REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE

GUIDE NATIONAL DE SOINS ET SOUTIEN NUTRITIONNELS ET ALIMENTAIRES POUR LES PERSONNES AFFECTEES ET INFECTEES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE

mars 2010

PROGRAMME NATIONAL NUTRITION

EDITION 2010

PREFACE

La situation nutritionnelle de la population, en particulier celle des enfants de moins de 5 ans et des femmes, s'est significativement détériorée durant les dernières décennies contribuant de manière directe ou indirecte à la forte mortalité infantile, infanto juvénile et maternelle que connaît le pays.

Par ailleurs, la baisse de la pluviométrie, la mauvaise répartition des disponibilités alimentaires au niveau des structures administratives et au sein des ménages, l'insécurité alimentaire des ménages, la méconnaissance des bonnes pratiques alimentaires par les populations et la réduction du pouvoir d'achat des ménages sont autant de facteurs influençant négativement l'état nutritionnel de la population.

Aussi, la survenue de la pandémie du VIH a aggravé la situation nutritionnelle déjà détériorée. En effet, les interactions entre l'infection à VIH, la tuberculose et la malnutrition ne sont plus à démontrer.

Des efforts ont été consentis par le Gouvernement de Côte d'Ivoire pour l'amélioration de l'état nutritionnel des populations. Ainsi, différentes interventions de nutrition ont été mises en œuvre au rang desquelles on peut citer la réhabilitation nutritionnelle, le déparasitage systématique, la supplementation en micronutriments, la promotion d'une alimentation optimale pour le nourrisson et du jeune enfant, le soutien alimentaire, la fortification et la promotion des bonnes pratiques nutritionnelles.

Dans l'optique d'améliorer et d'harmoniser les soins prodigués aux PIAVIH et aux malades de la tuberculose dans le domaine de la nutrition, ce guide pratique a été élaboré. Il permet d'orienter la prise de décision en matière de soin et soutien nutritionnel dans le contexte du VIH et de la tuberculose. Il offre des recommandations pratiques pour des régimes sains et équilibrés en faveur des PIAVIH et/ou malades de la tuberculose et est destiné à être utilisé par les prestataires de services, principalement dans le secteur de la santé, de l'agriculture, du genre et développement, de l'administration locale ainsi que les prestataires des soins à domicile qui ont la responsabilité première de soutien et de prise en charge des personnes vivant avec le VIH/sida.

Par l'élaboration et la dissémination de ce guide, le Gouvernement de Côte d'Ivoire réaffirme son engagement pour assurer une bonne nutrition à toute sa population et l'attention particulière qu'il accorde à la prise en charge des besoins prioritaires des groupes les plus vulnérables vivant dans un environnement défavorable.

Dr ALLAH KOUADIO Rémi
Ministre de la Santé et de l'Hygiène Publique

TABLE OF CONTENTS

REMERCIEMENTS i

SIGLES ET ABBREVIATIONS ii

INTRODUCTION 1

INTERET DU GUIDE 2

A quoi sert le guide? 2

A qui est destiné ce guide ? 3

NOTIONS DE BASE 4

I. Informations de base sur l'alimentation et la nutrition 4

Les aliments 4

L'alimentation 4

La nutrition 5

Les nutriments 5

L'eau 5

Les substances phytochimiques 5

Les calories 6

La digestion 6

Les besoins nutritionnels 6

Allaitement exclusif 6

Alimentation mixte 6

Alimentation de remplacement 7

Aliment de complément 7

Relactation 7

II. Aliments nécessaires pour une bonne nutrition 7

Aliments énergétiques 7

Aliments de construction 8

Aliments protecteurs 8

III. Importance d'une alimentation saine et équilibrée pour les personnes infectées par le VIH et/ou la tuberculose 9

IV. Conséquences des carences en nutriments 10

Les carences en macronutriments 10

Les carences en micronutriments 10

THEME 1. RELATION ENTRE ALIMENTATION, NUTRITION, VIH ET TUBERCULOSE 11

THEME 2. ROLES ET TACHES DES INTERVENANTS DANS LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE 15

I. Au niveau communautaire (agents communautaires, ONG locales, OBC, associations de malades) 15

II. Au niveau des Centres Sociaux (CS) 15

III. Au niveau de l'Etablissement Sanitaire de Premier Contact (ESPC) 16

IV. Au niveau des Hôpitaux généraux, CHR, CHS, CHU et INS 17

V. Au niveau de l'administration sanitaire (cabinet, services et directions rattachés, directions générales et centrales, directions régionales et départementales) 18

THEME 3. BESOINS ALIMENTAIRES PARTICULIERS DES PWIH ET DES MALADES DE LA TUBERCULOSE 19

I. Besoins accrus en nutriments 19

II. Besoin de prendre du poids 20

III. Besoins spécifiques 21

Besoins énergétiques 21

Besoins en protéines et en lipides 21

Besoins en vitamines et minéraux 21

THEME 4. EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL 25

I. Evaluation nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans 26

Le périmètre brachial (PB) 26

Le poids 28

La taille 30

L'indice Poids/Taille 33

L'indice Taille/Age 33

L'indice Poids/Age 34

Les œdèmes 34

II. Evaluation nutritionnelle chez les enfants de plus de 5 ans, chez les adolescents et chez les adultes 36

III. Evaluation nutritionnelle chez les femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH 37

Femme enceinte 37

Femme allaitante 37

THEME 5. SOINS ET SOUTIEN NUTRITIONNELS ET ALIMENTAIRES AUX PIAVIH 39

I. Soins et soutien pour les adultes et les adolescents 39

Suivi de l'état nutritionnel 39

Conseils nutritionnels 39

II. Soins et soutien pour les femmes enceintes et allaitantes 45

Suivi de l'état nutritionnel 45

Conseils nutritionnels 45

Implication des conjoints 48
III. Soins et soutien pour les enfants nés de mères séropositives 48
Problématique de l'allaitement exclusif 48
Alimentation du nourrisson de 0 à 6 mois né d'une mère séropositive 49
Alimentation des enfants de 6 à 24 mois nés d'une mère séropositive 51
Alimentation des enfants de 24 à 59 mois nés d'une mère séropositive 54
Alimentation des enfants de 5 à 18 ans nés d'une mère séropositive 55
IV. Soins et soutien nutritionnelles des enfants infectes par le VIH/SIDA 56
V. Soins et soutien nutritionnelles et alimentaires pour les PWIH sous traitement 58
Traitement antiretroviral et soutien alimentaire et nutritionnel 58
Interactions entre les ARV et autres médicaments avec l'alimentation et la nutrition 58
Effets secondaires et interactions 59

THEME 6. SOINS ET SOUTIENS NUTRITIONNELS ET ALIMENTAIRES POUR LES ADOLESCENTS ET LES ADULTES MALADES DE LA TUBERCULOSE 64

THEME 7. CONSEILS POUR LES PERSONNES INFECTEES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE 68
I. Quelques techniques et attitudes pour un conseil efficace 68
II. Conseils aux personnes qui ont en charge une PIAVIH et/ou malade de la tuberculose 69
Conseils aux personnes affectées 69
Conseils aux prestataires de service (sociaux ou communautaires) 70
III. Conseils d'hygiène 70
Hygiène alimentaire 70
Hygiène corporelle 73
Hygiène environnementale 73
Hygiène de vie 74

THEME 8. SECURITE ALIMENTAIRE POUR LES MENAGES AFFECTES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE 75
I. Effets du VIH/SIDA et/ou de la tuberculose sur la sécurité alimentaire des ménages 75
II. Actions pour les prestataires de service 76

THEME 9. SUIVI ET EVALUATION DES ACTIVITES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES PERSONNES INFECTEES ET AFFECTEES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE 77
I. Généralités sur le suivi et évaluation 77
II. Les indicateurs de suivi 78
Les indicateurs de suivi de la prise en charge nutritionnelle peuvent inclure : 78

REFERENCES 80

Annexes

ANNEXE 1: Quelques menus équilibrés 81

ANNEXE 2: Fiches de suivi 83

ANNEXE 3: Equivalents en énergie et en protéine de quelques aliments de consommation courante en Côte d'Ivoire 89

GLOSSAIRE 90

LISTE DES PARTICIPANTS 92

REMERCIEMENTS

Ce guide national a été réalisé avec la collaboration des acteurs clés intervenant dans le domaine de la nutrition, de la sécurité alimentaire, de la lutte contre le VIH et la tuberculose.

Le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, à travers la Direction de Coordination du Programme National de Nutrition remercie tous ceux qui ont participé au processus d'élaboration.

Le Ministère de la Santé voudrait exprimer ses sincères remerciements :

- au Ministère de la Lutte contre le Sida ;
- au Ministère de Famille, de la Femme et des Affaires Sociales, à travers le Programme National de prise en charge des Orphelins et autres Enfants rendus Vulnérables du fait du VIH/sida ;
- au Ministère de l'Agriculture ;
- aux agences suivantes pour leur assistance technique : FANTA/FHI 360,OMS, PAM, FAO, PEPFAR, FHI, EGPAF, PATH, BM, ACF, JHPIEGO, CARE, Alliance-CI, ACONDA.

C'est le lieu d'exprimer notre gratitude à HKI, à l'UNICEF et au PNLT (avec le financement du Fonds Mondial) pour leur appui financier et technique dans l'élaboration de ce guide.

Notre reconnaissance s'adresse particulièrement au Pr BISSAGNENE Emmanuel, chef du service des maladies infectieuses du CHU de Treichville, au Pr KOUASSI Dinard, directeur de l'Institut National de la Santé Publique, et au Pr TIMITE-KONAN A. Marguerite, chef du service de pédiatrie au CHU de Yopougon, pour leur disponibilité et leurs contributions à l'élaboration de ce guide.

La collaboration de certains programmes nationaux a été particulièrement importante dans l'élaboration de ce guide. Il s'agit du Programme National de Prise En Charge des Personnes Vivant avec le VIH (PNPEC/PWIH) et du Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT).

Des remerciements spéciaux vont aux participants des ateliers d'élaboration et de validation pour leur apport technique, leur engagement et leur dévouement. Ce travail est le résultat de leur engagement sans relâche dans l'examen des différents drafts.

Le Ministère de la Santé voudrait aussi exprimer sa gratitude à toute autre personne qui, d'une façon ou d'une autre, a contribué à faire de ce Guide une réalité.

SIGLES ET ABBREVIATIONS

AFADS	Acceptable, Faisable, Abordable, Durable et Sûre
AGR	Activités Génératrices de Revenus
ARV	Anti Retro Viraux
CDV	Conseil et Dépistage Volontaire
CPN	Consultation Prénatale
ESPC	Etablissement Sanitaire de Premier Contact
EIS-CI	Enquête sur les Indicateurs du Sida en Côte d'Ivoire
Hb	Hémoglobine
IMC	Indice de Masse Corporelle
IP	Inhibiteurs de la Protease
1ST	Infection Sexuellement Transmissible
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
MPE	Malnutrition Protéino-Energétique
MUAC	Middle Upper Arm Circumference
NCHS	National Center for Health Statistics
OBC	Organisation à Base Communautaire
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
P/A	Poids-pour-Age
PB	Périmètre Brachial
PCR	Polymerase Chain Reaction
PIAVIH	Personne Infectée et Affectée par le VIH
PF	Planification Familiale
P/T	Poids-pour-Taille
PTME	Prévention de la Transmission Mère-Enfant
PWIH	Personne Vivant avec le VIH
SIDA	Syndrome d'Immuno- Déficience Acquise
TB	Tuberculose
UI	Unités Internationales
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

INTRODUCTION

En Côte d'Ivoire, la prévalence de l'infection à VIH est estimée à 4,7% dans la population générale (EIS-CI 2005) et le nombre total de cas estimé de tuberculose en 2006 est de 70.220, soit une incidence de 393 cas pour 100.000 habitants selon l'OMS.

L'infection par le VIH, tout comme la tuberculose détruit le système immunitaire, ce qui peut entraîner d'autres infections en plus de l'inconfort créé par la diarrhée et l'anorexie entre autres. De plus, ces infections peuvent diminuer l'apport alimentaire en réduisant la capacité de l'organisme à absorber la nourriture, ce qui finit par conduire à un état de malnutrition.

La malnutrition, quelle que soit son origine, dégrade aussi le système immunitaire, entraînant une susceptibilité accrue aux infections. Elle peut en outre prédisposer une personne à développer une tuberculose active.

Le cercle vicieux entre l'infection à VIH, la malnutrition et la tuberculose n'est plus à démontrer.

Aussi, le personnel de prise en charge des malades et les malades eux-mêmes, se posent de nombreuses questions sur l'importance de la nutrition et de l'alimentation en marge des traitements proposés. Ces interrogations concernent les régimes alimentaires et conseils nutritionnels à suivre en cas de survenue de ces maladies.

Une bonne nutrition peut ralentir la survenue d'infections opportunistes, retarder la progression de la maladie et améliorer la qualité de vie des personnes atteintes.

Ce guide national est confectionné pour répondre aux attentes des décideurs, des prestataires de soins et des bénéficiaires. Cela traduit l'engagement à intégrer la nutrition dans la prise en charge globale des personnes infectées et affectées par le VIH et/ou malades de la tuberculose.

INTERET DU GUIDE

Ce guide vise à renforcer les actions des prestataires de soins et de services en vue d'une meilleure prise en charge nutritionnelle et alimentaire des personnes infectées et affectées par le VIH et/ou malades de la tuberculose.

Les groupes cibles sont :

- les personnes vivant avec le VIH ;
- les personnes affectées par le VIH y compris les OEV ;
- les personnes malades de la tuberculose.

Il s'agit plus spécifiquement :

- des enfants de moins de 5 ans nés de mères séropositives ;
- des enfants de 5 à 18 ans vivant avec le VIH ;
- des enfants de 5 à 18 ans affectés par le VIH ;
- des adultes vivant avec le VIH ;
- des adultes affectés par le VIH ;
- des femmes enceintes et allaitantes vivant avec le VIH ;
- des personnes malades de la tuberculose et co-infectées au VIH.

A QUOI SERT LE GUIDE?

Le guide donne une approche générale pour répondre à une variété de situations en Côte d'Ivoire. Chaque prestataire de soins ou de services aura besoin d'adapter les recommandations au contexte local ou aux individus auxquels les services sont offerts.

Ce guide peut être utilisé pour :

- créer des messages qui plaident en faveur d'une bonne nutrition pour tous, mais particulièrement pour les personnes affectées et infectées par le VIH et/ou la tuberculose ;
- développer des manuels pratiques et spécifiques destinés aux prestataires qui assurent la prise en charge des personnes affectées et infectées par le VIH et /ou la tuberculose ;
- offrir un paquet de conseils nutritionnels et diététiques aux personnes infectées et affectées par le VIH et/ou la tuberculose ;
- concevoir des systèmes de suivi et évaluation pour les composantes nutritionnelles des programmes ou interventions de lutte contre le VIH/sida et/ou la tuberculose.

A QUI EST DESTINÉ CE GUIDE ?

Ce guide est destiné aux prestataires de soins et de services pour les personnes infectées et affectées par le VIH et/ou malades de la tuberculose en Côte d'Ivoire. Ce sont:

- les prestataires de soins, les travailleurs d'appoint, y compris ceux impliqués dans l'examen, le conseil, le diagnostic, le traitement et la prise en charge des personnes infectées et affectées par le VIH et/ou malades la tuberculose ;
- le personnel des organisations communautaires travaillant avec les personnes infectées et affectées par le VIH et/ou malades de la tuberculose ;
- les planificateurs des services de santé, des services sociaux, éducationnels et nutritionnels ;
- le personnel des agences internationales et nationales qui appuient des programmes communautaires destinés aux personnes affectées et infectées par le VIH et/ou la tuberculose.

NOTIONS DE BASE

MSHP/PNN, 2009

I. INFORMATIONS DE BASE SUR L'ALIMENTATION ET LA NUTRITION

Les aliments

Ce sont des substances naturelles complexes qui contiennent au moins deux nutriments.

Ils fournissent l'énergie nécessaire à l'homme pour le bon fonctionnement de son corps (rester en vie, se déplacer, travailler, construire de nouvelles cellules et tissus pour la croissance, la maintenance, la reconstitution, la résistance et la lutte contre les infections).

L'alimentation

C'est l'action d'introduire les aliments dans l'organisme par la bouche. C'est un acte volontaire.

La bonne alimentation est essentielle pour :

- la croissance, le développement, le remplacement et la réparation des cellules et tissus ;
- la production de l'énergie, la chaleur, le mouvement et le travail ;
- la digestion et la maintenance du métabolisme de base ;
- la protection contre les maladies et la guérison.

La nutrition

C'est l'ensemble des réactions métaboliques par lesquels notre organisme transforme et utilise les aliments pour obtenir de l'énergie et pour maintenir la vie. C'est un acte involontaire.

Les nutriments

Ce sont des substances chimiques provenant de la transformation de l'aliment dans l'organisme.

Les nutriments essentiels pour la santé sont les macronutriments et les micronutriments.

- Les macronutriments sont des substances qui sont nécessaires en grande quantité au bon fonctionnement de l'organisme. Ce sont les hydrates de carbone, les protéines et les lipides ou corps gras.
- Les micronutriments sont des substances qui sont nécessaires en petite quantité au bon fonctionnement de l'organisme. Ce sont les éléments tels que les vitamines et les sels minéraux.

L'eau

L'eau est une substance indispensable, contenue dans tous les aliments. C'est un véhicule, un solvant et un élément régulateur de la température. Elle se retrouve dans les liquides physiologiques comme les larmes, la sueur et les urines. Elle permet aux processus chimiques de se produire dans l'organisme.

L'eau constitue 65 à 80% du poids du corps. Les besoins en eau sont augmentés avec l'augmentation de la température extérieure, l'activité physique, la fièvre, la diarrhée et les vomissements.

Une personne a besoin de boire environ 2 litres d'eau par jour en plus de celle apportée par les aliments.

Les substances phytochimiques

Ce sont des composantes non nutritives contenues dans les aliments tels que les tannins et les phytates qui peuvent empêcher ou réduire certaines maladies, tel que le cancer, mais peuvent empêcher l'absorption de certains micronutriments (le fer, le zinc etc....). Elles contiennent des composantes protectrices, empêchant la maladie, et ainsi aidant à protéger le corps contre l'endommagement des cellules par les maladies chroniques.

Les substances phytochimiques sont contenues dans une grande variété d'aliments végétaux tels que l'ail, les oignons, les poireaux, les brocolis, les choux-fleurs, les choux, les choux frisés, les navets, les tomates, les poivres, les carottes, les céleris, les persils, les oranges, les citrons, les limes, les raisins, les pastèques, les haricots, les céréales, les graines, les herbes, les épices et le thé vert. Leur consommation peut être très bénéfique pour la santé.

Cependant, le thé, le café et les autres boissons à base de caféine devraient être évités, ou pris avec modération car ils peuvent perturber l'absorption des nutriments et peuvent réagir négativement avec les médicaments.

Les calories

C'est l'unité de mesure de la valeur énergétique ou de la quantité d'énergie contenue dans les aliments. Elles donnent au corps le carburant nécessaire à son fonctionnement et à la lutte contre les maladies.

La digestion

C'est le processus de transformation par l'appareil digestif des aliments en substances plus petites: les nutriments pour qu'ils soient absorbés et passent dans le sang.

Les besoins nutritionnels

Ils représentent la quantité moyenne d'énergie et de nutriments nécessaires chaque jour à l'organisme pour se maintenir en bon état de santé physique et psychique. Le métabolisme de base est l'énergie minimale dont l'organisme a besoin.

Allaitement exclusif

C'est le fait de nourrir l'enfant uniquement avec le lait maternel sans ajout d'eau, de décoction, de jus de fruits, de lait, de tisane ou d'autres aliments à l'exception des médicaments prescrits. Elle est recommandée pendant les 6 premiers mois de vie.

Alimentation mixte

C'est le fait de nourrir l'enfant avec le lait maternel en lui donnant en plus, du lait de substitution, des céréales ou des liquides (thé, jus, eau).

Alimentation de remplacement

C'est le fait de nourrir l'enfant uniquement avec les substituts du lait maternel. Ces substituts peuvent être du lait commercialisé ou des préparations de lait d'origine animale ou végétale modifiées maison et enrichies en micronutriments.

Aliment de complément

Ce sont tous les aliments, qu'ils soient de fabrication locale ou manufacturée, qui sont utilisés comme compléments à l'allaitement ou aux substituts du lait maternel. Ces aliments sont recommandés pour les enfants de 6-24 mois.

Relactation

C'est le fait qu'une mère qui a arrêté d'allaiter puisse produire du lait maternel pour son propre enfant ou un enfant adopté même sans avoir eu de grossesse.

