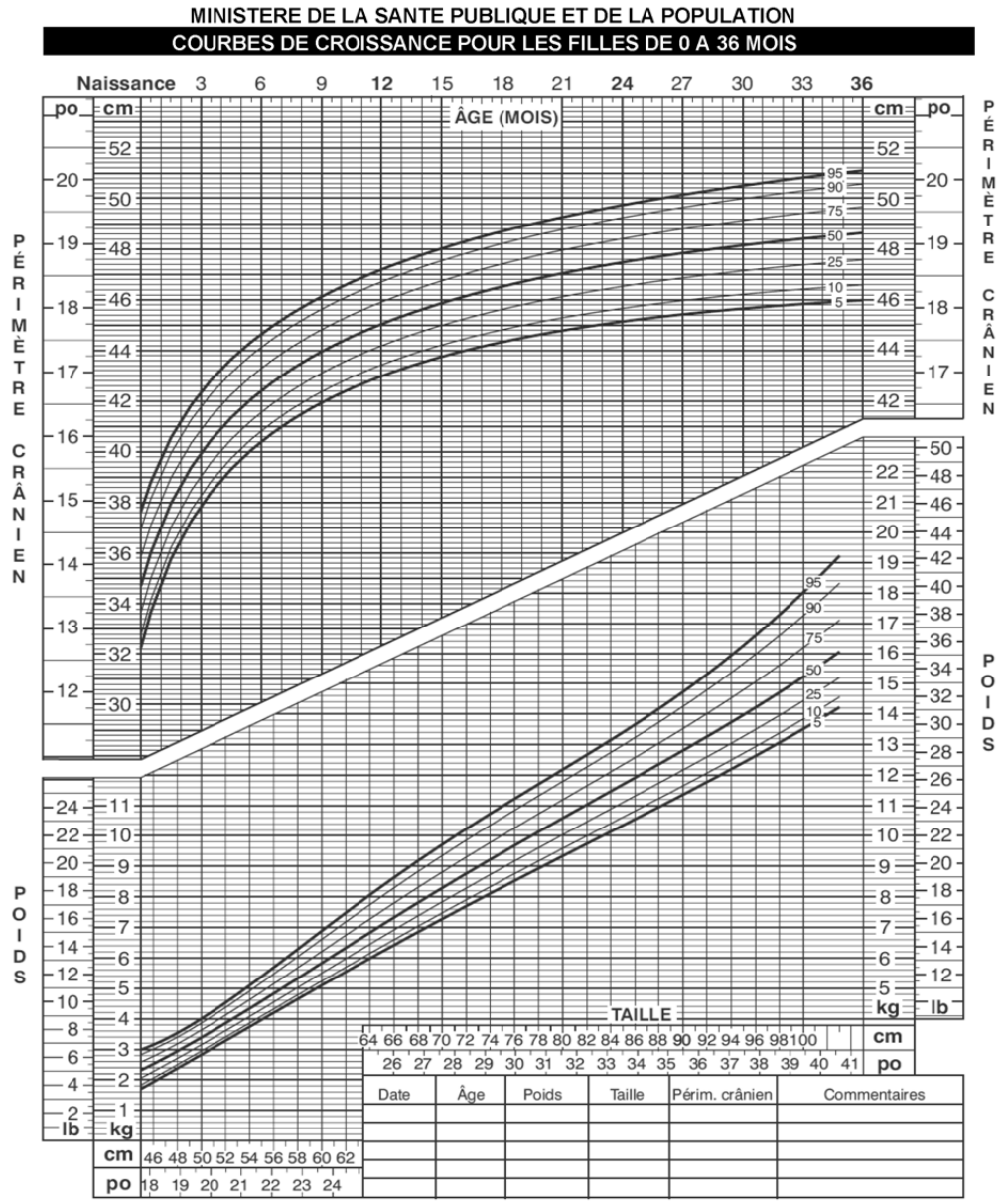


Source: Le National Center for Health Statistics en collaboration avec le National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000). http://www.cdc.gov/growthcharts

