



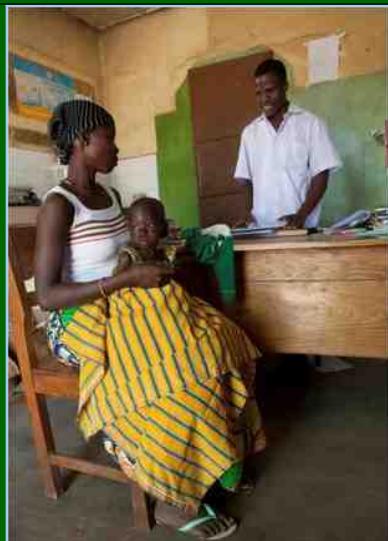
REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE LA SANTE



DIRECTION DE LA SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT

PROTOCOLE NATIONAL DE PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE



Edition : 2015



REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE LA SANTE



DIRECTION DE LA SANTE DE LA MERE ET DE L'ENFANT

SERVICE DE NUTRITION

AVEC L'APPUI DE :



Terre des hommes

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	III
PREFACE.....	IV
REMERCIEMENTS.....	V
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES.....	IX
ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE.....	1
ASPECTS COMMUNAUTAIRES DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE.....	6
TRI DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE ET DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE.....	17
PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE AU CRENAM.....	20
TRI DES PATIENTS MALNUTRIS AIGUS SEVERES AU CNA/CNT.....	39
PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AU CNA.....	47
PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AU CNT.....	65
PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KGS, AVEC ACCOMPAGNANTE (CNT).....	117
STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE.....	127
SUIVI - EVALUATION.....	131
ANNEXES.....	143
TABLE DES MATIERES.....	228

PREFACE

Au Bénin, comme dans la plupart des pays en développement, la malnutrition demeure un problème de santé publique. Selon le rapport de l'enquête par grappes à indicateurs multiples de 2014, la prévalence au plan national de la malnutrition aiguë globale est de 4,5% dont 0,9 % de forme sévère. Cependant, des enquêtes basées sur la méthodologie Standardized Monitoring and Assessment for Relief and Transition (SMART), ont révélé des zones de prévalence supérieure à la moyenne nationale. Par exemple, la prévalence de la malnutrition aiguë globale a été estimée en 2014 à 7,2% dont 1,6 % de forme sévère dans le Département de l'Alibori et 9,5 % dont 2,8% de forme sévère pour la Commune de Karimama (Enquête nutritionnelle SMART, 2014). Dans le Département de l'Atacora, ces indicateurs sont de 6,2% dont 1,4 % de forme sévère avec 13,5% dont 2,8% de forme sévère pour la Commune de Matéri (Enquête nutritionnelle SMART, 2015).

Cette situation inquiétante appelle de la part du secteur de la santé la mise en place de dispositifs appropriés pour une meilleure prise en charge des cas de malnutrition en vue d'inverser la tendance.

Le protocole national de Prise En Charge de la Malnutrition Aiguë (PECMA) a été l'objet de révision et d'actualisation en 2010 et en 2014, au vu des progrès et des évidences scientifiques. C'est un document de référence qui servira de guide aux agents socio-sanitaires intervenant au quotidien dans la chaîne de prise en charge de la malnutrition aiguë chez les plus vulnérables que sont les enfants de moins de cinq ans.

J'invite tous les acteurs du secteur de la santé et d'autres secteurs intervenant dans le domaine de la nutrition à utiliser judicieusement les directives contenues dans ce document en vue de contribuer à la réduction de la mortalité liée à la malnutrition aiguë au Bénin.



REMERCIEMENTS

Le Ministre de la santé, au nom du gouvernement du Bénin, remercie toutes les Institutions Internationales pour leur contribution au processus d'élaboration et de révision régulière du protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë au Bénin, particulièrement l'UNICEF qui a bien voulu soutenir financièrement et techniquement toutes les étapes de l'élaboration (2007-2008), et des deux révisions de ce document en 2010 et en 2014.

Il remercie tous les cadres et experts nationaux de tous ordres du Conseil national de l'Alimentation et de la Nutrition (CAN), des Ministères sectoriels intervenant dans la nutrition notamment le Ministère de la Santé, le Ministère de l'Agriculture, le Ministère du Travail, de la Fonction Publique et des Affaires Sociales et le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, pour leur participation active à l'avènement de ce précieux outil de travail.

Ses remerciements vont également à l'endroit du Professeur Michael Golden et de sa Collaboratrice Yvonne Grellety, tous deux experts internationaux en matière de prise en charge de la malnutrition aiguë sévère, qui ont bien voulu mettre, au service de son département ministériel, leurs immenses connaissances et expériences pour l'élaboration du présent document à travers la formation des cadres et la validation de son contenu.

SIGLES ET ABREVIATIONS

AEN	Actions Essentielles en Nutrition
ARV	Anti-Rétro Viraux
ASPE	Aliment de Supplément Prêt à l'Emploi
ATPC	Assainissement Total Piloté par la Communauté
ATPE	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
CAN	Conseil national de l'Alimentation et de la Nutrition
CHD	Centre Hospitalier Départemental
CMV	Compléments Minéraux-Vitamines
CNA	Centre de Nutrition Ambulatoire
CRENAM	Centre de Réhabilitation Nutritionnelle en Ambulatoire
CS	Centre de Santé
CSB	Corn Soya Blend
CNT	Centre de Nutrition Thérapeutique
DDS	Direction Départementale de la Santé
DSME	Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant
F75	Lait Thérapeutique utilisé dans la phase aiguë du traitement en interne de la MAS
F100	Lait Thérapeutique utilisé dans les phases de transition/réhabilitation du traitement de la MAS
F100-dilué	Utilisé dans la Prise En Charge de la Malnutrition Aiguë Sévère chez les moins de 6 mois, moins de 3kg, et dans les régions désertiques
Hb	Hémoglobine
IMC	Indice de Masse Corporelle
IPT	Indice Poids pour Taille
IRA	Infection Respiratoire Aigue
MAM	Malnutrition Aiguë Modérée
MAS	Malnutrition Aiguë Sévère
MCZS	Médecin Coordonnateur de la Zone Sanitaire
MS	Ministère de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
NCHS	National Center for Health Statistics of USA (anciens standards anthropométriques)
PB	Périmètre Brachial
PCC	Prise en Charge Communautaire

PCIME	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
PEC	Prise En Charge
PECMA	Prise En Charge de la Malnutrition Aiguë
PECMAS	Prise En Charge de la Malnutrition Aiguë Sévère
PEV	Programme Elargi de Vaccination
PFNZS	Point Focal Nutrition de Zone Sanitaire
RC	Relais Communautaires
ReSoMal	Solution de Réhydratation Orale pour Malnutris sévère
SGSI	Service de la Gestion du Système Information
SIDA	Syndrome de l'Immunodéficience humaine Acquise
SMI	Santé Maternelle et Infantile
SNG	Sonde Naso-Gastrique
SNIGS	Système National d'Information et de Gestion Sanitaire
TB	Tuberculose
TSS	Technique de Supplémentation par Succion
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZS	Zone Sanitaire

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1: Différences et similitudes entre le traitement MAS et MAM.....	18
Tableau n° 2: Critères d'admission au CRENAM.....	23
Tableau n° 3: Exemple de ration nécessaire par enfant pour 2 semaines – stratégie 1 régime initial.....	27
Tableau n° 4: Supplémentation en Vitamine A.....	29
Tableau n° 5 : Administration de l'albendazole en fonction de l'âge de l'enfant.....	29
Tableau n° 6 : Supplémentation en Fer/Acide Folique en fonction du poids de l'enfant.....	29
Tableau n° 7 : Eléments et fréquence de la surveillance de l'enfant au CRENAM.....	30
Tableau n° 8 : Critères de guérison pour les CRENAM.....	36
Tableau n° 9 : Grille d'évaluation de la performance du CRENAM.....	38
Tableau n° 10 : Critères de classification de la MAS.....	41
Tableau n° 11 : Quantité d'ATPE pour évaluer l'appétit des patients sévèrement malnutris.	43
Tableau n° 12 : Résumé des critères d'admission pour un 2ième tri : décision CNT ou CNA	45
Tableau n° 13 : Quantité d'ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés au CNA.....	51
Tableau n° 14 : Posologie de l'Amoxicilline.....	53
Tableau n° 15 : Traitement antihelminthique.....	54
Tableau n° 16 : Traitement systématique de vitamine A.....	55
Tableau n° 17 : Résumé du traitement systématique.....	55
Tableau n° 18 : Résumé de la surveillance au CNA.....	56
Tableau n° 19 : Critères d'échec du traitement des patients au CNA.....	58
Tableau n° 20 : Critères de guérison au CNA selon l'âge du patient.....	62
Tableau n° 21 : Résumé des facteurs de risque des patients à hospitaliser au CNT.....	72
Tableau n° 22 : Volume de lait F75 à donner selon le poids durant la Phase Aiguë (Phase I)	74
Tableau n° 23 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients souffrant de....	79
Tableau n° 24 : Administration de la vitamine A selon l'âge.....	106
Tableau n° 25 : Diagnostic de « l'Echec du traitement » pour les patients du CNT.....	109
Tableau n° 26 : ATPE par classe de poids et par jour en Phase de Transition.....	114
Tableau n° 27 : F100 par classe de poids et par jour en Phase de Transition.....	114
Tableau n° 28 : Critères d'admission des nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg	119
Tableau n° 29 : Quantités de lait-SS par repas et classe de poids des nourrissons.....	121
Tableau n° 30 : Quantité par repas pour 100% - 50% - 75% de la quantité recommandée	124
Tableau n° 31 : Critères de sortie des nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg	126
Tableau n° 32 : Nomenclature des départements pour le numéro MAS unique.....	132

LISTE DES FIGURES

Figure N°1 : Stratégie de dépistage de la Malnutrition Aiguë dans la communauté.....	10
Figure N°2: Stratégie de dépistage et tri de la malnutrition aiguë (au niveau du centre de...)	17
Figure N° 3: Algorithme de diagnostic des non réponses.....	34
Figure N°4: Algorithme de prise de décision CNT ou CNA.....	39
Figure N° 5 : Schéma récapitulatif du tri au niveau du centre de santé (CNA).....	46
Figure N° 6 : Etapes successives à suivre pour les patients ne répondant pas au traitement	60
Figure N°7 : Schéma récapitulatif pour le tri et la prise en charge MAM et MAS.....	64
Figure N° 8 : Traitement de la déshydratation.....	87
Figure N° 9 : Conduite à tenir pendant la réhydratation.....	88
Figure N°10 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.....	98
Figure N°11: Quelques exemples de jouets fabriqués à partir de matériels locaux.....	130

I. ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE

Le succès d'un programme de Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë (PECMA) dépend de la qualité du montage institutionnel mis en place. Sa mise en œuvre exige la mise à disposition des ressources humaines, financières et matérielles adéquates à tous les niveaux de la pyramide sanitaire avec la précision des rôles et responsabilités des acteurs.

1.1. NIVEAU NATIONAL

Le Ministère de la Santé à travers la Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant (DSME) en collaboration avec le Conseil national de l'Alimentation et de la Nutrition (CAN) doit :

Définir la stratégie et les normes ;

Elaborer et disséminer en relation avec les parties prenantes (Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, Ministère de la Famille, ...) les protocoles, les outils et les directives nationales ;

Organiser les formations de formateurs ;

Organiser la commande, le stockage et la distribution des produits thérapeutiques et autres intrants connexes nécessaires à la prise en charge correcte des cas de malnutrition aiguë ;

Établir les mécanismes nécessaires afin de faciliter l'intégration de la PECMA dans le paquet minimum d'activités des structures sanitaires ;

Instaurer une collaboration efficace entre structures de prise en charge et les services administratifs et de santé publique/communautaire en ce qui concerne la PECMA et son intégration avec la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME) ;

Institutionnaliser le Point Focal Nutrition au niveau de l'EEZS

Attribuer des codes de format standard à chaque structure socio-sanitaire de la zone intégrant la PECMA et disposer d'un registre à jour rassemblant tous les noms des structures offrant un service de PECMA (MAS et MAM) ;

Intégrer dans le Système National d'Information et de Gestion Sanitaire (SNIGS) les données de PECMA ;

Faire un plaidoyer à l'endroit des Ministères en charge de l'Enseignement pour l'intégration de la formation sur la PECMA dans les curricula de formation des écoles/institutions de médecine, nutrition, soins infirmiers et autres structures de formation concernées ;

Elaborer et mettre en œuvre des plans de contingence et un plan d'actions concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PECMA, en cas d'apparition soudaine d'une catastrophe/crise/choc nécessitant une urgence alimentaire ;

S'assurer de la déclaration hebdomadaire des cas de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS) et de Malnutrition Aiguë Modérée (MAM) suivant le canal du Système Intégré de Surveillance des

Maladies et Riposte (SIMR) **lors d'une urgence déclarée ou prévisible** ou lors d'une détérioration rapide et imprévisible de la situation alimentaire.

1.2. NIVEAU DÉPARTEMENTAL

La Direction Départementale de la Santé à travers son Service de la Santé de la Mère et de l'Enfant avec l'appui technique des responsables chargés de la nutrition au niveau des centres hospitaliers départementaux doit :

Appuyer les acteurs des zones sanitaires dans la mise en œuvre de la PECMA ;

Superviser et coordonner les activités de PECMA en relation avec les autres parties prenantes ;

Assurer la collecte, la compilation, le traitement et l'analyse des données de la PECMA ;

Maintenir une relation entre le responsable nutrition du Service de la Santé de la Mère et de l'Enfant de la Direction Départementale de la Santé (DDS) et les acteurs du Centre Hospitalier Départemental (CHD).

1.3. NIVEAU ZONE SANITAIRE

1.3.1. Le Médecin Coordonnateur de la Zone Sanitaire (MCZS)

Le Médecin Coordonnateur de la Zone Sanitaire (MCZS) est le premier responsable au niveau de la Zone Sanitaire (ZS) chargé de coordonner la mise en œuvre des activités relevant de la PECMA. A ce titre, il identifie pour nomination par le DDS un collaborateur membre ou non de l'Equipe d'Encadrement de la ZS (EEZS) jugé capable de suivre les activités de PECMA. Ce dernier doit bénéficier d'une formation adéquate dans ce domaine pour assurer ses fonctions.

1.3.2. Le Point Focal Nutrition de ZS (PFNZS)

Pré requis

Le PFNZS peut être un médecin, un infirmier, une sage-femme ou un nutritionniste formé sur la théorie et la pratique de la PECMA et ayant de bonnes connaissances professionnelles avec des aptitudes en communication.

Activités

Il est responsable de l'organisation globale de la PECMA dans la ZS. A ce titre il/elle fait des recommandations pour le recrutement, la formation continue et la supervision du personnel, le suivi – évaluation, la gestion des intrants de lutte contre la malnutrition, des médicaments de routine au niveau du Centre de Nutrition Ambulatoire et la coordination avec les Centre de Nutrition Thérapeutique au niveau de la ZS. S'il existe un logisticien/pharmacien au niveau de la zone sanitaire, il doit contrôler les approvisionnements en collaboration avec le PFNZS.

- Il doit planifier, mettre en œuvre les activités du programme de PECMA dans la ZS. Pour les zones sanitaires très étendues, il est préférable d'avoir plusieurs répondants du Point Focal Nutrition de Zone Sanitaire, de sorte que l'organisation et les points de contrôle soient proches du CNT principal et à 4 heures (maximum) en véhicule du CNA le plus éloigné.

Ses tâches principales sont :

- Coordonner la PECMA avec les responsables d'autres programmes et activités socio-sanitaires ou de nutrition communautaire de la zone ;
- Organiser des réunions mensuelles de coordination au niveau de la ZS avec tous les superviseurs du CNA, du CNT et du Centre de Réhabilitation Nutritionnelle en Ambulatoire pour les malnutris Modérés (CRENAM) ;
- Organiser une réunion annuelle au niveau de la ZS avec toutes les personnes impliquées dans la PECMA de la zone, incluant aussi les chefs des communautés et des représentants du Service de Nutrition des niveaux départemental et national. Lors de cette réunion, le rapport annuel (rédigé par le PFNZS et incluant les rapports mensuels consolidés ainsi qu'une vue d'ensemble du progrès de la PECMA, les problèmes et contraintes rencontrés, le budget, et les données d'enquête/dépistage, etc.) est présenté. Les différentes parties impliquées sont invitées à partager leurs commentaires, faire des suggestions et faire part des difficultés. Les leçons apprises sont partagées et capitalisées, les plans et les réajustements envisagés pour l'année prochaine sont présentés, les responsabilités sont définies et les tâches sont réparties entre les acteurs. Le compte-rendu de la réunion doit être rédigé et soumis au niveau hiérarchique (départemental et national) ;
- Évaluer les besoins du programme et Assurer le flux des intrants de lutte contre la malnutrition du niveau central vers la ZS, le stockage au niveau de la zone puis le transport de la zone vers les CNA (CS) et les CRENAM et l'approvisionnement du CNT ;
- S'assurer de la disponibilité de la logistique pour les visites de supervision et les réunions périodiques ;
- Dès qu'un nouveau CNA ou CRENAM est ouvert, s'assurer que tout le matériel (outils, ASPE, ATPE et médicaments, etc.) est disponible ;
- Mettre en place des mécanismes pour le transfert des patients en toute sécurité entre les CNA et les CNT (et CRENAM vers CNA/CNT si nécessaire) et la transmission de l'information des patients transférés vers la structure d'accueil (téléphone) ;

- Assurer des supervisions régulières (mensuelles) de la qualité du service fourni par toutes les structures (CNT et CNA, CRENAM) dans le cadre du fonctionnement de l'EEZS ;
- Assurer la bonne coordination entre CNT (hôpital) et CNA et entre CNA et CRENAM ;
- Suivre la mise en œuvre des plans de résolution des problèmes identifiés lors des supervisions des CNT, CNA, CRENAM, entrepôts existants, réserves d'ATPE / ASPE et approvisionnement (fiches de suivi, registres, etc.);
- Identifier les villages particulièrement vulnérables afin de fournir un appui additionnel si nécessaire ;
- Selon les besoins, réorganiser les CNA et CRENAM, faire des propositions pour le redéploiement du personnel et pour l'ouverture/fermeture des CNA et CRENAM en s'appuyant sur les rapports et les données de dépistage ;
- Organiser des formations continues sur le lieu de travail selon les besoins, former le personnel nouvellement recruté et le renforcer par des supervisions en tenant compte des données et rapports et les rotations de personnel ;
- Développer des plans de contingence en mettant en exergue la conduite à tenir en cas de difficultés croissantes ;
- Enregistrer et assigner un code à chaque structure de la ZS selon les prescriptions du Ministère de la Santé (DSME) et soumettre les détails d'enregistrement au Service de la Gestion du Système d'Information (SGSI) de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP);
- Lorsqu'un nouveau centre de prise en charge de la malnutrition est ouvert, assigner cette structure et en informer l'administration centrale et la DSME et SGSI ;

- Établir une liste des jours de consultation de chaque CNA et CRENAM de la ZS en y incluant le nom et les coordonnées téléphoniques des personnes responsables et disséminer cette liste à toutes les structures de PECMA ;
- S'assurer de la complétude des rapports mensuels pour chaque structure de PECMA ;
- Compiler les rapports mensuels CNA – CNT et CRENAM (en collaboration avec le Responsable chargé de l'Information et des Statistiques) et les soumettre en temps réel au MCZS et à l'EEZS ;
- Compiler, analyser les fiches de dépistage et rapporter l'information sur des cartes (en collaboration avec les acteurs en charge de la nutrition communautaire au niveau de la zone d'intervention) afin de déterminer le degré et les changements de l'état nutritionnel des villages et partager ces informations avec les superviseurs des CNA et des CRENAM ;
- Soumettre par voie hiérarchique les rapports mensuels de la PECMA au Responsable Nutrition de la DDS qui les transmettra après avis motivé du DDS au niveau National (DSME /MS et CAN) dans les délais impartis ;
- Mettre en application la stratégie de mobilisation communautaire ;

1.3.3. Approvisionnement, stockage et distribution des intrants de lutte contre la malnutrition aiguë

Le dépôt répartiteur de la ZS doit gérer les intrants de lutte contre la malnutrition selon les mêmes règles que celles de la gestion des médicaments essentiels sous non générique en tenant compte des consommations réelles de la ZS. Le circuit des intrants de lutte contre la malnutrition doit être clairement identifié et le ravitaillement doit se faire en tenant compte de la Consommation Moyenne Mensuelle (CMM) fondée sur le rapport mensuel.

Les intrants de lutte contre la malnutrition aiguë doivent être stockés séparément des autres médicaments, ainsi que le matériel et les outils.

1.3.4. Services offerts au niveau de la ZS

Le programme de PECMA fournira une gamme de services et d'activités à chaque niveau. Le protocole décrit ces activités selon le niveau. Au niveau communautaire il s'agira de faire le dépistage actif, le suivi des cas, l'éducation nutritionnelle et d'organiser la référence (mutualisation des ressources pour le transport, la restauration de l'accompagnant et autres charges connexes). Au niveau des structures socio-sanitaires, il s'agira pour les acteurs de faire le dépistage actif et passif, et d'organiser la prise en charge dans les CNA et CNT.

NB : Les CRENAM devraient être, autant que faire se peut, en dehors des centres de santé pour la distribution des produits supplémentaires.

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

II. ASPECTS COMMUNAUTAIRES DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE

Le volet communautaire constitue un maillon important de la prise en charge des cas de malnutrition aiguë pour assurer le continuum des soins et la prévention des rechutes chez les enfants. Les relais communautaires et les familles doivent y jouer un rôle important.

2.1. ORGANISATION

Les aspects communautaires doivent être planifiés et organisés au niveau national avant leur mise en œuvre au niveau de la ZS, du centre de santé et de la communauté.

2.1.1. Niveau National

Le Service de Nutrition de la Direction de la DSME doit planifier la mise en œuvre du programme communautaire pour les activités de la prise en charge de la MAS et de la MAM avec les autres secteurs communautaires. Elle doit être coordonnée avec les activités du Programme Elargi de Vaccination (PEV), de la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'enfant (PCIME) communautaire, des services de Santé Maternelle et Infantile (SMI), du Service d'Assainissement Total Piloté par la Communauté (ATPC), des programmes de promotion de l'allaitement maternel, de sécurité alimentaire, de l'agriculture, du microcrédit et des programmes générateurs de revenu. Ces dernières caractéristiques de la mobilisation communautaire vont au-delà de la portée de ce protocole.

Plus spécifiquement, le Service de Nutrition de la DSME doit :

- ❖ Développer des supports visuels après les avoir testés, mettre des affiches dans des endroits clés ;
- ❖ Organiser des débats, des discussions et faire de la publicité dans les médias nationaux (radio, télévision et presse écrite) ;
- ❖ Développer des outils pour les agents de santé communautaire pour le dépistage actif au sein de la communauté (fiche de dépistage, brassard pour la mesure du Périmètre Brachial (PB), etc.) ;
- ❖ Planifier l'organisation de la mobilisation communautaire avec le responsable santé du département pour faciliter la coordination au niveau de la ZS au sein de l'Equipe d'Encadrement de la ZS (EEZS). Le responsable/point focal du développement rural et le point focal de la nutrition peuvent être responsables de la mobilisation communautaire au sein de la communauté ;

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

- ❖ Standardiser la formation des formateurs des relais communautaires (dépistage actif de la PECMA, Actions Essentielles en Nutrition (AEN), initiative communautaire pour l'allaitement maternel, groupes de soutien aux mères, etc.) ;
- ❖ S'assurer de l'intégration du dépistage actif et de la recherche des cas d'abandon dans le module de formation des acteurs communautaires.

2.1.2. Niveau Zone Sanitaire

Sous la direction du Médecin Coordonnateur, le dépistage actif doit être organisé par le point focal de la nutrition avec l'implication du responsable des statistiques. L'EEZS doit veiller à ce qu'il n'y ait pas de doublon dans la mise en œuvre des différents programmes communautaires et éviter la surcharge de travail au niveau des relais communautaires et des volontaires. La formation des formateurs sur le dépistage actif, l'éducation nutritionnelle des relais communautaires et/ou des volontaires doit être donnée au niveau de la ZS à tous les infirmiers des centres de santé responsables de la mobilisation communautaire.

La fréquence du dépistage actif doit être définie par le Médecin Coordonnateur en collaboration avec le PNFZS.

Les données de dépistage doivent être collectées au niveau de la ZS sous l'égide de l'EEZS pour déterminer :

le degré et le changement du statut nutritionnel au niveau des villages et dans l'ensemble de ZS,

la fiabilité des données collectées.

Le dépistage actif de la MAS et la MAM pourrait également être organisé en même temps que les campagnes de vaccination ou de distribution de vitamine A au niveau de la communauté, en particulier lors des journées/semaines de la santé de l'enfant ou journées/semaines de santé maternelles et infantiles.

2.1.3. Niveau du Centre de Santé et de la Communauté

Au niveau du centre de santé

L'infirmier responsable du CNA a pour rôles de :

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

- Choisir les agents communautaires en concert avec l'EEZS ;
- Superviser et coordonner les activités des relais communautaires;
- Former les relais communautaires sur le dépistage actif en utilisant le PB et en vérifiant la présence d'œdèmes bilatéraux, assurer le suivi des cas d'abandon du programme et intégrer ces activités aux autres activités communautaires (PEV, PCIME communautaire, Prise en Charge Communautaire de la malnutrition aiguë (PCC), ATPC, etc.). Le Module de formation doit être conçu au niveau national ;
- Rencontrer les relais communautaires mensuellement pour collecter les informations ;
- Veiller au respect des critères d'identification des relais communautaires ;
- Mettre un accent particulier sur l'accompagnement du relais communautaire pour le suivi des enfants malnutris provenant des villages situés à plus de 5 km (ou 2 heures de marche) des CNA et des CRENAM ;
- Organiser des visites hebdomadaires par un agent du CNA ou tous les 15 jours par un travailleur social selon l'accessibilité et le nombre d'enfants MAS ou MAM dans les villages éloignés ;
- Veiller à la gestion rationnelle des CNA ou des CRENAM et exprimer le besoin de création au MCZS si nécessaire.

Au niveau de la communauté

Les relais communautaires doivent :

- Sensibiliser la communauté au sujet du programme avant et pendant sa mise en œuvre et avoir son adhésion ;
- Visiter périodiquement les villages de la zone de couverture d'un CNA et/ou CRENAM ;
- Visiter les villages pour lesquels les indicateurs nécessitent une meilleure compréhension (abandon excessif, faible taux de gain de poids, etc.) ;
- Informer la communauté au sujet de la malnutrition et des bonnes pratiques de nutrition, en tenant compte du contexte local ;
- Participer aux activités de dépistage, de visites de suivi et de visites à domicile ;
- Collaborer étroitement avec les leaders d'opinion du village afin de maintenir leur implication dans le programme et faire un point avec eux sur le programme ;

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

2.2. MAINTENIR UN LIEN ENTRE LE CNA/CRENAM ET LA COMMUNAUTÉ, SENSIBILISATION ET PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE

Avant la mise en œuvre du programme, il est nécessaire d'obtenir l'adhésion de la communauté (les chefs religieux, les leaders du village, les guérisseurs traditionnels et autres autorités telles que les enseignants, les relais communautaires). Pour ce faire, il faut les impliquer dans l'élaboration de la stratégie de communication. Les messages doivent être conçus pour la communauté et validés par elle.

Pour marquer leur appropriation, les informations doivent être transmises de préférence par des leaders d'opinion de la communauté afin de garantir une bonne réception.

L'information est transmise de manière plus efficace sur les lieux de rassemblement (marchés, lavoirs, puits, places publiques, etc...). L'utilisation des groupes de femmes, des écoles (enfant-à-enfant ou enfant-à-parent), des lieux de jeux (football et autres sports) ou d'autres réseaux doit également être explorée. Un groupe particulièrement important à impliquer est celui des chefs religieux pour la transmission de l'information dans les lieux de culte. Les chefs de famille, les maris et les belles-mères sont des cibles à privilégier.

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

2.3. RECHERCHE ACTIVE DE CAS, REFERENCE POUR TRAITEMENT, SUIVI ET SEANCE D'EDUCATION

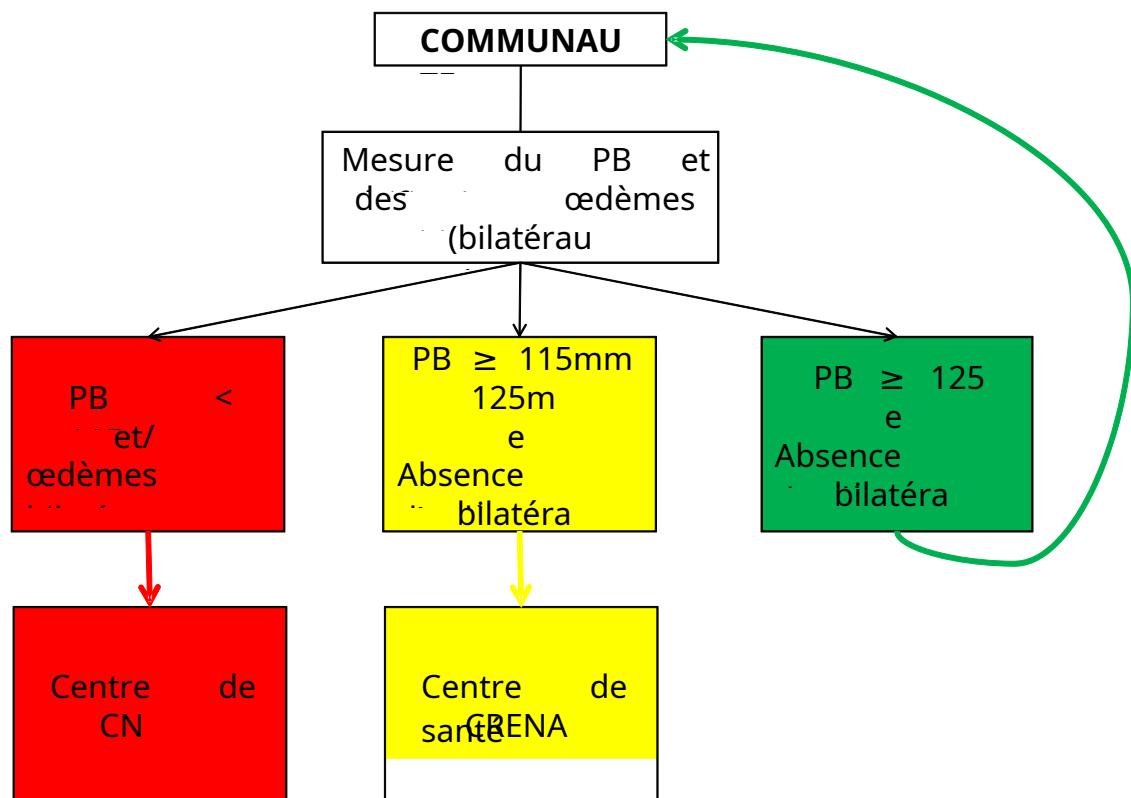


Figure N° 1 : Stratégie de dépistage de la Malnutrition Aiguë dans la communauté

Les principales activités qui ont lieu dans la communauté sont :

- Dépister les enfants pour la Malnutrition Aiguë (MA)
- Suivre à domicile les cas qui :

ne se sont pas rendus aux points de distribution lors d'une visite programmée (absent, abandon),
ont été déchargés du CNT ou ont abandonné le traitement au CNT et n'ont pas été enregistrés dans un CNA,
n'ont pas répondu au traitement,

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

- Promouvoir les bonnes pratiques par la communication pour le changement de comportement, les normes sociales et les conseils pratiques.

2.3.1. Recherche active et orientation des cas

La recherche active de cas dans la communauté et à toutes autres occasions de rencontre entre communauté et services de santé est une partie essentielle dans tous les programmes de PECMA.

Avantages

Les patients sont identifiés et traités alors qu'ils sont encore relativement en bonne santé, avant qu'ils ne développent des complications et lorsque le traitement peut être entièrement suivi dans la communauté, permettant ainsi d'éviter l'admission au CNT. En effet, le traitement au CNT a d'importantes implications: coûts de transport, incapacité de générer des revenus, problème de nourriture pour l'accompagnant, séparation de la famille, incapacité de terminer les travaux essentiels, manque de soins pour les autres enfants, préparation des repas et problèmes concernant la séparation en période d'insécurité, séparation du mari et de l'épouse. Le dépistage actif permet l'accès au traitement et la capacité du programme à garantir un traitement à tous ceux qui en ont besoin.

Activités

- Dépister tous les enfants dans la communauté par une mesure du Périmètre Brachial (PB) et vérifier s'il y a présence ou non d'œdèmes bilatéraux, en allant de maison en maison et lors de n'importe quelle autre occasion journées nationales de vaccination et de distribution de Vitamine A, dépistage VIH/SIDA, de la PCIME, programmes de développement communautaire, etc.) ;
- Référer ceux ayant un PB < 115mm au centre de santé le plus proche pour une admission au CNA;
- Référer ceux ayant un PB entre 115 et 125 mm au centre de santé le plus proche pour une prise de poids et de taille afin de déterminer l'Indice Poids pour Taille (IPT) ;
- Enregistrer chaque enfant sur une fiche de dépistage dans la colonne rouge, jaune ou verte (MAS, MAM et normale) ;
- Répertorier tous les cas et non uniquement les cas de MAS et de MAM ;
- Apporter au superviseur (infirmier du centre de santé), toutes les fiches de dépistage collectées à chaque rencontre ;
- Participer à des réunions périodiques

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

Dans la pratique, l'infirmier doit se déplacer dans les villages chaque mois. Pendant la visite, il discute avec le relais communautaire du village de tous les problèmes et recherche avec lui les solutions appropriées. Il rend visite au chef du village et aux leaders d'opinion du village pour avoir leurs commentaires sur le programme et le travail des relais communautaires. Il en profite pour voir tous les cas qui posent problème ou ceux qui ne peuvent pas se rendre au CNA/CNT.

Contraintes et approches de solutions

Déplacement: Dans les communautés largement dispersées, les relais communautaires devront se déplacer sur de longues distances pour visiter les ménages. Ceci nécessite un moyen de transport (par exemple une moto et du carburant).

Isolement: Il est important que les relais communautaires se sentent soutenus et puissent obtenir de l'aide toutes les fois qu'ils sont face à un problème. Il est souhaitable qu'ils disposent chacun d'un téléphone portable.

Motivation: Les relais communautaires doivent être motivés conformément à la politique nationale en matière de santé communautaire.

Les relais communautaires peuvent également être motivés par les effets positifs du programme comme la récupération rapide des enfants malades, une reconnaissance de leur rôle au sein de la communauté en tant que personne intermédiaire au programme. À ce moment, les parents vont spontanément commencer à leur amener les enfants. De plus, il est important de maintenir le contact avec le relais communautaire pour s'assurer de la continuité et de la qualité de ses activités (dépistage, suivi, communication pour un changement de comportement).

Coordination avec d'autres partenaires impliqués: Si il y a d'autres programmes dans la zone, les relais communautaires peuvent alors travailler avec d'autres relais communautaires soutenus par un autre programme ou agence. Ceci se produit en particulier dans des situations d'urgence où beaucoup d'ONGs travaillent directement avec la population, souvent avec les mêmes programmes. Ils essaient tous d'employer (généralement de manière temporaire) le personnel local et de recruter des relais communautaires. Il est important d'instituer une bonne coordination. Les relais communautaires ne doivent pas être surchargés de travail, les messages doivent être standardisés entre les différents partenaires (il faut éviter que différentes ONGs donnent des messages ou des conseils contradictoires sur le même sujet). Il ne devrait jamais y avoir de différences au niveau des compensations offertes par les différentes agences.

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

Matériel et Outils

Le relais communautaire du village doit avoir un kit qui comporte :

- Des brassards tricolores pour mesure du PB (prévoir des bracelets de rechange)
- Des fiches de dépistage (annexe 2)
- Des fiches de référence
- Des crayons, du papier, un taille-crayon, une gomme
- Un sac
- Un téléphone portable avec la liste des numéros de téléphone de ses superviseurs
- Des directives simples (écrites dans la langue locale si possible) adaptées selon le niveau d'instruction du relais communautaire. On doit le lui donner, même s'il ne sait pas lire (ceci évite l'humiliation d'autant plus qu'il y a presque toujours quelqu'un dans le village qui sait lire et qui pourra l'aider).
- Des fiches de conseils pratiques à donner.

Collecte de données

A partir des fiches de dépistage et pendant la visite au village par l'agent communautaire, les informations suivantes doivent être collectées :

- Nom du village
- Nom des personnes faisant le dépistage
- Date du dépistage
- Nombre total d'enfants dépistés
- Nombre d'enfants avec œdèmes
- Nombre d'enfants dans la zone rouge : < 115mm = MAS
- Nombre d'enfants dans la zone jaune : entre 115 à < 125mm = MAM
- Nombre d'enfants dans la zone verte : ≥ à 125mm = normale
- Nombre de référés et le site vers lequel ils ont été référés
- Nombre de refus d'intégrer le programme

Il est important que le relais communautaire mentionne dans la partie remarque et observation de la fiche de dépistage les informations suivantes :

- Le nombre de cas référés sur un site autre que celui dont il dépend
- Le nombre de cas de refus de référence

La fiche de dépistage du village peut alors être donnée à l'infirmier du centre de santé qui doit l'envoyer ou donner une copie chaque mois au Point Focal Nutrition, afin d'être analysée et enregistrée dans une base de données. Ces données permettent de déterminer la prévalence de la MAS et de la MAM dans la communauté.

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

Ces résultats devraient être analysés pour identifier des poches de malnutrition. Le dépistage régulier permet, non seulement d'identifier les enfants malnutris mais constitue aussi la base d'un système de surveillance nutritionnelle. Toutes ces informations permettent de savoir l'évolution de la situation nutritionnelle dans la ZS. Ceci permet au médecin coordonnateur et au point focal nutrition d'établir des priorités pour les activités en cours.

2.3.2. Suivi

Le suivi est nécessaire pour tous les patients. Les patients doivent bénéficier d'un suivi régulier (hebdomadaire ou bimensuel) au CNA/CRENAM ou dans la communauté.

Le suivi communautaire est particulièrement important pour les patients :

- Qui ne répondent pas au traitement
- Dont les accompagnants ont refusé l'admission au CNT
- Qui ne reviennent pas pour les rendez-vous (pour déterminer s'ils ont déménagé, ont abandonné le programme ou sont décédés).

Activités

Le relais communautaire doit :

- Rendre visite à tous les patients figurant sur la liste établie par l'infirmier ;
- Donner des conseils aux parents, accompagnants et la famille.
 - o Ne pas réprimander ;
 - o Donner des conseils sur l'utilisation de l'ATPE
 - o Donner des conseils sur l'utilisation de l'ASPE

2.3.3. Communication santé et nutrition, groupes de soutien aux mères pour la promotion de l'allaitement maternel

Les activités de communication (interpersonnelles et communication de groupes, discussion communautaire) sur la nutrition doivent occuper une place importante dans les activités de groupes de soutien aux mères et d'autres groupes dans la communauté.

Les parents et accompagnants, dont les enfants deviennent malnutris, sont généralement issus des couches les plus pauvres de la société. Ils n'ont pour la plupart jamais été à l'école et ne savent ni lire ni écrire. Souvent, ils ne sont pas conscients des besoins nutritionnels de leurs enfants, de l'importance des jeux et de la stimulation psycho-sociale pour le développement de l'enfant, des effets d'une mauvaise hygiène et de la pollution, des mesures à prendre quand un enfant tombe malade et des signes de danger ou de gravité. Les connaissances de base sur l'allaitement maternel, les infections sexuellement transmissibles et le Virus de

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

l'Immunodéficience Humaine (VIH), la santé reproductive et les effets négatifs de certaines pratiques traditionnelles sont généralement ignorées ou négligés.

Les leçons tirées devraient être adaptées et modifiées localement pour répondre aux besoins récurrents d'une région. Cependant, certains messages clés de santé et nutrition devraient faire partie de tous les programmes d'éducation pour la santé.

Guides des Informations clés sur la Nutrition

De nombreux modules et guides ont été développés pour aider le volet communication pour le développement. Les sujets suivants sont à recommander :

- o Allaitement maternel
- o Alimentation Complémentaire
- o Alimentation d'un enfant malade et/ou malnutri
- o Nutrition de la mère
- o Contrôle de l'anémie
- o Contrôle des carences en Iode
- o Supplémentation en vitamine A

Pour chacune des Actions Essentielles en Nutrition (AEN) mentionnées ci-dessus, il existe des directives, des politiques ou des protocoles utilisés pour donner des conseils pratiques en nutrition à différents niveaux pour des individus ou des groupes.

D'autres modules couvrent les sujets tels que les conseils sur la croissance et l'alimentation, l'utilisation des aliments locaux, suivi et promotion de la croissance, vaccination, hygiène et assainissement, prévention du paludisme et déparasitage. S'il y a plusieurs programmes, il est important d'harmoniser les directives et outils de communication afin de s'assurer que les messages clés soient conformes, indépendamment du moyen ou canal utilisé.

2.4. LE DÉPISTAGE PASSIF

Il doit être fait par les médecins, infirmiers, aides-soignants dans toutes les structures de santé au cours des activités curatives (consultations et soins de santé) et des activités préventives (vaccination, consultation d'enfants sains). Chez tout enfant (6 à 59 mois) ayant un PB ≥ 115 mm et < 125 mm il faut mesurer le poids et la taille, puis déterminer son indice poids pour taille (IPT). Si son IPT est ≥ -3 et < -2 Z score, il doit être orienté vers un relais communautaire. Si son IPT est inférieur à -3 Z score, il doit être référé et pris en charge par le CNA ou au CNT.

MOBILISATION SOCIALE & COMMUNAUTAIRE, RECHERCHE ACTIVE

2.4.1. ACTIVITES

- ❖ Evaluer le statut nutritionnel de tous les enfants en utilisant le PB et la recherche systématique des œdèmes bilatéraux. Bien qu'il ne soit pas approprié de prendre la taille et le poids systématiquement pour tout patient dans les services d'urgence déjà surchargés, il est important d'examiner tous les enfants pour rechercher la présence de signes cliniques, d'œdèmes bilatéraux et pour mesurer leur PB. A part l'intégration de la mesure du PB et la recherche systématique d'œdèmes bilatéraux dans les consultations PCIME (hôpital, centre de santé et centre communautaire), le dépistage doit toujours être fait au sein des autres programmes (Chez les patients sous un traitement antituberculeux ou sous Anti-Rétroviraux). Il faut systématiquement rechercher un tableau de malnutrition aiguë sévère et les référés vers un CNT s'ils remplissent les critères d'admission. S'il y a beaucoup de patients dans ce cas, un CNT peut être créé sur le site de prise en charge ou dans le Centre de Diagnostic et de Traitement (CDT).
- ❖ Référer les patients vers la personne spécifiquement formée au traitement de la MAS. Il est important qu'un traitement donné à un patient non malnutris sévère ne soit pas automatiquement donné à un malnutris sévère. C'est la raison pour laquelle l'évaluation nutritionnelle doit être faite *avant* tout autre diagnostic et traitement.
- ❖ Prendre le poids et le poids/taille des patients suspects de MAS. Les enfants plus âgés (de plus de 5 ans) et les adolescents peuvent souffrir de MAS sans pour autant remplir le critère PB pour la MAS ; Ils ont néanmoins besoin du traitement mentionné dans ce protocole. La formation, les équipements et les tables pour calculer l'IPT doivent être mis en place dans toutes les structures et services de santé permanents.
- ❖ Enregistrer les données du dépistage passif sur une fiche de dépistage ou dans le registre PCIME.