II. ALIMENTS NÉCESSAIRES POUR UNE BONNE NUTRITION

Bien manger signifie manger une variété d'aliments. Aucun aliment ne contient à lui seul tous les nutriments dont notre corps a besoin à l'exception du lait maternel pour les bébés jusqu'à l'âge de 6 mois.

Les aliments sont divisés en trois groupes :

Aliments énergétiques

Ce sont les aliments riches en glucides et en lipides. Ils apportent de l'énergie à l'organisme.

MSHP/PNN, 2009

Ce sont:

- **les cereales :** riz, mais, mil, millet, sorgho, ble, orge...
- **les tubercules :** Manioc, igname, patate douce, taro, pomme de terre...
- **les fruits riches en amidon :** banane plantain...
- **les huiles et graisses :** beurre, margarine, beurre de karite, huile de palme, huile de coco, arachide, soja, mais, colza etc.

Aliments de construction

Ce sont les aliments riches en protéines. Ils sont indispensables à la construction, au développement, à l'entretien et à la régénérescence du corps. Ils peuvent être d'origine animale ou végétale.

MSHP/PNN, 2009

- **proteines animales :** viandes, abats, volailles, oeufs, lait, produits laitiers (yaourt, fromage), poissons, crustaces, escargots, chenilles, insectes, etc.
- **proteines vegetales :** arachide, legumineuses (lentilles, haricots, soja, pois, feves), graines...

Aliments protecteurs

Ce sont les aliments riches en minéraux et en vitamines. Ils jouent un rôle important dans le fonctionnement de l'organisme et sa protection contre les infections.

MSHP/PNN, 2009

Quelques exemples :

- **vitamine A :** legumes verts feuillus comme les feuilles d'epinard, d'oseille, de patate, de manioc etc., les fruits et legumes a chair jaune orangee comme la carotte, la mangue, la papaye, la courge, la tomate...
- **vitamine C :** fruits a jus acide (citron, orange, pamplemousse, mandarine), pasteque, fruit de la passion, choux, tomate...

Chaque aliment contient simultanément et dans des proportions variables plusieurs nutriments (protéines, glucides, acides gras, fer, iode, zinc. Vitamine A, B, C, D, E...). Notamment, les viandes sont essentiellement riches en protéines mais elles renferment également des minéraux (fer) et des vitamines (vitamines du groupe B).

Il est recommandé de consommer une variété d'aliments : au moins un aliment de chaque groupe à chaque repas.

III. IMPORTANCE D'UNE ALIMENTATION SAINE ET ÉQUILIBRÉE POUR LES PERSONNES INFECTÉES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE

Une alimentation saine, équilibrée et suffisante devrait être l'un des objectifs en matière de conseils et de soins pour ces personnes.

Un programme efficace de soins et de soutien nutritionnel et alimentaire améliorera leur qualité de vie en:

- maintenant le poids corporel et la force ;
- remplaçant les vitamines et les minéraux perdus ;
- améliorant la fonction du système immunitaire et la capacité de l'organisme à se défendre contre l'infection ;
- rallongeant la période allant de l'infection au développement de la maladie ;
- améliorant la réaction au traitement; en réduisant le temps et l'argent dépensés en soins de santé ;
- les maintenant actives, leur permettant de s'occuper d'elles-mêmes et de leur famille ;
- les maintenant productives, capables de travailler, de cultiver les aliments et de contribuer aux revenus de leur famille.

MSHP/PNN, 2009

IV. CONSÉQUENCES DES CARENCES EN NUTRIMENTS

Les carences en macronutriments

Elles peuvent être causées par la prise alimentaire réduite, la faible absorption des nutriments et le changement du métabolisme qui affecte la croissance des cellules et autres processus, les réactions du système immunitaire ainsi que les diarrhées et vomissements. Les carences en macronutriments sont mises en évidence par une grande perte de poids, une grande fatigue et à la longue chez l'enfant, un retard de croissance., Dans le but d'éviter ces carences, une personne infectée par le VIH et/ou la tuberculose devrait consommer plus d'aliments énergétiques qu'une personne non infectée.

Les carences en micronutriments

Elles peuvent avoir des effets désastreux sur l'état de santé. Elles rendent le système immunitaire déficient, ce qui conduit à l'incapacité à combattre les infections et expose le malade à un risque plus élevé d'infection. Par exemple, la carence en vitamine A est associée à un risque élevé de transmission du VIH de la mère à l'enfant, une progression plus rapide vers le stade SIDA, à une forte mortalité du nourrisson et à la non croissance de l'enfant.

Les vitamines du groupe B (B1, B6, B12) jouent un rôle important dans la régulation immunitaire et leur carence accélère la progression de la maladie et la mortalité.

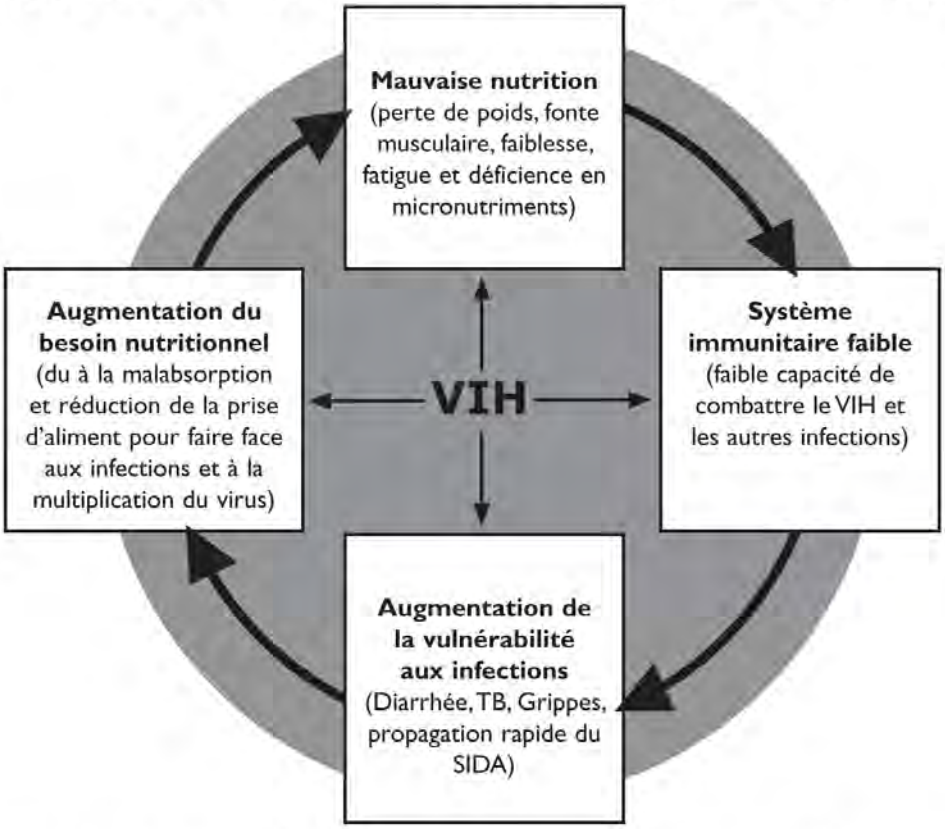
THEME 1. RELATION ENTRE ALIMENTATION, NUTRITION, VIH ET TUBERCULOSE

L'infection à VIH entraîne de profonds changements métaboliques (augmentation du métabolisme de base) avec réduction de la consommation alimentaire (malabsorption intestinale, lésions buccales, anorexie...) tout ceci entraînant une détérioration de l'état nutritionnel. Cet état pourrait être accentué par les effets secondaires de la prise des ARV (anorexie, nausée, vomissements...). Aussi, un individu infecté par le VIH a plus de risque d'avoir la malnutrition par manque d'appétit, une malabsorption alimentaire, des infections chroniques et la survenue des maladies.

La malnutrition contribue à la progression du VIH et peut en résulter. Cette relation entre la malnutrition et le VIH/sida crée un cercle vicieux. (**Fig.1**)

La malnutrition peut également prédisposer une personne à développer une tuberculose active. Or une infection au bacille de Koch sollicite le système immunitaire, facilite la replication du VIH et accélère la progression de l'infection vers le stade sida maladie.

Figure 1: Le Cycle Malnutrition et Infection dans le Contexte du VIH/ sida



Adapted from: Regional Centre for Quality of Health Care and FANTA, *Handbook: Developing and Applying National Guidelines or Nutrition and HIV/AIDS*, March 2003.
Semba RD and AM Tang, "Micronutrients and the pathogenesis of human immunodeficiency virus infection," *British Journal of Nutrition*, Vol. 81, 1999.

Par ailleurs, le virus peut être transmis de la mère à l'enfant par le lait maternel durant l'allaitement. Les mères séropositives ont besoin d'être informées pour faire un bon choix sur la manière d'alimenter leurs nourrissons. Les risques encourus par un enfant qui n'a pas été allaité, spécialement dans les milieux pauvres en ressources (où les moyens d'acheter des substituts du lait maternel sont limités, l'hygiène et l'accès à l'eau potable sont insuffisants) doivent être pesés par rapport au risque de transmission du VIH de la mère à l'enfant par l'allaitement maternel.

Un bon état nutritionnel est très important dès qu'une personne est infectée, par conséquent une prise en charge nutritionnelle adéquate et de qualité doit être instaurée.

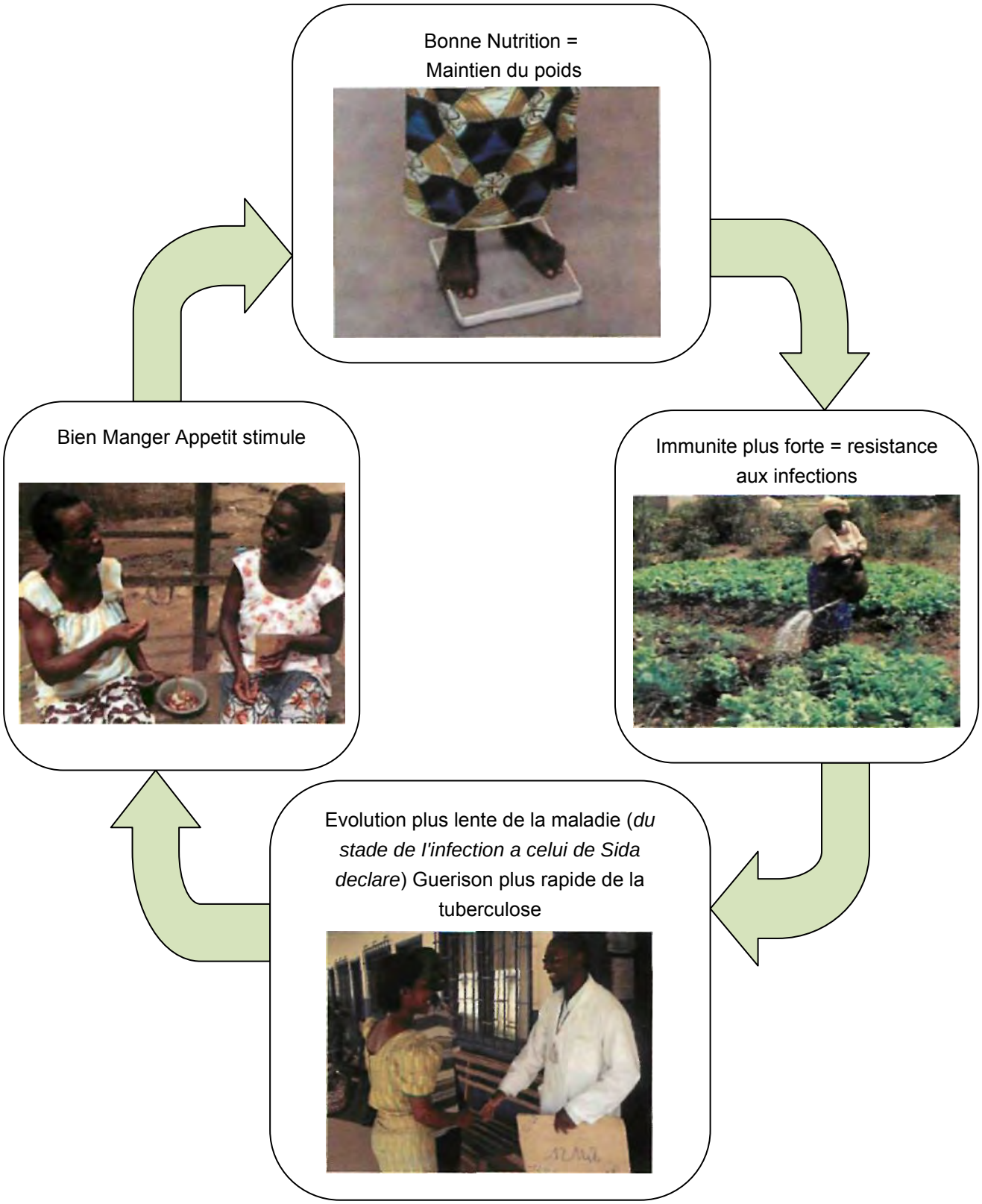
L'éducation nutritionnelle doit débuter dès le dépistage de la maladie afin d'adopter des habitudes alimentaires saines, prendre des dispositions pour assurer la sécurité alimentaire à la maison. (**Figure 2**)

Figure 2: La place de l'éducation nutritionnelle dans l'évolution du VIH (FAO/OMS, 2003)

En effet, le VIH/SIDA et la tuberculose limitent la capacité des ménages affectés à acquérir des aliments adéquats et à adopter des comportements de santé et de nutrition.

L'agriculture est la principale source d'alimentation pour la plupart des personnes vivant en zones rurales. La réduction des facteurs de production peut entraîner une insécurité alimentaire par manque de vivres et conduire à la malnutrition.

Figure 3 : Relation entre une bonne nutrition, le VIH/SIDA et la tuberculose (MSHP/DC-PNN, 2009)



L'infection par le VIH, tout comme la tuberculose, affecte le système immunitaire, ce qui peut entraîner d'autres infections, de la fièvre et de la diarrhée. Ces infections peuvent diminuer l'apport alimentaire car elles réduisent à la fois l'appétit et empiètent sur la capacité de l'organisme à absorber la nourriture. Il en résulte que la personne finit par souffrir de malnutrition, perd du poids et s'affaiblit.

Au stade Sida déclaré, un des signes cliniques peut être une perte d'environ 10% de son poids. Pour une personne qui présente déjà une insuffisance pondérale, une perte de poids supplémentaire peut avoir de sérieuses conséquences.

Un régime sain et équilibré, un traitement précoce de l'infection et un rétablissement nutritionnel approprié après l'infection, peuvent réduire cette perte de poids et diminuer l'impact d'une infection future.

Pour une personne recevant un traitement contre les infections opportunistes, un traitement ARV ou un traitement antituberculeux, la nutrition peut avoir une influence sur ce traitement. Une bonne nutrition renforcera l'effet des médicaments absorbés et améliorera l'observance. Lorsque les besoins nutritionnels ne sont pas satisfaits, la rémission ou la guérison prendra plus de temps.

En conclusion, on peut dire qu'il y a une relation complexe et synergique entre la nutrition, l'infection à VIH et la Tuberculose.

THEME 2. ROLES ET TACHES DES INTERVENANTS DANS LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE

I. AU NIVEAU COMMUNAUTAIRE (AGENTS COMMUNAUTAIRES, ONG LOCALES, OBC, ASSOCIATIONS DE MALADES)

La composante communautaire de la prise en charge des malades et des familles affectées est le complément nécessaire à l'intervention des agents socio-sanitaires. Sans elle, la réponse serait partielle et inefficace. A ce niveau, les intervenants auront donc à :

- faire le counseling nutritionnel avec les personnes infectées et affectées selon le cas (sous ARV ou pas et/ou sous antituberculeux ou pas) ;
- faire l'évaluation de l'alimentation (disponibilité, accessibilité, utilisation) et fournir des conseils appropriés pour améliorer l'état nutritionnel des malades ;
- effectuer des visites à domicile pour suivre et évaluer l'état nutritionnel des malades ;
- supplémenter en vitamine A et déparasiter selon les directives nationales ;
- accompagner les malades dans la surveillance de leur état nutritionnel (respect des rendez-vous de consultation, et observance des prescriptions) par l'information et la sensibilisation ;
- organiser des causeries de groupes sur l'alimentation et sur la problématique de la nutrition ;
- organiser des séances de démonstrations culinaires à base de produits locaux ;
- organiser des repas communautaires et/ou distribuer des dotations de suppléments alimentaires.

II. AU NIVEAU DES CENTRES SOCIAUX (CS)

Activités à réaliser

- Evaluer l'état nutritionnel et référer les cas de malnutrition selon le protocole national;
- Evaluer l'alimentation, la disponibilité alimentaire et fournir les soins et conseils appropriés en fonction des moyens disponibles ;
- Mener des séances de counseling nutritionnel avec les personnes infectées et affectées selon le cas (sous ARV ou pas et/ou sous antituberculeux ou pas) ;
- Supplémenter en vitamine A et déparasiter selon les directives nationales ;
- Gérer le matériel disponible (balances, toises etc.) ;
- Organiser les séances de démonstrations culinaires à base de produits locaux ;
- Collecter les informations de nutrition grâce aux outils de collecte ;

- Elaborer les rapports d'activités de nutrition ;
- Suivre les interventions nutritionnelles communautaires ;
- Coordonner les activités de nutrition au niveau communautaire.

III. AU NIVEAU DE L'ETABLISSEMENT SANITAIRE DE PREMIER CONTACT (ESPC)

Activités à réaliser

- Evaluer l'état nutritionnel ;
- Evaluer l'alimentation, la disponibilité alimentaire et fournir les soins et conseils appropriés en fonction des moyens disponibles ;
- Mener des séan.ces de counseling nutritionnel avec les personnes infectées et affectées selon Je cas (sous ARV ou pas et/ou sous antituberculeux ou pas) ; .
- Supplémenter en vitamine A et déparasiter selon les directives nationales ;
- Assurer la prise en charge des cas de malnutrition selon le protocole national.
- Assurer la supplementation curative en micronutriments selon les normes et protocoles nationaux ;
- Aider les services compétents dans la gestion des stocks alimentaires ;
- Gérer les suppléments nutritionnels (vitamine A) et le matériel disponible (balances, toises etc.) ;
- Organiser les séances de démonstrations culinaires à base de produits locaux ;
- Collecter les informations de nutrition grâce aux outils de gestion ;
- Elaborer les rapports d'activités de nutrition ;
- Former et superviser les intervenants communautaires ;
- Suivre les interventions nutritionnelles ;
- Coordonner les activités.

IV. AU NIVEAU DES HÔPITAUX GÉNÉRAUX, CHR, CHS, CHU ET INS

Activités à réaliser

- Evaluer l'état nutritionnel ;
- Evaluer l'alimentation, la disponibilité alimentaire et fournir les soins et conseils appropriés en fonction des moyens disponibles ;
- Mener des séances de counseling nutritionnel avec les personnes infectées selon le cas (sous ARV ou pas et/ou sous antituberculeux ou pas) ;
- Supplémenter en vitamine A et déparasiter selon les directives nationales ;
- Assurer la prise en charge des cas de malnutrition selon le protocole national ;
- Assurer la supplementation curative en micronutriments selon les normes et protocoles nationaux ;
- Gérer les stocks alimentaires ;
- Gérer les suppléments nutritionnels (vitamine A) et le matériel disponible (balances, toises etc.) ;
- Collecter les informations de la prise en charge nutritionnelle ;
- Elaborer les rapports d'activités de la prise en charge nutritionnelle.

V. AU NIVEAU DE L'ADMINISTRATION SANITAIRE (CABINET, SERVICES ET DIRECTIONS RATTACHÉS, DIRECTIONS GÉNÉRALES ET CENTRALES, DIRECTIONS RÉGIONALES ET DÉPARTEMENTALES)

Activités à réaliser

- Mobiliser des ressources pour les AGR ;
- Créer des unités de prise en charge nutritionnelle intégrée dans toutes les structures de prise en charge des personnes vivant avec le VIH et les malades atteints de la tuberculose ;
- Organiser le plaidoyer pour l'assistance alimentaire des PIAVIH et les malades atteints de la tuberculose ;
- Assurer la disponibilité des intrants pour la prise en charge nutritionnelle ;
- Créer un cadre de concertation des différents intervenants dans le domaine de la nutrition ;
- Former et superviser les intervenants ;
- Coordonner les activités.

THEME 3. BESOINS ALIMENTAIRES PARTICULIERS DES PWIH ET DES MALADES DE LA TUBERCULOSE

L'infection à VIH augmente les besoins en nutriments des personnes infectées.