MSPP: COURBES DE CROISSANCE POUR LES GARCONS DE 2 A 20 ANS

Annexe I : Courbes de croissance (suite)

Courbes de croissance avec périmètre crânien pour les filles de 0 – 36 mois

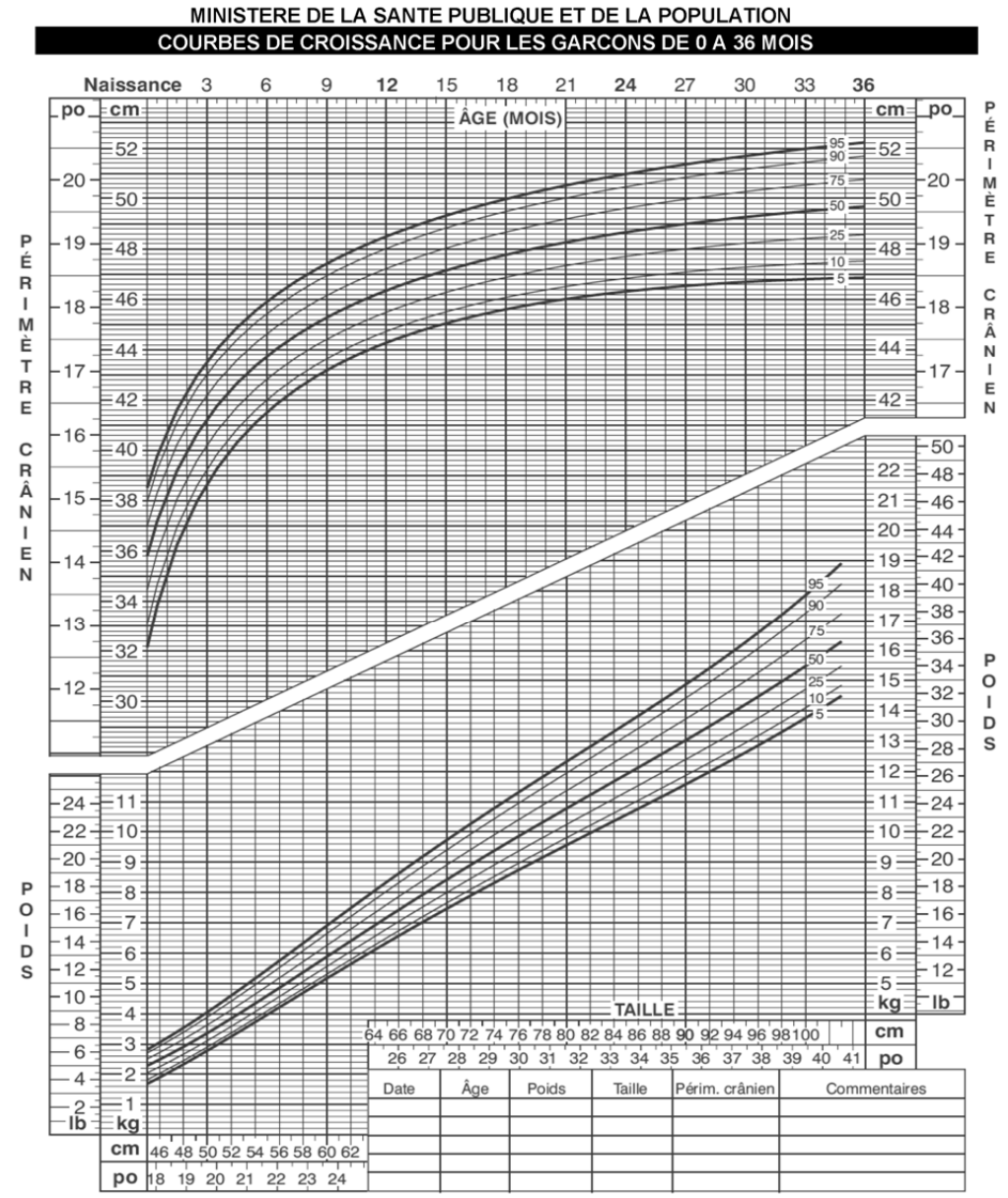


Source: Le National Center for Health Statistics en collaboration avec le National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000). http://www.cdc.gov/growthcharts