2.4.2. OUTILS ET MATERIELS

- Brassards PB (incluant des brassards de recharge)
- Toise
- Balance avec une précision minimum de 100g
- Fiche de dépistage (annexe 2) ou registre PCIME
- Fiche de référence
- Crayon, papier, taille-crayon, gomme
- Table Poids/Taille pour enfants et adolescents et table IMC pour adultes.

III. TRI DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE ET DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE

Les enfants qui ont été dépistés dans la communauté sont référés vers un centre de santé où un premier tri est effectué, pour différencier les patients MAS ou MAM et ceux non malnutris.

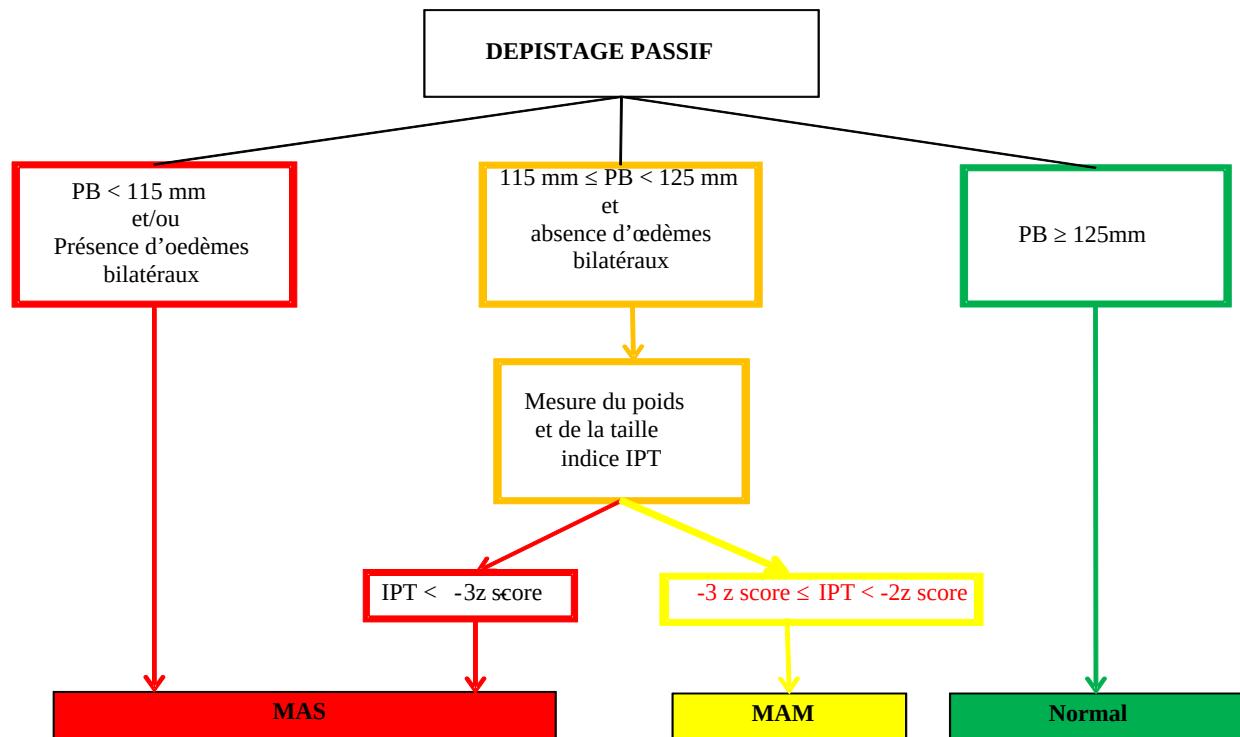


Figure N°2: Stratégie de dépistage et tri de la malnutrition aiguë (au niveau du centre de santé)

3.1. PRINCIPES

Les enfants souffrant de Malnutrition Aiguë Modérée (MAM) ne présentent généralement pas les mêmes perturbations au niveau de leur statut métabolique, physiologique et immunologique que les enfants souffrant de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS). Bien que le risque de mortalité est plus élevé chez les enfants MAM comparé aux enfants bien nourris, l'augmentation de ce risque est relativement faible comparée au risque de mortalité très élevé des enfants MAS. De part ce fait, les protocoles de prise en charge pour la malnutrition aiguë modérée (MAM) et sévère (MAS) diffèrent sur plusieurs aspects.

Environ 2,5% des enfants d'une population saine remplissent les critères de MAM, même si ces enfants sont complètement normaux. Seulement 1 enfant sur 1000 remplissant les critères de MAS sont "normaux". De même, il y a beaucoup plus d'enfants dans la population qui sont MAM que d'enfants MAS. Généralement, pour chaque enfant MAS, il y a environ 10 enfants MAM. Ceci a des implications sur la taille des programmes et par conséquent sur

TRI MAM & MAS

l'organisation, les ressources humaines, la logistique, le stockage des produits et le coût des programmes.

Comme ces enfants n'ont pas les mêmes changements physiologiques qu'un enfant MAS, le diagnostic médical est relativement simple et ils n'ont pas besoin d'avoir un protocole spécial pour la prise en charge des "complications", les critères et protocoles PCIME peuvent être utilisés – lors de leur admission à l'hôpital, ils ne doivent pas être mélangés avec les enfants MAS, mais doivent être soignés avec les enfants non malnutris. Le tableau suivant présente un résumé de ces différences et similitudes.

Tableau n° 1: Différences et similitudes entre le traitement MAS et MAM

Procédures	Traitement MAM	Traitement MAS
Dépistage	Identique	
Nombre de patient	Environ 10 fois le nombre de MAS	Environ un dixième du nombre de MAM
Organisation	Besoin de plus de place pour l'attente, la prise des mesures anthropométriques – distribution – stockage	Besoin de moins de place pour le CNA, peut nécessiter la prise en charge de patients malades qui ne peuvent être transporté
Structure	CRENAM, CPS, CNA, Communauté	CNA devrait être dans une structure de santé et être intégré aux activités de routine du centre
Personnel	Pas besoin de personnel médical (infirmier, etc.). Mais le CRENAM devrait être près d'un centre de santé	Besoin d'infirmiers et aides-soignants formés et expérimentés pour le CNA
Outils	Un registre suffit	Fiches individuelles CNA/CNT + registre admission et sortie/ décharge
Visite	Tous les 15 jours	Toutes les semaines au CNA – 24h au CNT
Critères d'admission	PB \geq 115mm et $<$ 125mm ou IPT \geq -3Z score et $<$ -2Z score	PB $<$ 115mm ou IPT $<$ -3Z score ou œdèmes bilatéraux
Numéro d'enregistrement	Numéro d'enregistrement	Numéro MAS et si nécessaire numéro d'enregistrement
Matériel utilisé	Même table IPT – balance – toise – Brassard tricolore	
Test de l'appétit	Non	Oui
Traitemet des complications	Se référer au traitement PCIME au niveau du centre de santé	Se référer au protocole MAS, section Complications au niveau du CNT – Ne pas traiter en utilisant le protocole PCIME
Produits	Différents produits : Farines fortifiées (ex. CSB), Aliment de Supplément Prêt à l'Emploi (ASPE)	Différent produits : Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE) – F75 – F100
Antibiothérapie systématique	Non	Oui
Autre fonction	Suivi des patients MAS GUERIS Peut inclure les Femmes Enceintes et Allaitantes	
Critères de décharge	Identique	

3.2. ACTIVITES

1. A l'arrivée, donner de l'eau sucrée immédiatement aux enfants visiblement malades et ceux qui ont clairement besoin d'être transférés vers un CNT ou qui ont besoin d'un traitement médical spécifique : une solution d'eau sucrée à 10% - soit 10 g de sucre pour 100ml d'eau ;
2. Prendre les mesures anthropométriques (PB pour les activités en stratégie avancée ; et PB avec poids et taille au centre de santé/hôpital) et vérifier la présence d'œdèmes nutritionnels pour tous les patients incluant ceux référés par la communauté (voir annexe 1);
3. Dans les centres de santé/hôpitaux, vérifier l'indice IPT sur les tables appropriées ;
4. En fonction des critères d'admission, décider si l'enfant est admissible ou pas. Si celui-ci est référé par la communauté et :
 - i. Remplit les critères d'admission comme MAS, l'admettre au CNA
 - ii. Remplit les critères d'admission comme MAM, l'envoyer au CRENAM ou au CPS ou au relais communautaire
 - iii. Ne remplit pas les critères d'admission ; **ne pas le renvoyer**, mais l'admettre dans un CRENAM si celui-ci existe; ou S'il n'y a pas de CRENAM, donner une «ration de protection» ou des conseils nutritionnels et réorienter vers le relais communautaire. Renvoyer de tels enfants sans assistance, risque de diminuer l'autorité et le moral des personnes responsables du dépistage au niveau de la communauté et d'entacher la réputation du programme.

Si un nombre important de références inappropriées survient, le travail de l'équipe responsable du dépistage dans la communauté et au CNA doit être réexaminé et si besoin le personnel sera changé. Ceci doit être discuté lors des réunions régulières de coordination entre le responsable du centre de santé (CNA) et l'équipe de dépistage.

3.3. OUTILS

- Brassards PB (incluant des brassards de recharge)
- Toise
- Balance avec une précision minimum de 100g
- Fiche de dépistage (annexe 2) ou registre PCIME
- Fiche de référence
- Crayon, papier, taille-crayon, gomme
- Table Poids/Taille pour enfants et adolescents et table IMC pour adultes.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

IV. PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE AU CRENAM

Cette section fournit des orientations pratiques pour identifier et prendre en charge les patients souffrant de Malnutrition Aiguë Modérée (MAM). Ces patients peuvent être traités en ambulatoire. Ils ont un risque plus élevé de mortalité à moyen et à long terme, mais contrairement aux enfants sévèrement malnutris, ils ne nécessitent pas un traitement d'urgence immédiat.

4.1. OBJECTIFS

- Identifier les enfants malnutris modérés dans la communauté ;
- Traiter la malnutrition aiguë modérée ;
- Prévenir la malnutrition aiguë sévère ;
- Soutenir les patients guéris de leur malnutrition aiguë sévère, afin d'éviter d'éventuelles rechutes.

4.2. ORGANISATION

4.2.1. Ouverture et fermeture d'un CRENAM

Dans un contexte d'urgence, un programme de prise en charge de la MAM doit être mis en œuvre **si le nombre de patients MAM excède la capacité des services socio-sanitaires pour y répondre et si le risque de détérioration de ces patients (en MAS) est élevé**. L'échelle et l'ampleur de ce programme dépend de ces deux facteurs qui varient d'une situation à une autre.

Lors de certaines urgences, en particulier lorsqu'il y a des déplacements de population, les services de santé existants n'arrivent plus à répondre aux besoins de la population et la situation s'aggrave d'autant plus que la majorité des personnes touchées ne possèdent plus de mécanismes de survie. Dans de telles circonstances, la mise en œuvre d'un plan général d'urgence et d'un programme de lutte contre la malnutrition aiguë modérée doit démarrer sans attendre les résultats d'une enquête nutritionnelle.

Dans certaines régions, la saisonnalité de la malnutrition aiguë est importante. Dans de telles situations, l'ouverture des CRENAM se fait lors de la période de soudure et leur fermeture intervient lorsque le nombre de MAM diminue et que les services de santé peuvent à nouveau prendre en charge les cas.

4.2.2. Structure

Le CRENAM ne devrait **pas** être mis en place (dans la mesure du possible) dans les structures sanitaires (centres de santé et hôpital). La charge de travail du personnel de santé est déjà

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

énorme : ils sont responsables d'une multitude de programmes, dont le traitement des patients souffrant de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS). Si le personnel de santé doit en plus s'occuper d'un nombre important d'enfants MAM (il y a environ 10 enfants MAM pour 1 enfant MAS), les centres vont vite être submergés de travail, au détriment des autres programmes de santé. Un CRENAM peut être mis en place dans n'importe quelle structure (maison, école, structures communautaires) à condition qu'il y ait un local sécurisé, ventilé et protégé des rongeurs et idéalement non loin d'un centre de santé ou d'un marché, afin de faciliter la coordination entre les programmes, et l'accès aux populations.

4.2.3. Personnel

Il n'est pas nécessaire d'avoir du personnel médicalement formé (infirmier ou aide-soignant). Le traitement de la MAM peut être fait par un travailleur social pour deux raisons :

- 1) l'enfant malade MAM doit être traité comme un enfant malade bien nourris, suivant le manuel et protocole PCIME.
- 2) l'enfant MAM doit recevoir un supplément alimentaire régulièrement (tous les quinze jours), et des conseils pour favoriser sa guérison.

La mise en place du CRENAM requiert du personnel minimal composé d'un superviseur et de relais communautaires.

A- Superviseur :

Le chef du centre de promotion sociale/CRENAM

Pré-requis :

Être formé aux activités MAM selon le protocole PECMA.

Activités :

- Gérer les produits alimentaires et non-alimentaires (gestion de stock)
- Préparer les rapports mensuels
- Gérer les ressources humaines
- Superviser le traitement MAM
- Organiser les séances d'éducation pour la santé et nutrition et les démonstrations culinaires ensemble avec le relais communautaire.

B- Relais Communautaire

Pré requis

Être formé aux activités MAM selon le protocole PECMA.

Activités

Prendre les mesures anthropométriques : poids – taille – mesure du PB – vérification des œdèmes.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Note :

- *La prise de la taille nécessite la présence de deux personnes.*
- *Les outils de mesure du poids et de la taille doivent être les mêmes d'une visite à l'autre afin de suivre les progrès de l'enfant*
- o Rechercher les abandons et les encourager à revenir ;
- o Aider à la préparation des rations individuelles (préparation du prémix et conditionnement de la ration) ;
- o Admettre l'enfant en fonction des critères d'admission ;
- o Expliquer à la mère/accompagnant la prise en charge de la MAM ;
- o Rechercher tout problème médical, vérifier le statut vaccinal et référer immédiatement vers le centre de santé le plus proche si un problème médical est détecté ;
- o Enregistrer l'enfant dans le registre et appliquer les critères d'admission, de décharge (guérison) et d'échec du traitement ;
- o Identifier les abandons et les cas de non réponse au traitement et en informer le relais communautaire ;
- o Organiser et superviser la préparation de la ration (prémix) ;
- o Distribuer le pré-mix à l'enfant ou à l'accompagnant ;
- o Organiser des sessions d'éducation à la santé/nutrition.

4.2.4. Matériels

i) De mesures

Balances – toise – Brassard tricolore (voir annexe 1)

Tables Poids - Pour -Taille (voir annexes 3 et 4)

ii) D'enregistrement

Fiches plastifiées indiquant les critères d'admission et de décharge (guérison) ;

Registre pour le traitement de la MAM ;

Fiche de suivi des enfants MAS guéris ;

Messages clés sur les produits (ASPE/bouillie) en langue locale ;

Carte de ration du bénéficiaire.

iii) De préparation et distribution de la ration

Stock pour les rations de supplément (avec des facilités de stockage)

Sceaux/bassines

Balance Salter (50kg)

Calculatrice

Tasse / cuillère/eau potable

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Savon pour laver les ustensiles au centre de nutrition

Produits

iv) De démonstration culinaire et d'éducation pour la santé

Matériel de cuisine

Supports éducatifs

4.2.5. Médicaments systématiques

Vitamine A

Albendazole

Fer/Acide folique

4.3. ADMISSION

Tous les enfants qui remplissent **au moins un** des critères du tableau ci-dessous doivent être admis au CRENAM.

Tableau n° 2: Critères d'admission au CRENAM

AGE	CRITERES D'ADMISSION
ENFANTS DE 6 MOIS ET PLUS	➤ IPT ≥ -3 et < -2 z-score (table unisex OMS ₂₀₀₆) ou ➤ PB ≥ 115 mm et < 125 mm ➤ Et absence d'œdèmes bilatéraux
ENFANTS MAS GUÉRIS	➤ Guéri/sorti du CNT

4.3.1. Type d'admission

Nouvelle admission : tout nouveau patient qui remplit les critères d'admission

Rechute : un enfant MAM guéris réadmis pour un deuxième épisode de MAM

Si un enfant **MAS guéris (IPT $\geq -1,5$ z-score, PB > 125 mm)** perd du poids pendant le suivi et atteint les critères de **MAM (IPT < -2 z-score, PB < 125 mm)**, il sera admis au CRENAM comme nouvelle admission. S'il atteint les critères de **MAS (IPT < -3 z-score ou PB < 115 mm)**, il devra être référé au CNA et sera admis comme rechute (ce qui correspond à une nouvelle admission).

Si un enfant MAM perd du poids pendant sa prise en charge au CRENAM et atteint les critères de MAS (IPT < -3 z-score, PB < 115 mm), il devra être immédiatement référé vers le CNA le plus proche et sera admis en tant que nouvelle admission dans le programme MAS.

Suivi des enfants MAS guéris

Réadmission après abandon (si absent pendant moins de 2 mois)

Transfert interne d'un autre CRENAM

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

4.3.2. Procédure d'admission

- Prendre les mesures anthropométriques : PB, poids (en utilisant toujours la même balance), taille, et rechercher la présence d'œdèmes bilatéraux.
- Vérifier les critères d'admission.
- Expliquer à la mère/accompagnant comment va se passer la prise en charge et les raisons d'admission au CRENAM.
- Vérifier la présence de problème(s) médical (aux) (PCIME) ;
- si l'enfant présente un problème médical, le référer immédiatement au centre de santé le plus proche pour un examen clinique et un traitement. Les patients dont l'état de santé est mauvais doivent aussi être référés immédiatement au centre de santé sans les faire attendre.
- Vérifier systématiquement le statut vaccinal, en particulier la rougeole, pour tous les enfants de 9 mois et plus. Si l'enfant n'est pas à jour, le référer au centre de santé le plus proche pour une mise à jour des vaccins.
- Expliquer soigneusement à l'accompagnant comment utiliser les produits de supplément et la périodicité des visites au CRENAM (veiller à la régularité des visites, éviter le partage intrafamilial de la ration, utiliser un plat individuel pour l'enfant MAM, donner les aliments de supplément avant le repas familial, etc.).
- Enregistrer tous les enfants éligibles dans le registre CRENAM et donner un numéro d'enregistrement.
- Si l'enfant a déjà un numéro MAS (si traité comme MAS avant), le noter dans la 2^{ème} colonne du registre.
- Noter toutes les informations concernant l'admission sur la carte de ration et donner la carte à l'accompagnant.

NB : Un bon système d'enregistrement permet de faire une surveillance rapprochée et une prise en charge efficace des patients et fournit des informations pour la compilation d'indicateurs appropriés et des données statistiques en vue d'évaluer le bon fonctionnement du programme nutritionnel.

4.4. TRAITEMENT NUTRITIONNEL

4.4.1. Types de rations nutritionnelles supplémentaires

En général, il y a 2 types de rations supplémentaires : Rations humides et rations sèches
Rations humides .

Les rations de supplément sont préparées tous les jours et les bénéficiaires les consomment sur place une, deux ou trois fois par jour. Cette option est uniquement utilisée dans des circonstances particulières (voir annexe 32).

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Rations sèches.

Les ingrédients sont mélangés au CRENAM avant distribution. Ce mélange (prémix) est apporté à la maison pour être préparé et consommé. La distribution de la ration sèche se fait toutes les semaines ou toutes les deux semaines en fonction des conditions de sécurité. Une distribution hebdomadaire est préférable pour limiter les risques de contamination lors du stockage au niveau du ménage. De plus, des expériences ont montré que la ration est partagée et consommée au sein du ménage dans un temps relativement court après la distribution. Des distributions bimensuelles sont préférables quand les bénéficiaires se trouvent loin du centre de distribution.

Il est nécessaire de donner des quantités plus importantes de ration sèche pour compenser le partage au sein du ménage.

Dans certains cas, les bénéficiaires et les accompagnants peuvent recevoir une ration humide le jour de la distribution. Cette option permet d'organiser en même temps des séances d'éducation pour la santé et la nutrition et prend en considération le fait que certains bénéficiaires ont dû marcher sur une longue distance. Cette option cependant rallonge le temps de distribution et contraint les bénéficiaires à attendre plus longtemps au CRENAM alors que de nombreuses activités les attendent.

4.4.2. Aliments de Supplémentation

Il y a divers types d'aliments de supplémentation qui peuvent être donnés aux enfants MAM, la stratégie optimale ou la composition de la ration n'a pas encore été déterminée au niveau international. Néanmoins, les rations de supplémentation devraient toujours adhérer aux principes suivants :

- Les aliments de supplémentation devraient contenir tous les nutriments essentiels en quantité suffisante afin de répondre aux besoins nutritionnels de ces enfants et leur permettre d'avoir un gain de poids et de taille accéléré et une récupération physiologique optimale.
- Les nutriments doivent être biologiquement disponibles pour les enfants ayant une fonction intestinale altérée associée à la MAM. En particulier :

Tous les composés inorganiques utilisés doivent être hydrosolubles

Le soja et autres légumineuses doivent être décortiqués avant d'être broyés (pour réduire la contenance en fibres), farines de céréales ayant un faible niveau d'extraction.

La quantité d'anti-nutriments et de toxines d'origine naturelle, cyanogènes, alcaloïdes et autres ingrédients naturels potentiellement toxiques ou délétères doit être réduite au maximum. Les cultivars et variétés des matières premières devraient être choisis minutieusement afin de minimiser la teneur en acide phytique, anti-trypsine, anti-chymotrypsine, anti-amylase, phyto-haemogluttines et saponines.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Les ingrédients connus pour contenir des anti-nutriments thermolabiles devraient être traités à la chaleur avant d'être fortifiés.

- La quantité de ration à emporter ou **ration sèche** (ex : farine fortifiée) est généralement plus importante que la quantité nécessaire, ceci afin de compenser le partage au sein de la famille. De plus, les quantités de rations sont calculées de façon à être supérieures aux besoins physiologiques, apportant **1000 à 1400 kcal par bénéficiaire par jour (en moyenne 1200 kcal/bénéficiaire)**.
- Les rations sèches doivent être distribuées sous forme de mélange plutôt que sous forme d'ingrédients séparés pour éviter l'utilisation de ces ingrédients à d'autres fins.
- Le prémix peut être stocké à la maison pendant deux semaines.
- La ration distribuée doit enrichir l'alimentation de base du bénéficiaire avec tous les nutriments essentiels afin de procurer les quantités de nutriments essentiels recommandées pour un enfant malnutri modéré. La composition nutritionnelle suggérée pour les aliments de supplément se trouve en annexe 33.

Ces suppléments enrichis "complets" dont les ASPE (Aliments de Supplémentation Prêt à l'Emploi) en sont un exemple actuel mais sont souvent chers. Pour cette raison et parce que la population préfère généralement les aliments qu'elle a l'habitude de manger par rapport à ces aliments «spéciaux», et parce que certaines personnes considèrent que ces aliments vont à l'encontre des pratiques culturelles des bénéficiaires, une stratégie en palier est souvent utilisée.

4.4.3. Stratégies d'administration des aliments de supplémentation

Les stratégies utilisées pour administrer les aliments de supplémentation sont :

Stratégie en palier

Pour la stratégie en palier, au moins deux produits différents de supplémentation doivent être disponibles au niveau du CRENAM en quantité adéquate et suffisante pour être distribuer.

Les enfants commencent avec des farines fortifiées telles que super céréale [Corn Soya Blend (CSB+)], super céréale plus (CSB++), WSB (Wheat Soya Blend), etc., et le suivi de ces enfants est soigneusement enregistré.

Tout enfant qui ne prend pas de poids de manière satisfaisante doit être identifié rapidement et la ration de supplémentation doit être remplacée par un produit contenant une plus forte densité nutritionnelle, des nutriments facilement disponibles et peu d'anti-nutriments. Pour éviter les effets inhibiteurs des anti-nutriments contenus dans le plat familial sur les nutriments contenus dans les produits de supplémentation fortifiés, les produits de supplémentation (ASPE, ATPE) devraient toujours être pris entre les repas et ne pas être mélangés avec le plat familial ou utilisés pour préparer des "sauces" à ajouter aux aliments de base.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Cette stratégie est particulièrement utile pour les enfants âgés de plus de 24 mois atteints de MAM, qui demandent souvent une "nourriture normale" et qui présentent un risque beaucoup plus faible de décès ou de perturbations métaboliques permanents que les enfants plus jeunes.

Tableau n° 3: Exemple de ration nécessaire par enfant pour 2 semaines – stratégie 1 régime initial

Ingrédients	Quantité journalière* (g)	Quantité pour 2 semaines (14 jours) (kg)
CSB (Corn Soya blend)	250	3,500
Huile Végétale	30	0,420
Sucre	20	0,280
Total	300	4,200

* apport énergétique : 1300 kcal/bénéficiaire/jour, soit 14% de protéine et 31% de lipide

Préparer le prémix en mélangeant minutieusement dans une grande bassine les quantités d'ingrédients appropriées. La ration doit être préparée le plus hygiéniquement possible avant la distribution, pour diminuer autant que possible le risque de contamination bactérienne
Distribuer aux patients une ration pour 2 semaines (environ 4,2kg). Chaque ration doit être donnée dans un récipient familial propre

Faire une démonstration culinaire pour les enfants nouvellement admis. Expliquer comment utiliser la bouillie

Ajouter un volume de prémix à trois volumes d'eau

NB : La ration donnée à chaque distribution est suffisante pour quatorze jours. La ration est uniquement pour le patient malnutri.

Stratégie de supplémentation à forte densité en nutriments

Cette stratégie est de commencer pour tous les enfants avec un produit plus dense nutritionnellement et prêt à l'emploi. Par exemple ASPE ; plus efficace, mais aussi plus cher. Il faut surveiller le patient. Au cas où les patients ne répondent pas à ces produits alors le problème est probablement autre qu'une carence en nutriments et peut être social ou dû à un problème médical sous-jacent.

Il s'agit d'une stratégie particulièrement adaptée aux jeunes enfants MAM de 6 à 24 mois. Ces jeunes enfants sont plus vulnérables et peuvent facilement devenir MAS (cette détérioration peut être assez rapide). Ils sont plus à risque d'infection (diarrhée, pneumonie, etc.) et ont un risque de mortalité plus élevé. Ils ont des besoins nutritionnels plus importants et sont particulièrement à risque de développer un retard de croissance et des déficiences mentales par rapport aux enfants plus âgés.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

S'il n'y a pas d'insécurité alimentaire et que l'alimentation familiale de base est de qualité suffisante et que le jeune enfant est restreint à manger rien que des aliments de sevrage traditionnels, alors 500 kcal/jour peut être donné. Là où il y a des problèmes d'insécurité alimentaire et de forts risques que les ASPE soient partagés dans la famille, 750 ou 1000 kcal/jour peut être distribué.

Stratégie lors de situations d'insécurité alimentaire

Les conditions dans lesquelles cette stratégie doit être utilisée sont peu fréquentes. C'est en lien avec une extension des stratégies de prévention utilisées pour les enfants normaux dans des situations à risque élevé et lors de distributions générales pour une population ayant une prévalence élevée en déficience en nutriment de type 1 (ceci n'est pas associé à un retard de croissance et n'est pas spécifiquement lié à la MAM).

Lorsque la prévalence de MAM est relativement basse, dans une population n'étant pas en insécurité alimentaire et ayant accès à une alimentation suffisante, la cause la plus probable de carence nutritionnelle est d'ordre qualitatif. Dans cette situation, une plus grande proportion d'enfants MAM (et MAS) ont des problèmes sociaux et médicaux sous-jacents et pour cette raison, ne répondront probablement pas aux suppléments nutritionnels.

Cependant, quand la malnutrition modérée est due essentiellement, au niveau des ménages, à une carence en nutriments et non à une carence en énergie, il est raisonnable de donner une quantité journalière relativement faible d'aliments de supplémentation à forte densité nutritionnelle (à prendre entre les repas). Ces suppléments incluent les pâtes lipidiques fortement enrichies (lipid based spread : par ex, plumpy'doz ©nutriset) qui sont censées être prises quotidiennement en petite quantité. Ces produits sont également utilisés pour des distributions générales dans le but de prévenir la MAM et la MAS en situation d'urgence où l'on prévoit une forte prévalence de MAM et de MAS.

La distribution de micronutriments en poudre à la population générale pour traiter l'anémie et les autres conditions associées à une carence en nutriments de type 1 ne fait pas partie d'une stratégie de prise en charge de la MAM. Cette stratégie a peu de chance d'améliorer le gain de poids et de taille, étant donné que ces micronutriments en poudre contiennent seulement des nutriments de type 1.

Il n'y a pas d'incompatibilité entre un programme de prise en charge de la MAM au niveau du CRENAM et des programmes de distribution générale pour les enfants (distribution de micronutriments en poudre, distribution de capsules de vitamine A, programmes de fortification des aliments, etc.). Ils peuvent tous les deux être mis en place en même temps et cibler la même population.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

4.5. TRAITEMENT MEDICAL

4.5.1. Vitamine A

A l'admission, vérifier sur le carnet de santé et/ou demander à la mère si l'enfant a reçu de la vitamine A dans les six derniers mois.

Administrer la vitamine A conformément à la posologie ci-après, si l'enfant n'en a pas reçu dans les 6 derniers mois

Tableau n° 4: Supplémentation en Vitamine A

Age	Vitamine A IU (μ g) prise orale à l'admission
6 à 11 mois	100,000 UI (30,000 μ g)
12 à 59 mois	200,000 UI (60,000 μ g)

4.5.2. Albendazole

A l'admission, vérifier sur le carnet de santé et/ou demander à la mère, si l'enfant a été déparasité dans les six derniers mois.

Si non, donner de l'Albendazole à tous les enfants de plus de 11 mois.

Tableau n° 5 : Administration de l'albendazole en fonction de l'âge de l'enfant

Age	Albendazole (mg)
moins de 11 mois	Rien
12 à 23 mois	200mg
\geq 24 mois	400mg

4.5.3. Fer/Acide Folique

Donner du fer/acide folique toutes les 2 semaines, comme suit :

Tableau n° 6 : Supplémentation en Fer/Acide Folique en fonction du poids de l'enfant

Poids	Comprimés de fer/acide folique (toutes les 2 semaines)
<10 kg	1 comprimé
\geq 10 kg	2 comprimés

4.6. SURVEILLANCE

A l'admission, s'assurer que les données suivantes sont notées dans le registre :

- 1) poids cible à la décharge ;
- 2) le poids qui va entraîner la référence du CRENAM vers le CNA/CNT ;
- 3) pour les patients suivi MAS uniquement, les critères qui les reclassent comme MAM.

Pour surveiller il faut procéder de la manière suivante :

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Prendre la mesure du PB à chaque visite et comparer avec les critères de décharge
Prendre le poids pour tous les enfants à chaque visite (et à la décharge) et le comparer avec le poids cible noté lors de l'admission et le poids qui va entraîner le transfert des patients vers les programmes MAS

Prendre la taille uniquement s'il y a eu un changement de poids important inattendu par exemple pour rechercher les substitutions d'enfants particulièrement lors du décès d'un enfant et/ou lorsque la famille veut continuer à recevoir les aliments de supplémentation

Vérifier si l'enfant remplit les critères d'échec du traitement ;

Vérifier si l'enfant atteint le poids minimum qui va entraîner la référence du patient au CNA/CNT (IPT < -3 z-score/présence d'œdèmes bilatéraux) et si c'est le cas, le transférer immédiatement).

Pour les enfants suivi MAS, vérifier s'ils remplissent les critères pour être admis dans le CRENAME (IPT < -2 z-score et \geq - 3 z-score) : si c'est le cas, l'enfant doit être réenregistré comme une nouvelle admission dans le programme CRENAME. Il est alors comptabilisé comme un nouveau cas de MAM.

Demander à la mère/accompagnant, si l'enfant est malade, et si oui, le référer au centre de santé le plus proche pour une consultation médicale et un traitement. Pour toutes maladies aiguës, référer le patient rapidement au centre de santé pour une investigation de PCIME

Noter les résultats dans le registre CRENAME et sur la carte individuelle de ration de l'enfant.

Donner le traitement médical systématique en fonction des visites

Expliquer à l'accompagnant le changement du statut nutritionnel de l'enfant

Donner une ration à chaque visite et la noter sur la carte de ration du bénéficiaire

Tableau n° 7 : Eléments et fréquence de la surveillance de l'enfant au CRENAME

MESURE	FRÉQUENCE
Prendre le PB	Toutes les 2 semaines
Prendre le poids avec la même balance	Toutes les 2 semaines
Mesurer la taille	A l'admission et si une substitution d'enfant est suspectée
Calculer le rapport IPT	A l'admission et, si nécessaire, à toute autre occasion

4.7. DIAGNOSTIQUER LES ECHECS DU TRAITEMENT

Il est essentiel d'appliquer de façon stricte, les critères d'échec au traitement. Les enfants ne doivent pas rester au CRENAME pendant des semaines ou des mois sans être réévalué pour rechercher les échecs. Les causes d'échec doivent être investiguées et une réponse doit être mise en place. C'est pour cette raison qu'à l'admission, non seulement le poids de sortie doit être calculé, mais aussi le poids qui indiquera si l'enfant a atteint les critères de MAS. Si

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

l'enfant atteint les critères de MAS, il doit être référé immédiatement. La présence d'œdèmes doit être recherchée à chaque visite.

4.7.1. Critères d'échec du traitement

Les critères d'échec du traitement sont les durées maximales qui permettent de classifier un enfant comme «échec au traitement». La plupart du temps, des actions doivent être mises en place avant que l'enfant n'atteigne ces limites.

Pas ou peu de prise de poids après 4 semaines dans le programme

Perte de poids après 2 semaines dans le programme

Perte de poids de plus de 5% du poids corporel à n'importe quel moment (la même balance doit être utilisée)

Non atteinte des critères de décharge (guérison) après 3 mois dans le programme

Abandon du programme

4.7.2. Raisons d'échec du traitement

Problème avec l'application du protocole : ceci doit être résolu en premier lieu

Carences nutritionnelles qui n'ont pas été corrigées par les produits distribués au CRENAM

Circonstances familiales/sociales du patient

Condition physique ou médicale sous-jacente

Autres causes

4.7.3. Procédures pour résoudre les échecs au traitement

Problèmes avec l'application du protocole

Lorsqu'une proportion importante d'enfants ne répond pas au traitement ou abandonne le programme, l'application correcte du protocole et la formation du personnel au niveau du terrain doivent être systématiquement revues, si possible par une évaluation externe. Tout manquement doit être corrigé. Le manque de respect vis-à-vis des accompagnants (être rude, impoli, stricte, etc.) est, dans la plupart des situations, la cause la plus fréquente d'abandon. Si l'on suspecte que les rations distribuées sont diminuées par rapport à la ration prévue ou qu'il y a détournement des rations, une visite de contrôle inopinée doit être effectuée afin de repérer les rations données aux bénéficiaires après distribution, ou alors des visites aléatoires au domicile de quelques bénéficiaires doivent être effectuées pour examiner/peser la ration reçue lors de la dernière distribution.

Carences nutritionnelles non corrigées

Les anciennes recettes utilisées pour les produits de supplémentation des enfants MAM (CSB, UNIMIX, FAMIX, etc.) n'ont été élaborées ni pour permettre un gain de poids rapide, ni pour permettre de récupérer physiologiquement. Même si ces rations sont consommés

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

correctement ; la densité nutritionnelle ne permet pas de compenser les manques en certains nutriments présents à des niveaux très bas dans l'alimentation familiale. Ils contiennent des concentrations souvent basses en plusieurs nutriments essentiels (ex : potassium, magnésium, phosphore disponible ou zinc, etc.), la biodisponibilité de ces nutriments est très faible et les anti-nutriments sont présents en concentration très élevée. De plus, certains produits de supplémentation contiennent des concentrations en fer très élevées, qui détruisent d'autres nutriments essentiels, comme la vitamine C, lors de la préparation de la bouillie.

En particulier, quand les aliments à base de farines fortifiées sont utilisées (stratégie en palier), la prochaine étape est de tester si les enfants ont une carence en nutriments non corrigée. Ceci est réalisé en changeant la ration donnée par un produit dense en nutriments contenant peu d'anti-nutriments. On donne généralement des ASPE ou, dans des circonstances particulières, de l'ATPE conçu pour les MAS afin de promouvoir un gain de poids rapide. Il est important de noter que la guérison de l'enfant est plus lente qu'attendue. Les produits de supplémentation doivent être consommés exclusivement par l'enfant et ne doivent pas être partagés. Ils doivent être consommés au moins une heure avant, ou deux heures après le repas familial et ne doivent pas être mélangés au repas de l'enfant.

Problèmes sociaux

Quand les ASPE sont utilisés et que les instructions concernant leur utilisation ont été correctement données (et suivies par l'accompagnant), alors la cause la plus probable de non réponse au traitement est un problème social au sein du ménage. Ceci inclut :

Le père ou la belle-mère, qui généralement ne viennent pas au CRENAM avec l'enfant, et qui contredisent la mère et insistent pour que l'enfant prenne les «aliments de sevrage traditionnels» ;

Un partage excessif de la ration avec les frères et sœurs, les autres membres de la famille, les voisins ou la vente des rations ;

Rivalité entre frère et sœur, en particulier lorsque les coutumes du pays veulent que les membres de la famille mangent dans un même plat, l'enfant MAM mange généralement lentement. Il est plus petit et a plus de difficultés à manger sa part. La fratrie peut prendre sa ration d'ASPE sans que la mère ne s'en rende compte ;

Psychopathologie parentale, en particulier quand la famille a été traumatisée par des violences, ou a peur d'être déplacée. Dans cette catégorie entre également les maladies mentales des parents (schizophrénie, syndrome de Münchhausen ou simulation de maladies, déficience mentale, etc.) ;

Abus physiques des enfants ;

Un membre de la famille (généralement un adulte) utilise toutes les ressources de la famille dans l'alcool ou l'achat d'autres drogues ou jeux.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Quand un membre de la famille a une maladie chronique (ex : VIH) et est économiquement inactif, les ressources de la famille sont souvent utilisées pour l'achat de médicaments pour cette personne, ce qui appauvrit le reste de la famille ;

Occasionnellement, il peut y avoir un rejet de l'enfant, souvent dû à une dispute familiale ou une suspicion à propos de la paternité de l'enfant ;

Pauvreté telle que la famille entière est malnutrie sans accès à la nourriture et le "programme" ne "cible" uniquement que les jeunes enfants (ceci est particulièrement fréquent lorsque un seuil absolu du PB est utilisé comme critère unique d'admission, ce qui exclue des CRENAM les enfants malnutris plus âgés ainsi que les adultes) ;

Utilisation de l'état de l'enfant pour accéder à de la nourriture et aux services associés pour la famille entière. Il est inacceptable pour une famille de devoir choisir quel enfant sacrifier pour assurer la survie des autres membres de la famille ;

Discrimination de la famille par la communauté (minorité ethnique) ou dislocation du réseau social qui permettait des emprunts et des prêts entre voisins.

Ce sont les causes les plus fréquentes, mais il y a beaucoup d'autres causes de perturbation sociale qui entraînent une malnutrition chez les jeunes enfants et un échec du traitement.

Pour tester une de ces causes, il faut commencer par faire un test de l'appétit. Si l'enfant mange bien ou qu'il a faim et qu'il n'arrive pas à gagner du poids à la maison, alors on peut confirmer la présence d'un problème social majeur. Ce diagnostic est ensuite investigué grâce à un entretien en profondeur avec le chef du ménage (père, belle-mère) et une visite à domicile peut être effectuée. Si l'enfant ne réussit pas le test de l'appétit et semble ne pas avoir faim, ceci peut être dû à de la timidité, au manque d'habitude ou au goût nouveau des ASPE/ATPE. La stratégie à appliquer alors est d'admettre l'enfant dans un centre de jour (ou CNT) et de surveiller la prise des repas pendant un ou deux jours.

Conditions médicales sous-jacentes

Si l'enfant n'a pas d'appétit, il y a probablement un problème médical sous-jacent. Une consultation doit être faite et les conditions sous-jacentes fréquentes recherchées, en particulier TB, VIH, paralysie cérébrale, leishmaniose, schistosomiase, autres affections comme cirrhose, malformations congénitales, trisomie 21, séquelles neurologiques suites à une méningite, etc.

Autres conditions

Si une condition sous-jacente n'est pas détectée, l'enfant doit être référé vers une structure pédiatrique avec des spécialistes et des facilités de diagnostic.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

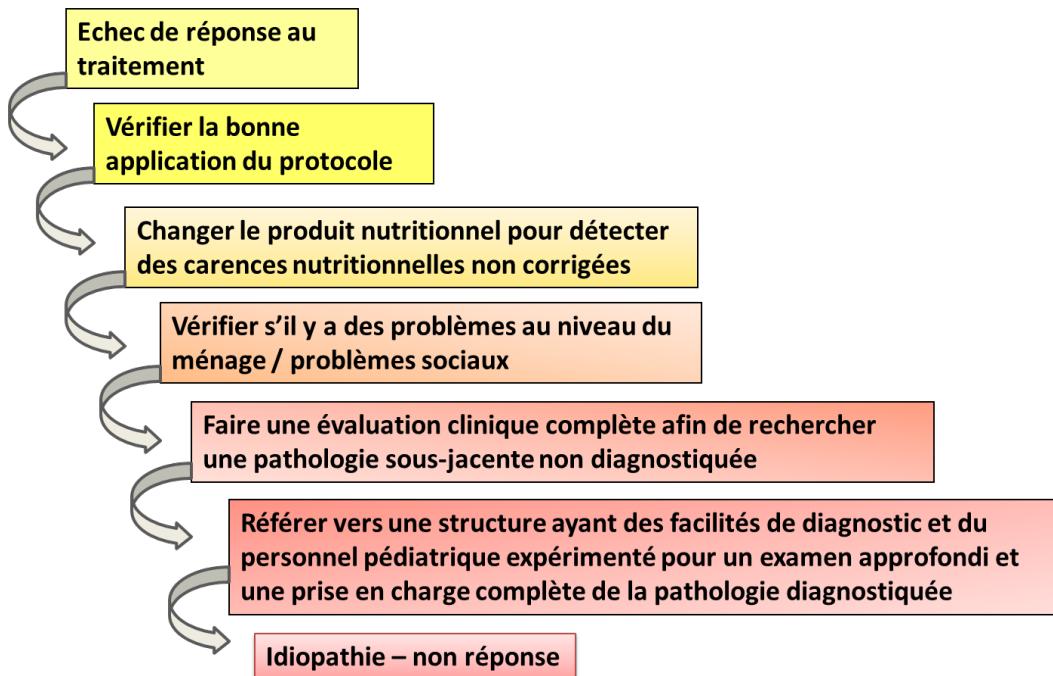


Figure N° 3: Algorithme de diagnostic des non réponses

4.7.4. Conduite à tenir devant l'échec du traitement

Suivre les étapes présentées précédemment. Ne pas inverser l'ordre ou omettre une étape, après avoir fait le diagnostic d'échec du traitement pour ces patients, la prochaine étape est de traiter ces patients.

Pour cela, on a besoin en plus des produits de supplémentation habituels, exemple CSB – Huile – Sucre ou autre mélange fortifié d'un autre produit de supplémentation.

Par exemple :

CSB/WSB/autre aliment fortifié avec de l'huile

ASPE qui est un aliment de supplémentation prêt à l'emploi fortifié avec tous les nutriments essentiels

1^{ère} étape : Donner les ASPE, 1000 kcal par jour pendant 15 jours (2 sachets par jour)

Ce régime va corriger toutes les carences nutritionnelles connues et en plus fournir des nutriments additionnels manquants. Il est inutile de changer le CSB par un autre produit de même qualité (comme par exemple du BP5), car si l'enfant ne répond toujours pas au traitement, on ne pourra pas à ce moment-là exclure définitivement une carence nutritionnelle non diagnostiquée/non traitée comme cause de non réponse. On doit utiliser le MEILLEUR produit disponible pour guérir un enfant malnutri.