Aussi, les PWIH et les tuberculeux doivent faire le maximum d'effort pour avoir une alimentation saine et équilibrée de façon à répondre à leurs besoins accrus en énergie, et maintenir un bon état nutritionnel.

I. BESOINS ACCRUS EN NUTRIMENTS

Quand l'organisme est infecté par le virus du VIH/sida ou le bacille de Koch, le système de défense est encore plus sollicité pour lutter contre l'infection. Cela augmente les besoins en énergie et en nutriments. Une infection supplémentaire et la fièvre accroissent la demande corporelle en nutriments. La personne devra manger davantage pour répondre à cette demande supplémentaire. Ces besoins augmenteront au fur et à mesure que le système immunitaire se détériorera.

Souvent, ces malades ne mangent pas suffisamment car :

- la maladie et les médicaments peuvent diminuer l'appétit, modifier le goût des aliments et empêcher leur absorption par l'organisme ;
- les symptômes tels que la candidose buccale, la nausée et les vomissements ne donnent pas envie de manger ;
- la fatigue, l'isolement et la dépression diminuent l'appétit et l'envie de faire un effort pour se préparer un repas et manger régulièrement ;
- certains n'ont pas assez de moyens pour acheter de la nourriture.

La nourriture, une fois consommée, est transformée en nutriments par la digestion. Ces nutriments sont absorbés par les cellules intestinales et se retrouvent dans le sang. Ils sont par la suite transportés vers les organes et les tissus qui en ont besoin. L'infection à VIH est capable de léser la paroi intestinale empêchant ainsi la digestion et l'absorption des aliments.

La diarrhée, qui est un symptôme courant chez les PWIH, entraîne un passage rapide des aliments à travers l'appareil digestif de sorte que les aliments ne sont pas correctement digérés et donc moins de nutriments sont absorbés.

MSHP/PNN.2009

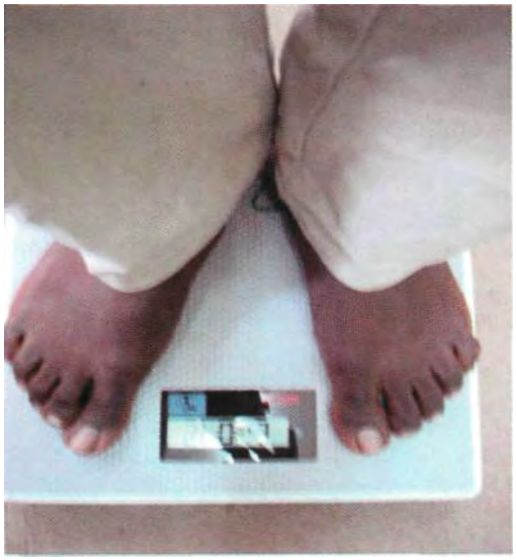
Selon le groupe consultatif technique de l'OMS (2003) sur la nutrition qui a fait des recommandations sur les besoins de nutriments pour les PVVIH, un apport adéquat de nutriments comprend à la fois des apports en macronutriments et en micronutriments.

Ainsi une diminution de l'apport alimentaire et de l'absorption, entraîne une malnutrition et une perte de poids. Tout cela explique le besoin accru en nutriments pour ces malades.

II. BESOIN DE PRENDRE DU POIDS

Lorsque les besoins de l'organisme sont accrus et les apports alimentaires insuffisants, l'organisme puise dans ses réserves en graisse pour l'énergie et dans ses muscles pour les protéines pour assurer ses fonctions vitales. Il en résulte un amaigrissement dû à une perte de la masse corporelle et une fonte musculaire.

La perte de poids peut être si progressive qu'elle passe inaperçue.



MSHP/PNN, 2009

Deux moyens de vérification :

- peser la personne une fois par semaine en prenant un jour fixe; enregistrer son poids et la date. Pour un adulte moyen, une perte de poids de 10 pour cent du poids corporel (soit 6-7kg pour une personne de 60-70kg) sur un mois est une perte importante de poids ;
- quand les vêtements deviennent amples et qu'ils flottent.

Si une personne perd du poids, elle devra prendre des mesures pour retrouver un poids normal. Elle doit alors manger fréquemment en augmentant les quantités et en vanant l'alimentation. (Voir conseils)

III. BESOINS SPÉCIFIQUES

Besoins énergétiques

Les besoins en énergie sont fonction de la phase de la maladie (asymptomatique ou symptomatique)

Tableau 111.1 : Apports énergétiques recommandés pour les PWIH adultes selon le stade d'évolution de la maladie (en Kcal/J) adapté de OMS, 2003

Groupe de Population	Normale VIH négatif	Phase du VIH Asymptomatique +10%	Phase du VIH Symptomatique +20%
Adulte	2100	2300	2500
Femme enceinte	2400	2600	2900
Femme allaitante	2600	2800	3100

Tableau III.2 : Apports énergétiques recommandés chez les enfants de 6 mois à 18 ans infectés et non infectés par le VIH selon le stade d'évolution de la maladie. (cf. page 24)

Besoins en protéines et en lipides

Le groupe consultatif technique de l'OMS 2003 a conclu que les données actuelles sont insuffisantes pour soutenir une augmentation des apports de protéines et des matières grasses à cause de l'infection à VIH.

Besoins en vitamines et minéraux

Les vitamines et les minéraux sont indispensables pour rester en bonne santé. Ils protègent contre les infections opportunistes. Plus le système immunitaire s'affaiblit, plus les besoins en vitamines et minéraux augmentent. Les personnes vivant avec le VIH et les malades de la tuberculose ont souvent des carences en vitamines et minéraux tels que la vitamine A, les complexes B, C, E, le sélénium et le zinc.

Davantage de recherches s'imposent sur la nécessité de recevoir des suppléments et sur le rôle de ces derniers. Lorsque la consommation alimentaire est insuffisante, les suppléments en vitamines et en minéraux (souvent sous forme de capsule) peuvent aider à compenser l'augmentation des besoins nutritionnels. Cependant, il faut noter que malgré leur utilité, ces

suppléments en micronutriments ne peuvent en aucun cas remplacer une alimentation saine et équilibrée.

Il est probable que le VIH accroît les besoins en certains micronutriments (Vitamine A, B, C, E, sélénium et le zinc) et que les adultes et enfants séropositifs devraient avoir un régime alimentaire aussi sain et équilibré que possible :

- Quand les femmes enceintes ou allaitantes ne peuvent pas avoir un bon régime alimentaire, on peut leur donner un supplément de micronutriments multiples ;
- Les enfants séropositifs qui ont entre 6 mois et 5 ans peuvent recevoir de fortes doses de vitamine A, si cette dernière est habituellement administrée aux jeunes enfants ;
- Les femmes enceintes infectées devraient recevoir les mêmes suppléments de fer et d'acide folique que les femmes non infectées.

MSHP/PNN, 2009

Tableau III.3 : Importance des micronutriments dans l'alimentation des PWIH et des malades de la tuberculose

Type de micronutriment	Importance	Source	Conséquence de la carence
Vitamine A	maintien en bonne santé la peau et les muqueuses (poumons et intestins)	Les fruits et légumes de couleur vert foncée, jaune, orange et rouge (épinards, citrouille, feuilles de manioc, poivron vert, courge, carottes, pêche jaune, l'abricot, papaye, mangue), l'huile de palme, le maïs, les patates douces, le jaune d'œuf et le foie.	trouble de la vision, xérophtalmie augmentation de la sévérité des maladies telles que la diarrhée
Vitamine E	protège les cellules et favorise la résistance à l'infection.	les légumes à feuilles vertes, les huiles végétales, (maïs, soja), les céréales, les cacahuètes, le jaune d'œuf.	Maladies cardio-ischémiques, cancers (seins, poumons) ; baisse de l'état immunitaire
Vitamine C	protège l'organisme contre les infections et favorise leur guérison.	agrumes (oranges, pamplemousses, citron, mandarine), goyaves, fruit de baobab mangues, légumes à feuilles vertes, poivrons verts, piments verts tomates, pommes de terre.	Scorbut
Vitamines du groupe B	nécessaires pour le maintien en bonne santé du système immunitaire et nerveux.	Mil, sorgho, riz, haricot blanc, haricot sec, blé, foie, rognon, lait fromage, œuf, arachide, igname, banane, pomme de terre, viande, poisson, poulet, pastèque, maïs, graines, avocat, et légumes verts à feuilles.	Béribéri (B1), Pellagre (B3) Dermatite avec hyperkératose, crises convulsives (B6)
Fer	Indispensable à la formation de l'hémoglobine, de certaines enzymes de l'organisme et de la myoglobine	Légumes à feuilles vertes, graines oléagineuses, produits à base de céréales complètes, fruits secs, sorgho, millet, haricots secs, viande rouge, poulet, le foie, poisson, les fruits de mer et les œufs.	Anémie ferriprive
Sélénium	Prévient la dégénérescence du muscle cardiaque, effet stimulant sur l'immunité.	pain complet, maïs, carotte, millet, produits laitiers (lait, yaourt, fromage), viande, poisson, volaille, œufs, pâte d'arachide, haricots secs.	Cancer
Zinc	Renforce le système immunitaire, facilite la digestion et renforce la vitamine A.	viande, poisson, volaille, coquillages, céréales complètes, maïs, haricots secs, cacahuètes, lait et produits laitiers, citrouille, jaune d'œuf.	Réduction de l'appétit.

Tableau III.2 : Apports énergétiques recommandés chez les enfants de 6 mois à 18 ans infectés et non infectés par le VIH selon le stade d'évolution de la maladie.

	VIH Négatif	VIH Positif	
Groupe	**Besoins en énergie (kcal/jour)**	**Phase du VIH Asymptomatique (kcal/jour)**	**Phase du VIH Symptomatique (kcal/jour)**
		+10%	**+ 20% - 30%**
Garçons			
6-11 mois	760-970	840-1070	910-1160
1 -3 ans	1200-1410	1320-1550	1440-1690
2-5 ans	1410-1690	1550-1860	1690-2030
5-10 ans	1810-2150	1990-2370	2170-2580
10-14 ans	2500-2800	2750-3080	3000-3360
15-18 ans	3000-3100	3300-3410	3600-3720
Filles			
6-11 mois	720-910	790-1000	860-1090
1-3 ans	1140-1310	1250-1440	1370-1570
2-5 ans	1310-1540	1440-1690	1570-1860
5-10 ans	1630-1880	1780-2070	1960-2260
10-14 ans	2300-2450	2530-2700	2760-2940
15-18 ans	2340-2500	2570-2750	2810-3000

Source : Adaptée de *Energy and protein requirements*. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 724, 1985.

NB : Pour les enfants séropositifs symptomatiques avec perte de poids, leurs besoins sont augmentés de 50 à 100%.

Les Apports énergétiques recommandés pour les enfants non infectés sont de 820-2210 kcal/J (OMS, 2003).

THEME 4. EVALUATION DE L'ETAT NUTRITIONNEL

L'évaluation nutritionnelle est un processus qui permet de déterminer l'état nutritionnel d'une personne. Elle s'appuie d'une part sur les aspects anthropométriques et d'autre part sur des informations relatives au régime alimentaire, à l'état clinique, au statut biologique et aux facteurs psychosociaux et économiques.

Seuls les aspects anthropométriques de l'évaluation nutritionnelle seront développés dans ce chapitre.

Pour l'évaluation, l'âge, le poids, le périmètre brachial et la taille sont utilisés ensemble et fournissent d'importantes informations sur le statut nutritionnel d'un individu.

Lorsque les mesures anthropométriques sont combinées, elles sont appelées Indices qui permettent la classification des individus en fonction de leur statut nutritionnel. Plusieurs indices anthropométriques sont utilisés.

Les plus usuels sont :

- l'indice Poids - Taille (P/T) ;
- l'indice Poids - Age (P/A);
- l'indice Taille - Age (T/A) ;
- l'indice de Masse Corporelle (IMC).

NB : Les PVVIH et les malades de la tuberculose doivent être pesés chaque mois.

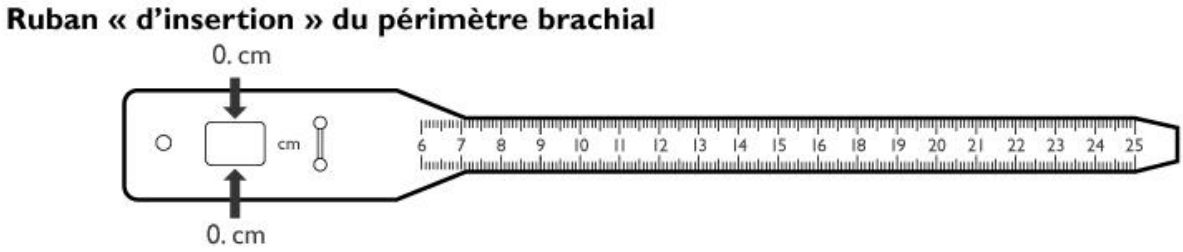
A l'issue de chaque pesée, le poids doit être noté :

- sur le carnet de santé et/ou la fiche de croissance pour l'enfant de moins de cinq ans ; cela permet de tracer la courbe de croissance et de détecter au plus vite une anomalie de l'état nutritionnel ;
- sur la fiche de suivi nutritionnel pour l'adolescent ou l'adulte.

I. EVALUATION NUTRITIONNELLE DES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS

Le périmètre brachial (PB)

Le périmètre brachial ou MUAC (en Anglais) est la mesure de l'épaisseur du tissu musculaire et graisseux sous-cutané au niveau du biceps. La mesure du PB est indiquée chez l'enfant à partir de 6 mois. Elle est utilisée en milieu communautaire pour le dépistage actif.

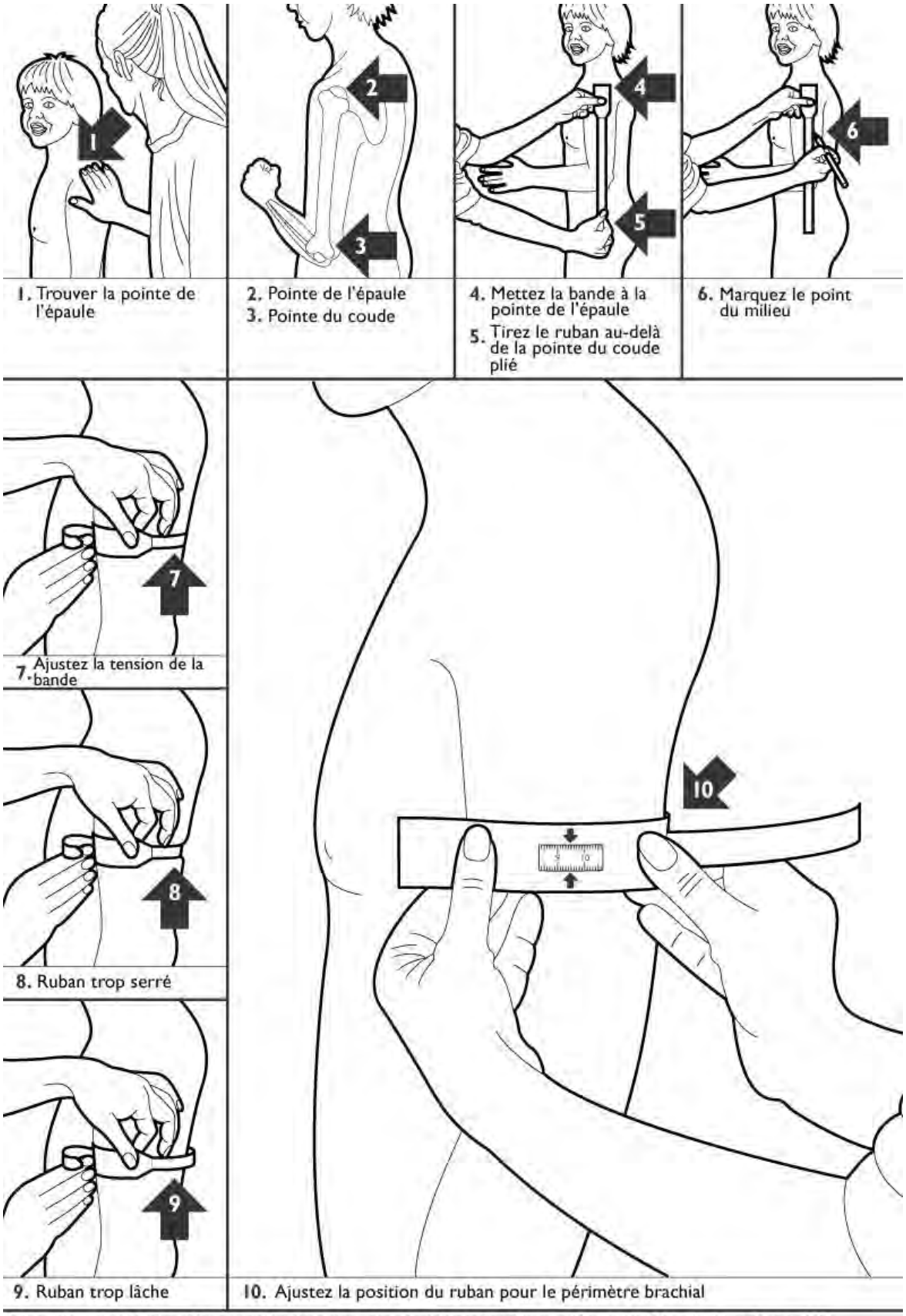


La mesure du périmètre brachial (PB) se fait à l'aide d'une bandelette colorée (bandelette de Shakir) ou d'un mètre ruban. La bandelette ou le mètre ruban doit être placé autour du bras gauche qui pend le long du corps, à mi-hauteur entre le sommet de l'épaule et le coude. La bandelette de Shakir ou le mètre ruban ne doit être ni serré, ni lâche. Ils mesurent le PB avec une précision de l'ordre de 0,1cm (1mm).

Tableau IV. 1 : Classification de l'état nutritionnel en fonction du périmètre Brachial

PB (cm)	Interprétation	Couleur sur la bande de Shakir
12,5 et plus	Bon état nutritionnel	Vert
Entre 11,5 et 12,5	Malnutrition modérée	Jaune
Moins de11,5	Malnutrition sévère	Rouge

Figure 4 : Mesure du périmètre brachial de l'enfant



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritionnal Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

Le poids

Trois types de balances peuvent être utilisés.

1. La balance Salter sera l'instrument utilisé par le prestataire pour la prise du poids chez l'enfant. Elle permet de faire des pesées jusqu'à 25kg avec une précision à 100g près; elle est munie de crochets pour suspendre la balance et de culottes pour porter l'enfant à peser.

Pour une pesée de qualité, il faut deux personnes :

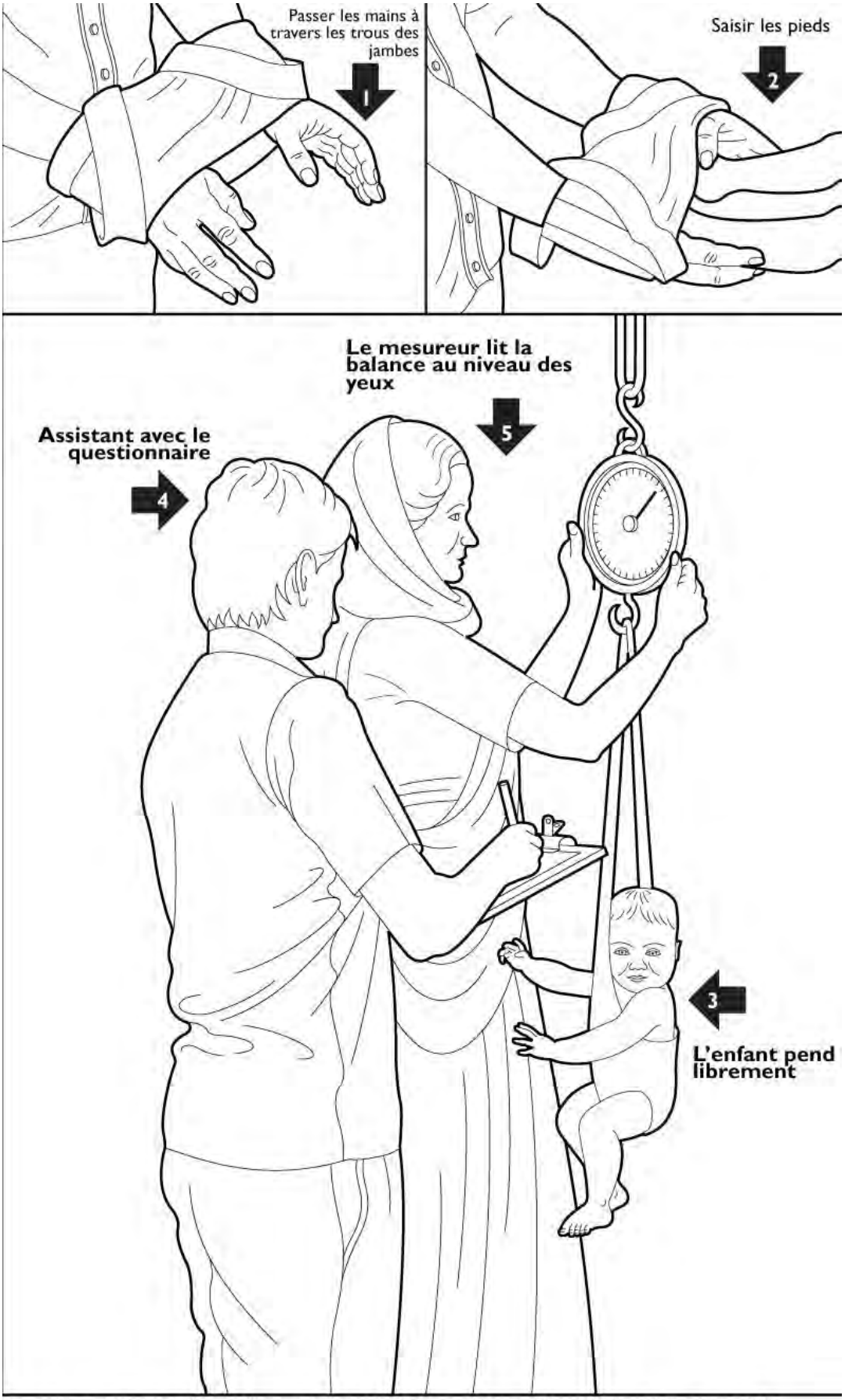
- l'assistant qui met l'enfant dans la culotte, le suspend à la balance accrochée à une potence ;
- l'opérateur qui immobilise le cadran avec la paume des deux mains et lit le poids.