MSPP: COURBES DE CROISSANCE POUR LES FILLES DE 0 A 36 MOIS

Annexe I : Courbes de croissance (suite)

Courbes de croissance avec périmètre crânien pour les garçons de 0 – 36 mois



Source: Le National Center for Health Statistics en collaboration avec le National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000). http://www.cdc.gov/growthcharts

MSPP: COURBES DE CROISSANCE POUR LES GARCONS DE 0 A 36 MOIS

ANNEXE J: RECOMMANDATIONS NATIONALES POUR LA PROPHYLAXIE POST-EXPOSITION CHEZ LES ADOLESCENTS EN CAS D'AGRESSION SEXUELLE

Scénario I **Pour victimes à partir de 14 ans**	
Comprimés d'AZT de 300 mg	1 comprimé deux fois par jour
PLUS	
Comprimés de 3TC de 150 mg	1 comprimé deux fois par jour
Durée : 28 jours	

Scénario II **Pour victimes de viols collectifs de tous âges**	
Comprimés d'AZT de 300 mg	1 comprimé deux fois par jour
PLUS	
Comprimés de 3TC de 150 mg	1 comprimé deux fois par jour
PLUS	
Comprimés d'EFV de 600 mg	1 comprimé une fois par jour
Durée : 28 jours	

Scénario III **Pour victimes de moins de 14 ans**	
AZT 240 mg/m^2/dose deux fois par jour	Ne pas dépasser 300 mg deux fois par jour
PLUS	
3TC 4 mg/kg/dose deux fois par jour	Ne pas dépasser 150 mg deux fois par jour
Durée : 28 jours	

- Le traitement doit commencer dans les 72 heures suivant l'agression présumée.
- Si la victime a des antécédents d'anémie avec un niveau d'hémoglobine de 7,5 g/dL ou moins, il est recommandé de remplacer l'AZT par du d4T.

Dosage de d4T pour adultes :
- Poids inférieur à 60kg: 30 mg deux fois par jour
- Poids supérieur à 60kg: 40 mg deux fois par jour

Dosage de d4T pour enfants :
- 1 mg/kg/dose deux fois par jour (ne pas dépasser les recommandations de dose pour adultes spécifiées ci-dessus)

Dosage pour IST pour adultes/adolescents:
- Pénicilline Benzathine 2.400.000U stat
- Ciprofloxacine 500 mg stat
- Métronidazole 2 gr stat
- Doxycycline 100 mg 2 fois/jr/7jours

Adapté de Post-exposure prophylaxis recommendations, *MSPP*

ANNEXE K: CALCULS DE CHARGE VIRALE ET DEFINITION D'ECHEC VIROLOGIQUE

Annexe K – Calculs de charge virale et définition d'échec virologique

Copies virales/mL		Modification par rapport à ligne de base hypothétique			
Log10		**Log**	**Pourcentage**	**Facteur**	
6	1 000 000	+2	+9 900 %	100	AUGMENTATION
5,7	500 000	+1,7	+4 900 %	50	
5,5	300 000	+1.5	+2 900 %	30	
5,3	200 000	+1,3	+1 900 %	20	
5	100 000	+1	+900 %	10	
4,7	50 000	+0,7	+400 %	5	
4,5	30 000	+0,5	+200 %	3	
4,3	20 000	+0,3	+100 %	2	
4	**10 000**	**—**	**Ligne de base**	**—**	N
3,7	5 000	-0,3	-50 %	2	RÉDUCTIO
3,5	3 000	-0,5	-70 %	3,33	
3,3	2 000	-0,7	-80 %	5	
3	1 000	-1	-90 %	10	
2,7	500	-1,3	-90 %	20	NON DÉCELABLE†
2,5	300	-1,5	-97 %	33,33	
2,3	200	-1,7	-98 %	50	
2	100	-2	-99 %	100	
1	10				
0	0				

Échec virologique : une augmentation considérable et répétée de la charge virale après une réponse substantielle de 0,7 log chez les nourrissons de moins de 2 ans ou < 0,5 log chez les enfants de 2 ans ou plus.