Cette étape n'exclut pas les raisons sociales, étant donné que les ASPE n'ont pas besoin d'être préparés. Si pour des raisons sociales, la mère ne peut pas préparer le prémix, elle pourra donner les ASPE, qui sont, par définition, prêts à l'emploi.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

2^{ème} étape : Après 15 jours, prochaine visite,

=> Si à présent, l'enfant répond au traitement, ceci signifie que le problème était d'ordre nutritionnel (ou social), continuer le traitement avec 2 sachets d'ASPE plus la ration du CRENAM pendant un mois supplémentaire.

=> Si l'enfant ne répond toujours pas au traitement, ceci signifie que le problème dominant n'est pas un problème nutritionnel, et l'on doit à présent voir s'il s'agit d'un problème social.

3^{ème} étape : Enquêter sur les circonstances sociales à domicile ; la visite à domicile devrait identifier les problèmes sociaux

Il est important de réaliser que la plupart des problèmes sociaux ne pourront pas être détectés lors d'une visite à domicile (comme la discrimination d'un enfant, la négligence, la manipulation parentale, état de santé de l'accompagnant, les rivalités entre frères et sœurs, etc.) car le comportement des parents et des enfants change lorsqu'il y a un étranger dans la maison.

Lors de la visite à domicile (VAD)

si un problème est identifié et qu'il peut être résolu ou maîtrisé, régler le problème et effectuer éventuellement d'autres visites lors des prochaines semaines,

si un problème est identifié mais qu'il ne peut être résolu ou maîtrisé au sein du domicile, faire tout son possible pour le minimiser, tel que :

- faire admettre l'enfant dans une structure,
- donner plus de ressources au ménage,
- essayer de trouver un tuteur à l'enfant (famille élargie),
- obtenir un traitement pour l'accompagnant (ex : psychiatrique, VIH, etc.).

Si aucun problème n'est détecté pour expliquer l'échec du traitement, alors il est toujours probable qu'il y ait un problème social qui n'a pas été identifié pendant la VAD. Admettre l'enfant, afin de réaliser un essai d'alimentation pendant 3 jours avec une prise des repas sous étroite surveillance. Ce test peut avoir lieu dans un CNA, dans un centre de jour ou en utilisant des "rations humides" distribuées quotidiennement dans un centre de santé, afin de pouvoir superviser la prise des repas.

La plupart de ces structures n'ont pas la capacité pour effectuer un diagnostic médical complet. Cependant, elles peuvent superviser les repas et les soins et s'assurer que l'enfant reçoit la quantité de nourriture prescrite.

4^{ème} étape : Si l'enfant ne répond toujours pas au traitement, l'envoyer à l'hôpital

A l'hôpital, la présence de médecins/pédiatres compétents et d'une structure va permettre d'établir un diagnostic approfondi

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

Si l'hôpital ne trouve pas la cause d'échec du traitement, alors l'enfant doit être référé vers un centre national/universitaire pour une recherche complète de causes peu habituelles.

Ces enfants pourraient être enregistrés dans un registre spécifique, et être vu par un pédiatre expérimenté formé sur la malnutrition aiguë sévère et d'autres maladies. Les prélèvements pour examen devraient être conservés dans la mesure du possible.

4.8. PROCEDURES DE SORTIE

En cas d'évolution favorable, l'enfant est déclaré guéri sur la base des critères suivants :

Tableau n° 8 : Critères de guérison pour les CRENAM

GROUPE D'AGE	CRITERES DE GUERISON
ENFANT DE 6 MOIS ET PLUS	<ul style="list-style-type: none">➤ IPT ≥ -1.5 Z score (table unisex – OMS₂₀₀₆)Et/ou➤ PB ≥ 125mm
ENFANT MAS GUÉRIS	<ul style="list-style-type: none">➤ SUIVI pendant 3 moisEt➤ IPT ≥ -1.5 Z score (table unisex – OMS₂₀₀₆)Et➤ PB ≥ 125mm

4.8.1. Type de sortie

- Guéri : concerne les enfants souffrant de MAM ou de MAS transféré du CNA et ayant réuni les critères cités dans le tableau 7 (Abandon : après 2 absences consécutives aux rendez-vous) ;
- Décédé pendant que l'enfant est dans le programme ou dans les 24 heures qui suivent le transfert vers une autre structure de santé (nécessite de faire un suivi lorsqu'il y a un transfert) ;
- Référé vers un CNA ou vers l'hôpital ;
- Transfert interne vers un autre CRENAM.

4.8.2. Procédures de sortie

Dès que l'enfant atteint les critères de guérison (Indice poids/Taille et PB), il peut être déclaré guéri et sorti du programme.

Noter la date de sortie, le poids, le PB et le type de sortie dans le registre et sur la carte de ration ainsi que toute autre information nécessaire ;

Vérifier que les vaccinations sont à jour et informer l'enfant et son accompagnant que le traitement est fini.

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

4.9. STOCKAGE ET GESTION DES INTRANTS

Compléter la fiche de stock dès qu'il y a des sorties ou entrées de produits nutritionnels dans le stock et noter chaque mois sur le rapport mensuel l'état des stocks.

Livrasons

Vérifier les produits dès réception : ceci inclut l'état général des commodités, l'emballage et l'étiquetage

Vérifier sur le bon de livraison le contenu de la livraison et attester de la réception de la livraison

Indiquer par écrit tout problème ou incohérence entre la livraison et le bon de livraison

Garder une copie du bon de livraison et renvoyer.

Stockage des produits alimentaires et non alimentaires

S'assurer que le magasin est suffisamment grand pour entreposer un stock d'un mois au moins de produits alimentaires :

- ✧ facilement accessible en toute saison ;
- ✧ bien ventilé et abrité de la pluie ;
- ✧ nettoyé/désinfecté régulièrement ;
- ✧ protégé des rongeurs et insectes ;
- ✧ sécurisé (cadenas et clé).

Produits

Vérifier que les produits alimentaires sont séparés des produits non alimentaires

Les produits alimentaires sont mis sur des palettes à 30 cm du mur

Les sacs ouverts sont séparés des autres sacs

Si le magasinier prend des congés, la clé et le stock doivent être confiés à un autre magasinier.

Même si le magasinier est personnellement responsable du stock, il est inacceptable de laisser le stock fermé quand les bénéficiaires viennent chercher le traitement.

4.10. SUIVI ET EVALUATION

4.10.1. Outils

Calculatrice

Rapport mensuel CRENAM (voir annexe 31)

Registre CRENAM (voir annexe 29)

Fiche de stock

4.10.2. Documentation des activités du CRENAM

Chaque mois, remplir le rapport mensuel CRENAM

- Le rapport est rempli pour chaque CRENAM, par le superviseur

PRISE EN CHARGE DE LA MAM AU CRENAM

- Calculer les indicateurs du CRENAM mensuellement, en utilisant les données présentes dans le registre

Le calcul des indicateurs est une activité importante de tous les programmes de nutrition supplémentaire et permet aux superviseurs d'évaluer l'efficacité et le bon fonctionnement des CRENAM. Une interprétation correcte dans le temps des différents indicateurs est essentielle pour détecter des problèmes et permettre une action rapide et appropriée. La qualité des données peut être vérifiée à travers l'analyse régulière d'indicateurs. Ces données sont également utilisées pour évaluer la consommation du stock et les besoins futurs.

Les indicateurs de performance du CRENAM sont calculés de la façon suivante :

Taux de guérison = Nombre de patients guéris dans le service x 100 / Nombre de sorties

Taux de décès = Nombre de décès dans le service x 100 / Nombre de sorties

Taux d'abandon = Nombre d'abandons x 100 / Nombre de sorties

Durée moyenne de séjour = Somme de la durée de séjour des patients guéris / Nombre de patients guéris

Le tableau suivant permet d'évaluer et de classer chaque CRENAM

Tableau n° 9 : Grille d'évaluation de la performance du CRENAM

Indicateurs	Acceptable	Alarmant
Taux de guérison	> 70%	< 50%
Taux de Décès	< 3%	> 10%
Taux d'abandon	< 15%	> 30%
Durée de séjour	< 8 semaines	> 12 semaines

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

TRI DES PATIENTS MALNUTRIS AIGUS SEVERES AU CNA/CNT

Le tri doit être fait au niveau du CNT et du CNA. Le schéma suivant montre le flux des patients pour prendre une décision.

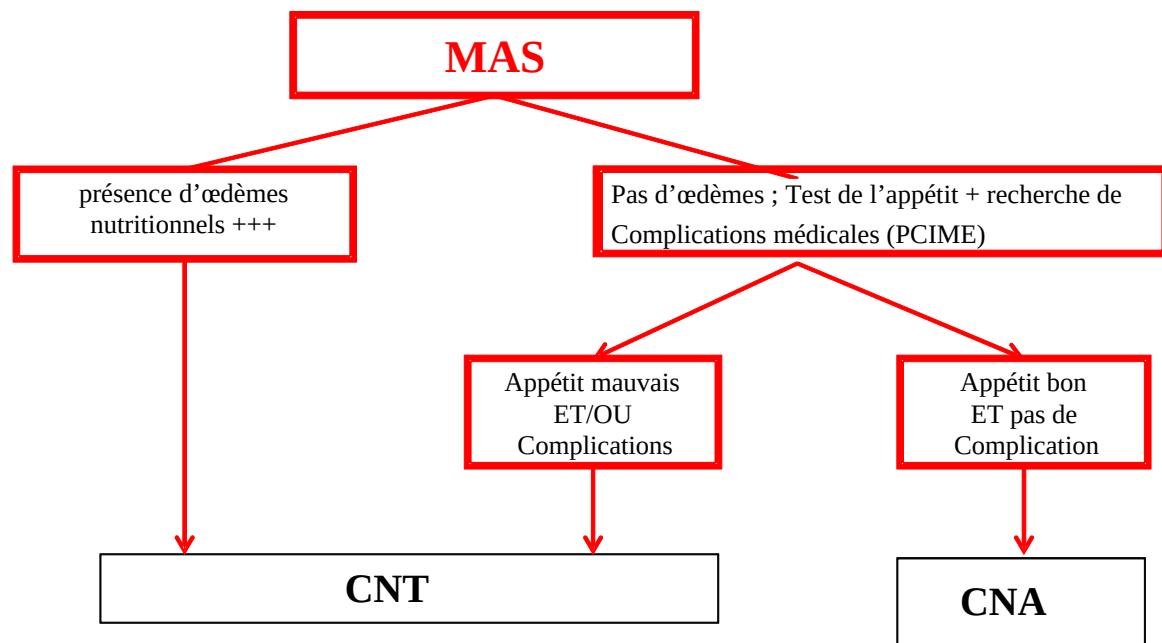


Figure N°4: Algorithme de prise de décision CNT ou CNA

4.11.ACTIVITES

L'infirmier, aide-soignant ou nutritionniste est responsable des tâches suivantes :

1. Enregistrer tous les patients éligibles pour admission dans le registre, remplir une fiche de suivi individuelle et attribuer un numéro MAS ;
2. Trier rapidement les cas les plus compliqués et les transférer vers un CNT. Démarrer le traitement avant transfert si la distance est trop importante et qu'aucun moyen de transport n'est immédiatement disponible ;
3. Faire le test de l'appétit pendant que les patients attendent pour la consultation médicale ;
4. Examiner le patient et déterminer s'il a des complications en utilisant les critères PCIME ;
5. Expliquer à la mère/accompagnante les options de traitement et décider avec elle si le patient doit être traité au CNA ou au CNT ;
6. Transférer les cas qui ont besoin d'un traitement en interne vers le CNT le plus proche et ceux qui peuvent être traités en ambulatoire vers le CNA le plus proche de chez eux sur consentement éclairé de la mère/accompagnante ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

7. Si le tri est réalisé au niveau du centre de santé (CNA) et que le patient nécessite un traitement au CNT, donner un numéro MAS unique, enregistrer le patient, remplir une fiche de transfert et organiser le transfert ;
8. Pour les patients malades dont l'accompagnant(e) a refusé les soins au CNT, refaire un test de l'appétit :
 - **Si le test de l'appétit est positif**, expliquer à l'accompagnant(e) les soins à faire à domicile et donner le traitement PCIME pour les maladies diagnostiquées. La réussite du test de l'appétit est le critère principal pour le traitement en ambulatoire.
 - **Si le test de l'appétit est négatif**, expliquer à l'accompagnant(e) les dangers de ramener l'enfant à la maison et essayer de la convaincre d'accepter le transfert vers un CNT, ne serait-ce que pour quelques jours. Cependant, la décision de la mère/accompagnante doit être respectée et elle ne doit en aucun cas être forcée.
 - **Si le test d'appétit négatif parce que le patient semble effrayé mais qu'il est alerte et ne présente pas de complications**,
 - o Référer tout de même le patient vers un CNT pour une courte période (si les moyens de transport le permettent) ;
 - o Expliquer soigneusement les bénéfices du traitement au CNT, les risques du traitement ambulatoire et lui dire qu'elle peut changer d'avis à tout moment après l'admission avec l'approbation du personnel soignant ;
 - o Accepter la décision finale de l'accompagnant(e) et organiser des soins appropriés à domicile.
9. Commencer le traitement approprié pour les patients en ambulatoire.

4.12. MATERIELS

- Table IPT et table d'Indice de Masse Corporelle (IMC) ;
- Fiche de suivi individuelle CNA/CNT ;
- ATPE, sucre, eau potable, cupule graduée pour le test de l'appétit ;
- Eau et savon pour le lavage des mains ;
- Matériels pour examen clinique (Thermomètre, Brassard PB, Balance, toise) ;
- Registre ;
- Fiches de transfert ;
- Médicaments.

4.13. DEFINITION DE LA MAS – CRITERE D'ADMISSION

Tous les patients qui remplissent **au moins un** des critères du tableau ci-dessous souffrent d'une malnutrition aiguë sévère (MAS).

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Tableau n° 10 : Critères de classification de la MAS

AGE	CRITERES
MOINS DE 6 MOIS	Voir section : Nourrissons < 6 mois ou < 3 kg avec accompagnante
6 MOIS À 8 ANS	IPT < -3 z-score (table unisex OMS ₂₀₀₆) ou PB < 115 mm ou Présence d'œdèmes bilatéraux
A PARTIR DE 8 ANS JUSQU'A 18 ANS	IPT < 70% NCHS ou Présence d'œdèmes bilatéraux
ADULTES> 18 ANS	PB < 180 mm avec perte de poids récente ou Indice de Masse Corporelle (IMC) < 16 avec perte de poids récente ou Présence d'œdèmes bilatéraux (à moins qu'il y ait une autre cause flagrante)

NOTE : un patient est admis lorsqu'il remplit **au moins un** de ces critères

4.14. TEST DE L'APPETIT

4.14.1. Pourquoi faire un test de l'appétit ?

- ▣ Une évaluation précise de l'appétit est souvent le seul moyen de différencier un cas compliqué d'un cas non compliqué de MAS. Les autres signes (PCIME) de maladies graves de l'enfant sont moins fiables chez les patients malnutris sévères.
- ▣ La Malnutrition modifie la façon dont les infections et autres maladies affectent l'état clinique du patient. Les enfants sévèrement affectés par les maladies infectieuses et malnutris ne présentent souvent aucun signe clinique d'infection (fièvre, inflammation). Cependant ces complications sévères conduisent à une perte totale de l'appétit.
- ▣ Le critère le plus important qui détermine la prise en charge du patient (ambulatoire ou hospitalière) est le test de l'appétit. Un mauvais appétit signifie que l'enfant est sévèrement infecté et/ou souffre d'un désordre métabolique. Ces sujets sont à risque de décès élevé.

4.14.2. Comment faire le test de l'appétit ?

Rôle de L'assistant

Tous les patients qui passeront le test de l'appétit doivent normalement être testés ensemble au même endroit et si possible en même temps. Le fait de regarder d'autres patients mangés l'ATPE redonne confiance. Ce doit être un endroit calme et un peu à l'écart.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

En effet les patients qui ont parcouru une longue distance doivent pouvoir se reposer et recevoir de l'eau à boire avant de faire le test.

Quelquefois, le patient peut ne pas prendre d'ATPE parce qu'il est effrayé, stressé ou a peur de son environnement ou du personnel soignant, surtout s'il y a beaucoup de monde, de bruit, d'autres patients stressés ou du personnel de santé intimidants (blouse blanche, ton grave). Si un endroit calme n'est pas disponible, le test de l'appétit peut se faire dehors sous un abri. Expliquer à l'accompagnante le but du test de l'appétit et comment cela va se passer. Lui demander de se laver les mains ainsi que celles de son enfant. Faire en sorte que l'accompagnante soit confortablement assise, l'enfant sur ses genoux, et lui donner l'ATPE dans une cuillère graduée ou directement avec le sachet, accompagné d'un verre/tasse d'eau potable.

Préparer des cuillères graduées de 20 à 25 ml environ de contenu avant de commencer le test de l'appétit. Un sachet d'ATPE contient normalement environ 100 g de pâte. Il peut être utilisé pour environ 4 tests et il est beaucoup plus facile d'estimer la quantité d'ATPE prise à partir d'une unité de mesure que du sachet lui-même.

A la fin de la prise, déterminer la quantité d'ATPE consommée par l'enfant.

Rôle de la mère/l'accompagnante

Initialement, permettre à l'enfant de jouer avec le sachet ou pot d'ATPE et de s'habituer à son environnement. Ceci lui permet quelquefois d'être plus à l'aise.

Il est conseillé que la mère/accompagnante goûte à l'ATPE avant de donner à l'enfant. Souvent le fait que l'enfant voit sa mère en prendre un peu et l'apprécier est un bon moyen pour encourager l'enfant.

S'il refuse, alors continuer gentiment à l'encourager et prendre du temps pour le test. Ne jamais forcer le patient à manger l'ATPE.

Habituellement le test est assez rapide, environ 15 minutes, mais peut durer jusqu'à 1 heure de temps si l'enfant est intimidé ou en colère ou s'il a un appétit médiocre.

Le patient DOIT avoir de l'eau à boire disponible en quantité suffisante dans une tasse pendant le test.

Interprétation du résultat du test de l'appétit :

Réussite

Un patient qui prend au moins la quantité indiquée dans la colonne «moyen» du tableau 11 On parle de test d'appétit positif.

Echec

Un patient qui ne prend pas au moins la quantité indiquée dans la colonne « moyen » n'a PAS réussi le test : le résultat du test est un échec. On parle de test d'appétit négatif.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

L'infirmier doit alors examiner le patient et le transférer si besoin vers un CNT selon le tableau 2.

Le tableau suivant donne la quantité moyenne minimale nécessaire pour passer le test de l'appétit avec succès.

Tableau n° 11 : Quantité d'ATPE pour évaluer l'appétit des patients sévèrement malnutris

TEST DE L'APPETIT						
“Moyen” est la quantité <u>minimum</u> qu'un patient malnutri doit prendre pour réussir le test de l'appétit						
Poids Corporel	ATPE – Pâte en sachet (Proportion d'un sachet entier 92g)			ATPE – Pâte en pot (ml ou grammes)		
	Faible	Moyen	Bon	Faible	Moyen	Bon
Moins de 4 kg	<1/8	1/8 – 1/4	>1/4	<15	15 – 25	>25
4 – 6.9	<1/4	1/4 – 1/3	>1/3	<25	25 – 35	>35
7 – 9.9	<1/3	1/3 – 1/2	>1/2	<35	35 – 50	>50
10 – 14.9	<1/2	1/2 – 3/4	>3/4	<50	50 – 75	>75
15 - 29	<3/4	3/4 – 1	>1	<100	100 – 150	>150
Plus de 30 kg	<1	>1		<150	>150	

NB : si on utilise des tailles de cupules graduées différentes une nouvelle table doit être construite en fonction de la taille de la cupule utilisée. La table doit être en nombre de cupules graduées que le patient doit prendre selon sa catégorie de poids. La majorité des patients sont dans la catégorie 4 – 6,9 kg, donc la quantité d'ATPE à consommer pour ces patients pour réussir le test de l'appétit est d'une cupule graduée (de 25ml).

4.14.3. Quand faire le test de l'appétit ?

- Pendant le tri initial
- Au cours du suivi lorsque le gain de poids est faible lors d'une visite.
 - Le test de l'appétit doit être fait quand les patients ne gagnent pas de poids régulièrement.
 - Le test peut aussi être fait de façon routinière pour tous les patients à chaque visite, si le superviseur pense que c'est approprié.

L'échec au test de l'appétit à n'importe quel moment est une indication pour effectuer une évaluation complète de l'état clinique du patient et probablement effectuer un transfert vers un CNT.

A partir de la 2^{ème} visite, la prise d'ATPE doit être «bonne» (cf. tableau 11) si le patient récupère.

Si l'appétit est « bon » lors du test et que la prise de poids à la maison est faible, une visite à domicile doit être organisée pour identifier un éventuel problème social au niveau du ménage ou un partage massif de l'ATPE. Si la visite à domicile n'est pas faisable, il peut être

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

nécessaire d'hospitaliser le patient et faire un simple « test d'alimentation », où la prise d'ATPE est directement supervisée par le personnel pour différencier :

- Une difficulté liée à l'environnement familial
- Un problème métabolique du patient

Ce test d'alimentation, dans un environnement structuré (un centre de jour, CNT) est utilisé pour enquêter sur les causes de non réponse au traitement mais peut aussi être réalisé si le personnel suspecte un problème psycho-social à la maison.

4.15. COMPLICATIONS MEDICALES (PCIME)

Lorsque les mesures anthropométriques et le test de l'appétit sont faits, l'infirmier doit examiner les patients pour détecter les complications qui requièrent un traitement avant le transfert vers un CNT.

S'il y a présence d'une complication médicale majeure, le patient doit être transféré vers un CNT. Ces complications incluent les maladies suivantes :

- o Diarrhée et déshydratation basées sur les antécédents du patient et un changement récent d'apparence (les signes cliniques habituelles ne sont pas fiables chez les patients sévèrement malnutris et NE doivent PAS être utilisés pour diagnostiquer une déshydratation)
- o Vomissement sévère
- o Pneumonie :
 - Fréquence respiratoire >60 cycles/minute (enfants de moins de 2 mois) ;
 - Fréquence respiratoire >50 cycles/minute pour les enfants de 2 à 12 mois ;
 - Fréquence respiratoire >40 cycles/minute pour les enfants de 1 à 5 ans ;
 - Fréquence respiratoire >30 cycles/minute pour les enfants de plus de 5 ans ;

ou

- ✓ Tirage sous costal ;
- ✓ Lésions cutanées ouvertes ;
- ✓ Hypothermie < 35,5°C (rectal) ou < 35°C (axillaire) ;
- ✓ Fièvre 39°C (rectal) ou ≥ 38,5°C (axillaire) ;
- ✓ Pâleur extrême (anémie sévère) ;
- ✓ Léthargie, apathie ou inconscience ;
- ✓ Convulsions ;
- ✓ Carence clinique en vitamine A (baisse acuité visuelle, tâche de Bitôt, ulcérations cornéennes) ;
- ✓ Toutes conditions qui nécessitent une perfusion ou une alimentation par Sonde Naso-Gastrique (SNG) ;

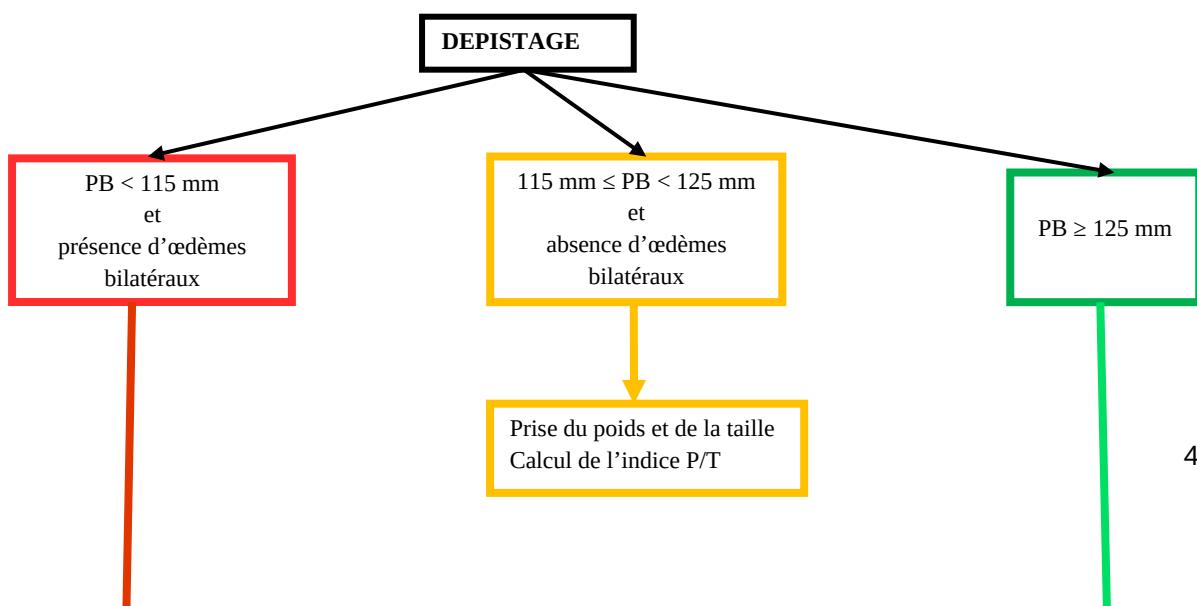
PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- ✓ Tous autres signes ou symptômes généraux qui demandent une investigation ou une prise en charge en CNT selon l'infirmier.

Tableau n° 12 : Résumé des critères d'admission pour un 2ième tri : décision CNT ou CNA

FACTEUR	PRISE EN CHARGE CNT	PRISE EN CHARGE CNA
Choix de l'accompagnant(e) (à tout moment de la prise en charge)	L'accompagnant(e) choisit de commencer, continuer ou d'être transféré vers un CNT. Le souhait de l'accompagnant doit être respecté.	L'accompagnant(e) choisit de commencer, continuer ou d'être transféré vers un CNA. Le souhait de l'accompagnant(e) doit être respecté.
Appétit	Echec ou test de l'appétit ambigu	Test de l'appétit réussi
Œdèmes bilatéraux	Œdèmes bilatéraux quel que soit leur degré. Kwashiorkor-marasmus (IPT < -3 z-score et œdèmes bilatéraux)	Absence d'œdèmes IPT < -3 z-score
Peau	Lésions cutanées ouvertes	Pas de lésions cutanées ouvertes
Complications médicales	Toutes maladies graves, selon les critères PCIME (infection respiratoire aiguë, anémie sévère, carence clinique en vitamine A, déshydratation, fièvre, rougeole léthargie, etc.)	Eveillé et sans complication médicale
Candidose	Présence de candidose sévère ou autres signes d'immunodéficience sévère	Absence de candidose
Accompagnant(e)	Accompagnant(e) incapable ou refusant une prise en charge au CNA	Environnement à domicile correct et accompagnant(e) prêt à une prise en charge en ambulatoire

Si l'un des critères suivants est présent, le patient doit être référé/transféré vers un CNT ou un CNA en tenant compte du choix de l'accompagnant.



PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

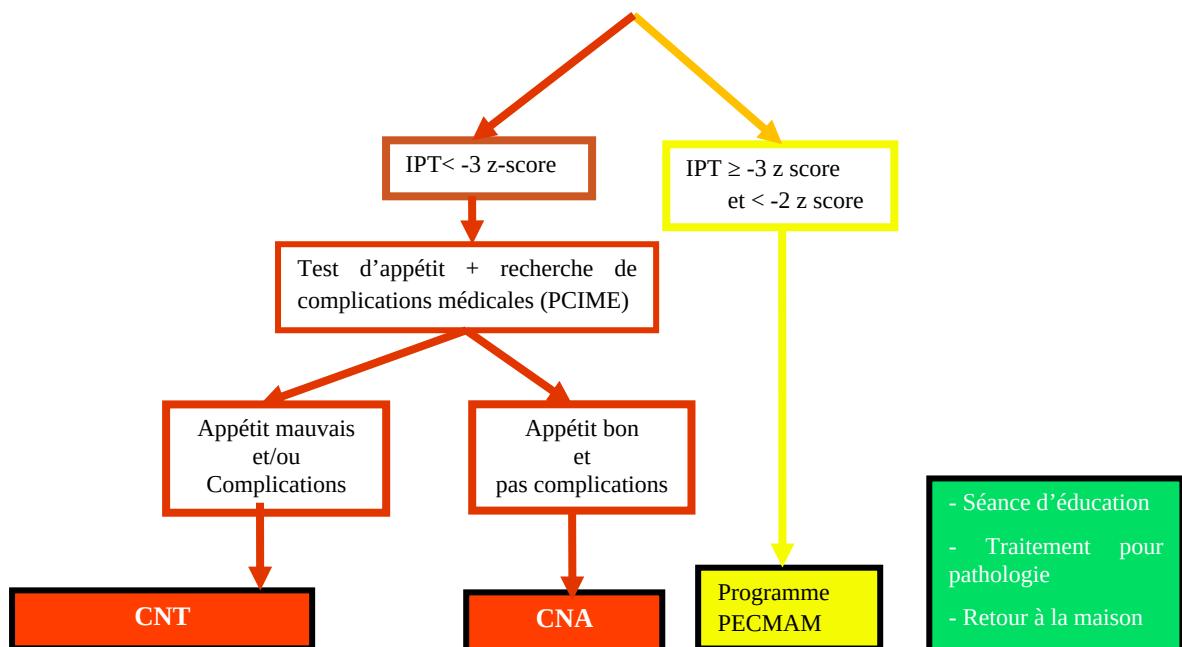


Figure N° 5 : Schéma récapitulatif du tri au niveau du centre de santé (CNA)

4.16. TRANSPORT DES PATIENTS

Il n'est pas rare de trouver qu'un patient malnutri dont l'état est relativement bon avant le transport, se détériore ensuite et qu'il décède peu après son arrivée au CNT après un voyage long ou difficile. On parle de « traumatisme du transport ».

Les transports publics ne sont pas recommandés pour ces patients.

Il est recommandé, dans la mesure du possible, que les patients très malades restent au CNA ou centre de santé le plus proche pour être stabilisés avant d'être transportés. Les dispositions prises dans ce protocole pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère et de ses complications en CNT doivent être suivies dans la mesure du possible par le centre de santé.

PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AU CNA

4.17. ORGANISATION

4.17.1. Structure

Les CNA sont logés dans les Centres de Santé qui disposent d'un minimum d'infrastructures

- 1) une salle d'attente pour enregistrer le patient, prendre ses mesures anthropométriques,
- 2) un endroit pour que l'infirmier puisse interroger et examiner les patients,

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- 3) un endroit pour réaliser le test de l'appétit,
- 4) un magasin pour stocker les produits thérapeutiques,
- 5) une pharmacie.

Il doit y avoir de l'eau potable à disposition des patients. Le CNA est normalement dans une structure de santé tous les jours de la semaine.

Il est important que chaque CNA puisse rester en contact avec le CNT, les autres équipes de CNA dans la zone sanitaire, les points focaux au niveau du village et le /PFNZS (listes actualisées des noms, adresses et numéros de téléphone doivent être maintenues au niveau de la zone sanitaire et distribuées à chaque superviseur de CNA et agents communautaires et aux points focaux du village).

4.17.2. Activités

Un infirmier est responsable de la supervision des acteurs du programme au CNA et au sein des communautés dans la zone couverte par le centre de santé.

L'infirmier ou l'aide-soignant doit

Admettre le patient selon les critères d'admission (MAS sans complications médicales et test de l'appétit positif), remplir la fiche de suivi et l'enregistrer dans le registre CNA (voir section ci-dessous et «Tri ») en lui attribuant un numéro-MAS unique ;

Donner le traitement médical systématique selon le protocole ;

Donner l'ATPE et informer l'accompagnant/mère de son bon usage ;

Assurer le suivi du patient une fois par semaine :

- o surveiller son poids et examiner les changements de poids ;
- o remplir la fiche de suivi du patient ;
- o et décider si toute autre action est nécessaire ;
 - ✓ Diagnostiquer les patients qui ne répondent pas au traitement et prendre la décision appropriée : soit faire une visite à domicile, soit refaire le test de l'appétit, soit superviser la prise d'ATPE, soit transférer le patient au CNT ;
 - ✓ Être supervisé par le PFNZS et participer à la réunion mensuelle de coordination au niveau de la zone sanitaire. Lors de cette réunion, le rapport mensuel du CNA est présenté au niveau de la zone sanitaire, les produits thérapeutiques, médicaments et matériel requis pour le mois suivant sont collectés si nécessaire, les problèmes éventuels sont discutés, et pour assurer le maintien de la qualité des soins des formations pratiques et supervision sont organisées dans les structures ;
 - ✓ Organiser chaque mois une réunion avec tous les relais communautaires pour prendre connaissance et traiter tous les problèmes et profiter de l'occasion pour donner des cours de recyclage ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- ✓ Commander les produits nécessaires, assurer leur stockage et leur distribution.

4.17.3. Matériaux nécessaires pour le CNA

- Brassard PB
- Balance, toise, table IPT, table perte – gain de poids de 5 %, table de gain de poids pour atteindre les critères de sortie, table de gain de poids sur 2 semaines ;
- Registre, fiches de suivi individuelles, boîte/classeur pour les fiches de suivi individuelles et boîtes d'archivage et fiches de stock ;
- Table sur les quantités d'ATPE à distribuer et les messages clés ;
- ATPE ;
- Sucre, eau potable disponible, cupules graduées ou balance de précision (5 g près) pour le test de l'appétit, tasses ;
- Eau et savon pour le lavage des mains ;
- Thermomètre, calculatrice, crayons, stylos, gommes, etc. ;
- Registre PEC
- Matériel d'examen médical (stéthoscope, otoscope, etc.) ;
- Médicaments systématiques : amoxicilline, antipaludiques, vitamine A, déparasitage, vaccins contre la rougeole ;
- Fiches de transfert, fiches de stock, fiches de rapport mensuel ;
- Outils de communication (téléphone, crédit, liste des numéros de téléphone, etc.), affiches sur les recommandations du transport, liste des CNA et CNT de la zone sanitaire ;

4.18. PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE

4.18.1. ADMISSION

La procédure d'admission est expliquée dans la section Tri.

Il y a deux types d'admission au CNA :

Nouvelles admissions :

Nouvelles admissions venant des dépistages passif et actif ou patients auto-référencés. Elles représentent la majorité des admissions.

Rechute (après plus de deux mois d'absence ou après avoir été déclaré guéri) : ceci est un nouvel épisode de malnutrition.

Admissions de patients déjà sous traitement de MAS :

Transfert interne d'un autre CNA (traitement déjà commencé avec un numéro-MAS unique).

Transfert interne d'un CNT (fiche de transfert avec numéro-MAS unique et traitement déjà administré).

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Retour d'un CNT vers le CNA (fiche de transfert avec numéro-MAS unique, tableau et enregistrement préalable).

Réadmission après abandon avec une absence de moins de 2 mois.

Il doit y avoir une communication efficace et un système de référence entre le CNA et le CNT afin que les patients puissent être rapidement et facilement transférés du CNT vers le CNA dès la phase de réhabilitation (phase 2) et pour que les patients du CNA qui ne réagissent pas bien au traitement ou qui développent une complication puissent faire l'objet d'un transfert (temporaire) au CNT. *Ces transferts ne sont pas des «déchargés» du programme.*

Un enfant doit **toujours** être traité en ambulatoire dès qu'il y a :

- les critères de tri pour le traitement en CNA ;
- une personne en charge capable ;
- cette personne accepte le traitement en ambulatoire ;
- un environnement familial propice ;
- un approvisionnement en ATPE ;
- un programme CNA fonctionnel non loin du domicile du patient.

Un patient traité en ambulatoire dont la santé se détériore ou qui développe une complication doit être transféré au CNT pour quelques jours avant de poursuivre le traitement à nouveau au CNA (voir la section «Transports des patients»).

Les deux branches du programme (CNT et CNA) devraient toujours être intégrées, avec des réunions régulières, afin qu'il y ait un transfert fluide des patients de l'un à l'autre mode de traitement.

Le même numéro MAS unique d'enregistrement est gardé tout au long du traitement. Un patient faisant l'objet d'un transfert d'un mode de traitement à un autre est toujours sous traitement pour cet épisode de malnutrition sévère, ce n'est pas une « décharge » du CNT, mais un transfert « interne » vers une autre partie du même programme.

4.19. TRAITEMENT NUTRITIONNEL

Sensibiliser la mère sur l'importance de l'allaitement maternel et sur le fait que l'enfant doit toujours être allaité et à la demande avant qu'on lui donne des ATPE ;

Expliquer à la personne en charge comment donner les ATPE à domicile :

- Pour l'allaitement des enfants au sein, **toujours** leur donner le lait maternel avant les ATPE ;
- L'ATPE est une nourriture et un médicament destiné exclusivement aux patients malnutris sévères. Il ne doit pas être partagé avec les autres membres de la famille même quand le patient n'a pas consommé la totalité de la portion offerte. Les sachets d'ATPE ouverts peuvent être gardés sans problème et consommés plus tard ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Laver les mains de l'enfant ainsi que son visage avec du savon avant de le nourrir (hygiène);
- Les patients ont généralement un appétit modéré durant les premières semaines et mangent lentement. Ils doivent être nourris séparément des autres enfants de la maison. Le patient peut garder l'ATPE avec lui afin de manger de manière continue pendant la journée – ce n'est pas nécessaire d'avoir une heure fixe pour les repas si l'ATPE est avec l'enfant à tout moment. Cependant, l'accompagnant doit aller voir le patient au moins toutes les 3-4 heures et l'encourager ou lui donner des petites quantités d'ATPE.
- Préciser à la mère la quantité que son enfant doit manger par jour (voir la table des quantités d'ATPE à donner par jour) ;
- Expliquer que durant la première ou les deux premières semaines, le patient ne consommera probablement pas tous les ATPE donnés. La personne en charge ne devrait pas s'en inquiéter car un surplus lui a été donné, mais quand l'enfant se rétablira, son appétit sera plus important de sorte qu'il pourra finir toute la portion d'ATPE donnée lors de sa convalescence Expliquer que l'ATPE est la principale nourriture dont a besoin l'enfant durant son séjour dans le programme. Il contient tous les ingrédients dont il a besoin pour se rétablir et constitue réellement un médicament spécial. Il n'est pas nécessaire de donner d'autres aliments ;
- Dire et expliquer à l'accompagnant qu'il y a des nutriments médicamenteux spéciaux et du lait en poudre dans les ATPE, et que ce n'est pas simplement de la pâte d'arachide. Lui expliquer que l'enfant a besoin de tous ces ingrédients pour se rétablir et que s'il ne consomme pas assez d'ATPE, il n'aura pas suffisamment de ces nutriments nécessaires à son rétablissement ; les aliments courants n'ont pas les bonnes quantités et l'équilibre adéquate en nutriments pour l'enfant malnutri sévère ;
- Expliquer que la maladie a fragilisé les intestins de l'enfant et donc que la nourriture consommée par la famille n'est pas suffisante pour l'enfant et peut même causer des diarrhées. Certains aliments habituellement consommés peuvent retarder son rétablissement. S'il demande d'autres aliments, de petites quantités peuvent lui être administrées, mais elle doit toujours donner les ATPE **avant** toute autre nourriture et en dehors des heures de repas familial ;
- Dire à la mère de ne pas montrer à l'enfant d'autres aliments et l'éloigner lorsque les autres enfants prennent leur repas. Ceci est capital pour une bonne absorption des nutriments qui se trouvent dans L'ATPE et pour qu'il regagne l'appétit qu'il a perdu
- Ne jamais mélanger les ATPE avec d'autres aliments. La plupart des céréales et des haricots contiennent des anti-nutriments et des inhibiteurs de l'absorption qui rendent indisponibles les nutriments spécifiques qui se trouvent dans l'ATPE et qui sont nécessaires à son bon rétablissement. Si d'autres aliments sont donnés, ils doivent être donnés à une heure différente ;
- Expliquer que l'enfant ne doit JAMAIS être forcé à manger et doit avoir à sa disposition beaucoup d'eau potable afin de se désaltérer à tout moment tout en prenant les ATPE ;
- Expliquer que l'accompagnant doit tout en nourrissant l'enfant adopter une attitude compatissante, lui parler, lui chanter une chanson et jouer avec lui afin de stimuler son appétit et son développement.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

*NB : Dans les programmes CNA, s'il survient un problème de sécurité alimentaire ou une situation d'urgence, une ration de «protection» (une ration familiale avec céréales, légumineuses et huile) doit être donnée à la famille pour prévenir le partage des ATPE avec les autres membres de la famille. L'accompagnant doit être informé que cette ration **n'est pas pour** le patient mais pour la famille seulement*

Quantité à donner

Pour les enfants suivis au CNA, la quantité d'ATPE servie doit être suffisante pour durer jusqu'à la prochaine visite au site de distribution du CNA.

Tableau n° 13 : Quantité d'ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés au CNA

CLASSE DE POIDS (KG)	ATPE – PÂTE		ATPE – SACHETS (92G)		BP100®	
	GRAMMES PAR JOUR	GRAMMES PAR SEMAINE	SACHET PAR JOUR	SACHET PAR SEMAINE	BARRES PAR JOUR	BARRES PAR SEMAINE
3.0 – 3.4	105	750	1 ¼	8	2	14
3.5 – 4.9	130	900	1 ½	10	2 ½	17 ½
5.0 – 6.9	200	1400	2	15	4	28
7.0 – 9.9	260	1800	3	20	5	35
10.0 – 14.9	400	2800	4	30	7	49
15.0 – 19.9	450	3200	5	35	9	63
20.0 – 29.9	500	3500	6	40	10	70
30.0 – 39.9	650	4500	7	50	12	84
40.0 – 60.0	700	5000	8	55	14	98

Note 1: La quantité donnée au cours des deux premières semaines peut être réduite d'environ 15% -20%. Bien que ceci peut compliquer le protocole au niveau du CNA, cela diminue la probabilité pour les enfants de développer des complications pendant la phase initiale du traitement (voir paragraphe : « diarrhée due à la réalimentation et le syndrome de renutrition » comme danger potentiel si un patient qui a pris beaucoup moins que ce qui est exigé prend brusquement une grande quantité de nourriture, ou si la mère force son enfant à consommer les ATPE qui ont été offerts au début du traitement. Une augmentation importante et soudaine de la consommation au début du traitement est dangereuse et peut expliquer certains cas de décès dans le programme de CNA).

Note 2: La ration d'ATPE dans le tableau 13 est équivalente à environ 170 kcal/kg/j. Avec cette quantité, le patient a assez d'ATPE pour gagner du poids, jusqu'à 14 g/kg/j. Ce résultat n'est jamais obtenu dans les programmes de soins ambulatoires où le taux de gain de poids varie entre 2 et 10 g/kg/j, indiquant un apport énergétique total pour l'enfant de 110 à 150 kcal/kg/j et un partage considérable avec les membres de la famille. Offrir plus d'ATPE encourage le partage au sein de la famille vu que les autres membres sont habitués à consommer les restes de repas ; il augmente également le coût du programme de manière considérable. Si les réserves d'ATPE diminuent alors, la quantité offerte doit être réduite de manière raisonnable d'environ 15 % - 20 %, afin de

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

maintenir un gain de poids modéré. Il est préférable de donner à tous les patients des quantités adéquates d'ATPE, plutôt que d'en donner en excès à certains et ne rien offrir à d'autres. Un tableau pour l'administration de quantités minimales à donner dans les cas où les réserves sont drastiquement réduites est présenté dans l'annexe 9. Ce tableau ne peut être utilisé que dans les cas où une rupture de stock est imminente.

Les ATPE peuvent être conservés en toute sécurité pendant plusieurs jours après ouverture de l'emballage à condition d'être protégés des insectes et rongeurs.