Précautions à prendre pour une pesée de qualité :

- Régler la balance à 0 avant de commencer ;
- Peser l'enfant nu (le tenir au chaud juste avant la pesée) ;
- Le cadran de la balance doit être à la hauteur des yeux de l'opérateur ;
- Attendre que l'enfant se détende et que l'aiguille se stabilise ;
- L'assistant reporte aussitôt le poids sur la fiche de prise en charge.

MSHP/PNN, 2009

Figure 5 : Prise de poids de l'enfant



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritionnal Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

2. Le pèse bébé

3. La balance électronique à haute précision permet de peser l'adulte, l'enfant et le nourrisson après l'avoir tarée (remise à zéro).

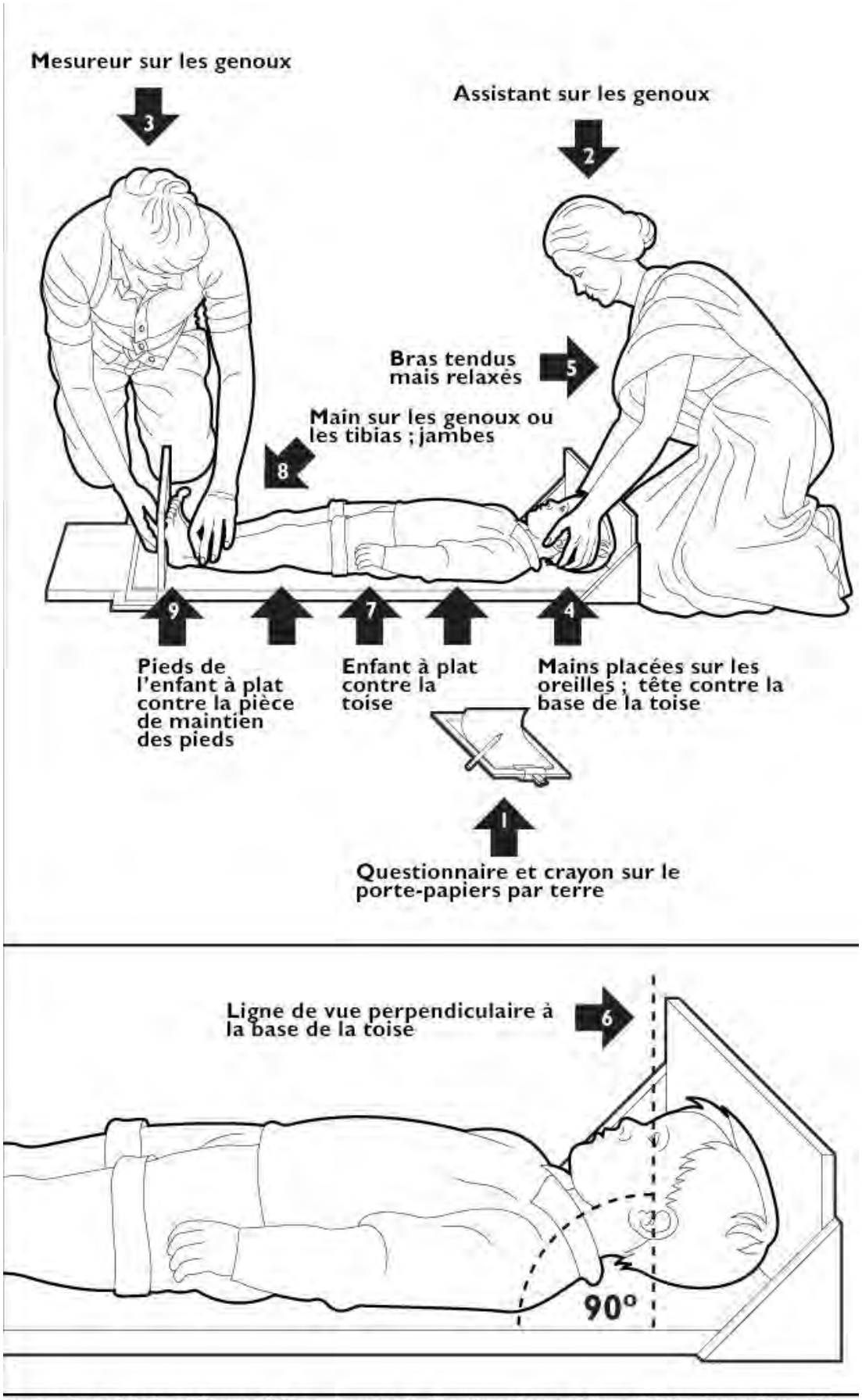
La taille

La taille peut être mesurée chez un enfant debout ou couché. L'instrument de mesure est la toise (Shorr). Il faut deux personnes pour la mesure de la taille : l'assistant et l'opérateur.

Pour les enfants de moins de 85 cm ou âgés de moins de 24 mois, la taille (aussi appelée longueur pour cette tranche d'âge) est mesurée couchée :

On place la toise horizontalement sur une surface plane. On allonge l'enfant sur la toise, les pieds du côté du curseur. L'enfant doit être au milieu de la toise. L'assistant prend la tête de l'enfant entre ses mains au niveau des oreilles et la maintient bien en place contre la partie fixe de la toise, l'enfant regardant droit devant lui. L'opérateur place ses mains au-dessus des chevilles de l'enfant ou sur les genoux. En maintenant bien les jambes, il place le curseur contre la plante des pieds de l'enfant en s'assurant que ceux-ci ne sont pas décollés. Il effectue alors la lecture. L'opérateur annonce la mesure au millimètre (mm) près. L'assistant note la mesure sur la feuille de recueil, la répète et la montre à l'opérateur pour vérification.

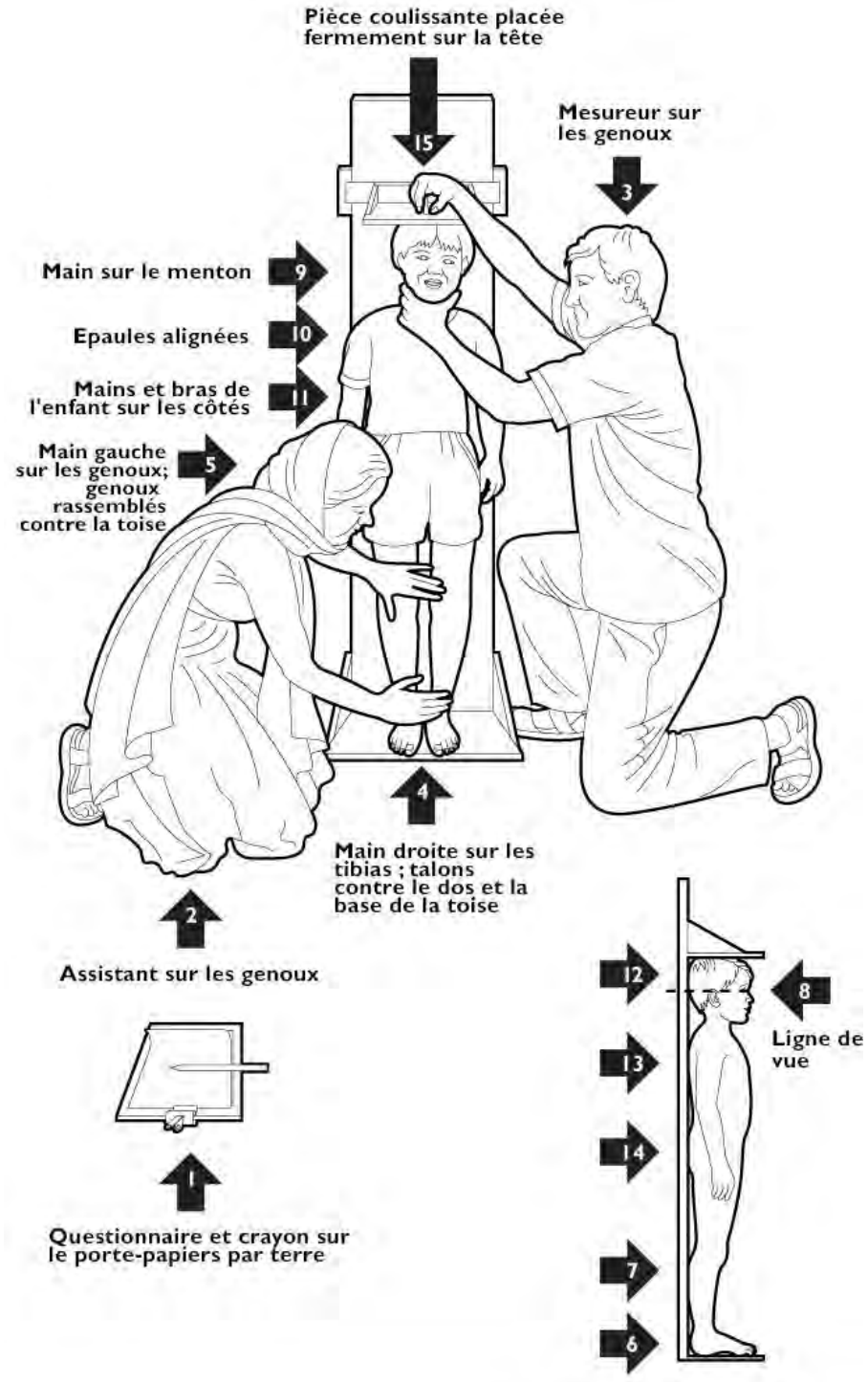
Figure 6 : Mesure couchée de la taille de l'enfant



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritionnal Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

Pour les enfants de 85 cm ou plus ou âgés de 24 mois et plus, la taille est mesurée debout :

On installe la toise sur une surface plane. Les chaussures de l'enfant sont enlevées. On place les pieds de l'enfant sur la base de la toise bien à plat, contre le plan postérieur. L'assistant maintient les chevilles et les genoux de l'enfant pendant que l'opérateur maintient la tête et positionne le curseur. La position de l'enfant sur la toise est importante : la tête, les épaules et les fesses doivent toucher la toise. Le reste des procédures d'enregistrement est similaire à la mesure en position débout.



Source : How to Weigh and Measure Children : Assessing the Nutritionnal Status of Young Children, Nations Unies, 1986.

L'indice Poids/Taille

L'indice Poids/Taille est la méthode d'évaluation nutritionnelle la plus couramment utilisée. L'indice Poids/Taille est un indicateur de malnutrition aiguë qui permet de déceler un enfant trop maigre par rapport à sa taille.

Son calcul se fait à partir de la table Poids/Taille (annexe 4).

Signification

Il mesure la perte de poids ou emaciation (Wasting). Il traduit une situation conjoncturelle et actuelle Il est apprécié à partir du pourcentage de la médiane ou de la déviation standard (z-score) par rapport à la population de référence.

Interprétation (voir tableau IV.2)
Mode de calcul

P/T (% médiane) = (Poids observé / Poids médian) x 100

Exemple : Pour un garçon de 80,5 cm, pesant 9,6 kg, la table NCHS donne une médiane de 10,9 donc

Indice P/T = (9,6 /10,9) x 100 = 88,1 %, ce qui traduit un état nutritionnel normal.

Inconvénients de l'indice Poids/Taille

Ne permet pas de différencier un enfant trop petit pour son âge qui a souffert de malnutrition aiguë dans son enfance d'un enfant de taille satisfaisante.

NB : Dans le cas particulier des nourrissons de moins de 6 mois, l'indice Poids - Taille n'est pas valable pour évaluer leur état nutritionnel.

L'indice Taille/Age

L'indice Taille/Age est un indicateur de malnutrition chronique (retard de croissance). Un enfant malnutri pendant une longue période subit un retard de croissance par rapport à un enfant du même âge bien nourri.

Signification

L'indice Taille/Age exprime la taille de l'enfant en fonction de son âge par rapport à l'enfant référence du même âge. Il met en évidence un retard de croissance à un âge donné (stunting). Il traduit une malnutrition chronique, situation structurelle.

Interprétation (voir tableau IV.3)

Inconvénients

L'indice Taille/Age ne permet pas de différencier deux enfants de même taille et de même âge dont l'un serait trop maigre (émacié) et l'autre trop gros (obèse).
NB : Dans le cas particulier des nourrissons de moins de 6 mois, l'indice Taille/Age n'est pas valable pour évaluer leur état nutritionnel.

L'indice Poids/Age

Il est à la fois un indicateur de malnutrition aiguë et de malnutrition chronique (insuffisance pondérale ou malnutrition globale).

Les données concernant le poids et l'âge doivent être portées sur la fiche de croissance, ce qui permet de réaliser la représentation graphique de la courbe de croissance, matérialisée par la liaison de points successifs situés à l'intersection entre l'âge (en mois) porté sur l'axe des abscisses et le poids (en kilogrammes) porté sur l'axe des ordonnées. C'est l'expression de l'indice Poids/Age. Elle permet d'assurer le suivi de la croissance d'un enfant de 0 à 5 ans.

Signification

Exprime le poids d'un enfant en fonction de son âge. Il est utilisé dans les activités de suivi/promotion de la croissance de l'enfant. Il traduit une malnutrition globale.

Interprétation (Voir tableau IV.3)

Inconvénients

L'indice Poids/Age ne permet pas de différencier deux enfants de même poids et de même âge dont l'un serait grand et maigre (émacié) et l'autre plus petit et plus gros (retard de croissance).

Les œdèmes

Les œdèmes bilatéraux doivent être systématiquement recherchés au cours de l'évaluation de l'état nutritionnel. En cas de découverte des œdèmes bilatéraux, le sujet est d'emblée considéré comme malnutri sévère quelque soit la valeur de ses indices anthropométriques.

Œdèmes sur les deux pieds = **+**

Œdèmes sur les deux pieds et les deux jambes = **++**

Œdèmes sur les deux pieds, les deux jambes et les deux mains ou la face = **+++**

II. EVALUATION NUTRITIONNELLE CHEZ LES ENFANTS DE PLUS DE 5 ANS, CHEZ LES ADOLESCENTS ET CHEZ LES ADULTES

Les indicateurs utilisés sont :

- L'indice Poids/Taille (cf. page 32)
- L'Indice de Masse Corporelle (IMC)
- Les œdèmes bilatéraux (cf. page 33)

Pour évaluer l'IMC, il est nécessaire de prendre le poids et de mesurer la taille.

Il reflète la maigreur ou l'obésité. Il est utilisé comme indicateur de la malnutrition chez l'adolescent et l'adulte.

Calcul de l'indice de masse corporelle :

$$IMC = \frac{Poids}{(Taille)^2}$$

Le poids est exprimé en kilogramme et la taille en mètre.

Tableau IV.2 : Correspondance entre IMC et état nutritionnel

IMC (Kg/m2)	Etat nutritionnel
<16	Maigreur sévère
16- 18,5	Maigreur
18,5-24,9	Normal
25 - 29,9	Surpoids
30 - 34,9	Obésité classe 1 (modérée)
35-39,9	Obésité classe 2 (sévère)
>40	Obésité classe 3 (très sévère)

III. EVALUATION NUTRITIONNELLE CHEZ LES FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES VIVANT AVEC LE VIH

Femme enceinte

Le poids

L'évaluation se fait sur la base du poids étant donné que l'IMC n'est pas valable chez la femme enceinte. L'évaluateur doit :

- connaître le poids de la femme avant la grossesse ;
- s'assurer qu'il n'y a pas de perte de poids pendant le 1er trimestre ;
- s'assurer qu'il n'y a pas un gain de poids de plus de 1,5 kg/mois à partir du 2ème trimestre jusqu'à l'accouchement.

Le périmètre brachial

Si PB < 18,5 cm = Malnutrition aiguë sévère Si PB 18,5 - 21 cm = Malnutrition aiguë modérée

Femme allaitante

Le périmètre brachial

Si PB < 18,5 cm = Malnutrition aiguë sévère

Si PB 18,5 - 21 cm = Malnutrition aiguë modérée

NB : l'IMC n'est pas indiqué non plus chez les femmes allaitantes parce que l'allaitement peut entraîner des changements de poids qui ne sont pas liés au statut nutritionnel de la femme.

Tableau IV.3 : Types de malnutrition en fonction des indicateurs de l'état nutritionnel

		Malnutrition aiguë			Malnutrition Chronique			Insuffisance pondérale		
		Légère	**Modérée**	**Sévère**	**légère**	**Modérée**	**Sévère**	**légère**	**Modérée**	**Sévère**
Indicateur	Groupe Age									
Indice P/T (%)	Enfant 6 mois à 5 ans	Entre 80 et 85	Entre 70 et 79	<70						
	Enfant 5 à 18 ans	Entre 80 et 85	Entre 70 et 79	<70						
Indice Taille/Age	Enfants 6 mois à 18 ans				Entre 80 et 85	Entre 70 et 79	<70			
Indice Poids/Age	Enfant 0 à 5 ans							Entre 80 et 85	Entre 70 et 79	<70
Indice de Masse corporelle (IMC)	Adulte		Entre 16 et 18,5	<16						
Périmètre Brachial (PB) en cm	Enfants 1 à 5 ans		Entre 11,5 et 12,5	< 11,5						
	Femme enceinte		<210							
	Femme allaitante		< 210							
Œdèmes bilatéraux	Enfant			Présent						
	Adolescent			Présent						
	Adulte			Présent						
	Femme allaitante			Présent						

THEME 5. SOINS ET SOUTIEN NUTRITIONNELS ET ALIMENTAIRES AUX PIAVIH

I. SOINS ET SOUTIEN POUR LES ADULTES ET LES ADOLESCENTS

Suivi de l'état nutritionnel

- Encourager les PVVIH à faire le suivi régulier de leur état nutritionnel :
  - surveiller le poids ;
  - rechercher et prendre en charge une éventuelle carence (ex : anémie) ;
  - vérifier et corriger le régime alimentaire ;
  - consigner les informations sanitaires personnelles utiles.

Conseils nutritionnels

- Aider les PWIH à manger des repas équilibrés pour maintenir le poids ou en gagner pour les patients amaigris, en :
  - augmentant la quantité et la fréquence des repas riches en énergie ;
  - prenant des collations nutritives entre les repas.

- Prendre en charge les PVVIH dont la perte de poids est supérieure à 10 % selon le protocole national :
  - revoir l'historique de la maladie ;
  - faire des recommandations sur la base des résultats pour améliorer la reprise du poids et éviter une perte supplémentaire de poids.

- Prendre en charge les PVVIH dont le taux d'hémoglobine est inférieur à 11 g/dl :
  - supplementation en fer/acide folique ;
  - promotion de la consommation de repas diversifiés et d'aliments riches en fer.