*10 000 copies/ml est présenté comme la charge virale de base hypothétique pour faciliter la comparaison des augmentations et des diminutions de la charge viral

ANNEXE L: AIDE AUX PARENTS EN MATIERE DE DIVULGATION DU STATUT SEROLOGIQUE

« Si j'apprends à mon enfant qu'il est infecté par le VIH, sera-t-il déprimé et perdra-t-il le goût de vivre ? » « Mon enfant m'en voudra-t-il de lui avoir transmis la maladie ? » Les parents ou les personnes s'occupant des enfants peuvent également avoir peur de la discrimination à l'école, ou des questions des enfants au sujet de la mort, la leur ou celle de leurs parents.

Les parents ou substituts parentaux ont souvent de nombreux doutes sur le bien fondé de la révélation à l'enfant de sa séropositivité, et ces hésitations sont bien naturelles. Vous trouverez ci-dessous des réponses aux questions les plus fréquentes sur la divulgation du statut sérologique.

Pourquoi dire à l'enfant qu'il vit avec le VIH ?
Pour aider l'enfant à ne pas se faire d'idées fausses sur sa maladie, pour lui montrer votre confiance et pour l'encourager à partager ses sentiments. Si l'enfant apprend le diagnostic par accident, la personne s'en occupant doit se montrer honnête et lui expliquer le diagnostic. Si elle a besoin d'aide pour l'explication, le médecin traitant doit offrir son assistance.

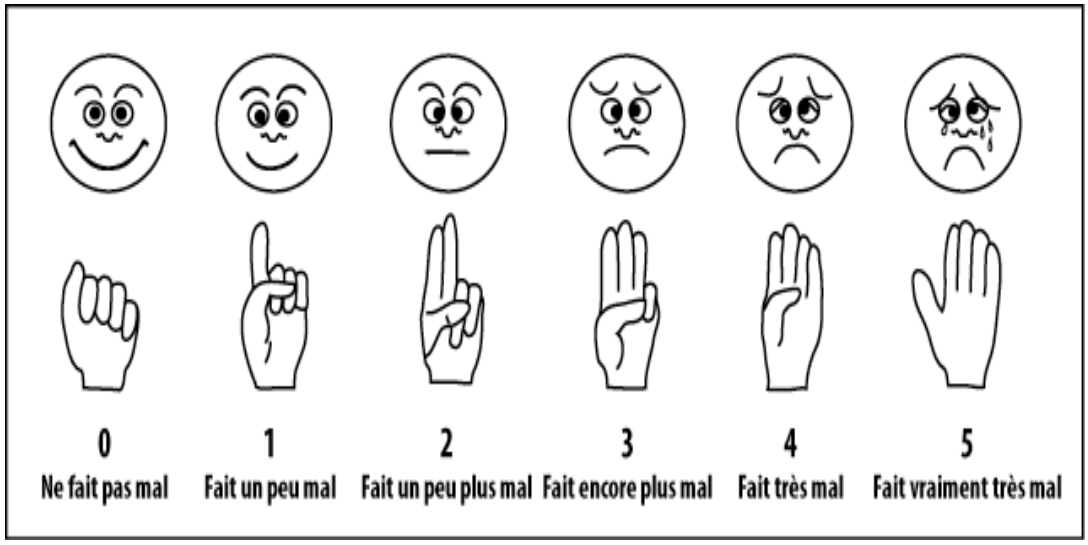
Qui ?
Il est impératif que les parents de l'enfant et/ou les personnes qui s'occupent de lui participent activement à la révélation du diagnostic. Le médecin traitant doit conseiller les parents avant et les aider à surpasser leurs hésitations. Pour aider à rassurer l'enfant et lui faire comprendre qu'il pourra être soigné, le médecin traitant doit participer activement aux discussions concernant son statut sérologique.