4.20. TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE

4.20.1. Aucun autre nutriment ne doit être donné

Les ATPE contiennent déjà tous les nutriments requis pour traiter le patient malnutri (en supposant que l'accompagnant donne suffisamment d'ATPE à l'enfant) ; lors de l'admission dans le programme, il faut informer l'accompagnant sur la nécessité de donner suffisamment d'ATPE à l'enfant et de ne pas le partager.

Une dose supplémentaire de potassium, magnésium ou zinc ne doit pas être donnée aux patients. Cette «double dose», l'une provenant de l'alimentation et l'autre faisant l'objet d'une prescription, est potentiellement toxique. En particulier, une dose supplémentaire de potassium ne doit jamais être donnée avec les ATPE.

Pour les enfants ayant la diarrhée et recevant des ATPE ou autres aliments thérapeutiques contenant du zinc, il n'est pas conseillé de donner un supplément de zinc étant donné que cela peut augmenter le taux de mortalité .

4.20.2. Antibiothérapie systématique

Administrer systématiquement des antibiotiques aux patients souffrant de malnutrition sévère, même s'ils ne présentent pas des signes cliniques d'infection systémique. Malgré l'absence de signes cliniques, ils souffrent pratiquement tous de prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle et d'autres infections mineures.

Note : Le traitement au CNA devrait être basé sur l'amoxicilline par voie orale suivant la posologie décrite au tableau 14.

Tableau n° 14 : Posologie de l'Amoxicilline

CLASSE DE POIDS KG	AMOXICILLINE (50 – 100 MG/KG/J)	
	SIROP EN MG	COMPRIMÉ (250MG)
<5kg	125 mg x 2	½ comprimé x2
5 – 10	250 mg x 2	1 comprimé x 2
10 – 20	500 mg x 2	2 comprimés x 2
20 - 35	750 mg x 2	3 comprimés x 2
> 35	1000 mg x 2	4 comprimés x 2

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Note: du sirop peut être administré mais il faut vérifier la concentration en mg par 5ml (il y a 2 concentrations généralement disponibles 125mg et 250mg).

Ne jamais administrer du chloramphénicol aux nourrissons de moins de deux mois et L'administrer avec prudence à ceux pesant moins de 4 kg ou âgés de moins de 6 mois . Du fait du danger de l'administration de chloramphénicol à ces catégories de patients, celui-ci ne doit pas être utilisé comme antibiotique de routine au niveau des CNA.

Ne pas administrer d'antibiotiques systématiquement aux enfants référés au CNA par le CNT ou qui ont fait l'objet d'un transfert par un autre CNA après avoir reçu auparavant une série d'antibiotiques.

Administrer la première dose d'amoxicilline en prise supervisée et informer la mère que le traitement doit

continuer pour un total de 5 jours. Pour le CNA, il est préférable d'administrer des antibiotiques sous forme de sirop ; si celui-ci n'est pas disponible, les comprimés doivent être utilisés et coupés en deux avant d'être donnés aux accompagnants (pour les enfants de moins de 5 kg).

4.20.3. Traitement Antipaludique

Se référer au protocole national de prise en charge du paludisme (sauf pour la quinine, qui ne doit pas être administrée aux patients souffrant de malnutrition sévère) ;

Référer les cas de paludisme grave pour une prise en charge au CNT ;

En cas de référence impossible ou difficile, les soigner avec les procédures recommandées pour les patients en milieu hospitalier (voir la section sur les complications) ;

Conseiller à la mère de faire dormir l'enfant sous Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide de Longue durée d'Action (MIILD).

4.20.4. Déparasitage

Administrer du Mébendazole aux patients transférés d'un CNT vers un CNA et aux admissions directes en CNA au même moment que la vaccination contre rougeole, soit à la quatrième semaine/visite. Le déparasitage sera fait seulement aux enfants de plus d'un an car ceux qui ont moins d'un an en général ne marchent pas et il est rare qu'ils aient des parasites intestinaux. On peut être amené à déparasiter l'enfant entre 9 mois et 1 an ; dans ces cas utiliser le Mébendazole à partir de 9 mois d'âge.

Tableau n° 15 : Traitement antihelminthique

AGE	<1 AN	1 – 2 ANS	≥ 2 ANS
Albendazole 400mg	Ne pas administrer	½ comprimé	1 comprimé
Mébendazole 500mg	administrer (entre 9mois et 1an)	½ comprimé	1 comprimé

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.20.5. Vaccination contre la rougeole

Administrer le vaccin contre la rougeole au cours de la 4^{ème} visite pour tous les enfants âgés de 9 mois ou plus ; donner une 2^{ième} injection aux patients transférés du CNT ayant déjà reçu une 1^{ière} injection au CNT.

Ne pas vacciner les patients directement à l'admission au CNA, il est peu probable qu'ils aient la rougeole. Prendre des mesures pour faire éviter à ces enfants l'exposition aux infections nosocomiales.

NB: le vaccin contre la rougeole administré à l'admission au CNA n'est pas nécessaire, **même en présence d'une épidémie de rougeole**, parce que la réponse des anticorps est diminuée ou est absente en cas de MAS. Le vaccin contre la rougeole est administré au moment où le patient est suffisamment rétabli pour que le vaccin produise des anticorps protecteurs.

4.20.6. Vitamine A

Administrer la vitamine A à tous les enfants lors de la 4^{ème} visite, s'ils ne l'ont pas reçue dans les 4 derniers mois.

A ce moment, son rétablissement est suffisant pour permettre l'absorption de doses massives de vitamine A au niveau du foie. L'ATPE contient suffisamment de vitamine A pour traiter la déficience mineure. Ne pas donner de doses élevées de vitamine A à l'admission au CNA.

Ne garder aucun enfant présentant des signes cliniques de déficiences en vitamine A au CNA : l'état de sa vision peut se détériorer rapidement et ces patients doivent donc être transférés pour une prise en charge au CNT.

Si une épidémie de rougeole se déclare, administrer la vitamine A à tous les enfants.

Tableau n° 16 : Traitement systématique de vitamine A

AGE	VITAMINE A UI ADMINISTRÉE ORALEMENT
6 à 11 mois	Une capsule bleue (100 000UI = 30 000µg)
12 mois et plus	Deux capsules bleues ou une rouge (200 000UI = 60,000µg)

4.20.7. Résumé du traitement systématique

Tableau n° 17 : Résumé du traitement systématique

MÉDICAMENTS	MÉDICAMENTS DE ROUTINE
Amoxicilline	1 dose à l'admission + traitement pendant 5 jours à domicile pour les nouvelles admissions uniquement
Albendazole/Mébendazole	1 dose au cours de la 4 ^{ème} semaine (4 ^{ème} visite) – tous les patients
Vaccin contre la rougeole (à partir de 9 mois)	1 vaccin au cours de la 4 ^{ème} semaine (4 ^{ème} visite) – tous les patients sauf ceux qui ont déjà été vaccinés auparavant
Vitamine A	1 dose durant la 4 ^{ème} semaine (4 ^{ème} visite) – tous les patients sauf ceux ayant déjà reçu une dose dans les 4 derniers mois

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Médicaments pour des groupes spécifiques de patients souffrant de MAS et admis en CNA

Une dose d'acide folique (5mg) peut être administrée aux patients souffrant d'anémie clinique. Les ATPE renferment suffisamment d'acide folique pour traiter une carence mineure en acide folique. Des doses élevées d'acide folique ne doivent pas être administrées dès lors que le CTA est utilisé comme traitement antipaludique.

4.21. SURVEILLANCE

A chaque visite hebdomadaire, il faut :

- Mesurer le PB, le poids et vérifier la présence ou non d'œdèmes nutritionnels ;
- Vérifier si le patient ne remplit pas les critères d'échec du traitement ;
- Prendre la température corporelle ;
- Faire le test de l'appétit pour tous les patients ayant un faible gain de poids ;
- Interroger l'accompagnante/mère si des signes de complications ont été constatés et l'examiner ;

Le zinc ne doit pas être administré aux patients sous ATPE

Les antiémétiques ne doivent pas être utilisés au CNA (ils agissent tous en tant que dépresseur sur le système nerveux) ;

Les antitussifs ne doivent pas être administrés ;

Le paracétamol doit être administré uniquement pour une fièvre documentée et pas uniquement sur la base d'antécédents médicaux (fièvre > 39°C) ;

L'aminophylline ne doit pas être utilisée au CNA. Les enfants souffrant de MAS ne souffrent pas d'asthme en raison de l'inhibition du système immunitaire ;

Le métronidazole ne doit pas être administré aux patients souffrant de MAS

Remplir la fiche de suivi individuelle.

Tableau n° 18 : Résumé de la surveillance au CNA

CNA	FREQUENCE
Mesure de PB	Chaque semaine
Poids et œdèmes	Chaque semaine
Test de l'appétit	pour tous les patients ayant un faible gain de poids
Moyenne de Gain de poids individuelle Avec un seuil 8 à 14 g /Kg/jr	chaque semaine
Température corporelle	Chaque semaine
Les signes de complications médicales (selles, vomissement, fréquence respiratoire, etc.)	Chaque semaine
Taille couchée (< 87 cm) et debout (>= 87 cm)	A l'admission et si on soupçonne une substitution d'enfants

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

IPT en z-score	Le jour de l'admission et de la sortie
Restituer à l'accompagnant les résultats du suivi	A la fin de chaque visite

4.22. CRITERES DE TRANSFERT DU CNA AU CNT : "TRANSFERT INTERNE AU CNT"

4.22.1. Critères de transfert du CNA au CNT

Les patients pris en charge au CNA qui développent des signes de complications médicales (pneumonie, déshydratation, etc.) doivent immédiatement être transférés vers un CNT. Ils doivent rester au CNT jusqu'à ce qu'ils soient en état de revenir au CNA.

De plus, il faut transférer au CNT tout patient traité au CNA qui développe l'un des critères suivants:

- Echec au test de l'appétit (voir procédure d'échec du traitement) ;
- Développement d'œdèmes nutritionnels ;
- Apparition de diarrhée de renutrition entraînant une perte de poids ;
- Présence d'un des critères « d'échec du traitement » ;
- Perte de poids pendant 2 pesées consécutives ;
 - Perte de poids de plus de 5% du poids corporel à n'importe quelle visite.
 - Poids stagnant pendant 3 pesées consécutives
- L'accompagnante souffre d'une maladie majeure ou décède et que sa remplaçante ne souhaite pas prendre soin de l'enfant malnutri ou elle en est incapable ou elle demande que le patient soit suivi en milieu hospitalier.

4.22.2. Procédure de transfert

Après son transfert du CNA, le traitement standard du CNT doit être appliqué ; cependant, les médicaments systématiques doivent être revus individuellement selon que le patient ait été transféré directement ou ait déjà reçu un traitement systématique au CNA, et selon la cause du transfert et la nature de la complication.

Au CNA, avant le transfert vers le CNT :

Inscrire sur la fiche individuelle du patient et dans le registre la raison du transfert ;

Remplir la fiche de transfert qui résume le traitement administré et inscrire le numéro- MAS unique (voir la section Suivi et Evaluation) ;

Donner au patient une fiche de transfert. Si possible, téléphoner au superviseur du CNT afin d'informer le CNT du transfert et noter cette information sur la fiche individuelle du patient.

Ce type d'admission directe doit être comprise et appliquée par le service d'urgence lorsqu'un patient arrive avec une fiche de transfert d'un CNA.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

NB : Quand le patient retourne au CNA, un contact similaire doit être établi afin de ne pas perdre de vue le patient durant le transfert.

4.23. ECHEC DU TRAITEMENT AU CNA

La plupart des patients sont entièrement pris en charge en général par un personnel moins qualifié (supervisé de façon adéquate). Le personnel très qualifié (infirmiers en chef et médecins), des ressources supplémentaires et du temps doivent être principalement réservés à ces rares patients qui ne répondent pas au traitement standard ou qui sont gravement malades et ont des complications.

4.23.1. Diagnostic d'échec

L'échec du traitement standard peut être dû à des problèmes sociaux, nutritionnels, psychiatriques ou médicaux. Un diagnostic doit d'abord être fait par le personnel du CNA, en particulier en ce qui concerne les problèmes sociaux. Si l'on soupçonne, comme cause principale d'échec du traitement au CNA, les conditions sociales inadéquates, faire un test de l'appétit, puis effectuer une visite à domicile ou donner l'ATPE sous supervision documentée au centre de santé (venir quotidiennement pendant 3 jours) avant de transférer le patient au CNT. Le transfert vers le CNT ne doit pas être la seule solution devant un échec du traitement.

Tableau n° 19 : Critères d'échec du traitement des patients au CNA

CRITÈRES D'ÉCHEC DU TRAITEMENT	TEMPS APRÈS L'ADMISSION
Poids stable (enfants non-oedémateux)	21 jours
Perte de poids depuis l'admission dans le programme (enfants non-oedémateux)	14 jours
Echec au test de l'appétit	Toute visite
Perte de poids de 5% du poids corporel (enfants non-oedémateux)	Toute visite
Perte de poids pendant deux visites consécutives	Toute visite
Pas de prise de poids de manière satisfaisante après la fonte totale des oedèmes (kwashiorkor) ou à partir du 14 ^{ème} jour (marasme)	Toute visite

Causes habituelles d'échec du traitement:

PROBLÈMES AVEC LE CNA :

- Sélection inappropriée de patients transférés directement au CNA
- Test de l'appétit réalisé de façon inadéquate ou appétit « jugé » par un personnel inexpérimenté.
- Instructions insuffisantes et/ou incorrectes prodiguées aux mères/accompagnantes (particulièrement au sujet du partage de la ration avec la famille)

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Quantité insuffisante d'ATPE distribuée aux patients
- Délai excessif entre les distributions d'ATPE au CNA (les visites bimensuelles donnent de résultats moins bons que les visites hebdomadaires)
- Mauvais accueil

PROBLÈMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS – D'ORIGINE PLUTÔT SOCIALE :

- La mère refuse de se rendre au CNT quand l'enfant nécessite un examen et un traitement au CNT.
- Quantité insuffisante d'ATPE donnée par l'accompagnant
- ATPE consommé par la famille ou l'accompagnant ; si tous les membres de la famille mangent dans le même plat (l'enfant malnutri doit toujours avoir sa propre portion de nourriture)
- Consommation excessive d'autres aliments de mauvaise qualité offerts par la famille ou aliments de sevrage traditionnels / bouillies
- Accompagnant ou chef de famille souffrant de dépression ou d'une autre maladie psychiatrique
- Accompagnant de mauvaise volonté, surchargé de travail, opprimé par le chef de famille (époux, belle-mère/grand-mère, etc.)
- Décès de l'accompagnant ou changement majeur au sein de la famille
- Discrimination de l'enfant
- Utilisation de la maladie de l'enfant afin d'obtenir l'aide humanitaire ou autres services pour la famille ou volonté de voir l'enfant resté dans le programme.
- Croyances traditionnelles

PROBLÈMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS – D'ORIGINE PLUTÔT PSYCHOLOGIQUE :

- Traumatisme psychologique (être témoin de violence ou de mort, particulièrement dans les situations de réfugiés ou de familles vivant avec le VIH/SIDA)
- Privation psycho-sociale, négligence
- Rumination

PROBLÈMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS – PLUTÔT D'ORIGINE MÉDICALE :

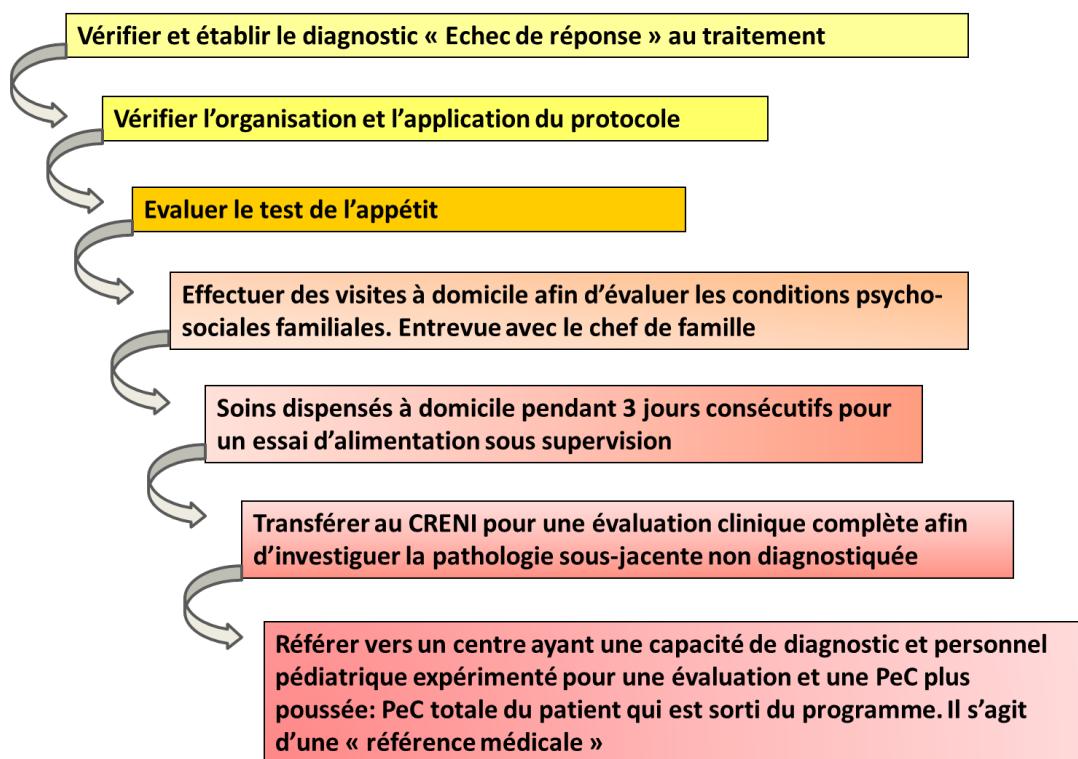
- Refus initial de se rendre au CNT malgré les complications médicales ou un appétit inadéquat
- Carence en vitamines ou minéraux non diagnostiquée (particulièrement si les ATPE sont partagés de manière excessive à la maison)
- Prescription médicale inappropriée
- Résistance aux antibiotiques de routine
- Malabsorption, infection digestive bactérienne
- Pratique de médecine traditionnelle (administration d'herbes médicinales toxiques ou

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

qui affectent l'appétit)

- Maladies infectieuses telles que diarrhée, dysenterie, pneumonie, tuberculose, infection urinaire, otite, paludisme, VIH/SIDA, schistosomiase, leishmaniose et hépatite/cirrhose)
- D'autres maladies sous-jacentes graves notamment anomalies congénitales (ex : trisomie 21, anomalie cardiaque congénitale, etc.), problèmes neurologiques (c'est à dire hémiplégie, etc.), problèmes chirurgicaux (sténose du pylore, maladie de Hirshsprung, etc.)

Conduite à tenir en cas d'échec du traitement



PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Figure N° 6 : Etapes successives à suivre pour les patients ne répondant pas au traitement

Si aucun patient n'a été diagnostiqué comme échec du traitement,

Il y a toujours des patients qui ne répondent pas au traitement du fait d'une ou plusieurs des raisons indiquées ci-dessus. Si le CNA ne signale aucun échec du traitement, une visite d'évaluation du CNA doit être réalisée et les fiches de suivi individuelles doivent faire l'objet d'un examen individuel par le PFNZS avec le superviseur du CNA afin de s'assurer que de tels cas soient correctement identifiés. **Ces cas sont les plus susceptibles d'abandonner le programme ou de décéder.** Ils ne doivent pas être gardés pendant de longues périodes au CNA (jusqu'à ce qu'ils quittent ou décèdent ou que le personnel se décourage) sans avoir été identifiés comme tels et pris en charge de manière appropriée.

Si un nombre important de patients ne répond pas au traitement,

Le PFNZS examine à nouveau avec le personnel en place le fonctionnement du CNA, afin de s'assurer que l'organisation, les attitudes du personnel et le traitement offert au CNA soient corrects et que le protocole soit appliqué correctement.

Si certains patients ne répondent pas au traitement,

Evaluer le test de l'appétit et réexaminer soigneusement le patient.

Si le patient a un bon appétit lors du test, mais ne gagne pas de poids à domicile,

il est probable que ce soit un problème social. Le patient affamé ne reçoit pas les ATPE à domicile alors qu'il les consomme volontiers au CNA. La mère est souvent témoin de cette situation et réalise pour la première fois qu'il existe un problème.

- ❖ Demander à l'agent communautaire ou au volontaire de faire une visite à domicile et de voir s'il existe un problème à la maison. Il est très important que ceci se fasse en privé, à l'insu des autres familles, et de faire en sorte que la mère ne se sente pas coupable – souvent elle ne réalise pas qu'il y a un problème au sein du foyer à cause de sa charge de travail ou du fait que les autres enfants consomment les ATPE. Les instructions doivent à nouveau être répétées lentement et avec précision.
- ❖ Interroger le chef de famille (qui est généralement le mari, un des grands-parents, la belle-mère, etc). Cette personne ne fréquente généralement pas le CNA et n'a pas reçu les conseils et instructions prodigués à l'accompagnant qui vient au CNA.
- ❖ Vérifier s'il existe un problème de distribution au sein de la famille, partage de la nourriture et rivalités entre enfants que la mère n'a pas remarqué, rejet de l'enfant, psychopathologie des parents ou utilisation de l'état de santé de l'enfant afin d'avoir accès à la nourriture et aux services pour le bénéfice de toute la famille. Ces

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

problèmes ne sont généralement pas détectés durant l'entrevue avec la mère au point de distribution ou même durant la visite à domicile.

- ❖ Pour les problèmes sociaux, la solution peut prendre la forme de conseils pratiques, de soutien à la famille, d'un appui de la communauté, des leaders d'opinion, relais communautaire ou d'une ONG locale. Mettre en contact la mère avec une « mère ayant réussi » (programmes de déviance positive). En dernier recours, remplacer l'accompagnant de l'enfant là où il y a des problèmes sociaux insolubles.

Si le problème n'est toujours pas diagnostiqué,

Référer le patient au CNT ou vers un centre de santé résidentiel pendant maximum 3 jours et l'alimenter sous haute supervision.

Si l'enfant gagne du poids sous une alimentation supervisée mais n'arrive pas à le faire à la maison, il y a donc un problème social majeur qui n'a pas été diagnostiqué durant la visite à domicile.

Une entrevue plus approfondie doit être réalisée avec la famille entière dont le chef de famille et les résultats de « l'alimentation sous supervision » seront discutés avec le chef de famille ainsi qu'avec l'accompagnant de l'enfant.

Le traumatisme psychologique (de l'accompagnant ainsi que du patient) est particulièrement difficile à traiter et nécessite normalement un changement vers un environnement totalement sécurisant et encourageant, souvent avec d'autres personnes ayant vécu des expériences similaires. Des entretiens fréquents avec la mère sont importants pour le bien-être de l'enfant et le traitement de l'enfant lui-même, particulièrement dans les situations de conflit. Des améliorations drastiques sont parfois observées suite au traitement de la mère avec des antidépresseurs. Les tradipraticiens peuvent être mis à contribution dans la gestion des problèmes psychologiques si besoin.

Si le patient ne répond toujours pas au traitement après un test d'alimentation sous supervision,

Se référer à un CNT pour procéder à une évaluation médicale et psychologique complète et une recherche de la pathologie sous-jacente. Si ceci s'avère infructueux, l'enfant doit être référé vers un centre de soins tertiaires ou centre national hospitalier et universitaire pour des investigations plus approfondies.

Si un problème médical sous-jacent est identifié pour l'échec du traitement, la prise en charge de l'enfant doit être confiée à la structure qui dispose de plateau technique plus fourni et la prise en charge ultérieure du patient est généralement sous le contrôle du spécialiste. Il sera sorti comme «référent médical».

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.24. PROCEDURES DE SORTIE

4.24.1. Critères de guérison

La sortie pour guérison des patients peut être effectuée quand ils atteignent les critères indiqués dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 20 : Critères de guérison au CNA selon l'âge du patient

AGE	CRITERES DE GUERISON
6 MOIS A 8 ANS	IPT $\geq -1,5$ z-score à deux visites consécutives et si le dernier poids a augmenté de façon continue (soit 2 semaines) Ou PB > 125 mm pour les enfants Et Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours
8 À 18 ANS	IPT $\geq 85\%$ NCHS sur deux visites consécutives Et Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours
ADULTES DE PLUS DE 18 ANS	PB ≥ 185 mm sur deux visites consécutives Ou IMC $\geq 17,5$ Et Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours

Le poids "cible" doit être calculé à l'admission et utilisé pour calculer les critères de IPT de sortie. Lorsque la taille est remesurée régulièrement et qu'un nouveau poids cible est calculé à partir de la dernière taille, il se peut que l'enfant n'atteigne pas ce critère de sortie du fait qu'il gagne en taille assez rapidement, signe de bon état nutritionnel ; garder de tels enfants dans un programme est inutile et ne fait qu'augmenter la charge de travail du personnel et consommer les ressources qui pourraient être utilisées ailleurs.

Ne pas dire à la mère que son enfant a atteint le poids pour la sortie et qu'il sera sortie à la prochaine visite. Certains enfants perdent du poids avant la décharge, parce que certaines familles veulent que leur enfant reste dans le programme afin de continuer à obtenir des ATPE ou autres avantages pour la famille.

Tous les patients sortis doivent être référés vers le programme de nutrition supplémentaire existant (CRENAM) pour un suivi. Lorsqu'il n'existe pas, les critères de sortie par défaut doivent être conservés .

4.24.2. Enregistrer les résultats du traitement

Enregistrer les patients sortis dans le registre et la fiche individuelle de suivi selon les possibilités et définitions suivantes:

Guéri : patient ayant atteint le critère de guérison.

Décès : patient décédé durant le traitement au CNA ou lors du transfert vers le CNT.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Abandon confirmé : patient ayant manqué deux visites consécutives et lors d'une visite à domicile, ou le voisin, ou le relais communautaire ou toute autre source de confiance a pu confirmer que le patient n'est pas décédé.

Abandon non confirmé : patient ayant manqué deux visites consécutives et le CNA ne dispose d'aucune information sur son devenir.

Transfert interne : transfert vers le CNT (il est prévu qu'ils reviennent).

Transfert interne : transfert vers un autre CNA (il ne reviendra pas mais est toujours enregistré dans le programme).

Quand un nouveau CNA est ouvert non loin du domicile des patients, il faut transférer le patient vers ce site (transfert interne) tout en conservant le Numéro-MAS unique. Le patient est enregistré au nouveau CNA en tant que personne ayant fait l'objet d'un transfert interne (vers) et non en tant que nouvelle admission.

Non-répondant / Référez médical : Patient remplissant les critères d'échec au traitement.

Erreur d'admission : Patients admis mais ne répondant pas aux critères de MAS ; ces admissions ne doivent pas être comptabilisées dans les données statistiques.

4.25. SUIVI APRES GUERISON

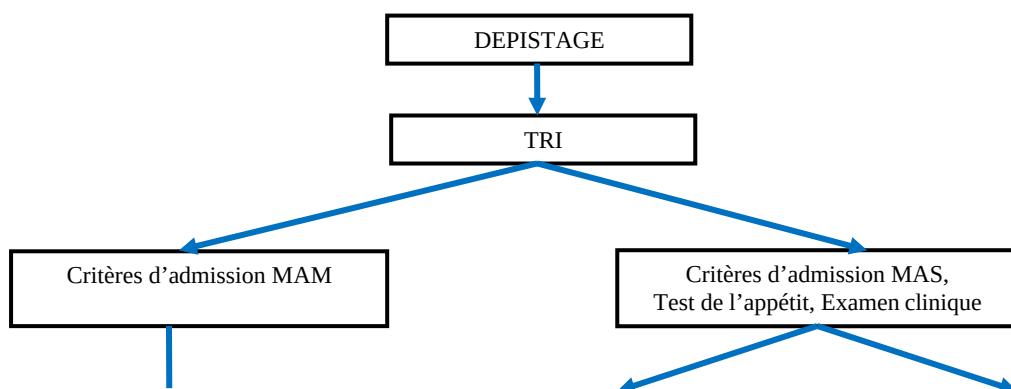
Le suivi de l'enfant guéri est fait par le relais communautaire.

Si un CRENAM existe, y référer le patient afin qu'il bénéficie d'un soutien nutritionnel supplémentaire pendant 4 mois.

Durant les deux premiers mois, ils y participent chaque 15 jours et par la suite, une fois par Mois. Si les progrès sont satisfaisants. La ration doit être similaire à la ration standard CRENAM.

Dans le registre du CRENAM, une partie séparée sera consacrée pour le suivi de ces patients. Le registre doit toujours comporter le numéro-MAS unique des patients atteints de malnutrition aiguë sévère.

Dans le cas où il n'y a aucun relais communautaire ou aucun volontaire villageois, et aucun CRENAM dans le voisinage des bénéficiaires, organiser un suivi au centre de santé le plus proche.



PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

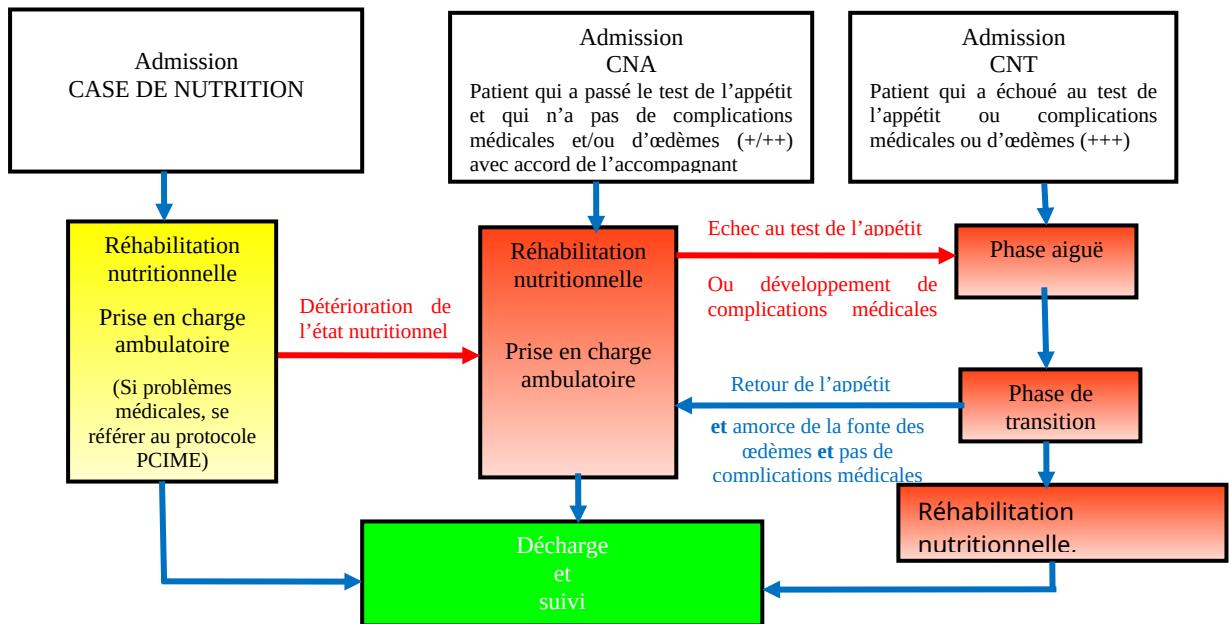


Figure N° 7 : Schéma récapitulatif pour le tri et la prise en charge MAM et MAS

PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AU CNT

4.26. PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE AU CNT

Les principes de Prise En Charge (PEC) de la Malnutrition Aiguë Sévère (MAS), quel que soit le type de programme, comprend trois phases :

➤ La Phase Aiguë ou Phase 1

Les patients anorexiques avec ou sans complications médicales majeures sont admis en structure hospitalière (CNT) durant la Phase Aiguë du traitement.

Le produit thérapeutique utilisé durant cette phase – le F75 – permet d'amorcer le rétablissement des fonctions métaboliques et rétablir l'équilibre nutritionnel électrolytique.

Un gain de poids rapide à ce stade est dangereux, c'est pourquoi le F75 est formulé de façon à ce que les patients ne prennent pas de poids durant cette période.

➤ La Phase de Transition

La Phase de Transition est introduite pour éviter au patient de prendre une trop grande quantité de nourriture brutalement, avant que ses fonctions physiologiques ne soient restaurées : en effet ceci peut être dangereux et conduire à un déséquilibre électrolytique et au « syndrome de renutrition ».

Durant cette phase, les patients commencent à prendre du poids avec l'introduction du F100 ou d'ATPE.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Ceci augmente de 30 % l'apport énergétique du patient et son gain de poids doit atteindre environ 6 g/kg/jour. La quantité énergétique et le gain de poids attendu sont moins élevés qu'en Phase de Réhabilitation.

- **Transfert vers le CNA** (exceptionnellement Phase de Réhabilitation ou Phase 2 en CNT)

Dès que les patients ont un bon appétit et ne présentent plus de complications médicales majeures, ils reçoivent des ATPE et sont transférés vers le CNA.

Ces produits sont faits pour favoriser un gain de poids rapide (à raison de 8 g/kg/jour et plus). Les tables de repas par classe de poids peuvent être utilisées quel que soit le poids et l'âge des patients (voir annexe 9).

4.27. STRUCTURES ET ORGANISATION

4.27.1. Les types de structure

Les patients hospitalisés ont soit un appétit insuffisant traduisant une malnutrition métabolique sévère, soit une complication médicale cliniquement visible. Ils nécessitent l'hospitalisation, le plus souvent à l'hôpital. Ils représentent environ 5 à 20% des patients identifiés pour MAS par dépistage actif. Il faut ajouter à cela les patients se rendant à l'hôpital pour d'autres motifs d'hospitalisation et souffrant de MAS.

Dans les situations d'urgence, lorsqu'un nombre important de patients doit être hospitalisé, une structure spécialement réservée à leur traitement doit être érigée (soit une maison, tente, salle de classe, etc.) afin d'accorder au mieux la charge de travail supplémentaire ; cette structure doit être, dans la mesure du possible, le plus près possible de l'hôpital.

Il est recommandé que la Prise En Charge (PEC) du patient en Phase Aiguë se passe dans un CNT situé le plus proche de son domicile ; ceci diminue les problèmes de traumatisme dus au transport, les problèmes de visites, d'abandons et de transferts vers le CNA.

Le fonctionnement de ces CNT satellites nécessite une bonne supervision régulière par le PFNZS et le MCZS, peu de rotation de personnel et une bonne formation pratique dans un CNT pilote.

Il existe deux possibilités de PEC :

- **En hospitalisation 24h/24**

Le traitement de nuit ne s'impose que pour les patients

- 1) très malades, ou
- 2) souffrant d'une « diarrhée de renutrition », ou
- 3) qui ne se sont pas alimentés durant la journée.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

08 repas par 24 h, couplés avec une surveillance médicale complète et le traitement des complications sont indispensables (il faut que le personnel soignant de nuit soit en nombre adéquat). Pour les autres patients, **6 repas par 24 h** est suffisant, même s'ils sont résidents. Même si l'hospitalisation est 24h sur 24h, un traitement uniquement en journée est possible, surtout lorsqu'il le personnel soignant formé est en nombre réduit.

➤ **En Centre de Jour**

Les Patients peuvent aussi être traités en Centre de Jour (recevant un traitement nutritionnel basé sur 5 à 6 repas par jour).

Les patients habitant loin de la structure de soins peuvent être hébergés dans une pièce attenante (ex.: Case). Cette pièce fait partie intégrante de la structure de santé et le malade peut être hébergé sur des matelas ou des nattes posées à même le sol ou sur des lits.

Un tel centre est appelé « **centre résidentiel de jour** ». Il n'y a pas de personnel assigné pour le soin du malade durant la nuit. Beaucoup de patients n'ont pas besoin de soins sur 24h et ce genre de structure peut être instauré en annexe des services de maternité si l'on est en mesure de former et de superviser le personnel.

Les patients qui habitent ou qui sont hébergés par une famille ou des amis dans le voisinage immédiat de la structure, peuvent venir chaque matin recevoir le traitement durant la journée et rentrer chez eux le soir. Un tel centre est appelé « **centre de jour non résidentiel** ».

Dès que l'appétit reprend, tous les patients doivent continuer leur traitement en ambulatoire (CNA) après accord de l'accompagnant et lorsqu'un programme ambulatoire existe. Dans certains cas exceptionnels, ils peuvent terminer leur traitement en structure hospitalière de 24h ou en centre de jour. Ceci s'applique pour les enfants abandonnés par leur famille, les ménages où les circonstances familiales sont très difficiles, les enfants sans accompagnant ou avec accompagnant incapable de s'occuper de l'enfant. Ils sont pris en charge jusqu'à ce que les arrangements nécessaires pour assurer leur sécurité soient réalisés (orphelinat, famille adoptive, famille d'accueil, etc.). Ils n'ont cependant pas besoin d'occuper des lits dans les services de pédiatrie mais peuvent être suivis dans des services annexes attachés au CNT.

4.27.2. Organisation

Le CNT nécessite les éléments suivants :

- Un espace permettant : la prise des mesures anthropométriques, l'examen clinique des patients, la préparation du lait thérapeutique (F75) et des médicaments à préparer et à distribuer ;
- Une salle de jeu ;
- Une paillole pour les séances d'IEC ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Une salle d'eau avec toilettes et douches ;
- Un emplacement pour que les accompagnants puissent faire la cuisine (et prendre les repas si possible) ;
- Une pièce pour stocker les médicaments et les produits thérapeutiques (F75 / F100 / ATPE) ;
- Une pièce ou section séparée des autres patients : il faut éviter de mélanger les patients souffrant de MAS avec les autres patients.

Les lits d'adultes ou matelas à même le sol doivent être préférés aux berceaux ; ils permettent aux mères de dormir avec leur enfant et par conséquent d'éviter ou réduire les hypothermies, le stress émotionnel et l'interruption de l'allaitement. Chaque lit doit être équipé d'une moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action.

4.28. ACTIVITES

Pré-requis

Tout le personnel doit être formé avant de prendre en charge les cas de MAS : médecins, infirmiers, aides-soignants, etc. Le personnel du CNT, des consultations externes et du service d'urgence doit bénéficier de formation continue et de supervisions régulières. Cette formation comprend le tri, la prise en charge de la phase aiguë avec le traitement systématique (nutritionnel et médical) et des complications, puis la phase de transition.

La rotation du personnel soignant doit être minimisée et le changement de personnel réduit à une personne à la fois ; les aides-soignants doivent être assignés au service et non redéployés régulièrement dans d'autres services.

La prise en charge des patients souffrant de MAS n'est pas encore introduite dans les programmes de formation des médecins et des agents paramédicaux de façon institutionnelle ; or le traitement de ces patients souffrant de MAS diffère des autres traitements standards. Par conséquent, **tout agent de santé ou tout stagiaire nouvellement arrivé dans un service de PECMAS doit être formé à la prise en charge de la MAS** avant d'assumer cette responsabilité ou d'assurer seul les garde de nuits.

4.28.1. Médecin

Sa responsabilité est de soutenir le personnel soignant et plus spécifiquement l'infirmier. Il doit se concentrer sur les patients ne répondant pas au traitement standard et dont le diagnostic est difficile, ainsi que sur ceux souffrant de complications.

Le médecin en charge des patients souffrant de MAS doit assister aux réunions mensuelles de coordination organisées par le PFNZS. Il doit promouvoir une relation de confiance entre les équipes CNA et CNT.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Remarque: dans tous les CNT, le facteur limitant est le personnel, notamment de nuit. L'application stricte du protocole permet de diminuer la charge de travail du personnel et d'augmenter la qualité des soins. Les médecins doivent être conscients que toute tâche supplémentaire demandée est une activité en plus qui peut diminuer la qualité générale de la prise en charge et des soins dans le service.

4.28.2. Infirmier

En général, l'infirmier doit

Evaluer le malade, participer à la PEC nutritionnelle et au traitement systématique

Assurer la mise en œuvre de tout traitement Intra Veineux (IV) et la prise en charge de patients sous traitements spécifiques

Assurer la documentation des activités

Former et superviser les Aides-Soignants (AS) afin d'assurer un travail précis et de qualité.

De façon spécifique, l'infirmier doit :

❖ **Pour une admission directe**

Appliquer la procédure de tri

Admettre le patient MAS avec complication(s) ou mauvais appétit au CNT

Transférer les patients MAS sans complication vers le CNA.

❖ **Pour un transfert du CNA vers le CNT**

- Enregistrer le patient en utilisant le Numéro-MAS donné au CNA. Si le patient MAS est référé par d'autres structures de santé ou Service d'Urgence sans le Numéro-MAS, lui donner un numéro MAS ;
- Remplir la fiche de suivi individuel et l'attacher à la fiche de transfert (voir paragraphe Admission et la section : Suivi et Evaluation) ;
- Demander au médecin en charge d'examiner le patient dès que possible, mais ne retarder en aucun cas sa prise en charge, commencer tout de suite le traitement selon le protocole ;
- Avertir le CNA de l'arrivée du patient et, si besoin, discuter des informations qui ne sont pas mentionnées sur la fiche de transfert ;
- Commencer le traitement de la Phase Aiguë et traiter les complications selon le protocole.

❖ **Pour un transfert du CNT vers le CNA**

Dès que les conditions du patient le permettent, le faire passer en Phase de Transition et préparer son transfert au CNA conformément aux critères de sortie du CNT.

4.28.3. Aides-soignants (AS)

Ils/elles sont en charge de donner les "soins" aux patients sous la supervision des infirmiers.

Ils/elles doivent :

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Peser, mesurer les patients selon le protocole ;
Préparer et distribuer les repas et les médicaments per os ;
Surveiller l'état clinique de l'enfant et remplir la fiche de suivi CNT avec les informations de routine (voir annexe 13).
NB : l'accompagnant ne doit calculer ni mesurer la quantité de F75 à donner.

4.29. MATERIEL

4.29.1. Enregistrement

La fiche de suivi CNT est le premier outil utilisé pour le traitement des patients en CNT.
D'autres formats de fiches de suivi ne devraient pas être utilisés.
Médecins, infirmiers, et/ou aides-soignants doivent utiliser la même fiche de suivi CNT ;
Chacun doit répertorier les informations recueillies auprès du malade sur la même fiche suivant leur fonction, et non sur des fiches différentes ;
Les instructions doivent être données dans un langage clair et accessible aux aides-soignants afin d'éviter toute incompréhension ;
Le registre du CNT est détaillé dans la section : « Suivi et Evaluation » et annexe 6
La fiche de surveillance intensive journalière (voir annexe 14) : est utilisée pour les patients avec complications qui ont besoin de soins intensifs durant la Phase Aiguë et le traitement des complications (choc, déshydratation, hypothermie, etc.).

4.29.2. Produits nécessaires pour le traitement nutritionnel

- Sachets de : F75 (102,5 g, à reconstituer dans 500 ml d'eau potable bouillie et tiédie pour obtenir 600 ml de F75) ;
- Sachets de F100 (114 g à reconstituer dans 500 ml d'eau potable bouillie et tiédie pour obtenir 600 ml de F100) ;
- Sachets de ATPE (92 g soit 500 kcal) ;
- Sachets de RéSoMal (84 g à reconstituer dans 2 l d'eau potable pour obtenir 2l de RéSoMal) ;

NB : Si les sachets de F75 et de F100 ne sont pas disponibles, des recettes pour reconstituer ces produits sont données en annexe 26 Cependant il est préférable d'utiliser le F75 en sachet du fait de sa basse osmolarité et pour faciliter son administration par SNG.

- Eau potable à disposition (l'eau utilisée pour la préparation des produits (laits et RéSoMal) doit être bouillie et tiédie) ;
- Sucre
- Ustensiles : tasses, fouet, gobelet gradué (500 ml – 1000 ml)

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.29.3. Médicaments nécessaires pour le traitement médical

Médicaments systématiques : Antibiotique (amoxicilline – gentamicine) antipaludiques selon les recommandations du protocole national, antifungique (nystatine).