- Conseiller les accompagnants des PWIH à superviser régulièrement leurs repas pour s'assurer qu'elles ont un régime équilibré :
  - tenir compte des goûts et des préférences du patient ;
  - prendre en compte l'accessibilité, la conservation, le stockage des aliments ;
  - tenir compte du traitement en cours et/ou de l'existence d'infections ;
  - faire des propositions de repas en utilisant les aliments disponibles localement ;
  - consommer des aliments riches ou enrichis en micronutriments essentiels tels que les vitamines A, C, E, K, le fer, le zinc et le sélénium ;
  - faire cuire les légumes dans très peu d'eau et la récupérer car celle-ci contient des quantités non négligeables de minéraux ;
  - éviter l'usage du tabac ou de drogues, la consommation d'alcool, de thé, de café et de boissons contenant de la caféine qui peuvent interférer avec la prise des repas et l'absorption des aliments ;
  - consulter un agent de santé en présence de symptômes qui pourraient gêner la prise de repas telles que, la fièvre, le muguet, les plaies dans la bouche, la diarrhée, les vomissements, la nausée et la perte d'appétit ;
  - observer les mesures d'hygiène personnelle (voir conseils d'hygiène) ;
  - assurer l'approvisionnement en aliments et en eau ;
  - consulter un médecin pour toute modification corporelle pour les PWIH sous ARV.

Actions du prestataire

- Développer un plan d'exercices physiques régulier avec le patient pour prévenir l'amaigrissement, tonifier le corps et stimuler l'appétit. Si la fonte musculaire persiste en dépit des exercices réguliers, le patient devrait être référé pour assistance médicale ;

- Déparasiter systématiquement les PWIH et les membres de leur famille (sauf les femmes au cours du premier trimestre de grossesse) deux fois/an ;

- Conseiller des rapports sexuels protégés pour éviter la réinfection ;

- Inciter les PWIH à participer aux réunions / séminaires relatifs au VIH/sida ;

- Mettre à leur disposition un guide ou du matériel d'information sur la nutrition ;

- Référer les PWIH vers des groupes de soutien et/ou les organisations/services pour avoir des informations ou un soutien alimentaire et nutritionnel ;

- Suivre les directives pour la prise en charge nutritionnelle des symptômes associés au VIH/sida. (voir tableau V.1)

TABLEAU V.1 : PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES SYMPTOMES ASSOCIES AU VIH/SIDA

Symptômes	Pratiques à encourager	Pratiques à éviter
Perte d'appétit (anorexie)	• Manger fréquemment des petits repas (fractionner les repas), • Essayer les recettes simples qui peuvent aider à retrouver l'appétit, • Boire beaucoup d'eau, de lait, de yaourt, de soupes, de tisanes ou de jus tout au long de la journée, • Rincer la bouche avant de manger pour que les aliments soient plus frais au palais, • Relever le goût des aliments avec des épices, • Faire des exercices physiques comme des promenades en plein air et respirer à pleins poumons pour stimuler l'appétit, • Manger dans une pièce aérée, loin des odeurs de cuisine ou désagréables, • Encourager la prise des repas en famille.	• Trop boire avant ou durant les repas, • Prendre intempestivement des vitamines et des orexigènes (stimulants de l'appétit), • Les boissons gazeuses, la bière et les aliments tels que le chou, et les haricots secs qui provoquent des gaz, • Consommer l'alcool. Il diminue l'appétit, affaiblit l'organisme et peut interagir avec les médicaments.
Diarrhée	• Se laver les mains avec du savon avant et après les repas et à la sortie des toilettes, • Boire au moins 2 litres de liquide par jour, • Manger des bouillies à base de céréales, les pommes de terre, • Manger les légumes (la courge, la carotte) et les soupes de légumes pour compenser la perte en minéraux, • Eplucher et/ou faire cuire les légumes et les fruits, de façon à ce qu'ils soient mieux tolérés, • Consulter un médecin ou un agent de santé avant de prendre un médicament anti diarrhéique.	• S'abstenir de manger et de boire pendant l'épisode de diarrhée, • Consommer du lait (intolerance au lactose), des épices et aliments trop gras, les matières grasses, la charcuterie, les crudités, les fruits frais (papaye, mangue...), le café.

Symptômes	Pratiques à encourager	Pratiques à éviter
Nausées / vomissements	• S'asseoir pour manger et attendre une à deux heures après avoir mangé pour vous allonger, • Boire entre les repas, • Eviter de préparer soi-même les repas (l'odeur des aliments lors de la préparation ou de la cuisson peut aggraver l'état nauséeux), • Boire de petites quantités d'eau, de soupe et de tisanes à base d'épices, • Manger des aliments semi liquide et retourner à une alimentation solide dès que les vomissements cessent, • Respirer le zeste d'une orange fraîche ou d'un citron, ou boire un jus de citron dans de l'eau chaude, ou une tisane à base de plantes ou de gingembre, • Manger des aliments secs et salés tels que du pain grillé, des biscuits et des céréales, • Consulter un médecin ou un agent de santé avant de prendre un antiémétique si nécessaire.	• Prendre des repas trop gras ou trop épicés ou très sucrés, • S'allonger après les repas.
Rhumes, Toux	• Boire beaucoup d'eau et se mettre au repos, • Prendre des tisanes à base de plantes, • Consulter un agent de santé si le rhume persiste au-delà d'une semaine ou si vous avez une forte fièvre, une toux très grasse ou avec du sang ou une expectoration malodorante,	• Boire les boissons fraîches.
Maux de gorge	• Prendre une grande cuillère d'un jus de citron au miel aussi souvent que possible , • Prendre les tisanes à base de plantes, • Consulter un médecin ou un agent de santé.	• Boire les boissons fraîches.
Fièvre	• Boire beaucoup d'eau, • Faire un enveloppement humide, • Consulter un médecin ou un agent de santé en cas de persistance.	• Eviter de porter des habits qui tiennent chaud.

Symptômes	Pratiques à encourager	Pratiques à éviter
Lésions de la bouche	• Manger des aliments semi liquide, écrasés ou moelleux tels que l'avocat, la courge, la papaye, la banane, le yaourt, les légumes à la crème, les plats de pâtes et les aliments hachés, • Faire en sorte que les aliments soient plus liquides ou imbibez les aliments secs en les faisant tremper, • Boire les boissons fraîches, soupes, jus de fruit ou de légumes. • Rincer la bouche avec du bicarbonate de soude mélangé à de l'eau si les gencives sont sensibles.	• Consommer des plats trop chauds ou trop froids, • Consommer les aliments très épicés ou très salés, • Consommer les aliments acides ou très aigres comme les oranges, les citrons, l'ananas, le vinaigre et les tomates, • Consommer les aliments qui nécessitent une longue mastication comme les légumes crus ou ceux qui sont collants et difficiles à avaler, • Utiliser les cuillères métalliques, • Consommer les aliments sucrés en cas de muguet tels que le sucre, le miel, les fruits et les boissons sucrés qui peuvent aggraver l'état du malade.

II. SOINS ET SOUTIEN POUR LES FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES

Suivi de l'état nutritionnel

Encourager les femmes enceintes et allaitantes à faire le suivi régulier de leur état nutritionnel :

- surveiller le poids ;
- rechercher et prendre en charge une éventuelle carence (anémie...) ;
- vérifier et corriger le régime alimentaire ;
- consigner les informations sanitaires personnelles utiles ;
- s'assurer que chaque femme enceinte a une fiche de consultation prénatale pour enregistrer les changements de poids et d'autres informations pendant la grossesse ;
- expliquer l'importance de la pesée régulière pour surveiller l'évolution du poids ;
- déterminer les facteurs nutritionnels qui influencent la perte ou gain de poids pour les femmes enceintes ou allaitantes ;
- mettre en place un plan d'action pour promouvoir la reprise du poids dès que les causes de la perte sont identifiées.

Conseils nutritionnels

- Aider les femmes enceintes ou allaitantes à consommer assez de repas pour couvrir leurs besoins en énergie et en nutriments ;
- Augmenter la quantité et la fréquence des repas riches en énergie; chez la femme enceinte un repas supplémentaire et deux repas chez la femme allaitante ;
- Tenir compte des goûts et des préférences de la femme enceinte et allaitante ;
- Prendre des collations nutritives entre les repas ;
- Encourager les femmes enceintes et allaitantes à consommer une variété d'aliments riches et enrichis en micronutriments ;
- Faire des propositions de repas en utilisant les aliments disponibles localement ;
- Faire cuire les légumes dans très peu d'eau et la récupérer car celle-ci contient des quantités non négligeables de minéraux ;

- Eviter l'usage du tabac ou de drogues, la consommation d'alcool, de thé, de café et de boissons contenant de la caféine ;
- Référer les femmes ayant pris moins de 1 kg par mois à partir du deuxième trimestre pour une prise en charge et un traitement appropriés ;
- Référer les mères allaitantes qui perdent plus de 10% de leur poids corporel (dans une période de six mois) pour une prise en charge et un traitement appropriés ;
- Référer les femmes ayant une anémie clinique ou un taux d'hémoglobine <11g/dl ;
- Consulter un agent de santé en présence de symptômes qui pourraient gêner la prise de repas tels que, la fièvre, le muguet, les plaies dans la bouche, la diarrhée, les vomissements, la nausée et la perte d'appétit ;
- Suivre des mesures d'hygiène personnelle (voir conseils d'hygiène) ;
- Assurer l'approvisionnement en aliments et en eau ;
- Fréquenter les services de santé reproductive où les mères peuvent bénéficier d'un appui en planification familiale et des conseils sur la prévention contre les 1ST et le VIH/sida et sur l'alimentation des nourrissons.

Actions du prestataire

- Apporter des suppléments en vitamine A aux femmes dans le post-partum selon les directives nationales ;
- Déparasiter les femmes enceintes à partir du deuxième trimestre ;
- Apporter des suppléments aux femmes enceintes en fer et en acide folique ;
- Traiter précocement toute infection pour minimiser l'impact sur l'état nutritionnel ;
- Prévenir les infections d'origine alimentaire en suivant les règles d'hygiène recommandées ;
- Prévenir le paludisme (dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide et faire une chimio prophylaxie) ;
- Conseiller des rapports sexuels protégés afin d'éviter la réinfection ;
- Encourager une consultation prénatale et postnatale précoce et périodique ;
- Encourager la fréquentation des services gratuits de PTME et de traitement antirétroviral (ARV) disponibles en Côte d'Ivoire ;

- Développer un plan d'exercices physiques réguliers avec le patient pour prévenir l'amaigrissement, tonifier le corps et stimuler l'appétit. Si la fonte musculaire persiste en dépit des exercices réguliers, le patient devra être référé pour assistance médicale ;

- Suivre les directives pour la prise en charge nutritionnelle des symptômes associés au VI H/sida;

- Inciter les PWIH à participer aux réunions / séminaires relatifs au VIH/sida ;

- Mettre à leur disposition un guide ou du matériel d'information sur la nutrition ;

- Référer les PWIH vers des groupes de soutien et/ou les organisations/services pour avoir des informations ou un soutien alimentaire et nutritionnel.

Implication des conjoints

- Encourager l'implication du conjoint pendant les consultations prénatales et le conseil pour le CDV/PTME ;
- Conseiller les couples sur les pratiques de PF et de rapports sexuels protégés ;
- Conseiller les couples sur les options d'alimentation des nourrissons et les encourager à faire ensemble le choix de l'alimentation adéquate pour leur enfant ;
- Faire la liste des conjoints impliqués dans la PTME (adhérence à l'option d'alimentation choisie et assistance à l'accomplissement des tâches).

III. SOINS ET SOUTIEN POUR LES ENFANTS NÉS DE MÈRES SÉROPOSITIVES

Problématique de l'allaitement exclusif

Le lait maternel est le meilleur aliment pour le nourrisson et le jeune enfant. Il facilite la croissance, le développement et protège l'enfant contre les maladies. Cependant le choix de l'alimentation doit être basé sur le principe de l'équilibre des risques.

Bien que l'allakement soit une cause de transmission du VIH/sida de la mère à l'enfant (10 à 20 %), les risques de décès infantiles liés à la survenue de la malnutrition et des infections (diarrhées, infections respiratoires) sont plus élevés que ceux liés à la transmission du VIH par le lait maternel chez l'enfant dans les pays en voie de développement. L'alimentation de remplacement (lait industriel, lait d'animaux ou lait en poudre) est un grand risque de morbidité et de mortalité pour les enfants, particulièrement dans les pays où : une grande proportion de la population vit au dessous du seuil de la pauvreté - l'eau courante n'est pas facilement accessible - et la prévalence de la malnutrition chronique est élevée.

Suite aux recommandations internationales de l'OMS en 2002 sur l'alimentation de l'enfant de 0-24 mois né de mère infectée par le VIH, le consensus national a retenu deux options :

1. L'alimentation de remplacement est recommandée, à condition qu'elle soit Acceptable, Faisable, Abordable, Durable et Sûre (AFADS) pour la mère et l'enfant. Il faut évaluer régulièrement les conditions AFADS et nutritionnelles de la mère et de l'enfant. L'introduction des aliments de complément se fera à 6 mois ;

2. L'allaitement exclusif durant les 6 premiers mois est recommandé, si l'alimentation de remplacement n'est pas AFADS pour la mère et l'enfant.

L'introduction des aliments de complément se fera à partir de 6 mois.

La mère doit être informée des risques et des bénéfices de chaque option.

Quel que soit le mode d'alimentation choisi, les prestataires de santé et de services devraient suivre tous les nourrissons exposés au VIH et continuer d'offrir des conseils et un soutien concernant leur alimentation, surtout aux moments clés, quand les décisions relatives à l'alimentation peuvent être reconsidérées (par exemple lors du diagnostic du nourrisson et à six mois).

La manière la plus dangereuse pour une mère de nourrir son bébé pendant les 6 premiers mois de vie est de pratiquer l'alimentation mixte. La crainte de la stigmatisation liée au fait de ne pas allaiter en est l'une des causes. Le choix de la meilleure option qu'a une mère infectée par le VIH pour l'alimentation de son nourrisson dépend de sa situation personnelle, en particulier de son état de santé et des circonstances locales. Ce choix devrait toutefois davantage prendre en compte la disponibilité des services de santé, les conseils et le soutien qu'elle est susceptible d'obtenir.

Alimentation du nourrisson de 0 à 6 mois né d'une mère séropositive

Si la mère allaite:

- Aider la mère à mettre correctement l'enfant au sein dans l'heure qui suit la naissance ;
- Vérifier qu'elle allaite aussi souvent et aussi longtemps que le bébé le réclame ;
- Insister sur l'importance de ne pas donner de l'eau, de décoctions, de jus de fruits, de lait commercialisé, de tisane ou autres aliments à l'exception des médicaments prescrits à l'enfant jusqu'à 6 mois ;
- S'assurer que la mère sait exprimer son lait et sait nourrir le bébé à la tasse (si elle est obligée de s'absenter) ;
- Remettre à la mère, la brochure sur l'expression du lait ;
- Encourager la mère à respecter les rendez-vous de pesée, de vaccination et de diététique ;
- Observer une tétée et vérifier la bonne position de l'enfant pendant la tétée ;
- Rechercher les lésions au niveau de la cavité buccale de l'enfant (candidoses) et assurer une prise en charge ou référer l'enfant ;
- Répondre aux questions et aux préoccupations de la mère ;
- Vérifier que la mère fréquente un groupe de soutien ;

- Remettre à la mère la brochure sur l'allaitement exclusif ;
- Examiner les seins de la mère pour rechercher les pathologies du sein (mastites, crevasses, candidoses) et assurer une prise en charge ou référer la mère ;
- Discuter de la possibilité d'arrêter précocement l'allaitement si le bébé approche les quatre mois ;
- Encourager la mère à partager son statut sérologique avec son conjoint et l'inviter à venir au centre pour le dépistage volontaire ;
- Vérifier que le bilan initial de la mère est fait, dans le cas contraire la référer pour le bilan et le traitement si nécessaire ;
- Encourager la mère à dormir avec son bébé afin de renforcer les liens affectifs ;
- Encourager la mère à avoir une alimentation variée et équilibrée.

Si la mère utilise l'alimentation de remplacement

- S'assurer que la mère a bénéficié de démonstrations pratiques pendant la grossesse (CPN), sinon aider la mère à débuter correctement l'alimentation de remplacement et la référer dans un service approprié pour les séances de démonstrations pratiques ;
- Vérifier qu'elle utilise un lait de substitution adapté, qu'elle est capable de se procurer les boîtes de lait, qu'elle mesure correctement le lait et les autres ingrédients, qu'elle donne une quantité de repas appropriée et qu'elle prépare le lait correctement et de façon hygiénique. Sinon, recommander les ajustements nécessaires en fonction de l'âge du bébé ;
- Vérifier que la mère utilise une tasse pour nourrir son enfant ;
- Encourager la mère à respecter les rendez vous de pesée, de vaccination et de diététique ;
- Encourager la mère à partager son statut sérologique avec son conjoint et l'inviter à venir au centre pour son dépistage volontaire ;
- Encourager la mère à avoir des pratiques sexuelles à moindre risque ;
- Vérifier que le bilan initial de la mère est fait, dans le cas contraire la référer pour le bilan et le traitement si nécessaire ;
- Insister sur le fait de ne pas donner le lait maternel ;
- Insister sur le fait de ne donner aucun autre aliment avant 6 mois ;
- Encourager la mère à dormir avec son bébé afin de renforcer les liens affectifs ;

- Encourager la mère à préparer elle-même le lait du bébé ;
- Aider la mère à inhiber la montée laiteuse par des méthodes naturelles ou médicamenteuses ;
- Réviser les principes d'hygiène avec la mère ;
- Insister pour que la mère se rende rapidement au centre de santé dès que l'enfant est malade ;
- Encourager la mère à fréquenter un groupe de soutien ;
- Remettre la brochure sur l'alimentation de remplacement.

Les mères séropositives qui n'allaitent pas ou celles ayant cessé d'allaiter avant les 6 premiers mois doivent continuer le suivi médical et nutritionnel spécifique avec leurs enfants pendant au moins 2 ans, afin de leur assurer une alimentation de remplacement adéquate.

Alimentation des enfants de 6 à 24 mois nés d'une mère séropositive

Le bébé a besoin d'autres aliments et d'autres liquides en plus du lait, une fois qu'il atteint l'âge de 6 mois.

Les aliments de base procurent de l'énergie au bébé. Ces aliments sont les céréales (riz, mil, maïs, millet, etc.), les tubercules (manioc, igname, patate.), et les féculents (plantain, fruit à pain.).

Les aliments de base ne contiennent pas suffisamment de vitamines. Aussi, la mère doit elle donner à chaque repas, en complément de l'aliment de base, les aliments des groupes mentionnés ci-dessous :

- les produits d'origine animale : foie, viande, poulet, poisson et œufs ;
- les produits laitiers : lait, fromage, yaourt, et lait caillé ;
- les feuilles vertes et les légumes de couleur orange : patate douce, carottes, citrouilles, épinards ;
- les fruits: goyave, mangue, ananas, papaye, orange, citron et avocat ;
- les pois : pois chiches, lentilles, haricots (rouges, blancs) ;
- huiles et graisses : huiles, margarine, beurre, pâte d'arachide, autres pâtes de noix, graines trempées ou germées.

Diversifiez l'alimentation au fur et à mesure que le bébé grandit. A partir de 8 mois, le bébé a également besoin de collation entre les repas :

- Ne pas donner de soda (boissons gazeuses) au bébé, ni d'autres boissons sucrées, ni de bonbons/sucreries ;
- Ne pas donner de thé ou de café au bébé ;
- Limiter les quantités de jus de fruits à moins d'un gobelet par jour, parce que cela peut diminuer son appétit et lui donner la diarrhée ;
- Apporter des suppléments en micronutriments aux enfants, (cf. chapitre supplementation en micronutriments)

Même après l'âge de 6 mois, le lait maternel doit être une composante importante de l'alimentation de l'enfant car couvre plus de la moitié des besoins nutritionnels de l'enfant entre 6 et 12 mois et jusqu'à 30 % entre 12 et 24 mois.

Si l'alimentation de remplacement n'est toujours pas AFADS quand l'enfant atteint 6 mois, il est recommandé de poursuivre l'allaitement accompagné d'aliments de complément, et de continuer d'évaluer régulièrement les conditions nutritionnelles de la mère et de l'enfant. L'allaitement doit cesser complètement dès qu'il est possible de nourrir l'enfant de manière appropriée et sûre sans lait maternel.

Pour les mères qui poursuivent l'alimentation de remplacement, après 6 mois, il faut continuer et l'enrichir avec des aliments de complément convenablement préparés et variés provenant du repas familial. Les aliments de complément doivent être donnés trois à quatre fois par jour.