Quand ?
Pendant que l'enfant est jeune, surtout s'il pose des questions sur la maladie. Les parents doivent entamer un dialogue qui sera continu. Il est important de faire comprendre clairement le diagnostic du VIH/SIDA à un certain point, mais avec un jeune enfant il vaut mieux attendre qu'il comprenne complètement sa signification.
Chez un patient diagnostiqué pendant l'adolescence, il est recommandé au médecin traitant de parler du diagnostic le plus tôt possible. Les adolescents infectés par le VIH et sexuellement actifs doivent être encouragés à utiliser des pratiques sexuelles sans risque, et des préservatifs doivent être offerts et disponibles à la clinique.

Comment parler du VIH ?
Ou plutôt comment aider l'enfant à en parler ? Après avoir révélé le diagnostic à l'enfant, commencer par écouter sa réaction. Lorsque vous répondez à des questions ou expliquez un concept, il convient d'utiliser un langage approprié au niveau de compréhension de l'enfant. Le cas échéant, il est recommandé d'utiliser des outils adaptés à l'âge. Pour vous aider à commencer ce dialogue essentiel sur le VIH, vous pouvez aussi demander aux jeunes enfants de faire des dessins de leurs médicaments ou de leurs visites à la clinique.

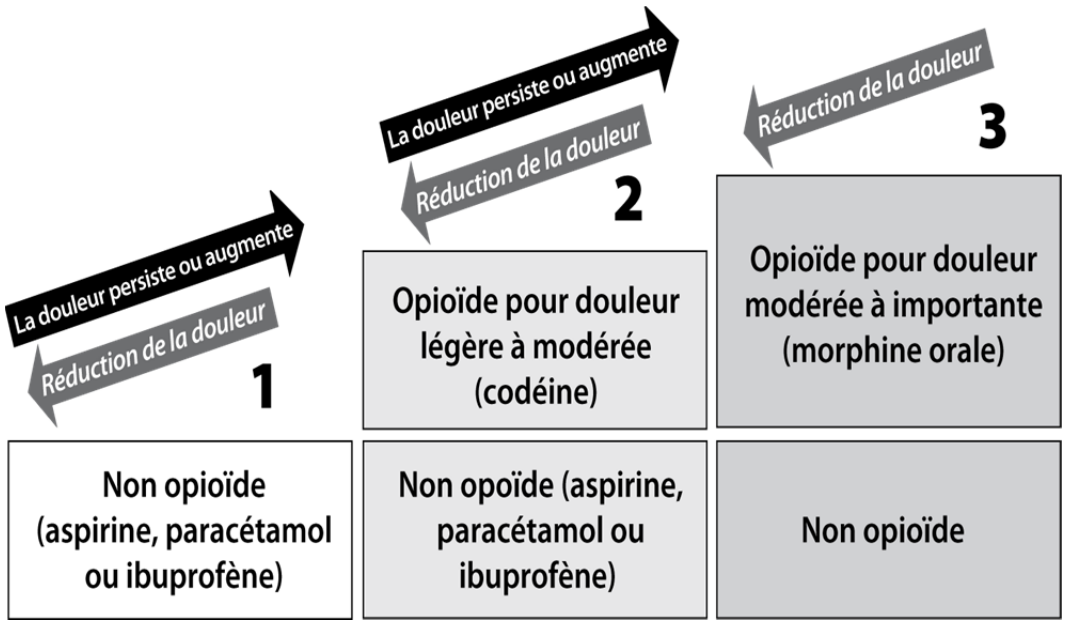
Adapté de: Lewis S. *Commentary on the AAP disclosure of illness status to children with HIV.* APA Public Interest. Disponible à l'adresse suivante : http://www.apa.org/pi/aids/lewis.html Date de l'accès : 31 mars 2006 ; et de Gerbaud C, Hiffler L, Potet J, Langlois J. « Telling a child he or she is HIV+: helping parents to overcome their qualms about disclosure. » *Growing Up Info*. Numéro 4, mars 2006. Disponible à l'adresse suivante : http://www.sidaction.org/nl/growingupinfo4/Page.htm Date de l'accès : 31 mars 2006.