Médicaments spécifiques pour les complications (voir paragraphe sur les complications)

4.29.4. Divers

- Matériels anthropométriques : brassard tricolore, toises, balance (précision au 10 ou 20 g près) pour les moins de 8 kg (type Seca ou électronique) et une autre balance (type Salter) pour les plus de 8 kg avec bassine. Ce matériel doit être présent au niveau de la consultation externe/service d'urgence et du CNT (annexe 1).
- Sonde Naso-Gastrique (SNG) pour enfants (5 – 8 CH).
- Seringue 50 cc
- Fiches plastifiées : Table IPT enfant et adolescent, table IMC, table sur la quantité de F75 par classe de poids et repas, affiches sur le tri, le traitement standard, la prise en charge des complications les plus fréquentes.
- Matériel nécessaire pour l'examen clinique : stéthoscope, otoscope, abaisse langue, thermomètre, calculatrice, etc. ;
- Fiches : Fiche de surveillance Intensive, fiche de transfert interne, fiche de rapport Mensuel ;
- Liste des CNA : localité, code, nom et numéro de téléphone de la personne en charge, jours de consultation CNA, distance de la ville et coût de transport ;
- Copie du protocole national ;
- Tableau de conférence “Flip chart” et matériels nécessaires pour les séances d'éducation ;
- Eau et savon, eau de javel, jouets pour les enfants ;
- Lits adultes, moustiquaires, couvertures, thermomètre atmosphérique avec température minimale et maximale, matériel pour eau potable à disposition et eau pour lavage de mains, toilette, douche, coin cuisine et repas pour les mères.

4.30. ADMISSION

L'infirmier(ère) enregistre le patient directement au CNT : il ne doit PAS être traité dans le service d'urgence pendant les premières 24 à 48 heures, SAUF si le personnel soignant du service d'urgence a eu une formation spécifique sur la prise en charge des complications de la MAS et s'il connaît les signes cliniques et le traitement propre aux patients souffrant de MAS car le traitement d'un cas de MAS est TOTALEMENT différent du traitement de l'enfant normal.

Il y a plusieurs façons d'admettre les patients souffrant de MAS en CNT :

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Admissions directes

Patient arrivant directement à l'hôpital/CNT, parce qu'il souffre d'une autre maladie (telle que diarrhée, pneumonie, paludisme, etc.) et qui est diagnostiqué comme MAS au moment du dépistage passif ou de l'examen clinique.

Références

- Patient référé par un centre de santé (non-CNA) et qui remplit les critères d'admission au CNT ;
- Nourrisson de moins de 6 mois.

Ces patients sont des NOUVELLES admissions : ils vont être enregistrés avec un Numéro-MAS qu'ils garderont jusqu'à la fin du traitement MAS.

Transferts Internes du CNA

Ces patients ont déjà été diagnostiqués MAS et sont sous traitement au CNA, mais

- soit, ils n'ont pas réussi leur test de l'appétit et/ou
- soit, ils ont eu une complication et/ou un échec du traitement

Ils remplissent les critères de transfert du CNA vers le CNT, et ont déjà un Numéro-MAS. Une fiche de transfert où toutes les informations sur le traitement reçu au CNA est donnée au patient au CNA : il ne s'agit pas d'une nouvelle admission, mais d'un "Transfert Interne" au programme PECMA.

S'il arrive en salle d'urgence, il doit être immédiatement envoyé vers le CNT.

Le CNA doit téléphoner au CNT et prévenir de l'arrivée du patient. Une copie de la fiche de transfert est remise au patient ; celle-ci doit être attachée à la fiche de suivi CNT. Les informations sur la référence du patient sont reportées dans le registre du CNA.

Au CNT, l'infirmier doit :

- Reprendre la mesure du poids, de la taille, du PB et vérifier s'il y a présence ou non d'oedèmes bilatéraux ;
- Faire un bref interrogatoire sur les antécédents et plaintes du patient, symptômes et signes cliniques ;
- Examiner l'enfant ;
- Lui donner à boire (F75, ou eau sucrée) et/ou donner rapidement un repas après son arrivée au centre.
- Si l'enfant est identifié lors du dépistage passif au CNT, la procédure de tri doit être faite (voir section : « Procédure de tri »);
- Faire appel au médecin du CNT pour la prise en charge des complications ;
- Ne PAS laver ou donner un bain au patient ;

Tableau n° 21 : Résumé des facteurs de risque des patients à hospitaliser au CNT

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

FACTEURS DE RISQUE	CNT
CHOIX DE L'ACCOMPAGNANT (quel que soit le stade de la PEC – l'accompagnant est souvent le meilleur juge de la sévérité du cas) p	L'accompagnant choisit de commencer, continuer ou transférer le patient en CNT. Les souhaits de l'accompagnant doivent être respectés.
APPÉTIT	Test de l'appétit négatif (appétit faible) ou n'est pas concluant
ŒDÈMES	Présence d'œdèmes bilatéraux Marasme-kwashiorkor (IPT < -3 Z-score et présence d'œdèmes bilatéraux)
PEAU	Lésions cutanées ouvertes
COMPLICATIONS MÉDICALES (voir section : « procédure de tri »)	Toute maladie grave : <ul style="list-style-type: none"> - Critères de PCIME : pneumonie grave, anémie sévère déshydratation, mastoïdite - signes généraux de danger : état de choc septique, hypoglycémie, défaillance cardiaque, hypothermie, fièvre, léthargie, etc.
CANDIDOSE	Présence de candidoses ou autres signes sévères d'immunodépression
ACCOMPAGNANT	Circonstances familiales non appropriées pour une prise en charge à la maison

4.31. PHASE AIGUË (OU PHASE 1)

Les patients qui nécessitent la PEC en CNT ont un appétit faible et/ou des complications médicales, comme diarrhée, déshydratation, septicémie, pneumonie, anémie sévère, etc. C'est pourquoi les patients sont souvent traités à la fois pour leur(s) complication(s) et leur malnutrition.

La PEC des formes sévères de complications est prioritaire sur la prise en charge du traitement de routine et peut impliquer des changements dans la façon dont le traitement systématique est appliqué ; c'est pourquoi, la partie concernant le traitement nutritionnel et médical doit être **le conjointement** avec la partie sur les complications.

4.31.1. Traitement nutritionnel (F75)

Le traitement nutritionnel de la Phase Aiguë repose sur le F75. Le F75 est différent du F100-dilué ; sa composition en nutriments est totalement différente et il a été conçu pour les patients souffrant de malnutrition aigüe sévère compliquée, ayant souvent des infections et des fonctions hépatique et rénale endommagées. Ils ne doivent pas prendre de poids avec le F75. Ce produit permet aux fonctions biochimiques, physiologiques et immunologiques de commencer à se rétablir avant d'être exposées au stress additionnel de la reconstruction des nouveaux tissus.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.31.1.1. Activités

- Demander à la mère, une demi-heure avant le repas, de mettre son enfant au sein, si celui-ci est allaité ;
- Calculer la quantité totale de F75 à préparer selon le nombre de patients, leur poids et le nombre de repas par jour ;
- Préparer la quantité d'eau potable (eau potable bouillie et tiédie) et de F75 nécessaire pour le repas ;
- Demander à la mère et au patient de se laver les mains ;
- Donner 6 (ou 5) repas par jour pour la plupart des patients (afficher un tableau d'horaire des repas sur le mur).

Note : l'expérience montre que les enfants tolèrent jusqu'à 5 repas par jour. Si des diarrhées de renutrition sont peu fréquentes, on peut continuer à donner 5 repas par jour ; mais si cela pose un problème, le CNT doit repasser à 6 repas par jour. Pour éviter toute confusion, il faut regrouper les repas.

Donner 8 (ou plus) repas sur 24h (de nuit comme de jour) en Phase Aiguë pour :

- les patients qui ont du mal à tolérer des volumes trop importants ;
- les patients très sévèrement malades ;
- les patients développant une diarrhée de renutrition à 5 ou 6 repas par jour ;
- les patients ayant pris très peu de lait dans la journée (comme par ex. les nouveaux arrivants) ;
- les patients ayant vomi un ou plusieurs repas durant la journée ;
- les patients ayant eu un épisode d'hypoglycémie ;
- les patients ayant eu une hypothermie et ;
- lorsque le personnel soignant de nuit est en nombre suffisant pour préparer les repas de nuit.

4.31.1.2. Préparation

Ajouter le contenu d'un grand sachet de F75 (410 g) à 2 litres d'eau ou d'un petit sachet de F75 (102,5 g) à 500 ml d'eau dans un seau ou un récipient de couleur rouge .

Remarque : Si vous avez peu de patients à prendre charge, ne commandez pas de grands sachets de F75. Ceux-ci sont à utiliser uniquement lors des urgences nutritionnelles, où un grand nombre de patients sont à traiter. Si vous n'avez pas de F75, utiliser les recettes qui se trouvent en annexe 26.

4.31.1.3. Volumes de lait F75 à donner

Tableau n° 22 : Volume de lait F75 à donner selon le poids durant la Phase Aiguë (Phase I)

Classe de Poids	8 repas par jour	6 repas par jour	5 repas par jour
-----------------	------------------	-------------------------	------------------

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

(kg)	(ml par repas)	(ml par repas)	(ml par repas)
2,0 à 2,1 kg	40 ml par repas	50 ml par repas	65 ml par repas
2,2 – 2,4	45	60	70
2,5 – 2,7	50	65	75
2,8 – 2,9	55	70	80
3,0 – 3,4	60	75	85
3,5 – 3,9	65	80	95
4,0 – 4,4	70	85	110
4,5 – 4,9	80	95	120
5,0 – 5,4	90	110	130
5,5 – 5,9	100	120	150
6,0 – 6,9	110	140	175
7,0 – 7,9	125	160	200
8,0 – 8,9	140	180	225
9,0 – 9,9	155	190	250
10 – 10,9	170	200	275
11 – 11,9	190	230	275
12 – 12,9	205	250	300
13 – 13,9	230	275	350
14 – 14,9	250	290	375
15 – 19,9	260	300	400
20 – 24,9	290	320	450
25 – 29,9	300	350	450
30 – 39,9	320	370	500
40 – 60	350	400	500

Remarque : Les patients sous F75 ne doivent pas prendre de poids.

4.31.1.4. Sonde Naso-Gastrique (SNG)

La SNG est utilisée lorsque le patient ne prend pas suffisamment de F75 par la bouche. Ceci est défini par un apport de moins de 75 % du régime prescrit (pour les enfants, par exemple, cela équivaut à environ 75 Kcal/ kg/jour).

Les indications de prescription de la pose d'une SNG sont les suivantes :

- o Prise alimentaire de moins de 75% du volume prescrit par 24h en Phase 1 ;
- o Pneumonie avec augmentation de la fréquence respiratoire ;
- o Lésions douloureuses au niveau de la bouche ;
- o Bec de lièvre ou autre déformation physique ;
- o Altération de la conscience.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

A chaque repas, il faut essayer de donner patiemment le F75 par la bouche avant de donner ce que l'enfant n'a pas pu prendre par la SNG. Son utilisation ne doit pas dépasser plus de 3 jours et uniquement en Phase Aiguë.

4.31.1.5. Technique de renutrition

La faiblesse musculaire et le ralentissement du réflexe de déglutition chez ces enfants provoquent facilement des fausses routes (pneumonies par aspiration).

Dire à l'accompagnante de mettre l'enfant sur ses genoux et contre son thorax. Le bras de l'enfant doit être coincé derrière le dos de sa mère. Le bras de la mère encercle l'autre bras de l'enfant et sa main tient la soucoupe sous le menton de l'enfant. L'enfant doit être assis, le dos droit.



Donner le F75 à la tasse, et tout surplus de F75 rejeté hors de la bouche de l'enfant est recueilli dans la soucoupe et reversé dans la tasse.

Dire à la mère de ne pas forcer l'enfant à prendre son F75.

Ne jamais pincer le nez ou les joues de l'enfant pour le forcer à prendre le F75 par la bouche, surtout chez l'enfant couché.

Si l'enfant recrache son lait ou tousse durant le repas, dire à la mère que cela est probablement dû à une technique de renutrition inadéquate.

Il est préférable de poser une SNG ou que l'enfant ne finisse pas son plat plutôt que de provoquer une pneumonie d'inhalation.

Au moment des repas il est conseillé de regrouper toutes les mères et les enfants. Cela permet une auto stimulation chez les enfants et favorise une bonne prise des aliments.

Remarque : très souvent dans les hôpitaux, les mères donnent à manger à leurs enfants dans leur lit individuel. Elles conservent le reste des repas, notamment de F75, est caché sous le lit lorsque l'enfant n'en veut plus. Ceci favorise la contamination du F75 et conduit à sous-estimer le volume pris par l'enfant.

Faire asseoir les mères en rond ou en demi-cercle autour d'un assistant qui les encourage, leur parle, corrige les mauvaises techniques de renutrition et observe comment l'enfant prend son F75. Le temps imparti aux repas doit être un temps de socialisation.

Le repas des accompagnantes/mères NE doit JAMAIS être pris à côté du patient, car il est très difficile, sinon impossible de demander aux mères/accompagnantes de ne pas partager leur repas avec leur enfant. Or cela peut être dangereux pour celui-ci, car l'adjonction de sels ou de condiments peut être suffisante pour provoquer une défaillance cardiaque chez un patient malnutri. De plus, les repas des mères/accompagnantes ne sont pas équilibrés en nutriments pour traiter une malnutrition métabolique et ceci peut être fait au détriment de

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

l'appétit de l'enfant pour la prise du F75. La seule nourriture que l'enfant peut prendre en plus du F75 est le lait maternel.

4.31.2. Traitement médical systématique

4.31.2.1. Antibiothérapie systématique

Les antibiotiques doivent être donnés aux patients souffrant de MAS systématiquement, même si le patient ne présente pas de signes cliniques d'infections généralisées. Ceci n'est pas un traitement prophylactique. Même si les signes cliniques d'infection sont absents, ils doivent toujours être traités à titre présomptif.

❖ Traitement de première intention pour les patients sans signe apparent d'infection :
Amoxicilline orale (50 mg/kg/j) /ampicilline (100 mg/kg/j) en deux prises durant toute la phase 1 et 4 jours suivant, s'il n'y a pas de résistance élevée dans la région ;

En cas de résistance à l'amoxicilline :

Céfotaxime (50mg/kg) en une injection journalière en Intra-Veineuse (IV) de préférence ou en Intra-Musculaire (IM) dans le cas échéant pendant deux jours ;

Une combinaison d'amoxicilline-acide clavulanique (25 mg/kg/j) en trois prises ;

Ajouter du métronidazole par voie orale (10 mg/kg/j) en cas de prolifération bactérienne ;

Ajouter systématiquement un traitement antifungique à ce stade Nystatine : 100 000 UI par voie orale 4 fois par jour chez tout enfant.

❖ Le traitement de seconde intention pour tout signe apparent d'infection systémique :

Amoxicilline orale (50 mg/kg/j) + Gentamycine (5 mg/kg/j) une fois par jour en IM pendant 3 jours ;

OU

Ampicilline (150 mg/kg/j) en deux injections IV de préférence en IV ou en IM le cas échéant + Gentamycine (5 mg/kg/j) une par jour en IM pendant 03 jours

OU

Céfotaxime (50 mg/kg) en une injection journalière en IV de préférence ou IM dans le cas échéant, pendant deux jours + la ciprofloxacine par voie orale (30 mg/kg/j) en 3 prises. Continuer tant que le patient a des signes d'infection. En cas de suspicion d'infection à staphylocoques, ajouter la Cloxacilline 150 mg/kg/jour, en 3 injections IV.

Associer systématiquement du Fluconazole par voie orale 3 mg/kg/J une fois par jour chez tout enfant avec des signes de septicémie sévère ou de candidose systémique.

REMARQUE :

- 1- Le Cotrimoxazole est inactif sur la prolifération bactérienne de l'intestin grêle : il n'est pas indiqué pour les patients souffrant de MAS. Chez les patients porteurs du VIH/SIDA le Cotrimoxazole est indiqué en traitement prophylactique de la pneumonie à pneumocystis, en association aux autres antibiotiques.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- 2- Il est recommandé d'utiliser les ampoules de Gentamycine 2 ml dosées à 20mg (10mg/ml) parce qu'il est aisé de prélever petites doses adaptées aux enfants.
- 3- Si le métronidazole est utilisé pour la suppression de la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez les patients souffrant de MAS avec complications ou chez les enfants kwashiorkor. **Ne pas dépasser la dose de 10 mg/kg/jour. Il faut éviter son utilisation en cas de distension abdominale.**

Durée de l'antibiothérapie

Donner soit de façon continue du début du traitement (Phase Aiguë) **jusqu'au transfert** du patient vers le CNA, soit chaque jour durant la **phase aiguë et 4 jours suivants** et ne pas excéder cette durée.

Administration des antibiotiques

Dès que possible, donner les antibiotiques par voie orale ou SNG.

En cas de complications dues à des infections graves comme le choc septique, les antibiotiques par voie parentérale doivent être préférée.

Les perfusions contenant des antibiotiques doivent être évitées car l'on risque de provoquer une défaillance cardiaque. Les cathétters doivent être rarement utilisés et uniquement chez des patients très malades et non de façon régulière. Il est impératif de garder le cathéter stérile.

4.31.2.2 Traitement antipaludique

Si le traitement du paludisme asymptomatique doit être fait au CNA suivant le protocole national, tous les cas de paludisme symptomatique doivent être admis en CNT.

Pour les cas de paludisme simple donner de l'arthéméter-luméfantrine comme traitement de première intention suivant le protocole national (Voir posologie Annexe 28)

A défaut de l'arthéméter-luméfantrine chez les patients sans diarrhée, donner l'arthéméter ou artésunate en suppositoires selon le poids de l'enfant ; si le suppositoire est rejeté dans les 2 heures suivantes, redonner une dose à nouveau.

Pour les patients souffrant de diarrhée, troubles de la conscience ou s'il n'y a pas de suppositoires, donner de l'artésunate par voie IV ou l'arthéméter par voie IM.

Dès amélioration de l'état clinique, changer par arthéméter- Luméfantrine pendant 3 jours afin de compléter le traitement.

Remarque :

Certains médicaments utilisés pour traiter le paludisme sont potentiellement plus toxiques chez le patient souffrant de MAS et doivent être évités.

- *Les combinaisons contenant de l'amodiaquine doivent être évitées chez les patients souffrant de MAS jusqu'à ce que leur innocuité soit confirmée pour ce groupe spécifique ;*

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Ne jamais donner de QUININE par voie orale ou en perfusion à un patient souffrant de MAS dans les 2 premières semaines de traitement : la quinine induit souvent des hypotensions prolongées et dangereuses, des hypoglycémies, des arythmies et des arrêts cardiaques car il y a peu de différence entre la dose thérapeutique et toxique ;
- Dans tous les cas, la confirmation biologique par le TDR/GE-DP est nécessaire avant tout traitement antipaludique conformément au protocole national de PEC du paludisme.

L'utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action toujours être fortement recommandée pour la prévention du paludisme dans les régions endémiques.

4.31.2.3 Vaccination Contre la Rougeole

Vacciner tous les enfants à partir de 6 mois en l'absence de preuve de vaccination contre la rougeole à l'admission. Une seconde dose de vaccin doit être faite à la 4^{ème} semaine en CNA. Retarder l'administration du vaccin pentavalent à ces enfants, même s'ils n'ont pas été vaccinés précédemment.

Médicaments donnés uniquement selon des circonstances spécifiques

Vitamine A

Il y a suffisamment de vitamine A dans le F75, F100 et ATPE pour corriger les carences légères en vitamine A ; des doses élevées de vitamine A ne doivent pas être données chez les enfants ne présentant pas de signes de déficiences et peuvent être dangereuses.

Donner des fortes doses de vitamine A uniquement dans les circonstances suivantes :

- Lorsque l'enfant présente des signes de carence en vitamine A (ceci inclut toute infection ou affection dystrophique oculaire, comme par exemple, les conjonctivites, les ulcéractions cornéennes etc.....)
- En cas d'épidémie de rougeole pour les enfants de plus de 9 mois si l'enfant n'a pas été vacciné contre la rougeole.

Acide Folique

Il y a suffisamment d'acide folique dans le F75, F100 et l'ATPE pour le traitement de carences légères en acide folique.

S'il y a une anémie clinique, donner une dose unique d'acide folique (5mg) le jour de l'admission.

Antihelminthique

Retarder le traitement antihelminthique jusqu'à ce que le patient soit admis au CNA.

Autres nutriments

Le F75 (et le F100, F100 dilué, ATPE) contient déjà tous les nutriments nécessaires pour traiter les patients souffrant de MAS.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Tableau n° 23 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients souffrant de MAS avec complication

Traitement systématique	Admission direct au CNT (phase aiguë)
Antibiotiques	Chaque jour durant la Phase Aiguë + 4 jours en Phase de Transition ou jusqu'au transfert en CNA
Traitement antipaludéen	(arthéméter-luméfantrine) si TDR/GEDP positif
Vaccination Rougeole (à partir de 4 mois et demi)	1 vaccination à l'admission si ABSENCE de CARTE (une 2 ^{ème} dose sera donnée au CNA à la 4 ^{ème} visite)
Vitamine A	Forte dose si l'enfant a une conjonctivite ou des ulcération cornéennes ou enfant de plus 9 mois non vacciné en cas d'épidémie de rougeole
Acide folique	Une dose unique de 5 mg à l'admission en cas d'anémie clinique

4.31.3 Eléments de surveillance à noter sur la fiche de suivi individuel au CNT

- Prendre le poids chaque jour et le reporter sur le graphique de la fiche de suivi ;
- Evaluer le degré d'œdème (0 à +++) cliniquement chaque jour (selon tableau annexe 1) ;
- Prendre la température deux fois par jour ;
- Repérer les signes cliniques standards (selles, vomissements, déshydratation, toux, respiration et taille du foie) chaque jour ou plus fréquemment en fonction de l'état clinique ;
- Prendre le PB chaque semaine ;

Noter toute information concernant les absences, vomissements ou refus de prendre les repas, la mise en place de SNG, de perfusion IV ou transfusion, les examens de laboratoire s'il y en a et leurs résultats. La fiche de suivi doit rassembler toutes ces informations quotidiennement aux emplacements réservés à cet effet.

Toutes ces informations sont recueillies par un(e) aide-soignant(e) et non par l'infirmier(e). Le travail de l'infirmier(e) est de former et superviser les aides-soignants et de vérifier que les informations cliniques sur la fiche de suivi soient justes. Si elle/il remarque des imprécisions ou erreurs, une formation doit être faite afin que les aides-soignants puissent assurer un travail de qualité.

Ne pas humilier le personnel soignant du fait du manque de formation par les prédécesseurs, mais bien au contraire les motiver.

Ne pas noter ou ne pas mettre à jour les dossiers ou fiche de suivi est souvent dû à un manque de personnel. Il est préférable d'avoir un personnel qui donne des informations fiables plutôt que des informations falsifiées par peur d'être sanctionné. Il faut que le personnel de base sache qu'il ne sera pas critiqué s'il ne prend les mesures anthropométriques par manque de temps et de personnel.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.31.4 Critères de passage de la Phase Aiguë à la Phase de Transition

Remarque : Il n'y a pas de durée limite pour la Phase Aiguë. En général, les plus affectés restent plus longtemps que la moyenne et les moins atteints répondent plus rapidement au traitement. Les critères de passage des patients de la Phase Aiguë à la Phase de Transition sont :

Le retour de l'appétit ;

ET

Le début de la fonte des œdèmes (évaluer en général selon une perte de poids proportionnelle à la perte des œdèmes) ;

ET

Le patient a récupéré cliniquement.

Les patients avec œdèmes bilatéraux généralisés (+++) doivent rester en Phase Aiguë jusqu'à la réduction de leurs œdèmes à un degré (+). Ces patients sont particulièrement vulnérables.

4.32 TRAITEMENT DES COMPLICATIONS

Un patient qui développe une complication doit toujours être transféré en Phase Aiguë au CNT (s'il est en phase de transition, il doit, à ce moment-là, repasser en Phase Aiguë) ; s'il est suivi en ambulatoire au CNA, il doit être transféré au CNT, si les conditions de transport le permettent et si le CNT n'est pas trop loin du CNA. Sinon, il faudrait essayer de commencer le traitement de la Phase Aiguë et traiter les complications avec conseils téléphoniques du CNT puis le transférer.

Une « fiche journalière de suivi intensif » est prévue pour le suivi du patient présentant une complication durant les jours critiques du traitement.

4.32.1 Déshydratation chez le patient souffrant de MAS sans œdème

Une erreur diagnostique ou un traitement inadéquat de la déshydratation sont la cause la plus fréquente de décès chez les MAS.

Pour cette raison, les solutions de réhydratation ne doivent jamais être administrées systématiquement aux patients souffrant de MAS. La fenêtre thérapeutique chez ces patients est très étroite, et de ce fait ils peuvent passer rapidement d'une déshydratation à une hyperhydratation avec surcharge liquide et défaillance cardiaque. Les perfusions IV doivent être rarement utilisées. En effet les cas de MAS (surtout avec œdème) l'appareil rénal est défectueux et rend ces enfants particulièrement sensibles à toute surcharge de sel. (sodium).

REMARQUE

- NE PAS utiliser le protocole standard du traitement de la déshydratation des enfants bien nourris et déshydratés (PCIME) pour les patients souffrant de MAS ;
- NE PAS laisser à la disposition des patients la Solution de Réhydratation Orale (SRO) ou RéSoMal libre d'accès dans un seau en donnant les instructions de donner un verre après chaque selle liquide. Cette pratique non contrôlée conduit directement à une défaillance cardiaque, à une non-réponse de la fonte des œdèmes, à la réapparition d'œdèmes de

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.32.1.1 Diagnostic de déshydratation

Le diagnostic repose sur la présence de :

- Des antécédents de pertes liquidaines récentes – en général des selles diarrhéiques liquides comme de l'eau (et non molles ou muqueuses) et fréquentes
- Changements récents du regard. Si les yeux sont enfoncés, il faut que la mère confirme que les yeux ont changé depuis que la diarrhée a débuté.
- Absence de veines superficielles visibles et gonflées (les examiner au niveau de la tête, du cou et des membres)
- L'enfant ne doit pas avoir d'œdèmes.

Remarque :

Le diagnostic de déshydratation en cas de MAS n'est pas aisé. En tout cas, il faut éviter de :

- utiliser les signes classiques de déshydratation, ils ne sont pas valables ;
- utiliser la persistance du pli cutané pour diagnostiquer une déshydratation chez le MAS ;
- considérer comme patient déshydraté tout patient souffrant de marasme et ayant les yeux enfoncés ;
- faire le diagnostic définitif de déshydratation. Tout diagnostic de déshydratation doit rester provisoire, jusqu'à confirmation.

4.32.1.2 Diagnostic de choc avec déshydratation

- Déshydratation confirmée par les antécédents et l'examen clinique
- Pouls radial ou fémoral faible ou absent
- Extrémités des membres froides (en touchant du dos de la main pendant 5 secondes)
- Temps de recoloration capillaire allongé (de plus de 3 secondes) au niveau de l'ongle

Si à ce tableau clinique, s'ajoute :

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Une altération de la conscience, même après stimulation, on parle à ce moment-là de choc sévère.

Remarque : Il y a plusieurs causes de choc chez le malnutri sévère :

- 1) le choc toxique,
- 2) le choc septique,
- 3) la défaillance hépatique et
- 4) le choc cardiogénique.

Traiter un choc cardiogénique ou une défaillance hépatique comme un choc dû à la déshydratation est très *dangereux* et le traitement en lui-même peut conduire à la mort.

4.32.1.3 Traitement de la déshydratation

Principes du traitement :

Autant que possible, un patient déshydraté avec MAS doit être réhydraté par voie orale.

Tout traitement intraveineux est particulièrement dangereux et n'est recommandé uniquement qu'en cas de choc sévère avec perte de conscience et confirmation de la déshydratation.

Le traitement est basé sur la *mesure précise du poids*. Ceci est la meilleure mesure de l'équilibre liquidien.

Avant de commencer le traitement de la déshydratation, il faut :

- Peser l'enfant ;
- Marquer les rebords du foie et les rebords costaux sur la peau avec un marqueur indélébile ;
- Prendre et noter la fréquence respiratoire ;
- Prendre et noter le pouls ;
- Vérifier le temps de recoloration capillaire du dos de l'ongle (en seconde) ;
- Si le personnel est suffisamment formé, il faut prendre et noter les caractéristiques des bruits cardiaques (présence ou absence de bruits du galop) ;
- Le traitement doit être réajusté entièrement en fonction de :
 - changements de poids et
 - amélioration des signes cliniques et
 - apparition des signes de surcharge

L'équilibre hydrique est mesuré par la pesée régulière de l'enfant :

- Le liquide de réhydratation « RéSoMal » est administré jusqu'à ce que le déficit pondéral soit corrigé (mesuré ou estimé) ;
- Il doit être arrêté dès que le patient est «réhydraté» c'est-à-dire dès qu'il a atteint son «poids cible de réhydratation» ;
- Aucun liquide additionnel ne doit pas être donné chez un patient souffrant de MAS qui a un volume circulatoire normal, pour «prévenir» une déshydratation récurrente ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Commencer à donner 10 ml/kg/heure les premières 2 heures par voie orale ou par SNG (soit 2 % du poids corporel) et ensuite ajuster selon les changements de poids observés.
Chaque heure, peser l'enfant et évaluer la taille de son foie, sa fréquence respiratoire, son pouls et le temps de recoloration capillaire au niveau du lit de l'ongle ;
- Après réhydratation, un enfant MAS n'a plus besoin liquide additionnel ; L'objectif est de ne remplacer que ce qui est perdu et non de changer l'équilibre liquidien du patient.

Cependant, pour les enfants sévèrement malnutris de 6 à 24 mois, 30 ml de RéSoMal peuvent être donnés après chaque selle liquide.

Sous aucun prétexte, il ne faut donner plus de solutions de réhydratation avec pour seul but de «prévenir» la déshydratation ou «être sûr» que le patient ait reçu assez de solution de réhydratation.

REMARQUES :

NE PAS utiliser le protocole standard du traitement de la déshydratation des enfants bien nourris et déshydratés (PCIME) pour les patients souffrant de MAS ;

NE PAS laisser à la disposition des patients la Solution de Réhydratation Orale (SRO) ou RéSoMal libre d'accès. Cette pratique non contrôlée conduit directement à une défaillance cardiaque, à une non-réponse de la fonte des œdèmes, à la réapparition d'œdèmes de renutrition et à n'avoir aucune trace du traitement donné ;

NE PAS traiter la diarrhée avec des solutions de réhydratation s'il n'y a pas de déshydratation, dans le but de «prévenir» un début d'une déshydratation : ceci conduit aussi à une surcharge et une défaillance cardiaque.

Suivi du traitement

Prise de décision suivant l'évolution du traitement après deux heures :

Réévaluer l'état du patient après deux heures.

a) S'il y a toujours perte de poids :

Augmenter le RéSoMal à raison de 10ml/kg/heure pour atteindre 20 ml/kg/heure ;
Réajuster la conduite à tenir une heure après.

b) Si le poids est stable :

Augmenter le RéSoMal à raison de 5ml/kg/heure pour atteindre 15 ml/kg/heure ;
Réajuster la conduite à tenir chaque heure.

c) S'il y a augmentation de poids et :

- 1- l'état de l'enfant se détériore sous traitement de réhydratation
 - Alors le diagnostic de déshydratation n'est pas correct.
 - Stoppez tout apport de RéSoMal et donnez du F75.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

2- S'il n'y a pas d'amélioration de l'état clinique (comportement et apparence) :

- Alors le diagnostic de la déshydratation est probablement incorrect ;
- Donner du F75

3- Si l'état clinique s'améliore mais on note toujours la présence de signes de déshydratation

- Continuer le traitement jusqu'à ce que le poids cible de réhydratation soit atteint avec du RéSoMal uniquement ou du F75 et RéSoMal en alternance.

4- En cas de **DISPARITION des signes de déshydratation**,

Arrêter le traitement de réhydratation et commencer avec du F75.

Estimation du poids Cible de Réhydratation avec selles aqueuses.

Principe

Si le patient est déjà sous traitement MAS, qu'il a été **pesé avant le début de la diarrhée** et qu'il n'a pas perdu de poids avec la diarrhée :

- Ne donner aucun traitement de réhydratation.

S'il a perdu du poids du fait de la diarrhée, la perte de poids équivaut aux selles diarrhéiques et le poids de réhydratation cible équivaut au poids du patient avant le début de la diarrhée.

- Remplacer uniquement le poids perdu durant la diarrhée.

Note : Souvent un patient admis est sujet à des diarrhées de « renutrition».

Si le patient est nouvellement admis, il est extrêmement difficile de juger du volume hydrique perdu chez un enfant ayant le marasme. Du fait de cette fenêtre thérapeutique étroite et du danger de passer facilement de la déshydratation à l'hyperhydratation, le déficit pondéral estimé doit avoir une approche très conservatrice.

En pratique, le poids perdu est généralement évalué de 1 % à 3 % de poids corporel.

Ne pas augmenter le poids corporel de plus de 5 % chez les patients conscients.

S'il y a un gain de poids de plus de 5 % de poids corporel après réhydratation, le patient vraiment déshydraté montrera des signes cliniques d'amélioration de façon spectaculaire et sera hors de danger de mort immédiat causé par la déshydratation ; le traitement peut être continué avec du F75.

Il est préférable et moins dangereux de sous-estimer légèrement le déficit pondéral que de le surestimer.

Durant la réhydratation :

- L'allaitement ne doit pas être interrompu ;
- Commencer avec le F75 dès que possible, oralement ou par SNG ;
- Le RéSoMal et le F75 peuvent être donné de façon alternée chaque heure s'il y a encore

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

des signes de déshydratation et une diarrhée qui continue. L'introduction du F75 se fait en général 2 à 3 heures après le début de la réhydratation.

4.32.1.4 Traitement du choc par déshydratation chez le patient souffrant de MAS sans œdème.

S'il y a confirmation de la déshydratation (présence d'un antécédent de perte liquidienne) et si le patient présente **tous** les signes cliniques suivants :

- Altération de la conscience ;
- pouls filant rapide et ;
- extrémités des membres froides et ;
- temps de recoloration capillaire allongé.

Mettre le patient sous perfusion intraveineuse. Les volumes à administrer doivent être diminués d'au moins de moitié par rapport à ceux utilisés chez un patient dont l'état nutritionnel est normal.

Utiliser une des solutions suivantes déjà préparées :

- Ringer-Lactate avec 5 % de dextrose **ou**
- Solution demi-salée avec 5 % de dextrose

En l'absence de Ringer-Lactate avec 5% de dextrose (prêt à l'emploi) ou de solution physiologique avec 5% de dextrose (prêt à l'emploi), utiliser du Ringer-Lactate en 1^{ère} intention ou du sérum salé physiologique en 2^{ème} intention.

Donner 15 ml/kg en IV durant la première heure et réévaluer l'état de l'enfant.

S'il y a perte continue de poids ou si le poids reste stable,

Continuer à raison de 15 ml/kg en IV la prochaine heure, jusqu'à ce qu'il y ait gain de poids avec perfusion (15 ml/kg représentant 1,5 % du poids corporel, donc le gain de poids attendu après 2 heures est de 3 % du poids corporel).

S'il n'y a pas d'amélioration et que le patient gagne du poids, il faut alors soupçonner et rechercher un état de choc toxique, septique ou cardiogénique, ou une défaillance hépatique.

Dans ce cas :

Arrêter le traitement de réhydratation et chercher d'autres causes de pertes de conscience. Dès que le patient reprend conscience ou que les pulsations cardiaques ralentissent pour redevenir normales,

Arrêter la perfusion et traiter le patient par voie orale ou par SNG à raison de 10ml/kg/heure de RéSoMal.

Continuer avec le protocole (voir Figure 4) afin de le réhydrater oralement en utilisant les changements de poids comme indicateurs majeurs de progrès.

REMARQUE : IL NE DOIT JAMAIS Y AVOIR DE PERFUSIONS POSEES SUR UN PATIENT MALNUTRI CAPABLE DE BOIRE OU D'ABSORBER DES PRODUITS LIQUIDES PAR SNG.

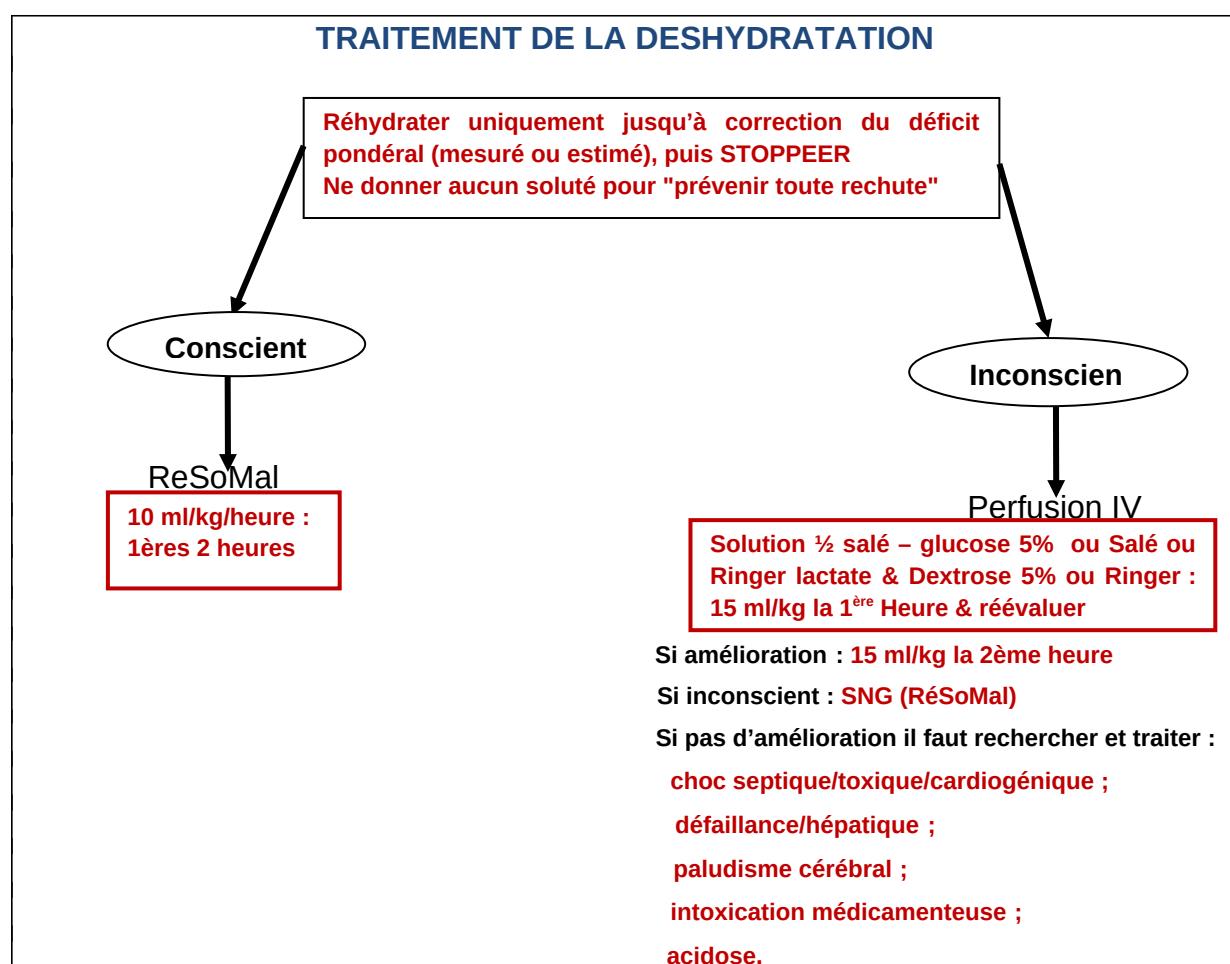
PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.32.1.5 Surveillance de la réhydratation

Stopper tout traitement de réhydratation (oral ou intraveineux) immédiatement, **si un des signes suivants** est observé :

- Le poids cible de réhydratation est atteint,
- Les veines visibles sont turgescantes,
- Les œdèmes se développent (signes d'hyperhydratation),
- Les veines superficielles au niveau du cou se développent
- La taille du foie augmente de plus d'un centimètre*,
- Le foie est sensible à la palpation*,
- La fréquence respiratoire augmente de 5 respirations ou plus par minute*,
- Un geignement expiratoire se développe (ce bruit n'est que sur l'expiration et non sur l'inspiration)*,
- Présence de râles crépitants* à l'auscultation des poumons,
- Présence d'un bruit de galop à l'auscultation cardiaque*.

*Si ces signes se développent, le patient risque de faire une surcharge liquidienne, son volume circulatoire est augmenté et il risque de faire une défaillance cardiaque.



PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Figure N° 8 : Traitement de la déshydratation

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

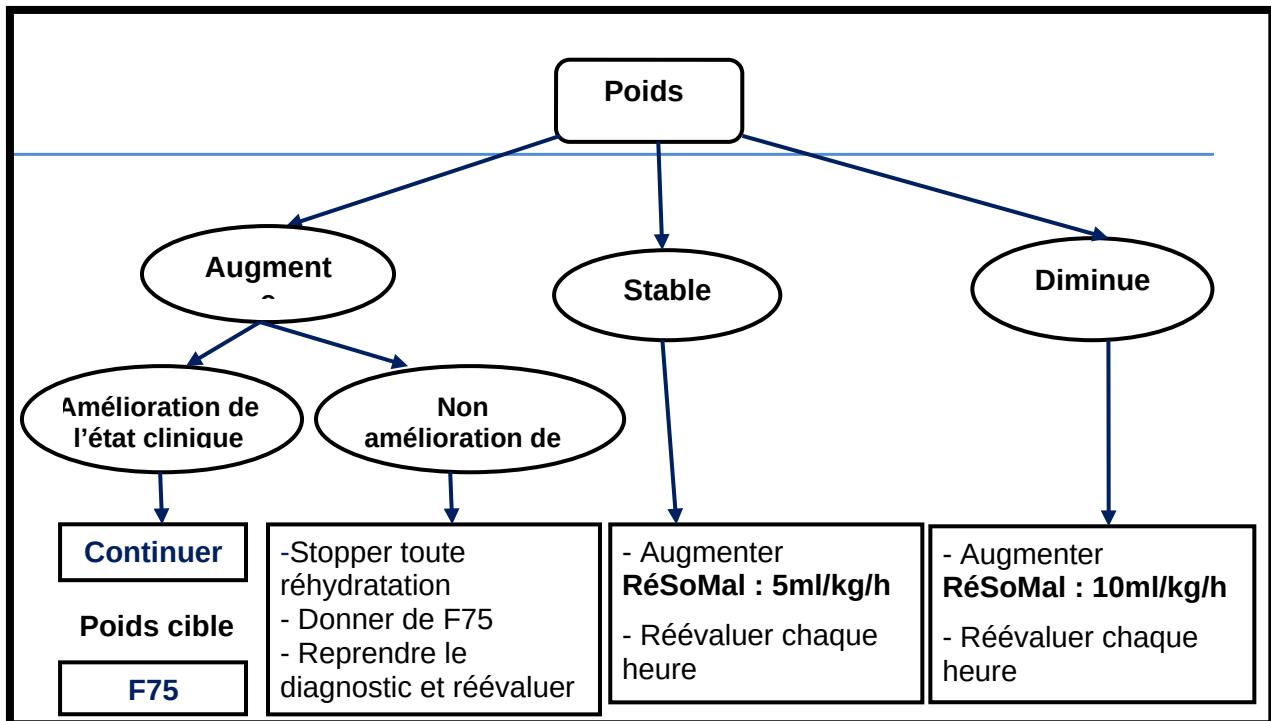


Figure N° 9 : Conduite à tenir pendant la réhydratation

Cas d'un patient souffrant de MAS avec œdème (Kwashiorkor)

Tous les patients présentant une malnutrition œdématueuse ont une augmentation de leur volume total hydrique et de sodium. Ils sont hyper hydratés. Ils ne peuvent pas être déshydratés, mais ils sont souvent hypovolémiques avec une mauvaise répartition des volumes liquidiens. L'hypovolémie (volume sanguin circulant bas) est due à la dilatation des vaisseaux sanguins avec un débit cardiaque peu élevé.