Actions du prestataire

- Mesurer, peser l'enfant, tracer et analyser sa courbe de poids ;
- Vérifier les pratiques d'alimentation de l'enfant et conseiller la mère de façon adéquate ;
- Vérifier l'état de santé de l'enfant depuis la dernière visite ;
- Faire l'évaluation AFADS pour l'arrêt ou la poursuite de l'allaitement tous les 3 mois (9, 12, 15, 18,21 et 24 mois);
- Apporter une aide à la mère pour la réussite de l'arrêt de l'allaitement.
- Insister sur l'introduction appropriée des aliments de complément ;
- Vérifier la bonne conduite de l'alimentation de complément ;
- Supplémenter en vitamine A selon les directives nationales ;
- Déparasiter à partir de 6 mois ;
- Vérifier que la mère fréquente un groupe de soutien ;
- Remettre la brochure sur les aliments de complément à la mère ;
- Vérifier le calendrier vaccinal de l'enfant (administrer ou référer pour la vaccination) ;
- Vérifier la prise de cotrimoxazole ;
- Vérifier la fréquentation des services de planification familiale ;
- Encourager la mère à partager son statut sérologique avec son conjoint ;
- Prélever ou référer pour la réalisation de la PCR, si elle n'est pas faite ;
- Faire le test sérologique de l'enfant à partir de 12 mois ;
- Vérifier que la mère a bénéficié d'un dosage régulier des CD4 (tous les 6 mois) et du traitement ARV si elle est eligible ;
- Reprendre le test de dépistage des enfants allaités 6 semaines après l'arrêt complet de l'allaitement.

Alimentation des enfants de 24 à 59 mois nés d'une mère séropositive

Les enfants de cette tranche d'âge restent vulnérables face aux maladies et à la malnutrition. Leur alimentation doit faire l'objet d'une attention particulière de la part des parents et doit être interactive.

L'évaluation nutritionnelle systématique des enfants est un moyen de détecter précocement les troubles nutritionnels et d'en assurer une prise en charge correcte afin de prévenir la malnutrition.

La prise en charge nutritionnelle correcte nécessite une bonne collaboration entre les centres de santé, les services sociaux et les organisations à base communautaire.

Les visites à domicile constituent un moyen efficace pour mieux comprendre leur environnement et réduire le nombre de perdus de vue.

Il est conseillé de :

- ✓ donner 3 à 4 repas équilibrés à base d'aliments locaux ;
- ✓ donner deux collations entre les repas ;
- ✓ supplémenter en micronutriments selon les besoins de l'enfant, (cf. chapitre supplementation en micronutriments)

Actions du prestataire

- Prendre régulièrement le poids tous les 3 mois ;
- Recueillir l'histoire de l'alimentation de l'enfant à chaque consultation de routine ou quand l'enfant est malade ;
- Vérifier l'observance du traitement ARV ;
- Donner des conseils sur la manière d'améliorer le régime alimentaire en tenant compte de l'âge de l'enfant, des ressources locales et des conditions de vie de la famille ;
- Effectuer des démonstrations culinaires à partir des produits locaux ;
- Evaluer les conditions socio-économiques de la famille ;
- Prendre en charge précocement les problèmes de santé (candidoses oropharyngées, diarrhées, épisodes infectieux...) avant que cela n'ait des répercussions sur l'état nutritionnel de l'enfant ;
- Supplémenter en vitamine A selon les directives nationales et lui donner d'autres micronutriments selon le cas ;

- Déparasiter tous les 6 mois jusqu'à 59 mois ;
- Vérifier le calendrier vaccinal et encourager la mise à jour des vaccins non faits pour l'âge ;
- Contribuer à la mise en place et au renforcement d'un système de référence et contre référence :
    - au sein de la structure sanitaire ;
    - entre les structures sanitaires et les structures sociales ;
    - entre les structures sanitaires, sociales et la communauté (groupe de soutien, relais communautaires, OBC et ONG).

Alimentation des enfants de 5 à 18 ans nés d'une mère séropositive

Elle est identique à l'alimentation des autres enfants. Elle doit être variée et équilibrée. Il faut suivre les règles d'hygiène alimentaire, (cf. guide des bonnes pratiques nutritionnelles)

IV. SOINS ET SOUTIEN NUTRITIONNELLES DES ENFANTS INFECTES PAR LE VIH/SIDA

Pour l'enfant de moins de 24 mois séropositif, il faut :

- encourager sa mère à continuer de l'allaiter, ainsi l'enfant pourra bénéficier des bienfaits du lait maternel ;
- s'il n'est plus allaité au moment du test positif, conseiller la mère à la relactation ;
- faire un suivi de la relactation durant les 1 er mois.

La malnutrition des enfants infectés par le VIH est plus compliquée que les autres cas de malnutrition. La prise en charge devra se faire dans un service de nutrition thérapeutique. Les étapes de ce protocole sont résumées dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU V.2 Résumé de la prise en charge et du soutien nutritionnel des enfants vivant avec le VIH, symptomatiques et asymptomatiques

Age	Les enfants asymptomatiques	Les enfants symptomatiques	
		Sous traitement ARV	Pas sous traitement ARV
0-6 mois	Evaluation du statut nutritionnel *Allaitement exclusif pendant les 6 premiers mois*		
6-12 mois	**Poursuite de l'allaitement** Evaluation du statut nutritionnel Un repas de céréales et / ou des légumes enrichis avec des fruits. *Vitamine A deux fois par an et, s'il est nécessaire, ajouter d'autres complexes multi-vitaminiques*		
12-24 mois	**Poursuite de l'allaitement** Evaluation du statut nutritionnel, 4-6 repas par jour y compris des collations entre les principaux repas. *Vitamine A deux fois par an et, s'il est nécessaire, ajouter d'autres complexes multi-vitaminiques*	**Poursuite de l'allaitement** Evaluation du statut nutritionnel 5-7 repas par jour y compris des collations entre les principaux repas. *- complexes multi-vitaminiques*	**Poursuite de l'allaitement** Evaluation du statut nutritionnel, 6-8 repas par jour y compris des collations entre les principaux repas. *- complexes multi-vitaminiques*
3-5 ans	Evaluation du statut nutritionnel 5-7 repas par jour y compris des collations entre les principaux repas *Vitamine A deux fois par an et, s'il est nécessaire, ajouter d'autres complexes multi-vitaminiques*		
Enfants plus âgés que 5 ans	Evaluation du statut nutritionnel 6-8 repas par jour y compris des collations entre les principaux repas. *Vitamine A deux fois par an et, s'il est nécessaire, ajouter d'autres complexes multi-vitaminiques*		

Source: Rwanda nutrition working group.

V. SOINS ET SOUTIEN NUTRITIONNELLES ET ALIMENTAIRES POUR LES PWIH SOUS TRAITEMENT

Traitement antiretroviral et soutien alimentaire et nutritionnel

La thérapie antirétrovirale (ARV) impose des conditions d'administration que les PWIH devront respecter. Et elle s'accompagne d'effets secondaires nutritionnels importants que le médecin devra contrôler dans le cadre de la surveillance du traitement.

Les interactions entre les principales molécules utilisées et les aliments sont décrites dans les tableaux V.3, V.4, V.5 et V.6

La gestion des effets indésirables des ARV va consister d'abord à observer toutes les mesures alimentaires en rapport avec la prise des médicaments, puis à recevoir les soins symptomatiques en fonction des manifestations qui surviennent (nausées, diarrhée, vomissements...) et enfin le patient devra veiller à augmenter sa ration protidique et à réduire la consommation des lipides. Il devra plutôt préférer les graisses qui renferment les acides gras omégas 3 ou 6 (graisse de poissons, fruits de mer, huile de tournesol...).

Les PWIH doivent suivre strictement les horaires de traitement pour les ARV et autres médicaments. La non adhérence au traitement peut avoir des conséquences négatives graves pour eux-mêmes et leurs communautés. Pour l'individu, l'interruption du traitement antiretroviral ou sa mauvaise prise pourrait conduire à une altération de l'état de santé, une fréquence accrue d'infections opportunistes et une progression plus rapide de la maladie. Pour la communauté, la non adhérence au traitement pourrait conduire au développement de résistances du VIH aux médicaments, ce qui a pour conséquence d'augmenter le nombre de PWIH qui ne pourront être traitées efficacement. La longue période de traitement et les effets secondaires courants, augmentent le risque de non adhérence au traitement antiretroviral. Les interactions alimentaires et nutritionnelles avec les médicaments ARV peuvent affecter l'adhérence aux traitements conduisant à la prise incorrecte des doses, au non respect des prescriptions des autres médicaments, ou a l'arrêt pure et simple de la prise des médicaments.

Interactions entre les ARV et autres médicaments avec l'alimentation et la nutrition

Les interactions entre les ARV et l'alimentation peuvent influencer de façon significative le succès des ARV en affectant l'efficacité des médicaments, l'adhérence au traitement et l'état nutritionnel des PWIH.

Les quatre principales interactions entre l'alimentation et les médicaments sont que :

- l'alimentation peut affecter l'absorption, la biodisponibilité, la distribution et l'excrétion des médicaments ;
- les médicaments peuvent affecter l'absorption, le métabolisme, la distribution et l'excrétion des nutriments ;
- les effets secondaires des medicam ents peuvent affecter négativement la consommation des aliments et l'absorption des nutriments ;
- la combinaison de médicaments et de certains aliments peuvent provoquer des effets secondaires gênants.

Effets secondaires et interactions

Effets secondaires et interactions médicamenteuses des antirétroviraux

Au cours de ces dernières années, la prise en charge des personnes vivant avec le VIH s'est considérablement améliorée grâce aux programmes de soins par les antirétroviraux. Toutefois, si cela réduit progressivement la morbidité et la mortalité liées à la maladie, force est de constater que, pour les patients qui prennent quotidiennement ces antirétroviraux et pour les prescripteurs, l'une des préoccupations majeures est la toxicité de ces médicaments, source de l'inobservance des patients et donc des échecs thérapeutiques par mutations de résistances virales.
En effet, tous les antirétroviraux présentent des effets indésirables qui sont susceptibles, selon leur fréquence et leur intensité, d'amoindrir l'observance et par conséquent l'efficacité du traitement et la qualité de vie des patients.

En outre, du fait de leurs caractéristiques pharmacologiques et de l'interférence de leur métabolisme avec d'autres produits, ils ont de nombreuses interactions lorsqu'ils sont associés entre eux ou à d'autres médicaments.

Interactions alimentaires des antirétroviraux

Les antirétroviraux présentent également des interactions alimentaires lorsqu'ils sont associés à certains aliments. Ces interactions alimentaires, peuvent conduire soit à une diminution, soit au contraire à la majoration de l'activité thérapeutique ou des effets secondaires des antirétroviraux. En général, les principaux effets sont les modifications de l'absorption, de la distribution et des concentrations sanguines des antirétroviraux.

Profil des effets secondaires et impact des interactions alimentaires des antirétroviraux

Beaucoup d'interactions entre les ARV et l'alimentation peuvent influencer de façon significative l'efficacité du traitement, l'adhérence des patients au traitement et leur état nutritionnel. De ce fait, les patients sous multi thérapie antirétrovirale doivent respecter les horaires de prises par rapport aux éventuels autres médicaments en cours et par rapport aux moments des différents repas de la journée.

Tableau V.3 Effets indésirables et interactions alimentaires des Inhibiteurs Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse (INTI)

DCI	Effets secondaires majeurs	Interactions et conséquences
Zidovudine (ZDV, AZT)	Nausées, asthénie, neuropathie, neutropénie, myopathie	Bonne absorption digestive (60-70%) A prendre à jeun ou pendant le repas
Didanosine (ddl)	Neuropathie périphérique, pancreatite aiguë, acidóse lactique	Absorption diminuée de 20% A prendre 1 h avant ou 2 h après le repas
Stavudine (D4T)	Neuropathie périphérique, élévation des transaminases, pancreatite, acidóse lactique, lipodystrophie (atrophie)	Absorption peu diminuée par les aliments A prendre à jeun (au moins 1 h avant le repas ou au cours d'un repas léger
Lamivudine (3TC)	Bien toléré mais acidóse lactique, hépatite, neuropathie, exacerbation d'une hépatite B sous traitement ou à l'arrêt de celui-ci	Bonne absorption A prendre pendant ou hors des repas
Abacavir (ABC)	Réactions d'hypersensibilité, avec atteintes poly viscérales pouvant être fatales en cas de réintroduction	Bonne absorption (83%) A prendre pendant ou hors des repas
Ténofovir (TDF)	Troubles gastro-intestinaux, hypophosphatémie, tubulopathie proximale (syndrome de Fanconi), exacerbation d'une hépatite B sous traitement ou à l'arrêt de celui-ci	Biodisponibilité orale à jeun (25%). Les aliments augmentent l'ASC (40%) et la Cmax (14%). A prendre lors des repas
Emtricitabine (FTC)	Céphalées, vertiges, asthénie, insomnie, troubles digestifs, éruption cutanée, élévation des ASAT/ALAT, acidóse lactique, réactivation d'une hépatite B chronique à l'arrêt du FTC	Absorption rapide, biodisponibilité absolue (gélule 93% et solution buvable 75%) Absence d'effet de la nourriture. A prendre pendant ou en dehors des repas

Tableau V.4 Effets indésirables et interactions alimentaires des Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse (INNTI)

DCI	Effets secondaires majeurs	Interactions et conséquences
Névirapine (NVP)	Rash cutané (Syndrome de Stevens-Johnson), hépatite, fièvre, nausées, vomissements, céphalées	Bonne absorption, non modifiée par le repas A prendre pendant ou en dehors des repas
Efavirenz (EFV)	Vertiges, troubles du sommeil (insomnie, rêves ou somnolence), troubles de concentration, dépression aiguë, éruptions cutanées, cytolyse hépatique	Bonne absorption, augmentée par les repas riches en lipides A prendre pendant ou en dehors des repas
Etravirine	Eruptions cutanées, troubles digestifs, augmentation de : amylase, lipase, glucose, cholestérol, triglycérides, ALAT/ASAT), baisse de PNN	Exposition à l'étravirine d'environ 50% à jeun A prendre après un repas

Tableau V.5 Effets indésirables et interactions alimentaires des Inhibiteurs d'entrée, des anti-CCR5 et des anti-intégrases

DCI	Effets indésirables	Interactions et conséquences
Enfuvirtide	Réaction au site d'injection SC avec fréquence accrue d'infection bactérienne en particulier de pneumonie	Injectable par voie sous cutanée Absence d'effet de la nourriture
Maraviroc	Troubles digestifs (diarrhée, vomissements), élévation des ASAT, diminution possible de la réponse immunitaire à certaines infections (tuberculose, mycoses)	Biodisponibilité orale absolue : environ 33%. A prendre avec ou sans nourriture
Raltegravir	Sensations vertigineuses, vertiges, troubles digestifs, prurit, lipodystrophie, hyperhidrose, asthénie, myopathie, rabdomyolyse, élévation des ASAT/ALAT et des CPK	Impact des aliments sur l'absorption variable A prendre au cours ou en dehors du repas. Mais éviter de croquer les comprimés

Tableau V.6 Effets indésirables et interactions alimentaires des inhibiteurs de la protease (antiprotéases)

DCI	Effets indésirables	Interactions et conséquences
Indinavir	Risque de lithiase urinaire, insuffisance rénale, anémie hémolytique, sécheresse cutanée, altération du goût et troubles métaboliques, lipodystrophies, élévation de bilirubine	Absorption diminuée de 80% par prise d'aliments, sauf association au ritonavir. - A jeun (1 h avant et 2 h après repas) - Boire 1.5-2 l/jour (eau non alcaline)
Ritonavir	Troubles digestifs, paresthésies péribuccales, neuropathie périphérique, lipodystrophies, anomalies métaboliques, élévation d'acide urique	Exposition au ritonavir élevée avec aliments A prendre de préférence au cours d'un repas
Saquinavir	Bonne tolérance globale, troubles digestifs, anomalies métaboliques, lipodystrophies, élévation des transaminases, des CPK et GGT	Absorption améliorée par les aliments A prendre pendant un repas (copieux) ou dans les 2 h qui suivent le repas
Nelfinavir	Diarrhée, nausées, rash cutané, anomalies métaboliques, élévation des transaminases, lipodystrophies,	Absorption et concentration augmentées par la prise d'aliments A prendre au milieu d'un repas
Lopinavir/ Ritonavir	Troubles digestifs, éruption cutanée, prurit, acné, asthénie, céphalée, somnolence, anomalies métaboliques, pancreatite, lipodystrophie	Absorption des comprimés équivalente avec ou sans aliments, ce qui n'est pas le cas avec les solutions buvables. A prendre au repas
Atazanavir	Hyperbilirubinemie non conjuguée, troubles digestifs, céphalées, insomnie, rash, élévation de amylase, creatine, lipase, ASAT/ALAT	Alimentation diminue de moitié la variabilité de Cmax et de ASC A prendre au cours du repas
Fos-amprénavir	Troubles digestifs, paresthésies péribuccales, neuropathie périphérique, lipodystrophies, élévation des transaminases, acide urique, anomalies métaboliques	Hydrolyse intestinale en amprenavir phosphate, AUC, Cmax, Tmax non modifiées par les aliments, A prendre pendant ou hors des repas
Tipranavir	Hépatotoxicité, éruption cutanée, prurit, saignement (cérébral), troubles digestifs, anomalies métaboliques, amylasémie.	Absorption modifiée par les aliments, mais mieux toléré avec les aliments, A prendre avec de la nourriture
Darunavir	Troubles digestifs, éruptions, hyperbilirubinemie, hypercholestérolémie, rash cutané, élévation des triglycérides,	Absorption augmentée de 30% par aliments. A prendre toujours avec un repas

La gestion des effets indésirables des ARV consiste d'abord à faire observer par le patient toutes les mesures alimentaires en rapport avec la prise des médicaments, puis à lui dispenser des soins symptomatiques en fonction des manifestations observées (nausées, vomissements, diarrhée, douleurs, etc.). Pour les effets indésirables à type de syndrome métabolique et de lipodystrophies, le patient devra suivre des mesures hygiéno-diététiques notamment des régimes alimentaires hypocaloriques, pauvres en lipides ou en graisse, arrêter la consommation d'alcool et de tabac et pratiquer des exercices physiques. Il devra, plutôt préférer des graisses qui renferment des acides gras oméga 3 ou 6 (graisses de poissons, fruits de mer, huile de tournesol, etc.).

La longue durée du traitement, les effets indésirables, les interactions alimentaires peuvent affecter l'adhérence des patients au traitement, c'est-à-dire le non respect des doses, des horaires de prise (diminution du nombre de comprimés à prendre par jour, espacement des intervalles entre les prises) voire l'arrêt définitif du traitement. Cette inobservance peut avoir des conséquences néfastes graves non seulement pour les patients eux-mêmes mais également pour leurs communautés. En effet, pour le patient, la mauvaise prise du traitement conduit à l'échec thérapeutique avec ses corollaires d'altération de l'état de santé, de fréquence accrue d'infections opportunistes et de progression clinique plus rapide de la maladie. Elle induit aussi l'émergence de virus résistants au sein des communautés où de nombreux patients ne pourront pas être traités de façon efficace.

THEME 6. SOINS ET SOUTIENS NUTRITIONNELS ET ALIMENTAIRES POUR LES ADOLESCENTS ET LES ADULTES MALADES DE LA TUBERCULOSE

La tuberculose est une maladie infectieuse causée par le Mycobacterium tuberculosis (Bacille de Koch). Parmi les signes de la tuberculose nous notons : la fièvre, la toux chronique, l'anorexie et l'amaigrissement pouvant entraîner une altération de l'état général du patient d'où la nécessité d'accompagner le traitement par une prise en charge nutritionnelle.

L'infection à VIH, la malnutrition, le diabète, le tabagisme, la consommation excessive d'alcool, la pauvreté (elle favorise la promiscuité et peut limiter l'accès aux soins) sont des facteurs favorisant l'évolution vers la tuberculose maladie.

Le soutien nutritionnel et alimentaire des personnes atteintes de la tuberculose est identique à celui des adultes et adolescents infectés par le VIH (voir thème 5).
Toute fois chez le sujet atteint de la tuberculose les médicaments entraînent régulièrement des neuropath .o périphériques qui peuvent être corrigées par une alimentation riche en vitamine B (Mil, sorgho, riz, haricots blancs, blé, haricots secs, foie, rognon, lait, fromage, œuf, arachides, ignames, banane, pomme de terre, viande, poisson, poulet, pastèque, maïs, graines, avocat, et légumes verts à feuilles ...).

Le traitement antituberculeux comporte une phase d'attaque de 2 mois qui associe au moins 4 médicaments et une phase d'entretien de 4 mois associant au moins 2 médicaments.