ANNEXE M: EVALUATION DE LA DOULEUR A PARTIR D'EXPRESSIONS FACIALES (WONG-BAKER)



Adapté de Wong, D.L., Hockenberry-Eaton, M., Wilson, D., Winkelstein, M.L., Ahmann, E., DiVito-Thomas, P.A.: *Whaley and Wong's Nursing Care of Infants and Children*, ed. 6, St. Louis, 1999.

ANNEXE N: ECHELLE DE SOULAGEMENT DE LA DOULEUR DE L'OMS



Adapté de : http://www.who.int/cancer/palliative/painladder/en/. Date de l'accès : 3 janvier 2006

ANNEXE O : METOD FASIL POU BAY TIMOUN COMPRIME

CARIS FOUNDATION INTERNATIONAL

METOD FASIL POU BAY TIMOUN KONPRIME

1.
Byen lave men ou

2.
Prepare tout materyel ou bezwen: let (manman/nan bwat) oubyen ji, oubyen dlo trete, komprime, kouto, kiye ak yon veso

3.
Separe konprime a si ti moun nan pa bezwen tout

4.
Fok komprime a pa kraze le wap separe'l

5.
Mete konprime a nan yon ti veso

6.
Vide 4 a 5 gout nan likid ke wap itilize a sou li

7.
Apre 2 minit, kraze konprime a ak yon do kiye

8.
Ajoute 5cc (yon kiyè a soup) likid

9.
Byen brase melanj la jiskaske konprime a byen fonn

10.
Fe timoun nan bwè tout melanj la

11.
Veye pou pa rete res konprime nan veso a ak nan bouch timoun nan

12.
Ajoute likid ou ililize a nan veso a, vide li nan bouch timoun nan pou'l ka pran tout doz la

ANNEXE P : COMMENT FAIRE UN ECHANTILLON DE SANG SECHE

Comment Faire un Echantillon de Sang Séché (ESS)

Pour Commencer :

1. Expliquer a la mère la raison de l'échantillon et obtenir son consentement.

2. Il faut : des gants sans talc, des tampons d'alcool, des compresses stériles, une boite pour les objets tranchants et le papier buvard pour le test. Ne pas toucher les cercles sur le papier buvard.

3. Se laver les mains. Mettre les gants. Si vos gants ont du talc, lavez le talc avant de toucher la carte. La poudre du talc peut modifier le résultat du test.

4. Mettre une étiquette sur le papier buvard avec le numéro du patient, la date de naissance et la date a laquelle l'échantillon est pris.

La Pique du Talon (Naissance a 5 Mois):

1. Piquer le talon dans la région indiquée dans le diagramme. Quand vous piquez, évitez le milieu du talon.

2. Nettoyez le talon a l'aide de la compresse d'alcool. Quand le talon est tout a fait sec, piquez avec l'aiguille. Nettoyez la première goutte de sang avec la gaze. Mettez l'aiguille et la gaze utilisées dans la boite pour objets tranchants. Pressez fermement le talon et laissez couler les gouttes de sang sur les cercles du papier buvard.

3. Remplissez chaque cercle complètement avec le sang. Relâchez votre pression pour que le sang circule dans le pied puis pressez de nouveau pour obtenir plus de sang. Il se peut que vous deviez piquer plusieurs fois. Utilisez une nouvelle aiguille pour chaque piqure. Lorsque le papier buvard est rempli, arrêtez le saignement avec du coton/de la gaze.

4. La carte a gauche n'est pas totalement remplie et le test ne sera pas réussi. La carte a droite est correctement remplie et le test sera réussi.
Voyez « Pour Terminer ».