Si un cas de MAS avec œdème a une diarrhée aqueuse importante et que son état général se détériore cliniquement,

Remplacer la perte liquidienne sur la base de 30 ml de RéSoMal par selle aqueuse. L'état clinique du patient après la prise de RéSoMal doit être à nouveau réévalué avec prudence. Le traitement de l'hypovolémie chez le patient souffrant de MAS avec œdème est le même que le traitement pour le choc septique.

4.32.2 Déshydratation Hypernatrémique

La déshydratation hypernatrémique est fréquente dans les zones de faible humidité relative (atmosphère sèche) et particulièrement si elle s'accompagne d'une température élevée.

Cette forme de déshydratation risque de se produire chez les enfants qui se rendent au CNA/CNT, portés sur le dos, après une longue marche sous le soleil, où la mère oublie de s'arrêter pour lui donner à boire. Il est important de donner de l'eau sucrée aux patients dès leur arrivée au CNA.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Cette forme de déshydratation peut aussi arriver lorsque les repas sont trop concentrés.

L'hypernatrémie est difficile à traiter mais facile à prévenir.

REMARQUE : Dans le septentrion où l'humidité est très faible avec une température atmosphérique élevée en saison sèche, le risque de déshydratation est important et mérite d'être pris en considération dans la prise en charge. TOUS les enfants doivent avoir de l'eau à boire à intervalle régulier. Si le F100 est utilisé en phase de transition et de réhabilitation (Phase 2), il doit être DILUE et le tableau sur les quantités de F100 par repas doit être ajusté pour le volume d'eau supplémentaire ajouté à chaque repas.

4.32.2.1 Diagnostic

Le premier signe caractéristique est le changement de la texture de la peau.

- La peau a la texture de pâte à pain (pâte à pain à base de farine et eau)
- Les yeux peuvent être un peu enfoncés
- L'abdomen se creuse souvent et se ride (il est appelé "abdomen scaphoïde ou en pruneau ou prune belly")
- Apparition de fièvre
- Apparition progressive de somnolence puis inconscience
- L'apparition de convulsions, qui peut conduire à la mort si le traitement de l'hypernatrémie n'est pas institué. Ces convulsions ne sont pas sensibles aux anticonvulsivants habituels (phénobarbital, diazépam, etc.). L'incapacité à contrôler les convulsions par des anticonvulsivants peut être la première indication du diagnostic.

Le diagnostic peut être confirmé par la recherche d'une natrémie élevée. Normalement l'hypernatrémie est diagnostiquée lorsque la natrémie est de plus de 150mmol/l.

4.32.2.2 Traitement

Pour la déshydratation hypernatrémique insidieuse (patient conscient et alerte, changement uniquement de la texture de la peau au toucher).

- Allaiter l'enfant ou lui donner du lait maternel exprimé. Ceci peut être complété par de petites gorgées de l'eau sucrée à 10% jusqu'à étanché la soif de l'enfant. À ce stade, le traitement est relativement efficace,
- Donner de l'eau par petites quantités. Il faut prendre plusieurs heures pour corriger une déshydratation hypernatrémique légère.
- Ne PAS donner à boire de grandes quantités d'eau rapidement pour éviter tout risque d'œdème cérébral.

Pour une déshydratation hypernatrémique avérée, le traitement doit être lent.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Dans le cas où il est impossible de mesurer la concentration sérique de sodium, l'objectif est de corriger la déshydratation hypernatrémique en moins de 48 heures au minimum.

Commencer le traitement lentement, et lorsque l'on approche les concentrations sériques normales de natrémie, le rythme de réplétion ou vitesse de réhydratation peut être augmenté prudemment.

Dans le cas où il est possible de mesurer la concentration de sodium sérique (natrémie), corriger l'hypernatrémie plus rapidement pour éviter la mort par œdème cérébral.

Chez le malnutri sévère, il convient de réduire au maximum l'apport de sodium afin d'éviter d'être obligé de faire un tel traitement.

La bonne évolution clinique du patient est évaluée par la prise répétée du poids de l'enfant.

- Mettre tout d'abord le patient dans un environnement relativement humide (soit en aspergeant de l'eau ou de la vapeur d'eau si l'on se trouve dans le septentrion en saison sèche), thermo-neutre (28° à 32°C). C'est l'étape la plus importante qui ne doit en aucun cas être omise,
- Peser le patient sur une balance précise et noter le poids sur la fiche de surveillance intensive journalière.

L'objectif du traitement est d'atteindre un bilan hydrique positif d'environ 60 ml/kg/j au cours du traitement (évaluer par le gain de poids), ce qui équivaut à 2,5 ml d'eau plate par kg/heure. Cette quantité ne doit pas être dépassée jusqu'à ce que le patient soit éveillé et alerte.

Si le patient est conscient et n'a pas de diarrhée,

- Poser une SNG et commencer avec 2,5ml/kg/heure d'eau sucrée à 10 % ou l'allaitement maternel. Ne pas donner de F75 à ce stade, jamais de F100 ou de lait premier âge. Le lait maternel est la meilleure solution de réhydratation accessible qui existe.
- Repeser l'enfant toutes les 2 heures

Si le poids est statique ou diminue :

- Vérifiez l'environnement immédiat pour essayer d'empêcher les pertes d'eau en cours. Ensuite, augmenter l'apport en eau sucrée pour compenser la perte de poids en cours (calculée en g/h) et augmenter l'apport du volume équivalent à la perte de poids.

Si le poids augmente, poursuivre le traitement jusqu'à ce que le patient soit éveillé et alerte.

S'il est conscient et qu'il a une diarrhée,

Donner 1/5 de solution saline normale dans 5% de dextrose, oralement ou par SNG. Si vous n'avez pas de solution prête à l'emploi, donner une solution salée normale à 9 °/°.

S'il est inconscient,

Administrer les mêmes volumes de liquide (dextrose à 5% s'il n'y a pas la diarrhée et une solution saline normale dans du dextrose à 5% en cas de diarrhée) par perfusion IV à l'aide

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

d'une pompe péristaltique ou seringue électrique ou burette pédiatrique, afin de s'assurer du respect du débit d'administration du liquide.

S'il s'éveille et est alerte et que sa peau reprend un aspect normal ou que la natrémie redevient normale, Commencer l'alimentation avec F75.

4.32.3 Diarrhée

4.32.3.1 Diarrhée Persistante

Les patients avec une diarrhée persistante (sans perte liquidienne aqueuse aiguë) n'ont pas besoin d'être réhydratés. Ils se sont habitués depuis des semaines à leur état altéré d'hydratation et ne doivent pas être réhydratés pendant des heures ou des jours.

Le traitement approprié d'une diarrhée persistante est nutritionnel. Cet état nutritionnel est souvent le fait d'une carence en nutriments qui se corrige avec l'administration de F75 et la suppression de la prolifération bactérienne de l'intestin grêle.

La prolifération bactérienne de l'intestin grêle est supprimée dans la plupart des cas par le traitement systématique chez les malnutris sévères. En cas de persistante malgré le traitement antibiotique de première intention, on peut donner de métronidazole à raison de 10mg/kg/jour (voir annexe 28).

4.32.3.2 Diarrhée de Renutrition après admission

L'intestin du patient malnutri est atrophié et sa capacité d'absorber de grandes quantités de glucides est limitée ; à cette atrophie intestinale peut s'associer une atrophie du pancréas, ce qui compromet la digestion des glucides, lipides et protéines.

Lorsque le patient commence son traitement F75, il y a souvent une augmentation du nombre de selles généralement molles. Il n'y a normalement aucune perte de poids : le patient n'est, par conséquent, pas déshydraté et le traitement nutritionnel doit continuer.

NE PAS donner de RéSoMal pour une simple "diarrhée de renutrition" sans perte de poids.

En général, cette diarrhée peut être ignorée, car l'amoxicilline supprime la prolifération bactérienne au niveau de l'intestin grêle et le F75 restaure le tissu intestinal endommagé ; après quelques jours et cette légère diarrhée osmotique disparaît.

La diarrhée de renutrition est plus fréquente chez les patients souffrant de malnutrition œdémateuse. Il existe des recettes (inappropriées) de F75 contenant seulement du lait écrémé, huile, de Complément de Minéraux et de Vitamines (CMV) et du sucre. La teneur en sucre élevée rend ces recettes hyper-osmolaires et cause une diarrhée osmotique. Le traitement consiste en un changement de régime alimentaire et non à l'administration de RéSoMal.

Le F75 commercialisé contient de la dextrine-maltose à la place du sucre, ce qui diminue considérablement le risque d'une diarrhée osmotique.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Si le F75 est fabriqué (préparé selon des recettes) dans la structure de soins (CNT), Utiliser des recettes à base de farine (en particulier la farine de riz), et si possible, ajouter des graines de céréales germées moulues qui agissent comme une amylase, réducteur de viscosité.

Fractionner le régime alimentaire en de nombreux repas et petites quantités, afin de ne pas surcharger les capacités limitées de digestion et d'absorption , si cela ne suffit pas ou s'il y a perte de poids.

Pour quelques patients, cela sera insuffisant, l'intestin ou le pancréas étant suffisamment endommagé pour que de petits volumes de F75 provoquent une diarrhée osmotique initiale. Il faut à ce moment-là :

- Ajouter des enzymes pancréatiques directement aux repas juste avant de le donner. On peut les trouver dans le commerce. Elles sont utilisées pour le traitement de la mucoviscidose ;
- Changer de régime alimentaire en remplaçant dans le F75, le lait non fermenté par du lait fermenté ou à base de yaourt.

4.32.4 Choc Septique (ou Toxique)

Le choc septique associe des signes de réelle déshydratation et des signes de choc cardiogénique avec souvent de défaillance hépatique. le diagnostic différentiel est souvent très difficile.

Les patients qui ont l'aire « très malades », peuvent avoir un choc septique, cardiogénique, une défaillance hépatique, une intoxication médicamenteuse à l'aspirine, ou peut être due à la médecine traditionnelle, au paludisme, à une infection virale aiguë ou autres. **Tout patient « très malade » ne doit pas être diagnostiqué automatiquement comme ayant un choc septique ; il faut essayer de chercher la vraie cause de cet état clinique.**

Ces patients qui développe un choc septique après admission, il s'agit en général d'un choc cardiogénique ou d'une réaction adverse au traitement donné.

4.32.4.1 Réévaluer la situation

Si le patient développe un tel état clinique après son admission :

- Réviser le traitement pour déterminer la cause de cette détérioration clinique ;
- Revoir toutes les solutions données (sodium), et particulièrement tout traitement donné en urgence lors de l'admission (si le volume de sodium donné est important, traiter pour choc cardiogénique/défaillance cardiaque) ;
- Examiner les changements de poids journaliers qui peuvent être en faveur d'un choc cardiogénique ; NE PAS diagnostiquer un choc septique chez un patient très malade ayant pris du poids dans les dernières 24 heures ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Arrêter tout médicament ne figurant pas dans le protocole ;
- Revérifier les doses de médicaments données et s'assurer que celles-ci ont été bien ajustées pour les patients malnutris.

4.32.4.2 Diagnostic

Le diagnostic de choc septique avéré repose sur les signes de choc hypovolémique :

- Un pouls filant rapide avec
- Les extrémités froides et,
- Un temps de recoloration capillaire allongé de plus de trois secondes (au niveau du lit de l'ongle), et
- Des troubles de la conscience et,
- Une absence de signes de défaillance cardiaque.

4.32.4.3 Traitement

Tout patient ayant un choc septique doit immédiatement :

- Recevoir une antibiothérapie à large spectre

Céfotaxime : IV lente 50 mg/kg/8h pendant 3jrs suivi de 50 mg/kg/12h en IM pendant 4jrs

ET

Ciprofloxacine par voie orale 15-30mg/kg/j en 2 doses ou Gentamicine 5 mg/kg/jour une fois par jour en injection IM pendant 3 jours.

ET

Métronidazole : 10 mg/kg/jour par voie orale ou parentérale 2 fois par jour (soit 5 mg/kg 2 fois par jour).

ajouter aussi du fluconazole par voie orale à raison de 3mg/kg/jour 1 fois par jour.

S'il y a des lésions cutanées ouvertes ou des signes subjectifs d'abcès pulmonaire,

ajouter de la cloxacilline IV pour enfants : 50 mg /kg toutes les 8 heures et

- Garder au chaud pour prévenir et traiter l'hypothermie ;
- Donner de l'eau sucrée par voie orale ou SNG, dès que votre diagnostic est fait (pour prévenir l'hypoglycémie) ;
- Autant que possible, ne bouger pas le patient (ne pas le laver, éviter l'excès d'examens cliniques, toutes investigations dans d'autres services etc.) ;
- Ne jamais transporter le malade non stabilisé vers d'autres structures car le stress du transport peut conduire à une rapide détérioration et à son décès.

Pour le Choc Septique Insidieux,

Donner le régime standard basé sur le F75 par SNG. Si les résidus gastriques dépassent 5ml, commencer avec la moitié de la quantité recommandée de F75 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de résidus gastriques aspirés.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Pour le Choc Septique développé (avéré),

Faire une perfusion lente d'une des solutions ci-dessous. Sauf si un choc cardiogénique est suspecté

Si le patient est inconscient du fait d'une irrigation cérébrale insuffisante :

Sang total ou plasma frais congelé à raison de : 10 ml/kg pendant au moins 3 heures.

(NB : éviter tout apport par voie orale durant la transfusion de sang surtout pendant les 3 heures suivantes).

Ou

Solution prêt à l'emploi de Ringer-lactate diluée de moitié avec sérum glucosé 5 % ou solution prêt à l'emploi de sérum physiologique diluée de moitié avec sérum glucosé 5 %, à défaut utiliser du Ringer Lactate en 1^{ère} intention ou du sérum physiologique salé en 2^{ème} intention, à raison de 10 ml/kg/heure pendant 2 heures.

Attention ! A ne pas donner si suspicion de choc cardiogénique. Surveiller toutes les 10 mn les signes de détérioration notamment signes de surcharge et de défaillance cardiaque :

Augmentation de la fréquence respiratoire,

Apparition d'un geignement expiratoire,

Augmentation de la taille du foie,

Turgescences des veines jugulaires.

Dès que l'état du patient s'améliore (pouls radial bien frappé, retour de l'état de conscience),

Arrêter tout apport IV et continuer avec un régime à base de F75 par SNG.

4.32.5 Dilatation gastrique et intestinale « splash »

Cette complication est la formation d'un iléus fonctionnel avec prolifération bactérienne dans l'intestin grêle, comme cela se produit lors d'une occlusion intestinale. L'estomac ne se vide pas de ses résidus gastriques. On note une absence de mouvements péristaltiques favorisant une accumulation des résidus au niveau de la lumière intestinale. Ils sont souvent accompagnés de dysfonctionnement hépatique sévère et ressemblent au "syndrome du bébé gris" associés à une intoxication au chloramphénicol.

Ces signes sont très graves. Lorsqu'ils apparaissent après admission, tous les médicaments administrés qui sont potentiellement hépatotoxiques doivent être stoppés. Dans les cas où des patients développent ce genre de syndrome hyper infectieux du fait de l'émergence d'organismes résistants aux antibiotiques utilisés ou de médicaments traditionnels donnés par des tradipraticiens ne rien donner oralement tant que l'estomac n'arrive pas à se vider.

Conduite à tenir

Prévenir les parents de la gravité de l'état car le pronostic vital est réservé

Donner un antibiotique IV comme dans le cas d'un choc septique.

Arrêter tout médicament qui peut être toxique (les anti-rétro-viraux inclus).

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Faire une injection de sulfate de magnésium (2 ml d'une solution à 50 % possibilité d'utiliser 5ml de 15%) et répéter la dose 2 fois par jour jusqu'à ce que le transit se rétablisse (émission de selles et diminution des résidus gastriques).

Mettre en place une SNG et aspirer les résidus gastriques puis faire le lavage gastrique avec 50 ml de solution isotonique (dextrose 5%) ou dextrose 10% ou eau sucrée à 10%.

Aspirer doucement toute la solution à nouveau et répéter cette opération jusqu'à ce que le liquide aspiré soit clair.

Mettre ensuite 5 ml/kg de solution sucrée (10 % de dextrose) dans l'estomac et la laisser en place pendant 1h ; puis ré-aspirer. Mesurer le liquide retiré. Au cas où le volume est inférieur à celui introduit, cela signifie qu'il y a bonne absorption digestive. Réinjecter le liquide retiré de préférence et compléter avec une solution de dextrose à 10% (5 ml/kg).

Donner de la nystatine en suspension ou du fluconazole de préférence par SNG, afin d'éliminer les candidoses au niveau de l'œsophage et de l'estomac.

Lutter contre l'hypothermie : (garder le patient au chaud)

Si l'état de conscience du patient est altéré, donner du glucose IV ;

Surveiller le patient très prudemment durant les 6 prochaines heures (utiliser la fiche de surveillance intensive journalière).

, NE PAS poser de perfusion à ce stade et éviter de donner d'autre traitement .

Si l'état clinique du patient s'améliore :

1) par un changement de la fonction intestinale, une diminution de la distension abdominale, un retour visible du péristaltisme à travers l'abdomen, le retour des bruits intestinaux, une diminution du volume d'aspiration gastrique ;

2) par l'amélioration de la condition du patient.

S'il y a amélioration de la fonction intestinale,

Commencer par donner de petites quantités de F75 par SNG (la moitié des quantités indiquées dans le tableau n°22 ; quantités de F75 en Phase Aiguë). Aspirer les résidus gastriques avant chaque ingestion de F75.

Si le volume résiduel est important, diminuer le volume de F75.

Si le volume résiduel est peu important, augmenter progressivement les quantités de F75.

S'il n'y a pas d'amélioration après 6 heures, envisager la pose d'une perfusion IV.

Il est important que la solution contienne des quantités adéquates de potassium (ajouter du chlorure de Potassium 20mmol/l à toute solution ne contenant pas de potassium). A défaut, utiliser une solution de serum physiologique avec 5% de dextrose, ou du Ringer-lactate avec 5% de dextrose, ou une solution de serum physiologique réduit de moitié (solution 0,45%) à 5% dextrose. Le débit de la perfusion doit être très LENT. Le volume liquidiens ne doit pas

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

dépasser 2 à 4 ml/kg/h (utiliser une burette pédiatrique ou une seringue électrique ou une pompe électrique).

Administrer les antibiotiques IV de première et seconde intention.

Lorsque le volume d'aspiration du suc gastrique diminue de moitié (ceci signifiant qu'il est à nouveau absorbé par l'estomac), mettre le traitement IV en discontinu et passer ensuite le plus rapidement possible par voie orale uniquement.

4.32.6 Défaillance cardiaque

4.32.6.1 Signes et symptômes

Toute défaillance cardiaque doit être diagnostiquée devant les signes et symptômes suivants :

- Toute détérioration physique avec gain de poids (ceci est la façon la plus facile de faire le diagnostic) ;
- Gain de poids et augmentation de la fréquence respiratoire :
 - > 50 cycles/min pour un enfant de 2 à 11 mois
 - > 40 cycles/min pour un enfant de 1 à 5 ans
- Une augmentation de la fréquence respiratoire de plus de 5 cycles/minute (particulièrement fréquent durant le traitement de réhydratation) ;
- Toute augmentation du volume du foie (c'est la raison pour laquelle on marque les rebords du foie avant toute réhydratation) ;
- Toute augmentation de la sensibilité du foie ;
- Geignement expiratoire et/ou tirage sous costal (signe de condensation pulmonaire) ;
- Râles crépitants ou bronchiques ;
- Turgescences des veines superficielles et du cou lors de la pression sur l'abdomen (foie) : reflux hépato-jugulaire ;
- Cardiomégalie à la radiographie du thorax et/ou à l'ECG ;
- Bruits du galop à l'auscultation du cœur ;
- Diminution de la concentration de l'Hémoglobine (Hb). Elle est généralement un signe de surcharge liquidienne et non de diminution de globules rouges

Au dernier stade, il y a :

- Soit une détresse respiratoire notoire progressant vers une tachypnée, les extrémités froides, œdèmes et cyanose ;
- Soit un décès soudain et inattendu. Il s'agit d'un choc cardiaque et il arrive chez les MAS après que le traitement ait commencé ;

La cause est un apport excessif de sodium. Même si l'apport en sodium est faible, des défaillances cardiaques peuvent survenir suite à un apport de sodium résiduel dans le régime alimentaire, soit par le sodium passant de la cellule vers l'espace extracellulaire peu après le

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

début du traitement. L'excès de sodium donné en salle d'urgence ou durant le traitement initial de réhydratation à l'admission peut aussi entraîner une défaillance cardiaque plusieurs jours après, lorsque ce sodium est mobilisé dans l'espace vasculaire.

En effet, la défaillance cardiaque se produit en général après avoir commencé le traitement de renutrition ; en général, une augmentation de poids précède souvent la défaillance cardiaque.

4.32.6.2 Diagnostic différentiel

La défaillance cardiaque et la pneumonie sont cliniquement très similaires et très difficiles à différencier.

S'il y a une augmentation de la fréquence respiratoire **avec gain de poids**, alors la défaillance cardiaque doit être le premier diagnostic évoqué.

S'il y a augmentation de la fréquence respiratoire **avec une perte de poids**, alors il faut plutôt diagnostiquer une pneumonie.

S'il n'y a pas de changement de poids (équilibre hydrique), alors le diagnostic différentiel doit être fait en utilisant les autres signes de défaillance cardiaque.

Si l'apparition des signes de détresse respiratoire est consécutive au gain de poids, alors il ne s'agit pas d'une pneumonie.

Les patients avec présence d'œdèmes bilatéraux peuvent faire une défaillance cardiaque sans gain de poids, du fait de l'augmentation du volume sanguin circulant causée par la mobilisation de liquide issu de la fonte des œdèmes dans l'espace vasculaire.

4.32.6.3 Traitement

Lorsque les œdèmes commencent à fondre chez le patient kwashiorkor et que le sodium passe des cellules vers la circulation chez les cas de kwashiorkor et de marasme, le volume plasmatique augmente et par conséquent le taux d'Hb chute. Cette anémie par DILUTION se produit chez presque tout patient en phase de guérison. La diminution du taux d'Hb comme signe de l'augmentation du volume circulatoire est aussi un signe de surcharge avec défaillance cardiaque. Ces **patients ne doivent jamais être transfusés**. La défaillance cardiaque n'est pas causée par l'anémie. Il s'agit d'un signe d'augmentation du volume sanguin, cause de la défaillance cardiaque proprement dite. C'est une erreur de diagnostic très fréquente. Ces patients en détresse respiratoire et anémiés ne doivent pas être transfusés.



PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Figure N° 10 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.

Lorsqu'une défaillance cardiaque est diagnostiquée, arrêter tout apport liquide ou solide (oral ou IV) même s'il faut attendre entre 24 et 48 heures. De petites quantités d'eau sucrée peuvent être données oralement si l'on suspecte une hypoglycémie ;

Revoir le traitement médicamenteux et réduire ou stopper les médicaments à base de sels de sodium (voir annexe 28 pour les médicaments contenant des sels de sodium).

Donner du furosémide (1mg/kg) en général. Cela n'est pas très efficace (on ne doit pas compter sur le traitement diurétique pour traiter la défaillance cardiaque).

Donner de la digoxine sous forme pédiatrique 5µg/kg en prise unique.

4.32.7 Hypothermie

Les patients souffrant de MAS sont très sensibles à l'hypothermie (température rectale < 35,5°C ou température axillaire < 35°C).

4.32.7.1 Prévention

Assurer une température ambiante entre 28° et 32° C dans la pièce, notamment la nuit ;

Garder les fenêtres et les portes fermées la nuit ;

Surveiller la température ambiante à l'aide d'un thermomètre enregistrant la température maximum et minimum au mur ;

Utiliser des lits d'adulte pour que les enfants dorment près de leur mère. Il faut évidemment avoir des couvertures en réserve.

Habiller chaudement les enfants selon la température ambiante

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.32.7.2 Traitement

Réchauffer l'enfant en utilisant la technique du « **kangourou** » pour les enfants qui ont un accompagnant. L'enfant est mis sur le thorax de la mère peau à peau et enveloppé dans les habits de la mère ;

Lui mettre un bonnet de laine ;

Donner à boire des boissons chaudes à la mère (de l'eau plate chaude, du thé ou autre boisson chaude) ;

Surveiller la température corporelle durant le réchauffement toutes les 30 minutes jusqu'à normalisation ;

Traiter l'hypoglycémie et donner des antibiotiques de première et deuxième intention.

4.32.8 Fièvre

Les enfants souffrant de MAS ne répondent pas aux antipyrétiques. De ce fait, les accompagnants et le personnel hospitalier donnent souvent des antipyrétiques de façon inappropriée, ce qui conduit souvent à une intoxication. Les antipyrétiques sont beaucoup plus toxiques chez l'enfant malnutri que chez un enfant normal.

NE PAS donner d'aspirine ou de paracétamol chez les patients souffrant de MAS au CNT.

Pour une fièvre modérée, jusqu'à 38,5°C température rectale ou 38,0°C de température axillaire ne pas traiter. Il faut :

Continuer le traitement systématique ;

Découvrir l'enfant (enlever les couvertures, le bonnet et la plupart des habits) et le garder dans un endroit bien ventilé ;

Donner à boire ;

Vérifier s'il n'a pas de paludisme et rechercher toute forme d'infection.

Pour une fièvre de plus de 39°C température rectale ou 38,5°C température axillaire lorsque le patient risque de développer une hyperthermie :

Mettre un tissu mouillé/humide sur le crâne de l'enfant, le ré-humidifier dès qu'il est sec ;

Surveiller la diminution de la température corporelle toutes les 30 minutes ;

Donner à boire à volonté,

Si la température ne diminue pas, faire un enveloppement humide/mouillé qui couvre tout le corps de l'enfant.

Si la température descend sous 38°C température rectale ou 37,5°C température axillaire, arrêter tout enveloppement humide : on risque d'induire une hypothermie.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.32.9 Anémie sévère

4.32.9.1 Diagnostic

Mesurer l'Hémoglobine (Hb) à l'admission chez tout patient qui présente une anémie clinique

4.32.9.2 Traitement

- Si l'Hb est ≥ 4 g/100 ml ou l'hématocrite (Hte) $\geq 12\%$ OU si le patient a commencé le traitement (F75) depuis plus de 48 heures (de préférence 24 heures) et moins de 14 jours :

NE donner AUCUN traitement, sauf une dose unique d'acide folique à l'admission.

- Si Hb < 4 g/100 ml ou Hte < 12 % dans les premières 24 heures après l'admission, le patient souffre d'une anémie très sévère et il doit être traité :

Donner 10ml/kg de sang total ou culot globulaire en 3 heures ;

Arrêter toute alimentation pendant la transfusion et 3 heures après la transfusion.

NE PAS transfuser entre 48 heures après le début du traitement avec du F75 et J14.

NE PAS donner de fer en Phase Aiguë.

Dans les structures, où la pratique est courante (unité de néonatalogie), il est préférable de faire une exsanguino-transfusion chez des enfants sévèrement malnutris ayant une anémie sévère.

- Si une transfusion est nécessaire durant la période comprise entre le J2 et J14 après le début du traitement diététique, ou s'il y a défaillance cardiaque avec une anémie très sévère, faire une exsanguino-transfusion.

- Si l'expertise n'existe pas, transférer le patient dans un centre où le plateau technique et l'expertise technique sont suffisants pour faire une exsanguino-transfusion (unité néonatale).

- S'il y a défaillance cardiaque due à une anémie sévère, le débit cardiaque est élevé avec un pouls bien frappé et des battements de cœur audibles, des extrémités chaudes.

- Une anémie ou une diminution de l'Hb et une détresse respiratoire sont des signes de surcharge liquidienne et d'augmentation du volume plasmatique. L'insuffisance cardiaque n'est pas «due» à l'anémie, mais l'anémie apparente est plutôt due à «l'hémodilution», conséquence de la surcharge liquidienne :

NE PAS transfuser de sang total ou de culot globulaire directement à ces patients ;

Dans les situations limites où le taux d'Hb est entre 4 et 6 g/dl à l'admission la prise de décision de la transfusion sanguine est laissée au médecin de service formé à la PEC de la MAS

4.32.10 Hypoglycémie

4.32.10.1 Prévention de l'hypoglycémie

Les patients souffrant de MAS peuvent développer une hypoglycémie mais ceci n'est pas fréquent.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- Donner de l'eau sucrée 10% (10 g de sucre dans 100ml d'eau), 5-10 mg/kg à tout enfant qui est référé, dès son arrivée au centre. En général, on ignore l'heure du dernier repas de l'enfant : tous les nouveaux arrivants doivent recevoir de l'eau sucrée (10 %) de façon systématique lorsqu'ils attendent leur tour pour être pesés, mesurés et examinés.
- Donner également de l'eau sucrée à 10% aux enfants souffrant d'hypothermie ou en choc septique, qu'ils aient ou non une hypoglycémie.

Les enfants qui développent une hypoglycémie sont ceux qui n'ont pas mangé depuis au moins 12 heures. Tout enfant qui ne prend pas ses repas pendant la journée doit avoir au moins un repas la nuit. Un enfant qui a pris tous ses repas pendant la journée ne développe pas d'hypoglycémie la nuit et n'a pas besoin d'être réveillé la nuit pour prendre un repas : il n'est pas à risque d'hypoglycémie.

4.32.10.2 Diagnostic

Il n'y a souvent aucun signe d'hypoglycémie. On note chez ces enfants la « chair de poule » ou la pâleur. Ils deviennent moins réceptifs, peu à peu sombrent dans le coma et souvent sont hypothermiques La plupart des patients souffrant de MAS avec hypoglycémie ne transpirent pas.

Un des signes d'hyperactivité du système nerveux sympathique, qui débute avec l'hypoglycémie confirmée **est la rétraction de la paupière supérieure**. Si un enfant dort les yeux ouverts, il faut le réveiller et lui donner de l'eau sucrée ou du F75 à boire ; les mères et le personnel médical doivent connaître ce signe et le rechercher chez les enfants notamment la nuit.

4.32.10.3 Traitement

Chez les patients capables de boire, donner environ 50 ml d'eau sucrée à 10% (5 à 10 ml/kg) ou du F75 par voie orale ;

Chez les patients inconscients, donner 5mg/kg d'eau sucrée 10% par SNG et du sérum glucosé 10% en une seule injection IV (5 ml/kg) ;

NB : des solutions plus concentrées causent des thromboses et ne doivent pas être utilisées. Donner un traitement antibiotique de première et de seconde intention.

La réponse au traitement est rapide et décisive. Si un patient léthargique et inconscient ne répond pas rapidement à ce traitement, réviser le diagnostic et rechercher d'autres pathologie comme le paludisme cérébral, la méningite, l'hypoxie, l'hypernatrémie etc.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.32.11 Dermatoses

4.32.11.1 Dermatoses chez le Kwashiorkor

Le patient souffrant de kwashiorkor présente souvent de lésions ouvertes. L'épiderme est vif comme des escarres ou plaies suintantes ayant l'aspect de brûlures. Ces lésions peuvent être traitées de la même façon que les brûlures. Il y a l'hypothermie fréquente qu'il faut à tout prix prévenir. Dans ces lésions pullulent souvent bactéries et Candida. Normalement ces patients ne développent pas de réactions inflammatoires, de formation de pus ou de fièvre. Une réaction inflammatoire peut se produire durant le traitement lorsque l'état du patient s'améliore du fait de déficience de leurs fonctions inflammatoires et immunitaires ;

Traitements

Mettre le patient sous antibiothérapie de 1^{ère} et 2^{ème} intention, en incluant le fluconazole.

Surveiller la température corporelle. Ne laver cet enfant qu'à la température ambiante est élevée.

Si possible, exposer les lésions directement à l'air durant les heures chaudes de la journée. Eviter de recouvrir ces lésions avec de pansements occlusifs.

Durant la nuit et surtout s'il fait froid, mettre du tulle gras (à base de sulfadiazine argenté 1%), ou de la pommade d'oxyde de zinc (10%) et refaire le pansement une fois par jour.

Masser doucement les autres parties encore non affectées avec de l'huile (ex. huile à base de soja ou huile d'arachide ou beurre de karité)

Si le patient souffre de candidoses, appliquer la crème à base de miconazole jusqu'à ce qu'elles sèchent.

4.32.11.2 Excoriation périnéale

C'est une dermatose chimique causée par la décomposition bactérienne des urines en ammoniaque. Elle est très fréquente lorsque l'on met des couches en plastique. En effet, les bactéries prolifèrent dans des conditions d'humidité sous le plastique et pansement occlusif. Si les fesses de l'enfant sont exposées à l'air, elles vont sécher ; les bactéries et levures vont arrêter de se développer.

Prévention

- ✧ Ne pas utiliser les couches en plastique / polyéthylène etc. pour couvrir les fesses de l'enfant ;
- ✧ Demander aux mères de recouvrir ou de protéger leurs vêtements avec de petits tabliers lorsqu'elles nourrissent, soignent, changent ou jouent avec leurs enfants ;
- ✧ Laisser les fesses des enfants à l'air libre le plus possible durant la journée ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- ✧ Masser régulièrement la peau des enfants à l'aide d'huile (préférer ce que les gens utilisent en général, huile de moutarde semble particulièrement efficace) ;
- ✧ 20 minutes après avoir nourri les enfants, les mettre sur le pot ; la mère peut s'aider de ses pieds pour aider l'enfant à se mettre sur le pot¹.

Traitemen

- ✧ Le plus important est de laver puis exposer à l'air les fesses de l'enfant ;
- ✧ Si l'érythème est très sévère, il peut être traité comme les dermatoses du patient kwashiorkor ;
- ✧ Continuer l'antibiothérapie de 2^{ème} intention, et donner de la nystatine orale ;
- ✧ Appliquer la crème/pommade de nitrate de miconazole² jusqu'à ce que les lésions soient sèches.

4.32.11.3 Gale/Poux

La gale est fréquente dans les endroits humides et chauds, lorsque les gens dorment ensemble. Les parasites se trouvent le plus souvent entre les doigts et les orteils, les plis inguinaux et sous les aisselles. Chez les malnutris sévères et les patients immunodéprimés, elle peut contaminer tout le corps et faire des croûtes : c'est "la gale norvégienne".

Traitemen

- ✧ Appliquer de la crème (5%)/lotion (1%) à base de perméthrine³ sur tout le corps et laver avec du savon après 12 heures. S'assurer que les plis au niveau des doigts, orteils, aisselles et plis inguinaux soient bien traités ;
- ✧ Ne pas appliquer sur les muqueuses ou sur les plaies ;
- ✧ Si le patient se lave après 8 heures, il faut répéter l'application à nouveau et laisser la lotion ou la crème pendant 12 heures ;
- ✧ Traiter en même temps toute personne qui dort ou qui est en contact avec un patient ;
- ✧ Pour les poux au niveau de la tête et de tout le corps, appliquer la lotion de perméthrine sur la tête après avoir rasé les cheveux infestés ;
- ✧ Changer ou laver et bouillir tous les habits et les draps de lit.

¹ Il y a un réflexe gastro-colique ; la libération d'hormones durant le repas augmente les contractions intestinales et de la vessie. Ceci devrait être régulièrement utilisé pour mettre les enfants sur les pots ou toilette après qu'ils aient fini de manger. Ceci prévient non seulement les lésions périnéales mais aussi sont importants pour l'hygiène du CRENI (le fait que l'enfant soit souillé par les selles est probablement la source de la plupart des infections nosocomiales).

² Le miconazole peut être utilisé sur les muqueuses et par voie orale traiter aussi bien les candidoses que les candidoses périnéales et génitales.

³ C'est le même produit que celui utilisé pour imprégner les moustiquaires mais moins toxiques que les autres produits. Bien que le benzoate de Benzyl soit moins cher, il est moins efficace et souvent est à l'origine d'excoriation de la peau chez les patients malnutris et doit être évité autant que possible s'il existe d'autres alternatives.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.32.11.4 Infections fongiques ou cutanées

Teigne, intertrigo (infection fongique au niveau des plis des testicules, aisselles et autres « endroits imprégnés de sueur »), « pieds d'athlète » et autres infections localisées sont fréquentes dans beaucoup d'endroits du corps.

- ✧ Les infections fongiques localisées au niveau de la peau ou des ongles sont traitées avec de la crème / lotion (2%) de nitrate de miconazole ;
- ✧ Appliquer la crème directement sur les lésions 2 fois par jour ;
- ✧ Continuer le traitement au moins 7 à 10 jours après que les lésions soient résorbées

4.32.11.5 Impétigo (Infection bactérienne de la peau)

L'impétigo débute sous forme de petits boutons qui éclatent et il se forme une croûte jaune irrégulière de sérum desséché. Ceci apparaît fréquemment au niveau du visage autour de la bouche, nez ou joues, bras et jambes.

Une seconde forme donne de larges bulles indolores pleines de liquide (impétigo bulleux) normalement sur l'abdomen ou les membres.

L'agent causal est le Staphylocoque aureus (et occasionnellement par le Streptocoque pyogène du groupe A). Les zones de préférence sont les endroits qui sont infectés par les piqûres d'insectes et écorchures ou une peau abimée (ex : stomatite angulaire, gale) qui sont particulièrement fragiles. Les piqûres de moustiques grattées sont aussi une porte d'entrée fréquente.

Au début, les lésions sont superficielles. Elles sont très contagieuses pendant les premières 48 heures après avoir commencé l'antibiothérapie.

Les patients bien nourris peuvent être traités uniquement avec des pommades à base d'antibiotiques (les pommades à base de mupirocine ou d'acide fusidique). Chez les patients sévèrement malnutris (autres causes d'immunodéficiences) le traitement demande une antibiothérapie par voie générale (orale).

Prévention

La prévention est basée surtout sur les précautions d'hygiène (ex lavage fréquent des mains avec du savon et de l'eau et bien les sécher). Ne pas partager les habits lavés, les serviettes. Il faut veiller à tailler les ongles des enfants car lorsque les ongles des enfants malades sont longs, sales et tranchants, ces enfants peuvent inoculer la saleté et des micro-organismes sous la peau quand ils se grattent après une piqûre de moustique.

Traitemen

- ✧ Laver l'endroit avec du savon et de l'eau chaude ou un mélange de vinaigre et d'eau chaude. Sécher doucement et couvrir la lésion si cela est possible pour que l'infection ne se propage pas ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- ✧ Si possible faire des analyses microbiologiques (prélèvement pour culture et Antibiogramme). Commencer immédiatement à traiter le patient avec la cloxacilline orale ;
- ✧ Si pas d'amélioration au niveau de la lésion après 48 heures ou propagation des lésions, changer l'antibiothérapie (l'érythromycine, clindamycine ou céfotaxime).

4.32.11.6 Cancrum oris (*Noma, stomatite gangrénouse*)

Il est peu fréquent et s'observe surtout chez des enfants sévèrement déficients. Au début il peut être confondu avec l'impétigo. Il commence comme un petit ulcère sur le visage ou la muqueuse buccale) puis s'élargit rapidement et en profondeur. Il atteint les lèvres et les joues pour progresser vers un ulcère nécrotique pénétrant avec une odeur nauséabonde. Il peut pénétrer dans la cavité buccale et exposer les os de la mâchoire et des dents. Il peut être précédé d'une infection (rougeole ou l'herpès). La première cause est probablement due à une infection synergique de bactéries aérobies et anaérobies (ex. streptocoque β -hémolytique, entérobactérie, klebsiella, staphylocoque, candida, etc.).

Traitemen

- ✧ Nettoyer les lésions et assurer l'hygiène buccale ;
- ✧ Antibiothérapie de 2ième intention (clindamycine (3–10 mg/kg 4 fois par jour. Si l'enfant pèse moins de 10 kg, la dose minimale journalière est de 37,5 mg x 3 par jour, la dose maximale par jour est de 450 mg x 4) ;
- ✧ Ajouter du métronidazole à raison de 10mg/kg/jour

La chirurgie ne doit pas être tentée avant le rétablissement total sur le plan nutritionnel.

4.32.12 Complications oculaires : cas des ulcération cornéennes

L'ulcération cornéenne est une complication grave de l'œil.

L'œil peut présenter une rougeur extrême ou des saignements, l'enfant garde l'œil fermé.

Si une ouverture se produit dans la cornée, le cristallin risque de quitter son emplacement (extrusion), entraînant la cécité.

Si l'enfant souffre d'ulcération cornéenne, donner immédiatement de la vitamine A.

Tableau n° 24 : Administration de la vitamine A selon l'âge

Âge de l'enfant	Dose orale de vitamine A
< 6 mois	50 000 UI
6 – 12 mois	100 000 UI
> 12 mois	200 000 UI

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Le traitement par voie orale est préférable, sauf au début pour les enfants présentant une anorexie sévère, un état de malnutrition avec œdème ou de choc septique nécessitant un premier traitement par voie intramusculaire (IM).

Pour la voie IM, seules des préparations aqueuses doivent être employées. Le dosage IM est de 100 000 UI (miscible à l'eau), sauf pour les nourrissons de moins de 6 mois, pour qui il est de 50 000 UI.

Instiller en outre une goutte d'atropine (1%) dans l'œil ou les yeux affectés, pour les détendre et éviter l'extrusion du cristallin. Il faudra administrer également un collyre à la tétracycline, et panser l'œil, mais cela pourra attendre plus tard dans la journée. Si l'enfant s'endort les yeux ouverts, les lui fermer délicatement pour les protéger.

La plupart des enfants sévèrement malnutris auront besoin d'autres soins ophtalmologiques, mais ces traitements pourront attendre un peu plus tard dans la journée.

4.32.13 Autres conditions

Les patients peuvent d'abord présenter une MAS, malgré d'autres maladies sous-jacentes.

Dès le début, il convient de les traiter tout d'abord selon le protocole MAS standard.

Ceux qui ne répondent pas à ce traitement nécessitent des investigations complémentaires afin de trouver des causes sous-jacentes.

4.32.14 Médicaments

Il faut être très prudent lors de la prescription de médicaments pour les patients souffrant de MAS. La plupart des doses de médicaments recommandées pour un enfant normal sont soit toxiques, soit inefficaces chez ces patients. Les médicaments qui affectent le système nerveux central (tels les antiémétiques), le foie, le pancréas, le rein, la fonction cardiaque ou intestinale et ceux qui provoquent une anorexie ne devraient pas être utilisés ou uniquement dans des circonstances très spécifiques.

Il est conseillé de :

- ✧ Commencer le traitement de la MAS sur au moins plus d'une semaine pour les maladies qui ne sont pas rapidement létales (par ex : le VIH SIDA, jusqu'à ce que le traitement nutritionnel rétablisse le métabolisme du patient), avant que les doses standards ne soient administrées ;
- ✧ Eviter de donner beaucoup de médicaments, jusqu'à ce qu'on soit sûr de leur innocuité pour les MAS, et leur dosage doit être ajusté pour les états de malnutrition. Des médicaments tels que le paracétamol est inefficace pour la plupart des patients souffrant de MAS et peuvent causer de sérieux dommages hépatiques ;
- ✧ Réduire les doses de médicaments, si ceux-ci n'ont pas été testés chez les patients souffrant de MAS

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- ✧ Donner des doses normales aux patients en Phase de Réhabilitation ou en CNA ou qui ont des degrés moindres de malnutrition.