Les effets secondaires de certains médicaments antituberculeux sur l'alimentation et l'état nutritionnel des patients sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau VI.1 Effets secondaires des médicaments antituberculeux

Molécule	Prise recommandée	Effets secondaires potentiels
Rifampicine	Ajeun au moins 1-2h avant les repas	Nausées, vomissements, diarrhée et perte d'appétit
Isoniazide	Ajeun au moins 1-2 h avant les repas	Peut provoquer des réactions avec des aliments comme les bananes, les avocats, le chocolat, les saucisses, le foie, le poisson fumé, le yaourt, la levure, la bière et les boissons à base de caféine Peut interférer sur le métabolisme de la vitamine B6

MSH/PNN, 2009

MSH/PNN, 2009

Le soutien nutritionnel et alimentaire des personnes atteintes d'une co-infection tuberculose/VIH est identique à celui des adultes et adolescents infectés par le VIH (voir thème 5).

MSHP/PNN, 2009

La prise en charge nutritionnelle et alimentaire des symptômes associés aux VIH/sida et à la tuberculose est résumée dans le tableau ci-dessous.

Tableau VI.2 : Prise en charge nutritionnelle et alimentaire des symptômes associés aux VIH/sida et à la tuberculose

Symptômes	Pratiques d'alimentation	Pratiques de Prise en charge et de Nutrition
Fonte de muscles	Augmenter les repas et la fréquence des prises de nourriture. Améliorer la qualité et la quantité des repas en prenant une variété de nourriture.	Augmenter les protéines dans le régime alimentaire. Ajouter progressivement des huiles dans le régime alimentaire. Augmenter la prise d'aliments à base d'amidon dans les céréales et lesautres plats de base. Utiliser de la nourriture fortifiante.
Constipation	Manger davantage de repas qui sont riches en fibres comme le maïs, les légumes et les fruits bien nettoyés avec leur pelure, le pain complet. Eviter les aliments raffinés ou traités.	Eviter les habitudes de lavement comme la purge. Boire beaucoup de liquides. Faire régulièrement de l'exercice selon vos capacités.
Reflux / Brûlure d'estomac	Manger de petits repas fréquemment. Eviter les repas qui produisent du gaz (choux, soda). Boire davantage de liquides.	Manger longtemps avant de vous coucher pour que la digestion soit plus facile.
Perte du goût et/ou goût anormal	Utiliser des produits qui rehaussent le goût comme le sel, les épices, les herbes aromatiques et le citron.	Bien mâcher les aliments et les faire tourner dans votre bouche stimuler les papilles gustatives.
Anorexie	Manger de petits repas fréquemment. Manger les plats préférés. Choisir des repas qui sont énergétiques. Eviter les plats qui ont une forte odeur.	Manger dans une atmosphère détendue et joyeuse.
Diarrhée	Boire beaucoup de liquides. Continuer à manger durant et après la maladie. Eviter les grillades, café, lait.	Préparer et boire régulièrement la solution de réhydratation orale.

Symptômes	Pratiques d'alimentation	Pratiques de Prise en charge et de Nutrition
Flatulence	Eviter les aliments qui produisent du gaz comme les haricots, les choux, les brocolis et les choux-fleurs, soja.	Eviter les purges ou lavement Faire régulièrement du sport selon les capacités
Nausée ou Vomissements	Manger de petites quantités de nourriture à intervalles réguliers. Boire après les repas et limiter la quantité de liquides avec les repas. Manger des aliments légers salés et secs pour calmer l'estomac.	Eviter d'avoir l'estomac vide. Eviter de vous coucher juste après avoir mangé. Se reposer entre les repas.
Fièvre	Boire beaucoup de liquides. Prendre des aliments qui donnent de l'énergie et qui contiennent beaucoup de nutriments.	Boire beaucoup de liquides.
Cholestérol élevé	Limiter les aliments riches en cholestérol et acides gras saturés (abats, foie, beurre). Manger des fruits et des légumes quotidiennement.	Faire régulièrement de l'exercice selon vos capacités.
Triglycérides élevé	Limiter les sucreries et les hydrates de carbone ou acides gras saturés. Manger des fruits, légumes, et des grains complets quotidiennement.	Eviter l'alcool et la cigarette. Faire régulièrement de l'exercice selon vos capacités.
Tuberculose	Consommer des repas riches en protéines, donnant de l'énergie, riches en fer et en vitamines	Demander l'avis du personnel médical sur la prise de nourriture avec les médicaments. Si traitement à l'is oniazide, prendre des suppléments en vitamines B6 pour éviter la carence de ce micronutriment.

NB : dans tous les cas rechercher un avis médical immédiatement

THEME 7. CONSEILS POUR LES PERSONNES INFECTEES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE

Le conseil fait partie intégrante de la prise en charge et du soutien nutritionnel. Un conseil bien conduit peut aboutir à des changements dans le comportement nutritionnel et contribuer à une amélioration de la qualité de vie des PIAVIH et les patients atteints de tuberculose.

Le conseil peut être individuel ou se donner en groupe.

MSHP/PNN, 2009

Les entretiens doivent être conduits de manière neutre afin de susciter plus de réponses pertinentes (par ex. faire attention au langage utilisé, le vôtre et celui de la personne que vous conseillez). Le prestataire de services doit écouter activement. Il doit être sensible aux changements d'attitudes et communiquer les nformations selon les besoins du patient, en enant compte de ce qu'il connaît déjà.

I. QUELQUES TECHNIQUES ET ATTITUDES POUR UN CONSEIL EFFICACE

- Traiter le patient avec respect ;
- Ecouter attentivement et activement le patient ;
- Manifester de l'empathie envers le patient ;
- Poser des questions ouvertes pour susciter des réponses détaillées ;
- Féliciter le patient pour ses bonnes actions ;
- Donner au patient l'opportunité de prendre des initiatives sur les démarches à suivre;
- Garder une conduite professionnelle pendant toutes les séances de conseil ;
- Maintenir la confidentialité ;
- Penser que certaines questions pourraient être différées

II. CONSEILS AUX PERSONNES QUI ONT EN CHARGE UNE PIAVIH ET/OU MALADE DE LA TUBERCULOSE

MSHP/PNN, 2009

Conseils aux personnes affectées

La personne qui prend en charge une PVVIH et/ou malade de la tuberculose pourrait être un membre de famille, un voisin ou un ami. Cette prise en charge implique la réponse aux besoins de la personne malade et son harmonisation avec ceux des autres membres de la famille.

Trop d'aide pourrait être une protection excessive et nuire à la dignité et à l'indépendance du malade.

Trop peu d'assistance pourrait ne pas donner le soutien nécessaire.

Il faut :

- Passer du temps avec le malade ;
- Impliquer la personne malade dans le choix des aliments ;
- Encourager la personne malade à manger et boire régulièrement ;
- Faire le suivi de son poids ;
- Noter son niveau d'appétit ;
- Faire respecter les prescriptions médicales ;
- S'assurer de l'hygiène de l'environnement immédiat du patient ;
- S'assurer qu'il y a suffisamment de nourriture ;

- Ménager sa propre santé ;
- S'informer sur la maladie ;
- Rechercher le soutien approprié pour accomplir sa tâche.

Conseils aux prestataires de service (sociaux ou communautaires)

Il faut :

- Se tenir informer sur la maladie, les recommandations et les mises à jours ;
- Encourager une alimentation saine et équilibrée ;
- Organiser des séances de démonstration culinaire ;
- Proposer des recettes culinaires à base de produits locaux (voir annexe) ;
- Recommander la consommation d'aliments riches et enrichis en micronutriments (vitamine A, vitamine C, fer, acide folique, les vitamines B, vitamine K, et vitamine E);
- Organiser des repas communautaires ;
- Rechercher le soutien approprié pour accomplir sa tâche ;
- Ménager sa propre santé.

NB : Pour des carences particulières, conseiller au malade de consommer des suppléments nutritionnels pour compléter son régime.

III. CONSEILS D'HYGIÈNE

Hygiène alimentaire

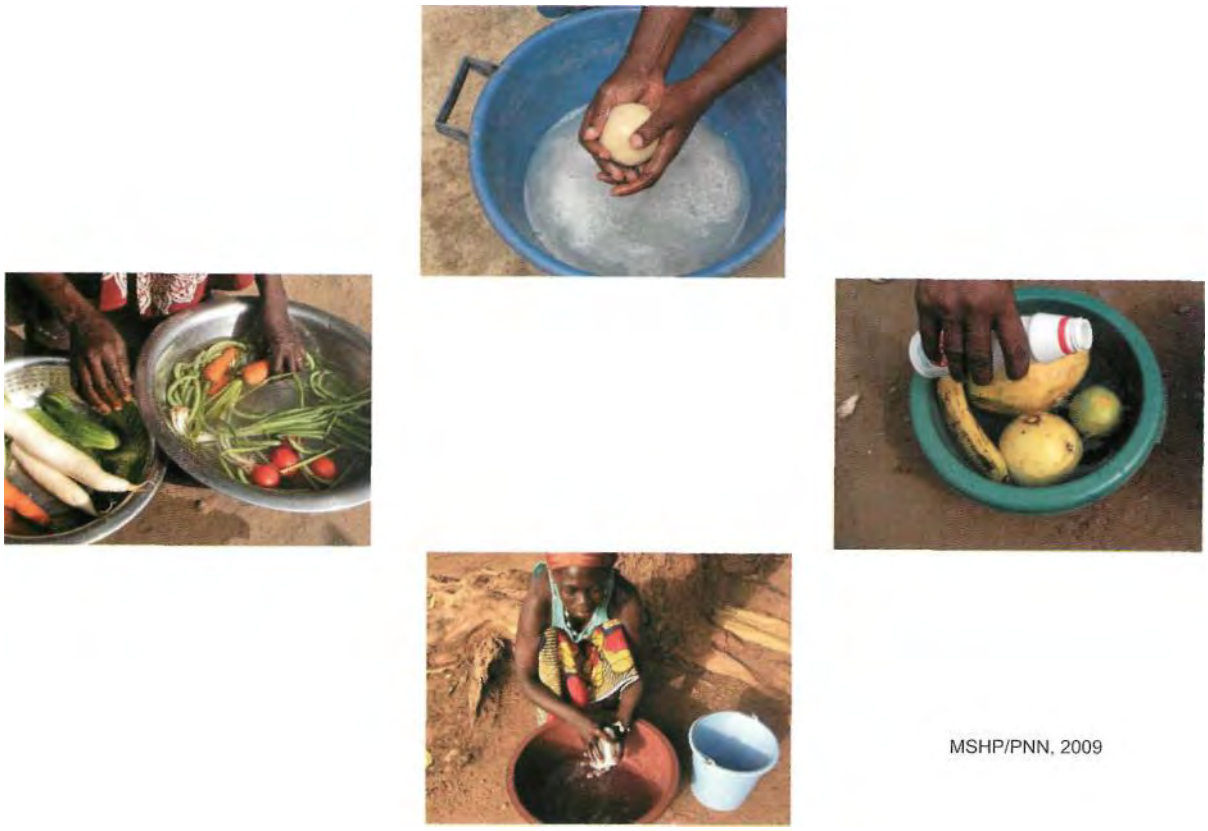
Les aliments peuvent être contaminés par des bactéries, des parasites et des virus qui peuvent produire des toxines nuisibles à la santé du consommateur. Les toxi-infections alimentaires provoquent en général des troubles digestifs (diarrhées, vomissements) et/ou des troubles neurologiques graves qui affectent la résistance de l'organisme

La plupart des intoxications alimentaires peuvent être évitées en suivant des règles d'hygiène qui ont pour objectifs de :

- prévenir la contamination des aliments et la multiplication des microbes dans les aliments ;
- prévenir la contamination des endroits où on prépare les aliments.

Ce qu'il faut faire :

- se laver les mains avant toute manipulation des aliments ;
- boire et utiliser de l'eau potable pour la préparation des aliments ;
- si l'eau provient d'un puits, d'un forage ou d'une rivière, elle doit être bouillie durant 5 à 8 minutes ou javellisée (3 gouttes pour 1 litre d'eau ou une cuillerée à café pour 10 litres d'eau) et conservée dans un récipient propre ;
- utiliser des vaisselles et des ustensiles propres pour conserver, préparer, servir et manger les aliments ;
- laver à l'eau propre et au savon les ustensiles et les surfaces avant et après toute préparation ;
- laver à l'eau chaude et au savon, les ustensiles et les surfaces ayant été en contact avec la viande et le poisson, avant de préparer d'autres aliments ;
- couvrir et conserver les aliments à l'abri de la poussière, des insectes (mouches, cafards...), et des rongeurs ;
- conserver séparément les aliments crus et les aliments cuits, surtout quand il s'agit de la viande ;
- conserver la viande et le poisson emballés séparément des autres aliments ;
- garder les restes d'aliments au frais ou au réfrigérateur ;
- réchauffer les restes d'aliments à haute température avant toute consommation ;
- laver les fruits et légumes avec de l'eau propre javellisée ou contenant du permanganate ;
- servir les aliments immédiatement après leur cuisson ;
- cuire correctement la viande (surtout la viande rouge) et le poisson ;
- protéger les plaies éventuelles pour éviter la contamination des aliments durant la préparation et la manipulation.



MSHP/PNN, 2009

Ce qu'il ne faut pas faire :

- boire l'eau provenant d'une source non protégée, non bouillie ou non javellisée ;
- consommer les œufs crus, les œufs dont la coquille est fêlée, ou tous les aliments contenant des œufs crus ;
- conserver les restes d'aliments à température ambiante ;
- consommer les produits alimentaires présentant des risques d'altération (odeur, couleur, pourriture ou moisissure) ;
- consommer les produits alimentaires dont la date de péremption est dépassée ;
- trop cuire les légumes.

Malgré toutes les précautions possibles, des maladies d'origine alimentaire peuvent toujours survenir. Les conseils concernant la diarrhée peuvent être utiles mais quand une personne souffre d'une intoxication alimentaire, il est important de voir sans délai, un agent de santé de façon à éviter la perte de poids et l'aggravation de la maladie.

Hygiène corporelle

Les consignes à respecter sont de :

- toujours se laver les mains après avoir été aux toilettes, à l'eau propre et au savon ;
- se laver les mains avant, et après la préparation des aliments, à l'eau propre et au savon ;
- se laver les mains avant et après la consommation des aliments, à l'eau propre et au savon ;
- se laver les mains avant de donner le sein ou la nourriture à l'enfant, à l'eau propre et au savon ;
- se laver les mains après avoir manipulé les selles (des nouveaux nés et des enfants....) à l'eau propre et au savon ;
- sécher les mains avec une serviette ou un tissu propre ;
- se laver tout le corps à l'eau propre et au savon le matin et le soir ;
- prendre soin de la cavité buccale en se nettoyant les dents après chaque repas ;
- signaler au prestataire de soins toute lésion cutanée ;
- laver à l'eau propre et au savon les vêtements et le linge de lit ;
- avoir les ongles propres ou coupés courts.

Hygiène environnementale

Il est important de veiller à la propreté de l'environnement.

Pour ce faire, il faut :

- nettoyer son environnement au moins une fois par jour (éliminer les eaux stagnantes, les pneus usés...) ;
- garder les détritus dans une poubelle fermée pour éviter les mauvaises odeurs et les mouches ;
- éliminer les eaux usées et les déchets domestiques dans les endroits prévus à cet effet ;
- utiliser les sachets poubelles pour la pré-collecte des ordures ménagères ;
- laver régulièrement la poubelle et/ou la décontaminer ;
- utiliser des latrines et les garder toujours propres et fermées ;

- décontaminer les latrines et surfaces souillées par les excréments avec de l'eau de javel.

Hygiène de vie

Il faut :

- dormir au moins huit heures par jour ;
- se reposer en cas de fatigue ;
- éviter le stress ;
- se relaxer (écouter la musique, aller au cinéma, lire un journal ou un livre...) ;
- ne pas s'isoler ;
- faire des exercices physiques;
- consulter en cas de problèmes médicaux, psychosociaux... ;
- prendre les médicaments en respectant les prescriptions ;
- consommer des aliments riches en glucide, protéine et vitamine B ;
- utiliser ses propres couverts (tuberculeux) ;
- éviter l'alcool et le tabac (certaines boissons alcooliques telles que la bière contiennent le sucre et la levure qui peuvent être dangereux pour une personne malade. L'alcool peut amener des effets secondaires dangereux quand il est pris avec des médicaments);
- éviter l'automédication ;
- bouillir le lait frais avant consommation.

THEME 8. SECURITE ALIMENTAIRE POUR LES MENAGES AFFECTES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE

I. EFFETS DU VIH/SIDA ET/OU DE LA TUBERCULOSE SUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE DES MÉNAGES

MSHP/PNN, 2009

L'infection à VIH tout comme la tuberculose affecte les trois éléments de la sécurité alimentaire à savoir la disponibilité, l'accessibilité et l'utilisation. L'infection à VIH comme la tuberculose (co-infection) augmente le risque d'insécurité alimentaire à travers son impact sur la force de production, le revenu, les stocks d'aliments et les rapports de dépendance. Ainsi, dans une famille ayant un adulte vivant avec le VIH ou atteint de tuberculose :

- l'activité est réduite et la productivité baisse ;
- la famille consomme moins d'aliments et dépense beaucoup pour les soins de santé ;
- le statut nutritionnel se détériore et l'adulte arrête de travailler ;
- les biens sont vendus ;
- les dettes augmentent ;
- la mort survient avec son corollaire de dépenses funéraires ;
- les enfants deviennent orphelins ;
- la cellule familliale se désintègre ce qui accroît l'insécurité alimentaire ;

II. ACTIONS POUR LES PRESTATAIRES DE SERVICE

- Informer les patients sur les réseaux sociaux de sécurité alimentaire dans la communauté ;
- Encourager les ménages à faire des provisions alimentaires et des cultures de contre saison ;
- Aider les ménages à réallouer les dépenses afin d'augmenter l'achat d'aliments nutritifs ;
- Promouvoir la création de jardins potagers et l'élevage d'animaux ;
- Aider les ménages à la création d'AGR ;
- Référer les bénéficiaires éligibles aux institutions qui octroient un soutien alimentaire.

THEME 9. SUIVI ET EVALUATION DES ACTIVITES DE PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE DES PERSONNES INFECTEES ET AFFECTEES PAR LE VIH ET/OU LA TUBERCULOSE

I. GÉNÉRALITÉS SUR LE SUIVI ET ÉVALUATION

Dans le cadre de la mise en œuvre d'activités de prise en charge nutritionnelle, il est important de mettre en place un système de suivi/évaluation efficace.

Le suivi des activités de prise en charge nutritionnelle des Personnes Infectées et Affectées par le VIH et/ou la tuberculose au niveau central, régional, départemental et communautaire est essentiel pour assurer l'amélioration de leur état nutritionnel. Il doit permettre un contrôle régulier de la mise en œuvre des activités et conduire à la mise en place d'un processus systématique continu de collecte et d'analyse des données afin d'y apporter au besoin des modifications.

Des outils de gestions devront donc être élaborés afin de permettre le suivi/ évaluation de ces activités.

Le suivi est un processus continu qui permet de mesurer le progrès vers les résultats spécifiques d'un programme ou d'un projet. Les activités de suivi aident les personnes chargées de faire les politiques nationales, celles qui font la planification au niveau du district, les gestionnaires de programmes et aux autres personnes qui déterminent les priorités pour le renforcement des capacités, la prestation des services, la répartition des ressources et les normes des soins.

Le processus du suivi informe sur le progrès vers la réalisation des objectifs suivants :

- la diffusion effective et répandue du guide ;
- l'application pratique des recommandations du guide dans les services et programmes en cours ;
- l'utilisation correcte du guide par les prestataires de santé et de services ;
- l'amélioration de l'état nutritionnel des Personnes Infectées et Affectées par le VIH et/ la tuberculose.

II. LES INDICATEURS DE SUIVI

Il y a une variété d'indicateurs qu'on peut employer pour suivre le progrès et les résultats de la prise en charge nutritionnelle. Voir ci-dessous quelques exemples d'indicateurs que l'on peut utiliser.