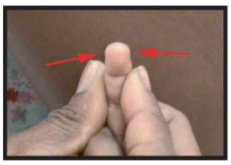
La Pique de L'orteil (5 a 10 Mois):

1. Les endroits marques avec des flèches sont des endroits surs a piquer. Eviter le bout de l'orteil ou la partie épaisse sous le pied.

2. Nettoyer l'orteil avec de l'alcool. Lorsque l'orteil est complètement sec, piquer avec l'aiguille. Nettoyez les premières gouttes de sang avec la gaze. Mettez l'aiguille et la gaze utilisée dans la boite a objets tranchants. Pressez fermement le pied et laissez couler les gouttes de sang dans les cercles du papier buvard.

3. Remplissez les cercles du papier buvard. Piquez de nouveau si c'est nécessaire. Lorsque tous les cercles du papier buvard sont remplis de sang, arrêtez le saignement avec du coton/de la gaze.
Voyez « Pour Terminer ».

Piqure du Doigt (Plus que 10 Mois):



1. Le pouce, l'index, le majeur, l'annulaire sont les plus utilises. Les endroits marques par des flèches sont les plus surs a piquer. Evitez de piquer le bout du doigt ou sous le doigt.

2. Nettoyez le doigt avec de l'alcool. Lorsque le doigt est complètement sec, piquez avec l'aiguille. Nettoyez les premières gouttes de sang avec la gaze. Mettez l'aiguille et la gaze utilisée dans la boite a objets tranchants. Pressez fermement la main et laissez couler les gouttes de sang dans les cercles du papier buvard.

3. Remplissez les cercles du papier buvard. Piquez de nouveau si c'est nécessaire. Lorsque tous les cercles du papier buvard sont remplis de sang, arrêtez le saignement avec du coton/de la gaze.
Voyez « Pour Terminer ».

Pour Terminer :

1. Laissez sécher les cartes dans un endroit ombragé et sec, a l'abri des insectes et de la poussière pendant au moins 4 heures. On peut les laisser une nuit ou plusieurs jours pour sécher dans un endroit sec et protège.

2. Mettez la carte séchée dans un sac en plastique avec 1 dessicatif dans le sac. Envoyez au laboratoire.

Pour imprimer ou regarder ce pamphlet, telechargez le DVD educatif de l'Echantillon de Sang Sechc (DBS) a partir de notre site internet:: www.carisfoundation.org et suivez le lien 'Training'.

Annexe Q

Protocole pour un résultat positif de PCR (et pour tous les enfants de moins de 2 ans infectés au VIH)

Résultat Positif de PCR

- **L'initiation du traitement ARV doit constituer un priorité**
- Caris communique les résultats
- Le même jour, le prestataire doit appeler la famille pour se présenter au site le plus vite que possible
- Si l'enfant ne se présente pas, il faut le faire chercher

Première rencontre avec l'enfant positif

- Faire le counseling post test PCR positif
- Donner le résultat du PCR et faire un deuxième PCR
- **Faire les bilans essentiels: hemogramme et examens cliniques pour les signes de TB**
- En cas de suspicion de TB, il faut faire un test PPD et/ou une radiographie du thorax. Si le resultat est positif, commencer avec le traitement anti-TB au moins 2 semaines avant l'initiation des ARVs
- **Charge virale, CD4, bilan hepato-renal et PPD sont recomandés mais pas nécessaires pour l'initiation des ARVs. On ne doit pas attendre les resultats de ces bilans pour le début du traitement**
- Commencer avec le counseling pré-ARV, sans attendre le résultat du 2eme PCR

- **Quand le resultat de l'hemogramme est prêt, faire chercher l'enfant pour le debut du traitement ARV**

Deuxième rencontre avec l'enfant positif

- Counseling d'enrôlement aux ARVs
- Commencer avec les ARVs et continuer avec le Cotrimoxazole
- Rendez-vous dans une/deux semaines pour évaluation aprés le commencement des ARVs
- Assurer le suivi régulier de l'enfant