4.32.15 Syndrome de renutrition

Le "syndrome de renutrition" fait référence aux patients MAS (ou qui ont jeuné⁴). Ces patients développent rapidement, après avoir pris une quantité importante de nourriture, les signes cliniques tels que : extrême faiblesse, "apathie", léthargie, délire, symptôme neurologique, acidose, nécrose musculaire, défaillance hépatique et pancréatique, défaillance cardiaque ou décès imprévu et foudroyant.

Ce syndrome est dû à la consommation rapide de nutriments essentiels lors d'un régime alimentaire déséquilibré. Il y a en général une diminution importante du phosphore, potassium et magnésium plasmatiques. Les autres problèmes qui peuvent survenir durant la période de renutrition sont les œdèmes de renutrition et une diarrhée de renutrition.

4.32.15.1 Prévention

Il est important, lors du début du traitement, de ne pas passer brusquement à des volumes trop élevés de nourriture. A l'admission, les patients ne doivent jamais être forcés à manger sauf, évidemment, les apports prescrits dans le protocole. Il faut être vigilant et ne pas sur-nourrir ces patients avec une SNG. C'est pour prévenir ce syndrome que la Phase de Transition a été instaurée..

4.32.15.2 Traitement

Pour les patients en Phase de Réhabilitation ou au CNA, retourner le patient au protocole de la phase aiguë

Pour les patients en Phase Aiguë :

- ✧ Réduire le régime alimentaire de 50 % des apports prescrits et augmenter graduellement jusqu'à ce que les symptômes disparaissent peu à peu ;
- ✧ S'assurer qu'il y a suffisamment de potassium et magnésium dans le régime alimentaire; si celui-ci n'est pas basé sur du lait de vache (ou si la mère donne aussi des céréales et des légumineuses, etc.), du phosphore doit être ajouté au régime alimentaire.

⁴ Ce syndrome peut aussi arriver chez les patients obèses que l'on met à jeun durant leur traitement ; leur réalimentation soudaine peut provoquer un syndrome de renutrition ; ils ne sont pas amaigris mais comme les patients malnutris, ont adapté leur organisme à peu d'apport de nourriture.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.32.16 Malnutrition sévère et VIH/SIDA, Tuberculose (TB)

4.32.16.1 Dépistage du VIH

Le dépistage du VIH doit être systématiquement proposé pour les patients souffrant de MAS. Ce dépistage nécessite un counseling pré et post test qui doit être adressé aux parents/accompagnants des mineurs.

En cas de positivité de test un accompagnement psychosocial est nécessaire.

Si les parents de l'enfant sont atteints du VIH/SIDA, une personne supplémentaire capable et consentante est nécessaire, car les parents souffrent d'une maladie chronique. Durant cette longue maladie, la mère peut être souvent incapable de s'occuper de son enfant et le CNA est souvent une option difficilement réalisable.

Le support et la mobilisation de la communauté, de même que les ONG locales, peuvent être une aide inestimable dans ces circonstances. Beaucoup de ces enfants doivent être initialement hospitalisés (pas nécessairement à l'hôpital), d'autres ont besoin de faire partie d'un programme spécifique ou d'une structure telle que le CNA.

Le personnel des orphelinats doit être formé à dépister et à donner les soins de base aux patients souffrant de MAS. Ces orphelinats s'ils remplissent les conditions peuvent fonctionner comme un CNA.

Les enfants souffrant de MAS doivent être dépistés en particulier pour la TB et le VIH. Les co-infections étant particulièrement fréquentes, la TB, le VIH et la MAS sont des maladies liées entre elles et peuvent souvent apparaître chez les mêmes patients. Dans les localités où la prévalence du VIH est élevée, les patients peuvent être enrôlés dans les deux programmes.

4.32.16.2 Traitement

Les sites de prise en charge des PVVIH doivent pouvoir assurer la prise en charge des patients souffrant de MAS et de TB, en traitement ambulatoire selon le présent protocole.

Si le traitement antituberculeux ou ARV débute chez un patient souffrant de MAS ayant une malnutrition métabolique (compliquée), il peut développer des effets secondaires très sévères dus aux médicaments. De tels effets peuvent être létales ou à l'origine d'abandons du traitement ARV. Tous les ARV ont des effets secondaires importants : leur toxicité et pharmacocinétique n'ont pas été évaluées de façon adéquate chez ces patients.

La plupart des enfants VIH répondent au traitement de la MAS aussi bien que les enfants sans VIH. Cependant ceux qui ont un taux très bas de CD4 ont une mortalité plus élevée.

Le traitement de la MAS est le même pour les patients VIH positif ou négatif (pour les patients CNA/CNT).

- ⇒ Commencer par le traitement MAS, au minimum sur 2 semaines, avant l'introduction des ARV afin de diminuer les effets secondaires des ARV, durant la phase de

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

réhabilitation ; en cas d'absence de réponse au traitement, débuter le traitement ARV après deux semaines de traitement de MAS avec du F75 ;

- ✧ Donner du co-trimoxazole en prophylaxie contre la pneumonie à pneumocystose pour les patients VIH en plus de l'antibiothérapie systématique pour la MAS. En effet il est inadéquat pour traiter les patients souffrant de MAS ;
- ✧ Eviter l'amphotéricine B chez les patients souffrant de MAS et VIH.

Commencer le traitement VIH suivant les protocoles recommandés dès que le patient souffrant de MAS est traité avec succès et qu'il est reçu des doses suffisantes de nutriments essentiels qui lui permettent de résister aux effets toxiques des médicaments VIH et TB.

Pour les Patients avec MAS et TB :

NE PAS les transférer immédiatement dans un centre antituberculeux, si le personnel de ce centre n'est pas formé au traitement de la MAS. Noter que le traitement de la MAS doit être prioritaire sur le traitement antituberculeux qui peut être retardé de deux semaines au profit du traitement de la MAS, sauf pour le cas de la TB miliaire, de la méningite tuberculeuse et du Mal de Pott.

Eviter l'association Artéméther-Luméfantrine et la rifampicine pour les patients MAS et sous ARV.

4.33 ECHEC DU TRAITEMENT AU CNT

4.33.1 Diagnostic

C'est en général uniquement les patients ayant des critères d'échec du traitement qui doivent bénéficier d'un examen clinique et d'examens complémentaires. Le temps et les ressources en personnel qualifié doivent être utilisés à bon escient pour les diagnostics et traitements des patients ne répondant pas au traitement standard.

Tableau n° 25 : Diagnostic de « l'Echec du traitement » pour les patients du CNT

CRITÈRES D'ECHEC DU TRAITEMENT	TEMPS ÉCOULÉ APRÈS ADMISSION
Absence d'amélioration ou de retour de l'appétit	Jour 4
Absence totale de perte d'œdèmes	Jour 4
Œdèmes encore présents	Jour 10
Ne remplit pas les critères de transfert en CNA (ou Phase de Réhabilitation CNT)	Jour 10
Détérioration clinique APRES admission	A tout moment

Remarque : le jour de l'admission est compté comme J0 ; J1 est le jour après l'admission.

4.33.2 Investigation sur les Causes d'échec du traitement (CNT)

CAUSES LIÉES A LA STRUCTURE :

Mauvaise application du protocole,

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Environnement non propice aux patients souffrant de MAS,
Personnel trop strict et intimidant,
Personnel non formé ou rotation excessive ou personnel médical non formé au traitement,
Personnel insuffisant (notamment la nuit),
Fiche de suivi incomplète et mal remplie (ou utilisation du dossier traditionnel du patient)
Balance imprécise et non fiable (ou pesées irrégulières et non reportées sur le graphique),
F75 non ou mal préparé ou donné de façon incorrecte,
Insuffisance de suivi,
Insuffisance de motivation du personnel,

CAUSES LIEES AU PATIENT

Une complication médicale,
Toxicité des médicaments,
Volume de nourriture insuffisante (critères pour poser une SNG),
Nourriture consommée par les frères et sœurs ou accompagnant,
Partage de la nourriture avec l'accompagnant,
Malabsorption,
Traumatisme psychologique,
Rumination (et autres types de traumatisme psychosocial sévère),
Infection d'origine virale, bactérienne résistante aux antibiotiques utilisés, candidoses, diarrhées, dysenteries, pneumonies, TB, infections urinaires, otites moyenne aiguë, paludisme, VIH/SIDA, schistosomiases, leishmanioses, hépatites/cirrhoses.

Autres maladies sous-jacentes importantes :

- anomalies congénitales (par ex : le syndrome de Down ou trisomie 21),
- atteintes neurologiques (par ex : hémiplégie),
- cardiopathies,
- maladies métaboliques congénitales.

Lorsque l'état clinique du patient se détériore après une amélioration initiale, rechercher :

- Un déséquilibre électrolytique (passage du sodium du milieu intracellulaire vers le milieu extracellulaire) entraînant une expansion du liquide circulant et par conséquent provoquant une surcharge ou un syndrome de renutrition ;
- L'administration inappropriée de médicaments chez le malnutri ;
- L'inhalation de produits thérapeutiques (fausse route) ;
- Une infection nosocomiale ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

- La réactivation du système immunitaire et inflammatoire, lors de la phase de réhabilitation ;
- L'utilisation d'un nutriment limitant (nutriments de types II) insuffisant dans le régime diététique, du fait d'une croissance rapide. Ceci est peu fréquent avec les produits thérapeutiques modernes (F 100 et ATPE), mais cela peut arriver avec des produits fabriqués localement ou avec l'introduction « d'autres produits thérapeutiques », ou lorsque l'accompagnant partage son repas avec le patient.

4.33.3 Conduites à tenir – Traitement

- Noter sur la fiche de suivi le diagnostic et référer le patient à un médecin expérimenté ;
- Evaluer l'état du patient en analysant les antécédents cliniques et en faisant un examen approfondi du patient à l'aide de la fiche d'examen clinique ;
- Prendre sa température, son pouls, sa fréquence respiratoire avec précision;
- Faire un examen bactériologique des urines et un prélèvement sanguin avec culture ;
- Faire une analyse de crachats ou un tubage gastrique pour rechercher le BK ;
- Examiner la rétine pour rechercher de tâches tuberculeuses dans la semi-obscurité ;
- Faire une radiographie du thorax ;
- Faire un examen de selles pour recherche de sang dans les selles, de gardia (trophozoïtes ou kystes) ;
- Faire la culture de selles pour rechercher de bactéries pathogènes.
- Faire le test VIH, le test hépatique et goutte épaisse ;
- Faire une ponction lombaire pour examen et culture du liquide céphalo-rachidien ;
- Demander aux parents si des médicaments traditionnels et d'autres traitements ont été utilisés au CNT et si possible leur demander de les apporter (ceci est souvent fait dans un but de les rassurer qu'il est possible que leur enfant bénéficier du traitement traditionnel et moderne) ;
- Revoir systématiquement la liste des causes d'échec du traitement.

Si la résolution de la cause n'a pas d'effets immédiats ;

- ✧ Demander une évaluation externe par un médecin expérimenté dans le traitement de la MAS ;
- ✧ Revoir la supervision du personnel avec une formation pratique si nécessaire ;
- ✧ Re-calibrer les balances et toises ;
- ✧ Référer dans le service de pédiatrie le plus approprié les patients souffrant de maladies chroniques (maladies cardiaques congénitales, insuffisance rénale chronique, hydrocéphalie, hémiplégie, dysplasie, broncho-pulmonaire, etc.).

Ces patients sont dans ce cas, référés pour pise en charge médicale hors du programme et le traitement ainsi que la prise en charge MAS seront faits par un autre service.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

4.34 PHASE DE TRANSITION

Cette phase prépare le patient à la phase de réhabilitation au CNT ou à son transfert en ambulatoire vers le CNA.

NB : Occasionnellement, la phase de réhabilitation peut se faire au centre hospitalier (CNT), lorsque les conditions de prise en charge en ambulatoire ne sont pas réunies (absence de CNA à proximité du domicile du patient, les parents du patient décident de rester au CNT) La phase de transition dure entre 1 et 5 jours, mais elle peut être plus longue, en particulier lorsqu'une autre pathologie est associée telle que la TB ou le VIH/SIDA, une phase de transition prolongée est un critère d'échec du traitement.

4.34.1 Traitement nutritionnel

La seule différence avec la Phase Aiguë est le changement de régime diététique. On passe de l'utilisation du F75 à l'ATPE ou au F100, si l'ATPE n'est pas accepté par le patient.

Il est préférable d'utiliser l'ATPE durant la Phase de Transition. Les patients malades qui vont continuer le traitement en ambulatoire doivent s'habituer à l'ATPE avant de rentrer à leur domicile.

- ✧ Donner le volume total d'ATPE pour la journée ;
- ✧ Conseiller à la mère d'allaiter son enfant 30 minutes avant de lui donner l'ATPE ;
- ✧ Dire à la mère de se laver les mains avant de donner le sachet d'ATPE ;
- ✧ Dire à la mère de donner à boire à l'enfant à volonté ;
- ✧ Conseiller à la mère de conserver le sachet dans une boîte (à l'abri des insectes et des rongeurs) lorsque l'enfant a fini son repas ;

EVALUER 5 fois par jour le volume pris durant la journée. Il est important que les aides-soignants l'évaluent régulièrement et conseillent la mère sur la quantité d'ATPE à donner à l'enfant. Il est utile d'avoir des horaires de repas réguliers pour les patients où les mères/accompagnants se réunissent pour les repas.

Pour les patients ne prenant pas suffisamment d'ATPE (poids stationnaire) :

- ✧ Donner du F100 pendant quelques jours et ensuite réintroduire l'ATPE ou ;
- ✧ Repasser le patient en Phase Aiguë pour un jour en lui donnant du F75 ;
- ✧ NE PAS donner d'autre aliment durant cette période ;
- ✧ Ne PAS laisser la mère/accompagnant prendre son repas au même endroit que le patient ;
- ✧ Surveiller la mère/accompagnant et les autres enfants, pour qu'ils ne mangent pas l'ATPE du patient ;
- ✧ Assurer la disponibilité d'eau potable à volonté dans le service et au niveau du patient. La mère/accompagnant doit lui offrir de l'eau à volonté pendant ou après la prise d'ATPE ;

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNT/CNT

- ✧ Retranscrire sur la fiche de suivi CNT le volume donné et consommé.

Un des avantages de l'ATPE est la possibilité de le donner la nuit sans surveillance, d'où la possibilité de réduire l'effectif du personnel de garde la nuit.

Certains patients refusent totalement l'ATPE au début. Pour ces cas, donner du F100 pendant un ou deux jours et réintroduire l'ATPE ensuite.

Il est important de donner le produit que le patient préfère car les deux produits sont équivalents sur le plan nutritionnel.

Si l'ATPE n'est pas disponible, ou si les patients ne prennent pas l'ATPE (jeunes enfants et environ 10% des enfants plus âgés préfèrent souvent un produit thérapeutique liquide) alors utiliser le F100 (130 ml = 130 Kcal).

Lorsque le F100 est utilisé, les horaires de prise, le volume et le nombre des repas restent le même en phase de transition qu'en phase aiguë.

- ✧ Demander à la mère d'allaiter son enfant, 30 minutes avant le repas ;
- ✧ Préparer le repas à partir de petits sachets de F100 (114 g) et ajouter 500 ml d'eau potable ou bouillie et tiédie, ou à partir de grand sachet de F100 (456 g) ajouter 2 litres d'eau potable ;
- ✧ Donner 6 (ou 5) repas par jour ;
- ✧ Noter sur la fiche de suivi CNT le volume donné et pris ;
- ✧ Même si le patient reste au CNT durant la phase de réhabilitation, l'ATPE peut être donné en phase de transition et en phase de réhabilitation. Ceci soulage le personnel de soins qui prépare les repas plusieurs fois par jour.

Attention : Le F100 ne doit **jamais** être donné à la maison. Il doit toujours être préparé et distribué au CNT par un personnel formé à son utilisation. Il ne doit non plus être gardé sous sa forme liquide à température ambiante pour plus de 3 heures avant sa consommation. S'il y a un frigidaire fonctionnel avec de l'électricité de façon continue et une cuisine avec des ustensiles très propres, il peut être gardé au frais pendant 8 heures (c'est-à-dire la nuit).

Les volumes d'ATPE à donner sur une période de 24 heures en phase de transition par classe de poids sont indiqués dans le tableau 27 ci-après.

Tableau n° 26 : ATPE par classe de poids et par jour en Phase de Transition

Classe de Poids	Pâte Grammes	Pâte Sachets	Barres Barres	Total Kcal
3,0 – 3,4	90	1,00	1,5	500
3,5 – 3,9	100	1,00	1,5	550

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Classe de Poids	Pâte Grammes	Pâte Sachets	Barres Barres	Total Kcal
4,0 – 4,9	110	1,25	2,0	600
5,0 – 5,9	130	1,50	2,5	700
6,0 – 6,9	150	1,75	3,0	800
7,0 – 7,9	180	2,00	3,5	1000
8,0 – 8,9	200	2,00	3,5	1100
9,0 – 9,9	220	2,50	4,0	1200
10 – 11,9	250	3,00	4,5	1350
12 – 14,9	300	3,50	6,0	1600
15 – 24,9	370	4,00	7,0	2000
25 – 39	450	5,00	8,0	2500
40 – 60	500	6,00	10,0	2700

REMARQUE : Si le F100 et l'ATPE sont donnés, ils peuvent être substitués l'un à l'autre sur la base de 100 ml de F100 = 20 g d'ATPE.

Tableau n° 27 : F100 par classe de poids et par jour en Phase de Transition

Classe de Poids (kg)	6 repas par jour	5 repas par jour
Moins de 3,0	NE PAS DONNER DE F100	
3,0 – 3,4	75	85 ml par repas
3,5 – 3,9	80	95
4,0 – 4,4	85	110
4,5 – 4,9	95	120
5,0 – 5,4	110	130
5,5 – 5,9	120	150
6 – 6,9	140	175
7 – 7,9	160	200
8 – 8,9	180	225
9 – 9,9	190	250
10 – 10,9	200	275
11 – 11,9	230	275
12 – 12,9	250	300
13 – 13,9	275	350
14 – 14,9	290	375
15 – 19,9	300	400
20 – 24,9	320	450
25 – 29,9	350	450

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

30 – 39,9	370	500
40 – 60	400	500

NB: si l'on doit reconstituer de petites quantités de F100 à partir de poudre commerciale, la dosette rouge de poudre de F100 doit être utilisée (©Nutriset) et 14 ml d'eau doivent être rajouté pour chaque dosette de poudre (non comprimée) de F100.

Les tables donnent le volume de F100 à offrir par repas aux patients en phase de transition qui ne prennent pas d'ATPE. Ils prennent normalement leurs 6 repas par jour durant la journée et aucun repas la nuit.

4.34.2 Traitement médical systématique

Les antibiotiques de routine doivent être pris sur une durée de 5 jours en phase de transition en plus de la phase aiguë, et pour les patients à transférer vers le CNA jusqu'au jour de transfert.

Les patients qui sont transférés en CNA après avoir été suivi en CNT n'ont pas besoin de recevoir à nouveau une antibiothérapie systématique.

4.34.3 Surveillance

La même surveillance de la phase aiguë est maintenue en phase de transition.

4.34.4 Critères de retour de la Phase de Transition à la Phase Aiguë

Il faut repasser le patient en phase aiguë s'il présente :

- ✧ Une augmentation rapide du volume du foie et de sa sensibilité ;
- ✧ Des signes de surcharge (augmentation de la fréquence respiratoire) ;
- ✧ Un gain de poids de plus de 10g/kg/jour (soit un excès de rétention liquidiennne) ;
- ✧ Une distension abdominale (ceci indique un péristaltisme anormal, une prolifération bactérienne de l'intestin grêle, et peut être un excès d'apport en glucides lents) ;
- ✧ Une diarrhée de renutrition avec perte de poids (NB : On peut avoir des selles liquides sans perte de poids) ;
- ✧ Une complication nécessitant une perfusion IV (paludisme, déshydratation, etc.) ;
- ✧ Une détérioration de l'état du patient ;
- ✧ Une augmentation des œdèmes (évaluer s'il y a eu une consommation imprévue de sodium ou un partage de repas de la mère/accompagnante ou des médicaments). Si une source externe de sodium est trouvée, il faut l'éliminer le plus rapidement possible.
Les patients ayant un bon appétit doivent rester en phase de transition).

Si le patient sans œdèmes en développe de façon soudaine il faut investiguer toutes sources possibles d'apport de sodium.

PRISE EN CHARGE DE LA MAS AU CNA/CNT

Si le patient présente une augmentation du nombre de selles lorsqu'ils changent de régime alimentaire, ceci doit être ignoré s'il ne perd pas de poids. **Plusieurs selles liquides sans perte de poids ne constituent pas un critère de passage de la phase de transition à la phase aiguë.**

4.34.5 Critères de transfert de la Phase de Transition au CNA

Le critère principal pour progresser de la Phase de Transition (CNT) à la Phase de Réhabilitation en ambulatoire (CNA) est :

- Un bon appétit (soit une consommation d'au moins 90 % d'ATPE) et la bonne acceptabilité de l'ATPE ;
- Chez les patients avec présence d'œdèmes (kwashiorkor), une fonte totale des œdèmes ;

Les autres conditions sont :

- Un accompagnant capable de s'occuper du patient à domicile qui donne son accord pour le traitement au CNA ;
- Des quantités d'ATPE suffisantes pour la prise en charge au CNA ;
- Un CNA à proximité du domicile du patient.

Un patient transféré d'un mode de traitement à un autre est toujours dans le programme PECMA pour cet épisode de MAS. Il ne s'agit donc pas d'une sortie du CNT, mais d'un transfert interne d'un mode de traitement du programme vers un autre du même programme. Le CNT devra alors retenir ce transfert comme un patient « traité avec succès ».

4.35 PROCEDURES DE SORTIE

- Enregistrer la sortie du patient dans le registre du CNT suivant les dénominations suivantes : « traité avec succès », ou « décédé », ou « abandon » ou « référé médical » ;
- Compléter la fiche de suivi CNT. La fiche de transfert avec le Numéro-MAS en notant toutes les informations sur le traitement ;
- Téléphoner au CNA et les informer du retour du patient à son domicile ;
- Donner à la mère/accompagnante une copie de la fiche de transfert, le nom, l'adresse du CNA, le jour de la consultation et une provision d'ATPE jusqu'au prochain rendez-vous au CNA ;
- Ecrire sur la fiche de suivi de la croissance le traitement donné et le poids du patient à l'entrée et à la sortie.

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 kg, AVEC ACCOMPAGNANTE⁵

Les nourrissons malnutris sont trop faibles pour téter de manière efficace et stimuler une production adéquate de lait maternel.

La mère quant à elle, pense souvent qu'elle n'a pas suffisamment de lait et doute de son habilité à allaiter son enfant de façon adéquate. La faible production de lait maternel est due à la stimulation insuffisante par un nourrisson affaibli.

Les tentatives répétées d'allaiter ces nourrissons de façon exclusive s'avèrent un échec : ils continuent de perdre du poids et souvent la mère est persuadée que l'allaitement exclusif ne marchera pas surtout si son enfant est malnutri.

D'une part, traiter ces nourrissons avec des régimes diététiques artificiels conduit au sevrage, car la mère voit les laits diététiques comme la seule alternative pour que son enfant guérisse. D'autre part, sevrer ces nourrissons lorsqu'ils malnutris sévères augmente considérablement les risques de mortalité. Ce qui n'est pas non plus recommandé.

L'objectif du traitement de ces patients est d'arriver à ce que la mère reprenne l'allaitement exclusif par la stimulation de la production de lait maternel. Il faut en même temps que l'enfant soit supplémenté pour qu'il reprenne ses forces pour stimuler la production de lait maternel et assurer une bonne croissance.

La production de lait maternel est stimulée par la Technique de Supplémentation par Suction (TSS) ; cette technique demande la mise au sein très fréquente de l'enfant. Elle demande du temps et une certaine technicité et agilité, mais celle-ci est la seule technique possible qui soit efficace pour ces nourrissons.

4.36 STRUCTURE ET ORGANISATION

Ces nourrissons doivent toujours être traités au CNT et JAMAIS au CNA. L'ATPE n'est pas recommandé et les repas à base de lait ne doivent pas être donnés en traitement à domicile.

Il faut un service ou programme spécifique qui assiste les mères ayant des difficultés d'allaiter. Son but est de se focaliser sur tous les problèmes d'allaitement et, pour les nourrissons malnutris, de rétablir l'allaitement exclusif et redonner confiance aux mères dans leur habilité à produire suffisamment de lait pour que leurs enfants grandissent bien.

La consultation externe pourrait conseiller et procurer un support pour toutes les mères ayant des difficultés d'allaitement. L'hospitalisation pourrait soutenir les mères dont les nourrissons ont une croissance difficile avec des risques élevés de malnutrition.

⁵ Voir annexe 20 : Nourrissons de moins de 6 mois sans accompagnante

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

Il est inapproprié d'admettre ces nourrissons dans des services généraux de pédiatrie ou de nutrition. Si ce genre d'unité n'existe pas, ils devraient à ce moment-là dépendre du service de néonatalogie. Une autre alternative serait d'avoir une section du CNT qui ne s'occupe que de ces nourrissons.

Les rotations de personnel doivent être annoncées aux mères et il est important d'avoir une pièce séparée pour recevoir les visiteurs où les mères puissent rencontrer leurs proches en toute confiance.

Le personnel doit avoir une formation professionnelle sur l'aide et les conseils pratiques de l'allaitement maternel autant que sur les techniques de soins des services de néonatalogie et de malnutrition.

4.37 ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES

4.37.1 Activités

Admettre le nourrisson :

- prendre ses mesures anthropométriques et l'examiner ;
- évaluer les critères d'admission ;
- l'enregistrer dans le registre et sur la fiche de suivi de la Supplémentation par Suction (SS) ;
- Expliquer à la mère le but du traitement ;
- Prendre en charge les nourrissons en utilisant la TSS ;
- Préparer le lait F100-dilué (135 ml/100 kcal) et former le personnel aux techniques, à la surveillance et au suivi des nourrissons et de leurs mères ;
- Organiser la sortie du nourrisson et de sa mère.

4.37.2 Matériels

- Registre, Fiche de suivi SS ;
- Matériel pour la TSS : SNG Calibre n° 8, tasses, matériel nécessaire au nettoyage de la SNG, verre gradué (ne pas utiliser les graduations d'un biberon) ;
- Balance avec une précision de 10 g, toise ;
- Alimentation : F100-Dilué ou lait diététique 1^{er} Age, repas pour la mère/ ccompagnante ;
- Médicaments nécessaires pour le traitement médical systématique, nourriture pour la mère/accompagnante,
- Divers :
 - affiches pour la promotion de l'allaitement maternel et pour la description de la technique,
 - tableau des volumes de lait F100-dilué ou lait 1^{er} Age, à donner par classe de poids (8 repas par jour).

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

4.38 ADMISSION

4.38.1 Mesures Anthropométriques et examen clinique

Prendre le poids avec une balance de précision à 10 g près, l'âge, le sexe ;

Prendre la taille couchée avec une toise de qualité ;

Examiner le nourrisson au niveau clinique (présence d'œdèmes bilatéraux, infection) ;

Examiner les seins de la mère.

4.38.2 Critères d'Admission

Tableau n°28 : Critères d'admission des nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3kg

AGE	CRITERES D'ADMISSION
NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS ET allaités Ou DE MOINS DE 3 KG ET DE PLUS DE 6 MOIS ET allaités	<p>Le nourrisson est trop faible pour téter de façon efficace (quel que soit son IPT, Poids/Age (P/A) ou autre mesure anthropométrique)</p> <p>ou</p> <p>Le nourrisson ne prend pas de poids à domicile (après une série de prise de poids lors du suivi de la croissance, par ex. changement d'indice P/A)</p> <p>ou</p> <p>IPT <-3 Z-score</p> <p>ou</p> <p>Présence d'œdèmes bilatéraux</p>

Chacun de ces critères d'admission décrit l'échec de l'allaitement maternel qui ne permet pas au nourrisson de prendre du poids et de se développer normalement.

De la naissance à 6 mois, l'indice P/A est la mesure la plus appropriée pour évaluer le statut nutritionnel. A cet âge, ne pas prendre de poids peut être qualifié d'une malnutrition aiguë.

Il existe cependant deux catégories de petits poids de naissance : les prématurés et les hypotrophes (petits poids à la naissance sans retard gestationnel). Lorsqu'ils sont exclusivement allaités et gagnent du poids de façon satisfaisante ; ils se développent bien et n'ont nullement besoin d'être admis. Le meilleur moyen pour distinguer cette catégorie de l'autre est le suivi régulier de la prise de poids. C'est toute la valeur des programmes de suivi de la croissance.

S'il existe un programme de suivi de la croissance :

- ✧ Admettre tous les nourrissons qui n'ont pas une croissance en P/A normale ;
- ✧ Admettre tous les nourrissons qui perdent du poids ou passent d'un percentile P/A à un autre, du fait de leur poids stationnaire.

S'il n'existe pas de programme de suivi de la croissance ou s'il n'y a pas de poids antérieur et que la mère se plaint de n'avoir pas assez de lait ou que le nourrisson n'aime pas son lait :

- ✧ Vérifier le P/A ;

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

- ✧ Examiner le nourrisson cliniquement ;
- ✧ Examiner les seins de la mère ;
- ✧ Observer la façon dont la mère allaité.

Si l'état clinique du nourrisson semble satisfaisant ainsi que l'allaitement maternel, la mère doit pouvoir bénéficier d'un soutien psychosocial et d'un suivi sur une à deux semaines afin de surveiller les changements de poids du nourrisson (une balance précise à 10 g près est nécessaire. Ne pas utiliser une balance Salter avec une précision de 100 g).

Si le nourrisson est malade ou semble cliniquement malnutri, ou l'allaitement de la mère n'est pas satisfaisant :

Admettre le nourrisson et la mère dans le programme.

4.38.3 Enregistrement

Enregistrer le nourrisson dans le registre mais aussi remplir la fiche de suivi de SS

Expliquer à la mère le but du traitement qui est le rétablissement de l'allaitement exclusif.

4.39 PRISE EN CHARGE

4.39.1 Traitement nutritionnel

Le lait utilisé pour la TSS peut être soit un substitut du lait maternel, soit du F100-dilué, soit lait maternel exprimé.

REMARQUE : Ne jamais donner de F100 entier (100 ml pour 100 kcal) pour les nourrissons de moins de 3 kg. La charge ionique rénale est trop élevée pour cette catégorie d'enfant et peut provoquer une déshydratation hypernatrémique.

4.39.1.1 Type de lait

Pour les nourrissons avec présence d'œdèmes bilatéraux :

- ✧ Donner du F75 ;
- ✧ Pour les nourrissons amaigris uniquement ;
- ✧ Donner du lait 1^{er}âge ou du F100-dilué, ou lait maternel exprimé ;
- ✧ Si vous avez le choix, utiliser les laits pour prématurés.

REMARQUE : Le lait entier non modifié NE doit PAS être utilisé (ex. Nido®)

4.39.1.2 Préparation

Pour le lait 1^{er} âge,

- ✧ Diluer le lait selon les instructions qui se trouvent sur la boîte

Pour le F100-dilué,

- ✧ Soit ajouter 670 ml d'eau potable bouillie et tiédie (au lieu de 500 ml) à un petit sachet de F100 (ou, si vous n'avez pas de petit sachet, ajouter 2,7 l d'eau potable bouillie et tiédie (et non 2 litres) dans un sachet de 457 g de F100), ou

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

- ✧ Soit prendre 100 ml de F100 déjà reconstitué (selon les instructions sur le sachet) et ajouter 35 ml d'eau, vous aurez à ce moment-là 135 ml de F100-dilué pour 100 kcal.
Jeter tout excès de lait non consommé ;
- ✧ Ne pas préparer de petites quantités.

4.39.1.3 Quantité à administrer par la TSS

Donner les quantités de lait préparé pour la SS à chaque repas selon le tableau n° 30.

NE PAS augmenter les quantités données lorsque le nourrisson commence à reprendre de la force, à téter plus fréquemment et à gagner du poids.

Encourager la mère lorsque le nourrisson prend du poids et lui dire que « son enfant guérit grâce à son lait ».

Dire à la mère d'allaiter toutes les 3 heures pendant environ 20 minutes, et plus souvent si le nourrisson pleure ou semble avoir encore faim.

Peu de temps après (30 à 60 minutes) avoir allaité, remettre le nourrisson au sein et aider la mère à lui donner le lait infantile 1^{er} âge/F100-dilué ou le lait maternel exprimé en utilisant la TSS.

Noter sur la fiche de suivi SS toutes les informations.

Tableau n° 29 : Quantités de lait-SS par repas et classe de poids des nourrissons

CLASSE DE POIDS (KG)	ML PAR REPAS (POUR 8 REPAS /JOUR)	
Lait infantile 1^{er} Age ou F100-dilué		
>=1,2 kg	25 ml par repas	
1,3 – 1,5	30	
1,6 – 1,7	35	
1,8 – 2,1	40	
2,2 – 2,4	45	
2,5 – 2,7	50	
2,8 – 2,9	55	
3,0 – 3,4	60	
3,5 – 3,9	65	
4,0 – 4,4	70	

Les nourrissons de moins de 6 mois avec œdèmes, doivent commencer avec du F75 et non du F100-dilué. Lorsque les œdèmes se résorbent et que le nourrisson tête avec fermeté, passer au F100-

4.39.2 Technique de Supplémentation par Suction (TSS)

4.39.2.1 Au début de la TSS

- ✧ Utiliser un tube de la même taille qu'une SNG n°8 ou SNG n°6 (la SNG n°5 peut être utilisée, mais le F100-dilué doit être passé à travers une compresse pour enlever les petites particules qui risquent de boucher le tube) ;

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

- ✧ Mettre la quantité de lait pour la TSS dans une tasse et tenir la tasse ;
- ✧ Mettre le bout du tube coupé dans la tasse ;
- ✧ Mettre l'autre extrémité du tube au niveau du mamelon ;
- ✧ Dire à la mère de donner le sein de façon à ce que le nourrisson le prenne bien.

Remarque : Au début, les mères trouvent souvent plus facile de fixer le tube sur le sein avec un sparadrap, mais plus tard, lorsqu'elles sont habituées, cela n'est, en général, plus nécessaire. Lorsque le nourrisson tête avec le tube dans sa bouche, le lait est aspiré de la tasse vers le tube et ensuite dans sa bouche. C'est le même principe que de prendre une boisson avec une pipette.

- ✧ Aider la mère au début en tenant la tasse et le tube en place ;
- ✧ Encourager la mère en la mettant en confiance ;
- ✧ Placer la tasse au début à environ 5 à 10 cm en-dessous du mamelon pour que le lait pour la SS puisse être aspiré par le nourrisson sans trop d'effort.

NE JAMAIS placer la tasse au-dessus du mamelon, sinon le lait pour la SS peut aller dans la bouche du nourrisson par siphonage avec des risques importants d'inhalation.

Dire à la mère de se relaxer. Il faut que la mère se sente en confiance pour que la technique marche de façon satisfaisante. Des instructions excessives ou trop précises sur la position correcte de la bouche du nourrisson et le mamelon de la mère risquent souvent d'inhiber les mères et leur faire croire que la technique est plus difficile qu'elle ne l'est effectivement.

4.39.2.2 Plus tard, lorsque le nourrisson reprend des forces

- ✧ Descendre la tasse à environ 30 cm du mamelon ;
- ✧ Lorsque les mères sont plus en confiance, leur demander si elles veulent faire la technique toute seule. Elles peuvent le faire en tenant le tube sur le sein d'une main et de l'autre la tasse et le nourrisson ;
- ✧ Solliciter au besoin une mère qui a réussi à faire la technique toute seule avec succès, pour aider d'autres mères ;
- ✧ Essayer de rassembler les mères qui font la TSS. Une fois que l'une d'entre elles l'utilise avec succès, cela encourage les autres mères à faire la même chose et souvent elles trouvent cela plus facile de copier la technique ;
- ✧ Si le lait donné par TSS change soudainement, le nourrisson prend en général plusieurs jours pour s'habituer au nouveau goût. Il est donc préférable de continuer avec le même régime alimentaire durant tout le traitement.

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT



Cet enfant tête et en même temps reçoit du lait (135ml/100 kcal/kg/j) par la TSS. Monter ou descendre la tasse va déterminer la facilité avec laquelle le nourrisson reçoit le supplément pour des nourrissons très faibles, le niveau supérieur du lait dans la tasse peut être entre 5 et 10 cm sous le niveau du mamelon. S'il est au-dessus du mamelon, le lait va couler dans la bouche du nourrisson et donc il peut y avoir risque d'inhalation ou de fausses routes.

4.39.2.3 Nettoyage du tube

Après le repas,

- ✧ Nettoyer le tube avec de l'eau propre en utilisant une seringue ;
- ✧ Ensuite tourner rapidement le tube pour drainer l'eau à l'intérieur du tube par la force centrifuge, et veiller à ce qu'il ne reste pas d'eau dans le tube. Si cela est possible, l'exposer à la lumière directe du soleil : les rayons UV traversent le plastique et stérilisent avec efficacité le tube déjà nettoyé et toute opacité à ce moment-là, disparait.

4.39.3 Progrès et Suivi

Suivre les progrès du nourrisson en prenant le poids journalier avec une balance graduée à

- ✧ Suivre les progrès du nourrisson en prenant le poids journalier avec une balance graduée à 10 gr (ou 20 g) ; retranscrire les informations sur la fiche de suivi SS ;

Si le nourrisson perd du poids pendant 3 jours successifs mais semble avoir de l'appétit et finit tout le lait pour SS donné par la TSS,

- ✧ Ajouter à ce moment-là, 5 ml en plus à chaque repas.

Le repas de lait pour SS permet de maintenir le poids du nourrisson. Si le lait pour SS est pris et qu'il y a toujours perte de poids, soit les apports de maintenance sont plus élevés que ceux calculés, soit il y a présence d'une malabsorption importante.

Si le nourrisson grossit régulièrement avec la même quantité de lait,

- ✧ Dire à la mère que la quantité de lait maternel augmente et que c'est grâce à elle que son enfant grandit.

Si le nourrisson ne finit pas son lait pour SS après quelques jours, mais continue à prendre du poids,

- ✧ Dire à la mère que le lait maternel a augmenté et que le nourrisson a assez à manger ;
- ✧ Réduire alors le volume de lait pour SS donné à chaque repas de la quantité non prise.

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

Lorsque le nourrisson prend 20 g par jour pendant 2 jours consécutifs (quel que soit son poids) :

- ✧ Diminuer la quantité de lait pour SS à chaque repas de moitié par rapport aux apports de maintenance (135 ml/100kcal/kg/j).

Si le poids est maintenu à 10 g par jour en donnant la moitié de lait pour SS, (quel que soit son poids)

- ✧ Arrêter complètement la TSS ;
- ✧ Dire à la mère que c'est grâce à son lait maternel que l'enfant grossit.

Si le gain de poids n'est pas maintenu, lorsque l'apport de maintenance est diminué de moitié,

- ✧ Changer alors la quantité donnée et augmenter à 75 % la quantité pendant 2 jours consécutifs et ensuite réduire à nouveau si le gain de poids est maintenu.

Si la mère désire rentrer à la maison, elle peut rentrer aussitôt que le nourrisson prend le lait maternel et augmente de poids.

Si la mère n'exprime pas le désir de rentrer tout de suite, il faut alors la garder au centre pendant 2 jours de plus, pour être sûr que le nourrisson continue de bien prendre du poids uniquement avec le lait maternel.

Ensuite sortir le nourrisson, peu importe son P/A ou son IPT.

Tableau n° 30 : Quantité par repas pour 100% - 50% - 75% de la quantité recommandée

CLASSE DE POIDS (KG)	ML PAR REPAS (POUR 8 REPAS /JOUR) : F100-DILUÉ		
	100% DE LA QUANTITE RECOMMANDÉE _P	50% DE LA QUANTITE RECOMMANDÉE _P	75% DE LA QUANTITE RECOMMANDÉE _P
≥ 1,2	25 ml par repas	12,5 ml par repas	18 ml par repas
1,3 – 1,5	30 ml	15 ml	24 ml
1,6 – 1,7	35 ml	18 ml	27 ml
1,8 – 2,1	40 ml	20 ml	30 ml
2,2 – 2,4	45 ml	23 ml	35 ml
2,5 – 2,7	50 ml	25 ml	40 ml
2,8 – 2,9	55 ml	28 ml	45 ml
3,0 – 3,4	60 ml	30 ml	45 ml
3,5 – 3,9	65 ml	33 ml	50 ml
4,30– 4,4	70 ml	35 ml	55 ml

4.39.4 Traitement médical

Ces enfants doivent être vus par un infirmier tous les jours, du fait de leur extrême vulnérabilité.

Mettre sous antibiotiques : Amoxicilline : 30 mg/kg 2 fois par jour en association avec la Gentamicine une fois par jour (3 à 5 mg/kg/j) durant 4 à 5 jours.

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

Ne jamais utiliser de Chloramphénicol chez ces nourrissons

4.39.5 Surveillance

Surveiller le nourrisson et noter les informations suivantes sur la fiche de suivi SS :

- ✧ Le poids (une fois par jour) ;
- ✧ La température (deux fois par jour) ;
- ✧ La fréquence respiratoire ;
- ✧ Le nombre de selles ;
- ✧ Autres informations : vomissement, absence dans le service, ou refus de repas.

NB : il faut noter tout autre signe ou information importante sur la fiche de suivi SS

4.39.6 Soins aux mères

Si le but de cette technique consiste à augmenter l'allaitement maternel ; la santé de la mère et son statut nutritionnel sont importants pour la satiété du nourrisson.

- ✧ Vérifier le PB de la mère et la présence d'œdèmes bilatéraux ;
- ✧ Lui expliquer le but du traitement et ce que l'on attend d'elle ;
- ✧ Ne pas lui faire ressentir de culpabilité ou ne pas la blâmer pour avoir donné d'autres aliments ;
- ✧ L'introduire auprès des autres mères et du personnel médical du centre, afin qu'elle se sente dans une atmosphère amicale et relaxante ;
- ✧ Admettre qu'elle n'a pas assez de lait actuellement ; mais la rassurer fortement sur l'efficacité de la technique et de ce qu'elle va avoir assez de lait pour guérir son enfant avec son propre lait, et donc de redonner la santé à son enfant ;
- ✧ Lui dire et l'encourager de boire au moins trois litres d'eau par jour ;
- ✧ Faire le nécessaire pour qu'elle prenne au moins 2500 kcal de nourriture de qualité par jour ;
- ✧ Donner de la Vitamine A :

Si le nourrisson a moins de deux mois ou si la mère a ses menstruations en cours : 200 000 UI (il n'y a pas de risque de grossesse),

Si le nourrisson a plus de deux mois : 25 000 UI une fois par semaine jusqu'à la fin de l'hospitalisation.

- ✧ Donner des suppléments en micronutriments ;
- ✧ Diminuer autant que possible la durée de séjour dans la structure.

Dans certaines cultures, il existe des recettes locales qui sont connues pour stimuler la production de lait maternel (ex : bouillie fermentée), mais leur effet positif n'a jamais été démontré.

MOINS DE 6 MOIS OU MOINS DE 3KG AU CNT

4.40 SORTIE

Décider de la sortie du nourrisson selon les critères de sortie et compléter la fiche de suivi SS, le carnet/carte de santé de l'enfant et le registre.