Les indicateurs de suivi de la prise en charge nutritionnelle peuvent inclure :

- Le nombre de formateurs formé à la prise en charge nutritionnelle ;
- Le nombre de prestataires de soins et de services (agents de santé et agents de santé communautaire, éducateurs sanitaires, assistants sociaux, conseillers) formé à la prise en charge nutritionnelle ;
- Le nombre de prestataires de soins et de services formé au counseling nutritionnel ;
- Le nombre d'institutions éducatives (faculté de médecine, institut de formation d'agents de santé) qui a intégré la formation sur la prise en charge nutritionnelle dans ses programmes ;
- Le nombre de structures qui met en œuvre les services de prise en charge nutritionnelle (dans le secteur public ou dans le secteur privé) ;
- Le nombre de sessions ou ateliers de formation offert aux prestataires de soins et de services ;
- Le nombre de services qui intègre la prise en charge nutritionnelle dans leurs activités (par exemple les soins à domicile ou la sensibilisation sur les lieux de travail) ;
- Le nombre de centres de prise en charge des PWIH et/ou des malades de la tuberculose ayant du matériel anthropométrique fonctionnel et en bon état ;
- Le nombre de centres de prise en charge des PWIH et/ou des malades de la tuberculose ayant des outils de communication sur les conseils nutritionnels ;
- Le nombre de centres de prise en charge des PWIH et/ou des malades de la tuberculose ayant une copie du Guide National de Soins et Soutien Nutritionnels et Alimentaires pour les Personnes Affectées et Infectées par le VIH et/ou la tuberculose en Côte D'Ivoire ;
- Le nombre de centres de prise en charge des PVVIH et/ou des malades de la tuberculose ayant au moins un prestataire qui a reçu une formation sur la nutrition ;
- La qualité des conseils ;
- Le nombre ou la proportion de centres de prise en charge des PVVIH et/ou des malades de la tuberculose qui offre les conseils nutritionnels individuels ;

- La proportion des PVVIH et/ou malades de la tuberculose qui ont eu leur poids et taille mesurés et inscrits au centre de prise en charge pendant les trois derniers mois ;
- La proportion des PVVIH et/ou malades de la tuberculose qui ont reçu les conseils sur la nutrition pendant les trois derniers mois ;
- La proportion des adultes PVVIH et/ou malades de la tuberculose avec un IMC <18.5;
- La proportion des PWIH et/ou malades de la tuberculose recevant des soins ou soutiens nutritionnels et alimentaires qui n'ont pas rapporté de symptômes depuis la dernière visite ;
- La proportion des PVVIH et/ou malades de la tuberculose recevant des soins ou soutiens nutritionnels et alimentaires qui ont rapporté une réduction de la sévérité des symptômes depuis la dernière visite ;
- La proportion des PVVIH et/ou malades de la tuberculose qui se trouve dans le stade de «Capable de travailler» (des trois stades de statut de fonctionnement recommandées par l'OMS : Travaillant, Ambulatoire, Alité).

Les programmes devraient sélectionner et adapter les indicateurs afin de répondre aux résultats désirés et à la faisabilité de mesurer ces résultats.

REFERENCES

1. Vivre mieux avec le VIH/sida : un manuel sur les soins et le soutien nutritionnels à l'usage des personnes vivant avec le VIH/sida (OMS/FAO 2002) www.fao.org
2. Guide national pour le soutien et la prise en charge alimentaire et nutritionnelle pour les PVVIH (RWANDA)
3. Paquet intégré de services essentiels de nutrition pour la prise en charge nutritionnelle des PVVIH (PISEN) (SENEGAL)
4. Stratégie nationale de prise en charges nutritionnelles des personnes infectées et affectées par le VIH/sida (Côte d'Ivoire)
5. Directives Nationales de supplementation en Vitamine A (Côte d'Ivoire)
6. Protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë (Côte d'Ivoire)
7. Une alimentation saine pour un meilleur équilibre nutritionnel des Personnes vivant avec le VIH/sida
8. Alimentation infantile et VIH, outils pour le conseil et carte conseil (OMS 2006)
9. Nutrition et 'IH/sida, opportunité et défis, 9ème forum de Nutrition de la CEDEAO, COTONOU, B' 'N, 20-24 Septembre 2004
10. FANTA, 2001. HIV/AIDS: A Guide for Nutrition, Care and Support. Food and Nutrition Technical Assistance Project, FHI 360 Washington DC. www.fantaproject.org (French and English versions)
11. World Health Organization (WHO) Nutrient Requirements for People Living with HIV/Consultation, WHO Geneva : 13-15 May 2003
12. FAO, Guide de nutrition familial Rome, 2005
13. WHO/BASICS/UNICEF, 1999. Nutrition Essentials: A Guide for Health Managers. BASICS II, Washington DC.

ANNEXE 1: Quelques menus équilibrés

Recettes	Ingrédients	Valeur nutritive	Mode de préparation	Cibles
Bouillie simple et légère	-Farines de céréales précuites (mil, riz, sorgho, maïs, fonio), -Eau, sel iodé, sucre -Citron,	Aliments Energétiques, Protecteurs et de Construction	-Mettre de l'eau dans la marmite et poser sur le feu, -délayer la quantité nécessaire de farines de céréales dans de l'eau -renverser dans la marmite et Porter a ebullition, -laisser cuire à feu doux pendant15 mn tout en remuant souvent -laisser refroidir, -ajouter ensuite le citron ou le tamarin et le sucre -servir la bouillie -ajouter le sel iodé en fin de cuisson	Enfants de 4 à 6 mois non allaités
Bouillie enrichie	-Farines de céréales (mil, riz, sorgho, maïs, fonio), -Eau, sel iodé, sucre -Poudres de haricot, d'arachide, Pâte d'arachide, Tamarin ou citron, lait, beurre...= enrichissant.	Aliments Energétiques Protecteurs et de Construction	-Mettre de l'eau dans une marmite et poser sur le feu, -délayer la quantité nécessaire de farines de céréales dans de l'eau -renverser dans la marmite et porter a ebullition, -ajouter ensuite l'enrichissant, le sel -laisser cuire pendant 15 mn tout en remuant souvent. -laisser refroidir -ajouter ensuite le citron ou le tamarin et le sucre -servir la bouillie	Enfants à partir de 6 mois, adultes, personnes âgées

Lafri	-Céréales -Arachide -« Soumbala » -poisson/viande -Sel iodé » Légumes (tomate, oignon) -Dah ou oseille	Aliments Energétiques Protecteurs et de Construction	-Dans une marmite posée sur le feu et contenant de l'eau, ajouter la viande hachée ou du poisson ou les abats, ensuite de la tomate écrasée, du sel, du Soumbala, de l'oignon, de l'oseille ou dah -laisser cuire (le temps de cuisson dépendra du choix des ingrédients) -mélanger la brisure de céréales ou du fonio avec la poudre d'arachide -ajouter ce mélange à la cuisson tout en remuant -laisser cuire au moins 30 minutes à feu doux -servir le plat	Enfants à partir d'un an, adultes et personnes âgées
Purée de tubercule	Tubercules (Pomme de terre, igname, patate douce à chaire jaune) -Beurre -Jaune d'œuf ou carotte -Sel iodé -Lait frais	Aliments Energétiques Protecteurs et de Construction	-Eplucher le tubercule et découper la en petits morceaux -mettre ces morceaux dans une marmite contenant de l'eau en quantité suffisante -poser sur le feu -laisser cuire en y ajoutant un peu de sel iodé -retirer les morceaux de tubercules cuits -écraser la jusqu'à obtenir une pâte -ajouter du beurre, du jaune d'œuf, ou de la carotte ou du lait -mélanger bien jusqu'à obtenir une pâte homogène -servir le plat	Enfants à partir de 6 mois, adultes et personnes âgées
Soupe aux légumes	pomme de terre, carotte, oignon poivron, ail, navet, poireau, choux, tomate sel iodé,	Aliments Energétiques et Protecteurs	-Mettre une marmite contenant de l'eau sur le feu -ajouter les légumes coupés, du sel iodé -laisser cuire environ 30 mn -retirer les légumes cuits, -les écraser et les remettre dans l'eau de cuisson, ajouter le sel iodé -ajouter une petite quantité de beurre **les légumes peuvent être consommés sans être écrasés**	Enfants à partir de 6 mois adultes et personnes âgées

NB : La bouillie enrichie peut être faite de deux ou plusieur s céréales en association avec les autres ingrédients.

ANNEXE 2: Fiches de suivi

1- Formulaire hebdomadaire pour surveiller l'apport alimentaire

repas / jours	**Petit déjeuner** **Vers 7 heures**	**Collation** **Vers 10 heures**	**Déjeuner** **Vers 13 heures**	**Collation** **Vers 16 heures**	**Dîner** **Vers 19 heures**
I Lundi					
Mardi					
I Mercredi					
Jeudi					
Vendredi					
Samedi					
Dimanche					

2- Formulaire pour surveiller le poids

Le prestataire doit régulièrement prendre le poids du patient lors des différentes consultations et le mentionner dans le formulaire de surveillance.

Les balances utilisées doivent être bien ajustées ou tarées.

Dans la rubrique « observations » notez tout ce qui a pu modifier ses habitudes alimentaires, lui causer une perte de poids et la quantité de nourriture qu'il a mangé.

Date	Lieu	Poids	Observations (diarrhée, fièvre, pénurie alimentaire, etc.)

3- Fiches de suivi nutritionnel des PIAVIH et/ou malades de la tuberculose

FICHE ADULTE DE SUIVI NUTRITIONNEL

Région sanitaire : .....

District sanitaire : .....

Structure de prise en charge : .....

N° d'identification : .....

Code du patient : .....

Date de naissance : ……/……/……/

Sexe : M F

1. SUIVI DU POIDS ET DE LA CORPULENCE

Taille : ……..(mètre)			Poids habituel (avant la maladie si connu)……..
DATE DES PESEES	POIDS (KG)	IMC	CLASSIFICATION SELON L'IMC
1 ……../……/…….			
2 ……../……/…….			
3 ……../……/…….			
4 ……../……/…….			
5 ……../……/…….			
6 ……../……/…….			
7 ……../……/…….			
8 ……../……/…….			
9 ……../……/…….			
10 ……../……/…….			
11 ……../……/…….			
12 ……../……/…….			

FICHE ADULTE DE SUIVI NUTRITIONNEL

Région sanitaire : .....

District sanitaire : .....

Structure de prise en charge : .....

N° d'identification : .....

Code du patient : .....

Date de naissance : ……/……/……./

Sexe : M F

1. SUIVI DU POIDS ET DE LA CORPULENCE

DATE DES PESEES	POIDS (KG)	TAILLE (cm)	INDICE P/T	CLASSIFICATION SELON P/T
1 ……../……/…….				
2 ……../……/…….				
3 ……../……/…….				
4 ……../……/…….				
5 ……../……/…….				
6 ……../……/…….				
7 ……../……/…….				
8 ……../……/…….				
9 ……../……/…….				
10 ……../……/…….				
11 ……../……/…….				
12 ……../……/…….				

FICHE DE NOTIFICATION ANNUELLE DES SERVICES DE NUTRITION

Région sanitaire……	NOTIFCATION MENSUELLE DES VISITES PAR LE PRESTATAIRE																							
District sanitaire……	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
Nom Prénoms……																								
Sexe…… Age……..																								
N° d'identification……..																								
SERVICES OFFERTS PAR LE PRESTAIRE A CHAQUE VISITE	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N	O	N
Evaluation des pratiques alimentaires par rappel 24H																								
Conseils selon les problèmes nutritionnels identifiés																								
Conseils d'hygiène alimentaire																								
Conseils d'hygiène corporelle																								
Conseils d'hygiène environnementale																								
Conseils d'activités physiques																								
Conseils nutritionnels pour la gestion des symptômes																								
Conseils nutritionnels pour la gestion des effets indésirables lors du traitement ARV																								
Dotation de vivres ou repas communautaires																								
Supplementation en Vitamine A																								
Dotation de déparasitant																								
Action de réhabilitation (réhabilitation ou référence)																								

NB;0 = Oui ; N= Non

Tableau Complementaire de la Fiche de Notification Annuelle des Services de Nutrition

VISITES	DATE	OBSERVATIONS
1	……..../……../…….	
2	……..../……../…….	
3	……..../……../…….	
4	……..../……../…….	
5	……..../……../…….	
6	……..../……../…….	
7	……..../……../…….	
8	……..../……../…….	
9	……..../……../…….	
10	……..../……../…….	
11	……..../……../…….	
12	……..../……../…….	

ANNEXE 3: Equivalents en énergie et en protéine de quelques aliments de consommation courante en Côte d'Ivoire

	Aliment	Energie (Kcal par 100 g)	Protéine (g par 100 g)	Quantité normalement consommée par repas (g)	Equivalent du	
					Energie (Kcal)	Protéine (g)
Céréales	Farine de maïs	370	9	50	185	5
	Maïs en grain	370	9	50	185	5
	Riz	359	8	75	270	6
	Farine de blé	340	11	50	170	6
	Farine de blé complet	334	17	50	167	9
	Mil	336	9	60	202	6
	Sorgho	306	8	60	183	5
Racines et tubercules	Manioc	375	2	75	281	2
	Patates douces	131	6	75	98	6
	Pommes de terre	81	2	60	49	1
	Igname	102	2.1	60	60	1
	Bananes	109	1	60	65	1
Autres	Canne à Sucre	375	-	20	75	-
Aliments riches en protéines animales et végétales	Filet de poisson	244	72	50	122	36
	Viande (bœuf)	180	20	75	135	15
	Poulet	163	25	75	122	19
	Œuf	154	12	100	154	12
	Lait entier de vache	73	3	200 ml	150	6
	Lentille	350	24	50	175	12
	Haricots	347	18	50	173	9
	Soja	429	30	50	215	15
Fruits	Avocat	128	1	100	128	1
	Banane mûre	94	1	50	47	1
	Oranges	89	1	40	36	-
	Fruit de la passion	87	1	40	35	-
	Mangue	60	1	60	36	-
	Papaye	32	0.4	40	12	0.2
Noix et graines	Arachide	554	10	50	277	5
	Noix de coco	544	6	50	314	17
	Noix de cajou	569	21	50	285	11
Légumes	Epinards	32	3	200	64	6
	Choux	24	2	150	36	3

GLOSSAIRE

Absorption Processus par lequel les nutriments passent dans la circulation sanguine pour être utilisés par le corps.

Aliments de base Aliments qui forment la partie principale du régime, souvent les céréales tels que le maïs, le riz, le blé, le millet ou les tubercules comme l'igname, le manioc et les pommes de terre.

ARV Antirétroviral - le nom donné à un groupe de médicaments qui agissent sur le virus et l'empêchent de se reproduire dans le corps.

Candidose Affection due à un champignon qui cause un muguet oral - c'est une infection courante de la bouche chez les PVVIH.

Counseling Dialogue entre un client et un prestataire de service destiné à permettre au client de faire face au stress et à prendre des décisions personnelles relatives a une maladie. Ce processus comprend le conseil, l'évaluation du risque personnel et la facilitation d'un comportement préventif.

Constipation Etat où les intestins ne fonctionnent pas bien causant des difficultés de défécation chez une personne. Ceci pourrait être causé par un régime pauvre en fibres, un symptôme de maladie ou des effets secondaires de médicaments.

Déshydratation Perte dangereuse et excessive d'eau et de sels par le corps, souvent pendant une diarrhée.

Diarrhée Elimination fréquente de matières fécales liquides, au moins trois fois par jour.

Education nutritionnelle Education des individus, des familles et des communautés afin d'encourager la prise de décision dans la sélection des aliments a consommer pour une santé optimale.

Fibres Aliment nécessaire et utile au bon fonctionnement et à la protection du tube digestif contre les germes pathogènes. Elles sont surtout abondantes dans les céréales (son), les légumes (gombo frais, aubergine...) et les fruits (ananas, mangue, pulpe d'agrumes...).

Infection opportuniste	Infection par un micro-organisme qui ne cause pas d'habitude une maladie, mais qui devient pathogène chez une personne dont le système immunitaire est diminué.
Malnutrition	Etat physiologique anormal causé par des carences, des excès ou des déséquilibres en énergie, en protéines et/ou autres nutriments. Dans cette publication, la malnutrition se réfère : a) au manque d'énergie alimentaire (sous-nutrition); et b) au manque de nutriments.
PWIH	Un terme général pour désigner toutes personnes infectées par le VIH, qu'elles manifestent ou pas des symptômes de l'infection.
Régime sain et équilibré	Consommation d'une variété d'aliments (aliments de base, légumineuses, produits animaux, fruits, légumes, noix, matières grasses/huiles et sucre/aliments contenant du sucre), en quantité suffisante pour satisfaire les besoins énergétiques et en nutriments.
Ration alimentaire	Quantité d'aliments (ou nourriture) que l'homme doit consommer pour assurer sa croissance normale ou maintenir son poids et son état de santé.
Sécurité alimentaire des ménages	Situation qui existe quand tout le monde, en tout temps, a un accès physique, social et économique à une alimentation suffisante, sûre et nutritive qui répond à ses besoins et préférences alimentaires pour une vie active et saine.
Système immunitaire	Mécanismes qui agissent pour défendre le corps contre des agents externes, particulièrement les microbes (virus, bactéries, champignons et parasites)
Virus	Agent infectieux (microbe) responsable de nombreuses maladies chez tous les êtres vivants. C'est une particule extrêmement petite qui, à l'opposé des bactéries, peut survivre et se multiplier uniquement dans une cellule vivante aux dépens de cette cellule.
Vitamines	Groupe de substances naturelles qui sont des micronutriments necessaries en petites quantités pour le corps afin de maintenir la santé.

LISTE DES PARTICIPANTS

N° d'ordre	NOM et PRENOMS	Structure / Institution
1.	ADJAFFI Agnès	Pédiatrie CHU Yopougon
2.	AD JE Clément	SMIT
3.	ADOU Alexis	PN OEV
4.	AKAFFOU Victoire	PMI Agboville
5.	AKE TANO Odile	INSP
6.	AMANY Meh	Centre social Abobo
7.	ASSI Julien	CHR Agboville
8.	AYEKOE Adou	PNPEC
9.	BAHLOU Alexandre	MLS
10.	GUEHI Calixte	USAC CHU Treichville
11.	BEDA Béda	DSC
12.	BISSAGNENE Emmanuel	SMIT
13.	| BOLOU BI	HG Danané
14.	BONI Gnamien M C	DSC
15.	BOTY DOUHORE Agathe	CIRBA
16.	DIOLOT Nestor	PNSI
17.	DOMOA Kouao	PNLT
18.	GOORE BI Gooré H	PNLT
19.	ENOH Jacob	Pédiatrie CHU Yopougon
20.	ESSOUIN Yvette	PNPEC
21.	GBANE Mory	PNN
22.	BAMBA I a b	N N P
23.	ASSEMIEN Jeanne d'Arc	PNN
24.	KAMARA Siaky	PNN
25.	KOFFI Kouadio Edouard	CHR Agboville
26.	KONE Djénéba	PNOEV
27.	KONE Séidou	District Sanitaire Port-Bouet
28.	KOUAKOU Adadé Olivier	PNLT
29.	KOUAKOU épse KOUAME Aya	Centre Social Yopougon Port-Bouet 2
30.	KOUASSI Dinard	INSP
31.	KOUASSI Konan Félix	INSP
32.	KOUASSI née EZAN	PMI Agboville

33.	LOBOGNON Privât	PNLT
34.	M'BAHIA-YAO Crystel-A.	PNN
35.	MIAN Stanislas	PNN
36.	N'DRI Faustin	PNN
37.	N'GBO Marie L	MLS
38.	N'GORAN Patricia	DC PNN
39.	N'GOUAN Alida	PNN
40.	NIAMIEN Richard	PNN
41.	OUFFOUE Koffi	SASDE
42.	PANIGO Germaine	PNN
43.	TIMITE Marguerite	Pédiatrie CHU Yopougon
44.	TOURE Karamoko	CAT Adjamé
45.	ANGORAN-BENIE	PATH
46.	DOUHE Georges	PATH
47.	KOUAKOU Venance	PATH
48.	ACHI Kouassi D	CARE CI
49.	ADOM Agnès	CDC/PEPFAR
50.	ADOU Pierre	FANTA-2
51.	CASSY Marius	UNICEF
52.	DRO Soumahoro	CARE INTERNATIONAL
53.	KRAMER Ellen	PAM
54.	ETIEN Coulibaly	EGPAF
55.	KONE Fatimata	FAO
56.	KRA Gnangon	CEPREF
57.	MAURICE Gilles	SPIRUCI
58.	N'DABIAN Denise	HKI

La réalisation de ce guide a été rendue possible grâce au soutien généreux du peuple américain par le biais de PEPFAR / Côte d'Ivoire, et l'Office de la Santé, des Maladies infectieuses et de la Nutrition du Bureau de Santé globale de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement international (USAID), aux termes de l'Accord Coopératif No. GHN-A-00-08-00001-00, adjugé par le biais du Projet d'Assistance Technique pour l'Alimentation et la Nutrition II (FANTA-2) à FHI 360