Tableau n° 31 : Critères de sortie des nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg

AGE	CRITERE DE SORTIE
<i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg et allaité</i>	<ul style="list-style-type: none">- Il gagne du poids en étant uniquement allaité après avoir utilisé la TSS- Il n'a pas de problème médical- La mère a été supplémentée de façon adéquate avec des vitamines et des minéraux, et elle a refait ses réserves en nutriments

NB: il n'y a pas de critères anthropométriques de sortie pour les enfants allaités et qui gagnent du poids.

Conseiller la mère de se rendre régulièrement aux consultations d'enfants sains pour recevoir des conseils appropriés afin d'améliorer la quantité et la qualité de son lait maternel.

Ils sont sortis comme « traité avec succès » du CNT

Remarque : pour le nourrisson sans accompagnante ou mère suivre les instructions de l'annexe n° 20.

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

4.41 IMPORTANCE DE LA STIMULATION

Lorsque l'enfant évolue vers la malnutrition aiguë, il réduit progressivement son activité. Lorsqu'il est vraiment sévèrement malnutri, il ne joue plus, ne pleure plus, ne sourit plus, ne se plaint plus et ne réagit plus. Il devient léthargique et s'affaiblit. Parce qu'il ne pleure pas quand il a faim ou soif ou quand il est stressé, la mère pense que son enfant n'a plus besoin d'attention. Les infirmiers négligent également ces enfants à l'hôpital pour la même raison. Les adultes répondent à leur demande mais s'ils ne demandent rien, ils sont ignorés. Ceci est une des raisons principales pour laquelle ces enfants doivent être traités ensemble de préférence et séparés des autres enfants présentant d'autres situations.

Parce que l'enfant ne joue pas, il n'a pas l'occasion d'apprendre. A la longue, ceci peut retarder son développement mental et comportemental. La stimulation émotionnelle et physique à travers le jeu doit commencer durant la réhabilitation et continuer après la sortie. Elle peut, de cette façon, réduire les risques de séquelles mentales et émotionnelles.

Les enfants de parents VIH/SIDA par exemple, peuvent avoir vu leur mère ou leur père tombés malades et mourir dans des conditions très difficiles. Les orphelins sont aussi particulièrement vulnérables, car en situation de famine, ils peuvent être les laissés-pour-compte dans des familles élargies. Dans les situations d'urgence, ils peuvent être témoins d'extrêmes violences vis-à-vis de leurs proches. Ces traumatismes psychologiques conduisent fréquemment à des perturbations liées au stress post-traumatique. Chez les enfants plus âgés particulièrement, cela peut constituer une entrave majeure à la guérison.

4.42 SOINS AU CNT ET CNA

L'accompagnant est le premier soignant de l'enfant et le personnel de santé est simplement là pour apporter des soins à l'accompagnant et à son enfant, pour l'assister et le conseiller.

Eviter de punir, de donner des ordres, de rabaisser ou de se mettre en colère contre l'accompagnant.

Dans la mesure du possible, éviter de porter une uniforme intimidant pour l'enfant. Prendre souvent dans les bras les enfants qui ne sourient pas, ne parlent pas ou ne chantent pas et les cajoler. Les enfants qui ne créent pas de contact visuel ou qui ne cherchent pas à attirer l'attention sont ceux qui en ont le plus besoin.

Organiser des sessions pour apprendre aux mères à confectionner des jouets elles-mêmes avec du matériel bon marché et de récupération.

Dans les CNA et CNT, organiser des séances d'éducation pour apprendre aux mères l'importance du jeu et de la découverte dans la stimulation émotionnelle, physique et

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

mentale dont l'enfant a besoin. Ceci fait partie intégrante du traitement.

Il faut garder la mère avec l'enfant et l'encourager à nourrir, porter, réconforter et jouer avec l'enfant autant que possible.

Les jouets doivent être disponibles sur le lit de l'enfant, dans la chambre, ainsi que dans l'air de jeu. Les jouets doivent être sans danger, confectionnés à partir de boîtes en carton, bouteilles en plastique, boîtes de conserves, vieux habits, cubes en bois et autres matériaux similaires. Ils sont bien mieux que les jouets achetés car les mères peuvent les fabriquer elles-mêmes et continuer à en faire après que l'enfant soit sorti du CNT/CNA

4.42.1 Stimulation émotionnelle et jeux

Pour éviter la privation sensorielle,

- ✧ Ne pas couvrir le visage de l'enfant. Il doit pouvoir voir et entendre ce qui se passe autour de lui ;
- ✧ Ne pas emmailloter ou attacher l'enfant car l'enfant malnutri a besoin d'interagir avec les autres enfants durant sa réhabilitation ;
- ✧ Après les premiers jours de traitement, lorsque les enfants commencent à se rétablir, les mettre sur des matelas de jeux pendant une ou deux heures par jour avec les mères et un animateur ;
- ✧ Faire en sorte que les mères racontent des histoires, chantent et jouent avec leur enfant ;
- ✧ Apprendre à la mère à fabriquer des jouets simples et insister sur l'importance de sessions de jeux régulières à la maison.

NB : Il n'y a aucune évidence que cela augmente les infections nosocomiales. La majorité des infections nosocomiales viennent du personnel soignant se déplaçant d'un patient à un autre sans se laver les mains. Souvent elles proviennent des accompagnants, de la contamination des repas et du stockage des aliments avant la consommation par l'enfant de même le manque de structures appropriées pour se laver les mains après toilettes. Mettre les enfants ensemble pour jouer ne représente pas un danger additionnel plus important ; par contre c'est souvent primordial pour leur guérison.

Le réflexe gastro-entérocolique chez l'enfant se produit en général 20 minutes après avoir mangé. On peut insister pour mettre les enfants sur le pot automatiquement 20 minutes après les repas.

4.42.2 Activités physiques

L'activité physique vise essentiellement à promouvoir le développement moteur et peut aussi promouvoir la croissance durant la réhabilitation.

Pour des enfants plutôt immobiles, encourager la mère à faire des mouvements passifs

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

avec les membres de l'enfant et à l'éclabousser légèrement lors d'un bain chaud.

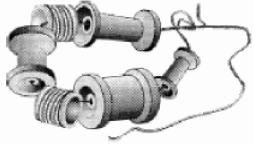
Pour les enfants pouvant bouger, encourager la mère à faire des activités comme se rouler ou faire des culbutes sur un matelas, donner un coup de pied dans un ballon ou le lancer, grimper les escaliers.

La durée et l'intensité des activités physiques doivent augmenter suivant l'amélioration de l'état de l'enfant. Un membre de l'équipe soignante doit être chargé de toutes ses activités pour les enfants malnutris.

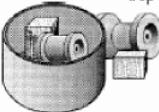
Les jouets montrés ci-dessous doivent être faits et utilisés pour les patients malnutris hospitalisés et ceux suivis en ambulatoire.

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

"Collier" (à partir de 6 mois)
Enfiler des bobines de fil et d'autres petits objets (par exemple des goulots de bouteilles en plastique découpés) sur une ficelle et la nouer aux deux bouts. Laisser pendre un long bout de ficelle.



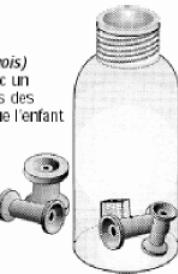
Tambour (à partir de 12 mois)
Toute boîte en métal fermant hermétiquement.



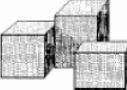
Hochet (à partir de 12 mois)
Découper des bouteilles en plastique de couleur en bandes verticales. Mettre ces bandes à l'intérieur d'une petite bouteille en plastique transparent et bien fermer en collant le bouchon.



Miroir (à partir de 18 mois)
Couvercle en métal sans rebord tranchant.



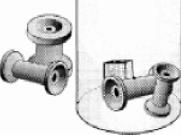
Boîte d'objets à vider et à remplir (à partir de 9 mois)
Boîte en plastique ou en carton et petits objets (pas trop petits pour que l'enfant ne puisse pas les avaler)



Cubes (à partir de 9 mois)
Petits cubes en bois. Polir la surface des cubes avec du papier émeri et, si possible, les peindre de couleurs vives.



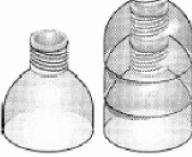
Bouteille "boîte à lettres" (à partir de 12 mois)
Grande bouteille en plastique transparent avec un goulot étroit par lequel peuvent être introduits des objets petits et longs (pas trop petits pour que l'enfant ne puisse pas les avaler).



Jouet à pousser (à partir de 12 mois)
Percer en leur centre le fond et le couvercle d'une boîte en métal cylindrique. Faire passer un fil de fer (de 60 cm environ) par chaque trou et attacher les deux bouts du fil de fer à l'intérieur de la boîte. Mettre quelques capsules de bouteilles à l'intérieur de la boîte et fermer le couvercle.



Objets à empiler (à partir de 12 mois)
Couper par le milieu au moins trois bouteilles en plastique identiques et les empiler.



Jouet à tirer (à partir de 12 mois)
Comme ci-dessus mais remplacer le fil de fer par une ficelle.



Poupée (à partir de 12 mois)
Découper deux silhouettes dans un morceau de tissu et coudre les deux ensemble en laissant une petite ouverture. Retourner la poupée (coudres à l'intérieur) et la remplir de bouts de chiffon. Coudre l'ouverture et broder ou dessiner un visage sur la poupée.



Puzzle (à partir de 18 mois)
Dessiner un personnage (par ex. une poupée) au crayon de couleur sur un bout de carton carré ou rectangulaire. Découper le personnage en deux ou quatre morceaux.



Livre (à partir de 18 mois)
Découper trois rectangles de même dimension dans un morceau de carton. Coller une image ou faire un dessin de chaque côté de chaque rectangle. Faire deux trous sur un côté des rectangles et les assembler en enfilant deux bouts de ficelle par ces trous.



Figure N° 11: Quelques exemples de jouets fabriqués à partir de matériels locaux

SUIVI ET EVALUATION PECMA

SUIVI - EVALUATION

Le suivi - évaluation fait partie intégrante de tout programme de nutrition. Les indicateurs doivent être mis sous forme de graphiques afin d'interpréter les tendances au cours du programme. Les données collectées sont importantes pour planifier les activités, décider de l'ouverture ou de la fermeture de CNA et CNT. Ils servent aussi à déterminer les quantités d'intrants à commander, les produits de renutrition et les médicaments, le matériel nécessaire, et planifier ou prévoir les besoins en formation ou support technique. Le suivi-évaluation fait donc partie du système de surveillance pour évaluer l'état nutritionnel de la population.

4.43 DEFINITIONS

4.43.1 « Numéro – MAS »

Le Numéro-MAS est défini comme un numéro unique assigné donné à chaque patient **diagnostiqué** avec une MAS et admis dans le programme PECMA. Il vient s'ajouter au numéro d'enregistrement.

Il doit figurer sur les fiches de transferts internes et les autres documents concernant ce patient (fiche de suivi CNT et CNA, registre).

Il a normalement le format suivant :

Code du Département (lettre ou numéro)/Code de la zone sanitaire (lettre ou numéro)/nom ou numéro de la structure/numéro du patient

La DSME a défini au Bénin une nomenclature pour donner un numéro d'identification unique pour tous les enfants malnutris. Ce code comprend quatre parties

La 1^{ère} partie représente le numéro du département (par exemple 01 pour l'ALIBORI)

La 2^{ème} partie représente les initiales de la zone sanitaire (KGS pour Kandi-Gogounou-Ségbana par exemple)

La 3^{ème} partie: les deux premières lettres du CNA (MA pour Madécali par exemple)

La 4^{ème} partie représente le N° proprement dit à 4 chiffres de l'enfant; 0001 pour le premier enfant admis pour la première fois dans le programme

Pour les départements la nomenclature est la suivante :

Tableau n° 32 : Nomenclature des départements pour le numéro MAS unique

SUIVI ET EVALUATION PECMA

Nom du Département	Code Département
Alibori	01
Atacora	02
Atlantique	03
Borgou	04
Collines	05
Couffo	06
Donga	07
Littoral	08
Mono	09
Ouémé	10
Plateau	11
Zou	12

Le Point Focal Nutrition de la Zone Sanitaire (PFNZ), le MCZS et toute l'équipe d'Encadrement de Zone Sanitaire :

- ✧ Font la liaison avec les autres agences et ONG qui collaborent avec le programme national PECMA ;
- ✧ Assignent un code et un registre pour chaque structure faisant partie du programme PECMA, que ce soit un CNA ou un CNT, avant l'ouverture du site ;
- ✧ Informent et rendent compte par voie hiérarchique à la DSME des détails concernant l'enregistrement de la structure ;
- ✧ Le patient garde son Numéro-MAS lors de tout transfert interne.

Les structures individuelles peuvent aussi avoir leur propre numéro d'enregistrement du patient pour usage interne et utiliser un numéro spécifique au site. Mais quoi qu'il en soit, ils doivent utiliser le Numéro-MAS sur toutes les fiches de transfert et documents concernant ce patient.

Remarque : Quelquefois, le patient peut avoir un troisième numéro. Par exemple, s'il y a un CNT attaché à l'hôpital de zone et le patient a été transféré du CNA comme patient pour suivi en ambulatoire ; à ce moment-là le patient va avoir :

- 1) un Numéro-MAS assigné par le CNA,
- 2) un numéro séquentiel d'enregistrement CNT, et
- 3) un Numéro d'enregistrement de l'hôpital.

Ces numéros d'enregistrement doivent être marqués de façon distincte sur les fiches de suivi et les fiches de transfert. Le numéro critique reste le Numéro-MAS.

Ce Numéro-MAS est donné au premier endroit où le patient a été diagnostiqué, que ce soit le CNA ou le CNT. Ce numéro est unique et doit toujours être noté suivant la dénomination « Numéro-MAS » dans tous les documents concernant les patients du CNT (la fiche de suivi CNT, le registre CNT et la fiche de transfert); et les patients du CNA (la fiche de suivi CNA, le registre CNA et la fiche de transfert).

SUIVI ET EVALUATION PECMA

S'il existe un carnet de santé à l'échelon national, une carte du suivi de la croissance ou un autre document de suivi gardé par l'accompagnant, le Numéro-MAS doit y figurer ainsi que la date d'admission.

4.43.2 « Numéro d'enregistrement dans la structure socio-sanitaire »

Le numéro d'enregistrement est défini comme un numéro d'enregistrement de la structure. Celui-ci doit prendre la forme suivante : « Numéro/année » (par ex : 0234/2014). Ce numéro est à usage interne et permet de classer par ordre les fiches de suivi et les registres au CNT et les fiches de suivi et les registres au CNA, mais il ne doit pas être utilisé pour le transfert et la constitution de la base de données des patients.

Pour plus de clarté : la séquence des numéros n'est pas la même, car lors des transferts internes, les structures peuvent donner un nouveau numéro d'enregistrement de la structure, mais ne peuvent pas donner un nouveau Numéro-MAS. Ils gardent le même Numéro-MAS d'une structure socio-sanitaire à une autre.

NB : un réseautage de tout le système de prise en charge nutritionnelle notamment de la PECMA est indispensable.

4.43.3 «Nouvelle admission»

Une nouvelle admission est définie comme un patient souffrant de MAS, mais qui n'a pas encore été traité dans une structure socio-sanitaire pour cet épisode de MAS. On ne lui a pas encore attribué de Numéro-MAS.

En effet, un CNA qui diagnostique et transfère un patient vers un CNT sans traitement doit donner un Numéro-MAS lors du diagnostic et avant le transfert car Il s'agit ici d'une nouvelle admission au CNA.

Les nouvelles admissions dans chacune des structures doivent avoir un des Numéro-MAS qui se suivent afin que le total des nouvelles admissions puisse être vérifié grâce à ce numéro.

4.43.4 « Rechute »

Une rechute est définie comme suit :

- 1) lorsqu'un patient est admis pour MAS alors qu'il avait déjà été traité précédemment pour MAS et sorti "guéri" du programme, ou
- 2) lorsqu'un patient ayant abandonné le programme après plus de deux mois, y est revenu pour se faire soigner pour MAS.

Une rechute doit être comptée comme une « nouvelle admission ».

Numéro-MAS et rechute : Il est judicieux d'attribuer un nouveau numéro-MAS suivi d'un suffixe, tel que : xxxx-2, afin d'attirer l'attention sur un 2^{ème} épisode de MAS pour ce patient.

Les patients qui rechutent sont particulièrement vulnérables et ceci doit être noté dans la rubrique "Problème Majeur" sur la fiche de suivi CNA/CNT.

SUIVI ET EVALUATION PECMA

4.43.5 « Réadmission »

Une réadmission est définie comme un abandon qui revient soit au CNA, soit au CNT afin de finir son traitement après une absence de moins de 2 mois. Ce patient n'est pas une nouvelle admission et il reprend son même Numéro-MAS.

4.43.6 « Transfert Interne »

Un transfert interne est défini comme un patient qui arrive d'une autre structure de santé (d'un CNA vers le CNT, d'un CNA vers un autre CNA, ou d'un CNT vers un CNA) après avoir reçu son Numéro-MAS.

Ces transferts sont notés dans la section entrée et sortie du registre et du rapport. S'il est nécessaire de différencier ces deux transferts, on peut utiliser les termes transfert «DE» et transfert «VERS» de la façon suivante :

«Transfert-DE» est un patient arrivant d'une autre structure (CNA ou CNT)

«Transfert-VERS» est un patient envoyé vers une autre structure afin de continuer son traitement (CNA ou CNT)

4.43.7 « Autre Admission »

Une « Autre Admission » est définie comme un patient admis dans une structure pour une raison ou une autre, mais qui ne remplit pas les critères d'admission MAS (par ex : un jumeau, etc.) ; ces patients ne sont pas comptabilisés dans les rapports mensuels. Ils ne reçoivent donc pas de numéro-MAS.

4.43.8 « Erreur d'Admission »

Une « Erreur d'Admission » ne doit pas être enregistrée ni comme une admission, ni comme une sortie dans les rapports mensuels ; leur Numéro-MAS devrait être réattribué au prochain patient et enlevé des documents de PECMAS (registres, fiche etc.).

NB ces patients ne font pas partie du programme PECMA et ne sont pas comptés dans le rapport. S'ils ont utilisé un nombre considérable de ressources, ils peuvent, à ce moment-là, être enregistrés. Si jamais les erreurs d'admission sont fréquentes, le mécanisme de mise en œuvre du programme PECMA doit être, à ce moment-là, revu.

4.43.9 « Guéri »

Le malade « Guéri » est défini comme un patient ayant réuni les critères de guérison.

SUIVI ET EVALUATION PECMA

Remarque : Un enfant MAS guéri et orienté **vers** un Programme de Supplémentation Nutritionnelle n'est pas considéré comme un transfert, mais plutôt comme une sortie du programme de PECMA.

4.43.10 « Traité avec succès »

Ce terme est utilisé pour :

- 1) les patients du CNT qui ont fini le traitement de la phase aiguë et de transition avec succès et qui sont transférés vers le CNA pour continuer leur traitement,
- 2) les nourrissons de moins de 6 mois, sortis parce que prenant du poids tout en étant exclusivement allaité.

En effet, lorsqu'un patient sort du CNT pour être transféré au CNA et donc continuer son traitement, il est toujours dans le programme mais n'a pas encore réuni les critères de sortie, il n'est pas encore guéri. Cependant le CNT a fait passer le patient de la phase aiguë à la phase de transition puis à la phase de réhabilitation en CNA : le CNT a bien rempli son rôle.

4.43.11 « Durée de séjour »

La durée de séjour est définie comme le nombre de jours qui s'écoule de la date d'admission à la date où le patient atteint avec succès son statut de patient « guéri » (en CNA) ou « traité avec succès » (en CNT). Il ne s'agit donc pas de la durée physique de sortie du programme ou de la structure.

NB : les patients peuvent rester dans un programme après avoir réuni leurs critères de guérison, particulièrement en CNT où des arrangements doivent être faits au niveau du transport ; ce temps ne doit pas être pris en compte dans les calculs de durée de séjour ou de taux de gain de poids.

Remarque : il n'est pas recommandé de calculer de manière individuelle la durée de séjour en CNT et d'ajouter la durée de séjour en CNA pour obtenir la durée totale du séjour dans le programme pour un patient. Ces données peuvent, au besoin être obtenues durant les évaluations, comme la durée de séjour ou le taux de gain de poids des patients traités d'abord en CNT avant d'être transférés en CNA, et de calculer aussi séparément ceux traités uniquement en CNA.

4.43.12 « Décédé » ou « Décès »

« Décédé » ou « décès » est défini comme un patient qui décède durant son séjour dans le programme PECMA après avoir reçu son Numéro-MAS.

NB : Ceci inclut les patients qui meurent durant le transfert d'une structure de santé socio-sanitaire à une autre. Si le patient souffre de MAS, et décède durant son transfert du CNA au CNT, le décès doit être compté comme un décès dans le programme et noté dans le rapport du CNA.

SUIVI ET EVALUATION PECMA

Si le patient était répertorié comme « abandon-non-confirmé » et qu'il s'avère, le mois d'après, qu'on ait confirmé son décès, il doit être noté dans le rapport mensuel du mois suivant dans la catégorie : « changement de catégorie » ; une note est faite dans le registre et sur la fiche de suivi CNA/CNT.

4.43.13 « Abandon-Confirmé »

Un « abandon-confirmé » est défini comme un patient absent pendant deux pesées consécutives (**14 jours en CNA et deux jours en CNT**), sans aucune négociation ou arrangement avec le personnel de santé et sans être officiellement sorti. Il est connu pour être encore en vie (par renseignement pris à partir d'une visite à domicile, auprès du voisin, ou du relais communautaire).

Dans les rapports mensuels, les abandons sont répertoriés comme tels lorsqu'ils ne reviennent pas au centre. Pour le CNA, ceci signifie souvent de répertorier uniquement l'abandon 14 jours après sa dernière visite, ce qui est souvent le mois suivant. Ces cas sont rares pour le CNT. Si l'on doit faire des calculs sur les abandons comme par ex. le gain de poids, etc. il faut alors soustraire 14 jours de la date du dernier poids figurant dans le registre et deux jours pour les abandons CNT.

4.43.14 « Abandon-Non-Confirmé »

Un « abandon-non-confirmé » est défini comme un abandon, mais sans être certain qu'il soit encore en vie ou décédé.

4.43.15 « Non-Répondant » (au traitement standard)

Un « non-répondant au traitement » est défini comme un patient pris en charge soit par le CNT, soit par le CNA, qui remplit les critères d'Echec au traitement selon le protocole PECMA et qui ne répond pas au traitement soit parce que l'accompagnant refuse d'aller au CNT ou refuse d'être référé dans un hôpital secondaire afin d'assurer sa prise en charge. Il faut alors le sortir comme non répondant.

NB : ceci inclut tout patient qui ne répond pas pour raison (aussi bien sociale, psychologique, que médicale). Il n'est pas restreint uniquement à ceux que l'on suspecte avoir des problèmes médicaux sous-jacents et qui doivent être transférés ou référés.

4.43.16 « Référent-Médical »

Un « référent-médical » est défini comme un patient qui a une maladie grave sous-jacente, dont le traitement (ou les tests diagnostiques) dépasse les compétences du CNT. Il est alors répertorié comme un patient qui quitte le programme PECMA pour être pris en charge par une autre structure.

SUIVI ET EVALUATION PECMA

4.43.17 « Refus-de-transfert »

Un « refus-de-transfert » est défini comme un patient qui remplit les critères d'admission au CNT (selon les critères de tri), mais qui refuse le transfert du CNA vers le CNT.

NB : ceci n'est pas une raison pour sortir le patient du CNA. Le patient continue son traitement. Une remarque est notée dans le registre et sur la fiche de suivi spécifier le refus de transfert du patient mais sans que cela soit noté dans le rapport mensuel. Toutefois, il pourra intervenir pour expliquer par la suite la mortalité au CNA lors de bilan annuel ou des évaluations. Si ces cas deviennent fréquents, ils doivent être signalés pour des investigations visant les raisons de ces refus (distance ou réputation du CNT), et des actions doivent être entreprises afin de remédier à la situation.

4.43.18 « Patient-Manquant »

Les « patients-manquants » sont définis comme des patients transférés vers une autre structure de santé et qui n'arrivent pas dans un temps raisonnable dans cette structure (plusieurs jours). Cette statistique ne demande aucun document. Mais peut être calculée en adjoignant les rapports des CNA et des CNT de la zone sanitaire.

4.43.19 « Sortie »

Une « sortie » est définie comme un patient quittant un centre (CNA ou CNT). C'est la somme des patients guéris/traités avec succès, décédés, ayant abandonné, référés pour raison médicale et transférés internes.

Pour les CNA, elle représente la somme des enfants sortis guéris et des transferts internes. Pour les CNT, c'est la somme des patients traités avec succès, les déchargés et les transferts internes.

4.44 ENREGISTREMENT

4.44.1 Registre

Il faut un registre dans chaque CNT et CNA.

En effet, certains programmes n'utilisent pas de registre, mais uniquement des fiches de suivi pour réaliser les rapports, le suivi et l'évaluation du programme. Ce qui n'est pas conseillé comme une procédure fiable ou satisfaisante du fait du risque élevé de perte de fiches. Les CNT et CNA doivent alors veiller à la disponibilité permanente du registre et de son remplissage systématique pour chaque patient.

Il doit contenir les informations suivantes pour le CNT et le CNA :

- Numéro d'enregistrement de la structure (CNT ou CNA)
- Numéro-MAS (numéro unique du patient)
- Date d'admission

SUIVI ET EVALUATION PECMA

- Prénoms et nom de famille
- Adresse
- Numéro de téléphone
- Types d'admission (nouvelle admission, rechute, retour d'abandon, transfert interne)
- Sexe
- Age (en mois)
- Poids à l'admission
- Taille à l'admission
- Poids/Taille à l'admission (Z-score)
- PB à l'admission
- Œdèmes à l'admission
- Date de sortie
- Poids à la sortie
- PB à la sortie
- Type de sortie (guéri, décédé, abandon confirmé, abandon non confirmé, référé médical, transfert interne, erreur d'admission, traité avec succès)
- Diagnostic final
- Observations (ex : refus de transfert, autres maladies graves, cas spécial, etc.)

Le registre du programme PECMA doit toujours être séparé des autres registres (tels que le registre de soins curatifs, de PCIME, d'hospitalisation etc.). Toutes les informations du registre doivent être renseignées notamment les données sur l'adresse, le sexe, l'âge etc., et celles nécessaires pour pouvoir calculer la durée de séjour, le gain de poids et pour permettre la compilation du rapport annuel ou trimestriel ou mensuel.

4.44.2 Les fiches de suivi

Il y a trois sortes de fiches à savoir les fiches de suivi CNT, les fiches de suivi SS (CNT) et les fiches de suivi CNA. Elles sont présentées respectivement en annexes 13, 19 et 7. Les directives pour le remplissage de ces fiches figurent dans les modules de formation.

La fiche de suivi CNT est le premier outil nécessaire pour la prise en charge des patients en CNT. Elle doit être remplie pour chaque patient. Outil principal pour la prise en charge, elle est fortement recommandée pour tout patient au CNT. Les autres documents y compris les dossiers individuels utilisés en général dans les hôpitaux ne devraient pas éliminer son utilisation pour le suivi des MAS.

La fiche de suivi CNT est indiquée pour permettre le contrôle de tous les aspects des soins du patient (de l'admission au suivi et lors de son séjour au CNT). Tout le personnel doit utiliser la même fiche. Toutes les informations nécessaires au suivi du patient sont répertoriées systématiquement dans des emplacements spécifiques prédéterminés.

SUIVI ET EVALUATION PECMA

La fiche de suivi SS (CNT) est l'outil principal pour la prise en charge des nourrissons de moins de 6 mois avec accompagnante au CNT.

La fiche de suivi CNA est une feuille cartonnée A4 où figurent toutes les informations importantes du suivi du patient au CNA.

4.45 RAPPORTS

Le rapport mensuel est le rapport standard. Un rapport de chaque structure doit être complété et soumis au Point Focal Nutrition de Zone Sanitaire (PFNZ) chaque mois. Les données de ce rapport sont saisies dans la base de données de la zone sanitaire qui est ensuite transmise au niveau national par voie hiérarchique. Ces données compilées sont utilisées pour évaluer la qualité des services dans les structures socio-sanitaires. Elles sont alors rassemblées par zone sanitaire afin de donner une image de la qualité des services, l'ampleur et la variation de la magnitude du problème de la MAS dans chaque zone sanitaire. Un logiciel est développé pour cette activité. Les résultats de l'analyse sont renvoyés aux superviseurs des CNT et CNA et sont exploités lors de la prochaine réunion mensuelle.

En plus des données collectées des CNA et des CNT, il doit y avoir aussi :

- 1) un rapport annuel où des données additionnelles sont collectées des CNA et des CNT.
- 2) une évaluation annuelle externe tous les trois ans sur le programme PECMA dans chaque zone sanitaire.

Les rapports mensuels doivent inclure :

- ✧ le total de patients au début du mois ;
- ✧ le total des admissions (par catégorie) ;
- ✧ le total des sorties (par catégorie) ;
- ✧ le total de patients à la fin du mois et les données sur le contrôle du stock.

Le rapport annuel doit inclure :

- la moyenne du taux de gain de poids,
- la moyenne de la durée de séjour,
- la désagrégation des données par sexe.

Là où il y a un grand nombre de patients, on peut être amené à faire ce rapport annuel sur un échantillon représentatif.

Les évaluations tous les trois ans doivent inclure :

- a) la revue/révision de chaque partie du programme (aspects communautaires, dépistage, programmes de supplémentation nutritionnelle, CNA, CNT, organisation, etc.) avec une vue globale sur les rapports mensuels et annuels,
- b) la révision des outils/matériels, modules et méthodes de formation,
- c) la qualité de la supervision,
- d) le personnel et l'organisation,

SUIVI ET EVALUATION PECMA

- e) la logistique,
- f) le financement du programme,
- g) les recommandations pour réajustement si besoin.

4.45.1 Rapport Mensuel

Le rapport mensuel doit contenir les informations suivantes :

4.45.1.1 Catégories

Les différentes catégories sont le type de malnutrition, les classes d'âges, le type d'admission et de sortie,

- Type de malnutrition : Oedémateuse et Non-Oedémateuse

REMARQUE : Lorsque la malnutrition oedémateuse est exceptionnellement rare, il n'est pas nécessaire de séparer les données par la présence ou non d'oedèmes.

Lorsque la malnutrition oedémateuse est plus fréquente, il faut alors séparer ces deux catégories. Lorsqu'un enfant MAS présente des oedèmes, il doit être noté dans la colonne « oedèmes » même s'il remplit ou non d'autres critères d'admission. Le rapport doit avoir la possibilité de mettre les deux types de malnutrition.

- Classe d'âge

Pour le CNT : < 6 mois, 6-23 mois, 24-59 mois, > 59 mois ;

Pour le CNA : 6-23 mois, 24-59 mois, > 59 mois.

4.45.1.2 Nombre de patients par types d'admission et de sortie de la structure

Les Types d'Admission dans les structures sont :

- ✧ nouvelles admissions ;
- ✧ rechutes (avec de nouveaux Numéros-MAS pour les deux types) ;
- ✧ réadmissions après abandons ou transferts internes (transfert-de). Aucun nouveau numéro-MAS n'est donné.

Les Types de sortie du CNT sont :

- ✧ traité avec succès (c'est-à-dire : transfert-vers CNA et < 6 mois allaités avec succès en gagnant du poids) ;
- ✧ guéri (pour ceux qui restent en CNT durant la phase de réhabilitation) ;
- ✧ décédé ;
- ✧ abandon ;
- ✧ référé médical (incluant les non-répondants).

Les Types de sortie du CNA sont :

- ✧ guéri ;
- ✧ décédé ;

SUIVI ET EVALUATION PECMA

- ✧ abandon-confirmé ;
- ✧ abandon-non-confirmé ;
- ✧ transfert interne (transfert-vers) ;
- ✧ non-répondant (ceux qui quittent le programme après avoir refusé le transfert en CNT, ou sont transférés en dehors hors du programme pour des raisons sociales ou autres).

Le rapport du CNA contient un encadré pour indiquer le CNT vers lequel le patient doit être transféré normalement et faire mention de là où il est effectivement transféré.

Certains CNA près des frontières administratives d'autres zones sanitaires transfèrent les patients vers le CNT d'une autre zone sanitaire, si ce dernier est plus proche et plus facile d'accès pour le patient. Dans ces cas il convient de l'indiquer dans les rapports.

4.45.1.3 Autres informations

Il y a un encadré séparé du rapport principal, pour corriger les rapports précédemment envoyés à la zone sanitaire. En particulier, la reclassification des patients précédemment classés comme abandons-non-confirmés dans la catégorie abandons-confirmés et décédés. Le rapport doit aussi contenir le détail du stock des produits thérapeutiques du centre, en particulier les ATPE, mais aussi d'autres produits essentiels tels que les médicaments (ex : antibiotiques, antipaludéens, etc.). Les données doivent inclure le stock en début du mois, les produits reçus durant le mois et le stock en fin de mois.

Durée moyenne de séjour pour les enfants guéris :

Cet indicateur doit être calculé et rapporté pour les patients guéris de chaque catégorie d'âge. Pour un individu, la durée de séjour = le nombre de jours qui séparent la date de son admission et la date à laquelle le patient atteint les critères de sortie.

Pour un groupe de patients, la durée moyenne de séjour = Somme du Nombre de jours pour chaque patient guéri (du jour d'admission à la sortie lorsqu'il atteint les critères de sortie) / nombre de patients guéris

Note : ceci est la moyenne de la date à laquelle le patient atteint les critères de sortie moins la date d'admission pour chacun des patients. Certains patients resteront dans le programme PECMA après avoir atteint les critères de sortie pour des raisons sociales (selon le besoin des familles, les problèmes d'insécurité, les moyens de transport, etc.). Si la date de départ du centre est utilisée ceci doit être signalé avec les résultats.

Taux de Gain de Poids (TGP) moyen pour les enfants émaciés guéris

Cet indicateur est particulièrement utile pour montrer la qualité de soins, notamment la surveillance des repas. Au niveau du CNA il indique la quantité de l'ATPE que l'enfant a réellement mangé.

La moyenne de gain de poids est calculée sur les patients guéris de chaque catégorie d'âge.

SUIVI ET EVALUATION PECMA

Le taux de gain de poids pour un individu est calculé selon la formule suivante :

Le poids de sortie (kg) – le poids minimum (kg) divisé par le poids minimum (kg) et divisé par le nombre de jours depuis le jour du poids minimum jusqu'à la sortie afin d'avoir le gain de poids en **g/kg/jour**.

Pour un individu, TGP = $\frac{(\text{Poids de sortie (kg)} - \text{Poids minimum (kg)}) \times 1000}{(\text{Date de sortie} - \text{Date du poids minimum}) \times \text{Poids minimum (kg)}}$

La moyenne du taux de gain de poids est :

Moyenne de taux de gain de poids (g/kg/jour) = $\frac{\text{Somme du taux des individus}}{\text{Total d'individus PECMA}}$

Note: On ne devrait pas avoir de taux de gain de poids élevé en CNT.

Au CNA, il est souvent impossible de connaître précisément le poids minimum et le jour du poids minimum. La durée de séjour sera toujours en unité de jours. Si la date d'admission et le poids sont utilisés dans le calcul au lieu du poids minimum et de la date du poids minimum, il faudrait alors mentionner TGP_{adm} afin de le différencier du TGP_{min} .

La date à laquelle l'enfant a atteint pour la première fois le poids cible ($IPT \geq -1,5$ ET) ou le PB cible (≥ 125 mm) doit être utilisé dans le calcul et non la date de la confirmation de la guérison de l'enfant (7 jours après la première date).

Pour faciliter le calcul un programme peut être écrit sur Excel. Si les données sont saisies, il est simple de calculer la durée de séjour moyen et le taux de gain de poids (l'on peut aussi calculer d'autres indicateurs comme le risque de décès selon l'indice Prudhon, la perte de poids durant la fonte des œdèmes). Date d'Admission (Do A), Date du Poids Minimum (Dmin), Date de sortie (DoD), Poids à l'Admission (PdAdm), Poids Minimum (PdMin) Poids à la sortie (PdSortie), taille à l'admission (TAdm) et type de sortie (pour l'analyse des patients guéris). Les données peuvent aussi être saisies directement dans un logiciel qui calcule automatiquement ces indicateurs. Les données doivent être écrites dans un registre d'admission afin de faciliter la saisie.

ANNEXES

Liste des participants à l'atelier d'actualisation du protocole national de prise en charge de la malnutrition aigüe

- 1) Mme ADJAGBA DAGNITCHE Ariel-Valentine, C/RAMS Djougou
- 2) Mme AGBO MONLEMEY G. Jeannine, SFE/Nutritionniste/DSME
- 3) Dr ALIHONOU Florence, Pédiatre Nutritionniste/ CNHU/Cotonou
- 4) Dr BATONON Achille, Médecin Nutritionniste/DDS Borgou/Alibori
- 5) Dr BIO NIGAN Raïmath, Médecin-chef/Kouandé
- 6) Dr BOSSOU F. Raymond, Chef Service Pédiatrie CHD Zou
- 7) Mme D'ALMEIDA Edwige, Assistante Sociale/Cotonou 1
- 8) Mme GRELLETY Yvonne, Nutritionniste/Consultante Bureau Régional Afrique UNICEF
- 9) Mr HESSOU Dossou Joseph, Coordonnateur Core Group Nutrition/Cotonou
- 10) Mme HOUINDOTE Andréa, Responsable Suivi-Evaluation au Secrétariat Permanent du Conseil de l'Alimentation et de la Nutrition
- 11) Dr LAWALE Thierry, C/SSME Ouémé-Plateau
- 12) Dr LODJO Jean-Claude, MCZS Kandi-Gogounou-Ségbana
- 13) Mr MOISE CHABI Isaï, C/RAMS ZS Nikki-Kalalé-Pèrèrè
- 14) Dr NAWANA Brice, Médecin chef Adja Ouèrè
- 15) Dr NOUDAMADJO Alphonse, Pédiatre CHD Borgou
- 16) Dr N'TIA Fabien, Médecin CSC Ouaké
- 17) Dr OLODO Laïfoya , Médecin Chef Banikoara
- 18) Mr SAGBADJA A. Félicien, Chargé de Nutrition/Unicef
- 19) Dr SALAMI Lamidhi, MCZS Avrankou-Adjara-Akpro-Missérété
- 20) Mme SCHWART Hélène, Nutritionniste/ Bureau Régional Afrique Unicef
- 21) Dr SONON B. Félix, Chef Service Nutrition/DSME
- 22) Dr TCHEKPE Dieu-Donné, MCZS Bembèrèkè-Sinendé
- 23) Dr TOKANNOU Sévérin, Médecin/DDS Ouémé-Plateau

Liste des participants à l'atelier de validation du protocole national de prise en charge de la malnutrition aigüe

- 1)** Pr ADEOTHY KOUMAKPAI Sikiratou
- 2)** Mme AGBO MONLEMEY G. Jeannine épouse LAWANI
- 3)** Mme AGUEH Yolande
- 4)** Dr ALIHONOU Florence
- 5)** Dr AZANDJEME Collete
- 6)** Dr BETE Franck Hilaire
- 7)** Mme FLENON Aubierge épouse YEVIDE
- 8)** Mr MITCHIKPE Evariste
- 9)** Mr NANEMA Ambroise
- 10)** Dr NAWANA Brice
- 11)** Dr QUENUM Alban
- 12)** Dr SALAMI Lamidhi
- 13)** Mr SATCHI GBONDJE Jean
- 14)** Dr SOGLO D. Romuald
- 15)** Dr SONON Bodjènou Félix
- 16)** Dr YANSUNNU Landry
- 17)** Mr TCHEKA Pascal

LES SUPPORTS ET MATERIELS EN ANNEXE

TRI :

- 1- Technique de mesures anthropométriques
- 2- Fiche de dépistage
- 3- Table Poids-Taille
- 4- Table Adolescent
- 5- Table IMC
- 6- Exemple de Registre

CNA :

- 7- Fiche de suivi CNA
- 8- Fiche de transfert
- 9- Quantité minimum d'ATPE à donner au CNA
- 10- Table de perte/gain de poids de 5%
- 11- Table de gain de poids sur 14 jours
- 12- Table de gain de poids pour jeunes enfants avec équipe mobile

CNT :

- 13- Fiche de suivi CNT
- 14- Fiche de surveillance intensive
- 15- Comment poser une sonde naso-gastrique
- 16- Inconvénients des cathéters
- 17- Antécédents et examen du patient
- 18- Phase de réhabilitation au CNT

Nourrissons :

- 19- Fiche de suivi SS (CNT)
- 20- Nourrissons sans possibilité d'être allaités

Suivi et Evaluation :

- 21- Rapport mensuel CNA
- 22- Rapport mensuel CNT
- 23- Exemple de fiche de Supervision – PFNzs
- 24- Exemple de fiche de supervision CNA
- 25- Exemple of fiche de supervision CNT

Matériels :

- 26- Recettes alternatives de F75/F100
- 27- Spécificités de l'ATPE

ANNEXES

28- Dosage des médicaments

CRENAM :

29- Registre CRENAM

30- Carte de ration MAS et MAM

31- Rapport mensuel CRENAM

32- Avantages et Désavantages des Rations Sèches et Humides

33- Densité nutritionnelle utilisée pour les Aliments de Supplémentation MAM

ANNEXE 1 : LES MESURES ANTHROPOMETRIQUES

Vérifier la présence d'œdèmes bilatéraux

La présence d'œdèmes bilatéraux est le signe clinique du Kwashiorkor. Le Kwashiorkor est *toujours* une forme de malnutrition sévère. Les enfants avec des œdèmes nutritionnels sont directement identifiés comme étant malnutris aiguë sévère. Ces enfants sont à haut risque de mortalité et doivent être rapidement traité dans un programme de prise en charge de la malnutrition aiguë.

Les œdèmes sont évalués comme suit :

- On exerce une pression normale avec le pouce sur les deux pieds pendant au moins trois secondes.
- Si l'empreinte du pouce persiste sur les deux pieds, alors l'enfant présente des œdèmes nutritionnels.

Seuls les enfants avec des œdèmes bilatéraux sont enregistrés comme ayant des œdèmes nutritionnels

Vous devez tester avec la pression de votre doigt ! Il ne suffit pas uniquement de regarder !



Sévérité des œdèmes	Codification
Œdèmes Légers : des 2 pieds	+
Œdèmes Modérés : des 2 pieds et la partie inférieure des 2 jambes, ou les 2 mains et la partie inférieure des 2 avant-bras. Intermédiaire entre le degré d'œdèmes légers et sévères	++
Œdèmes Sévères : généralisés soit incluant les 2 pieds, jambes, mains, bras et le visage	+++

Prendre le PB

Le PB est utilisé comme méthode alternative au poids-pour-taille pour mesurer la maigreur. Il est utilisé en particulier chez les enfants de 1 à 5 ans. Cependant, son utilisation a été étendue aux enfants de plus de 6 mois (enfants ayant une taille de plus de 67 cm).

- Demander à la mère d'enlever les habits qui couvrent le bras gauche de l'enfant.
- Faites une marque à mi-distance entre l'épaule et le coude gauches (milieu du bras gauche). Pour ce faire, prenez une ficelle (ou le PB lui-même), et placez une extrémité de la ficelle sur le haut de (flèche 1) et l'autre extrémité sur le coude (flèche 2) en faisant attention que la ficelle soit bien tendue. Pliez ensuite la ficelle en deux en ramenant l'extrémité du coude vers celui de l'épaule pour obtenir le point à mi-distance entre l'épaule et le coude.
- Une autre méthode peut être utilisée. Placez le 0 du PB (indiqué par les 2 flèches) sur le haut de l'épaule (flèche 4) et amenez l'autre extrémité vers le coude (flèche 5). Lisez le chiffre qui se trouve au niveau du coude au centimètre près.
- Divisez ce chiffre par deux pour avoir une estimation de la mi-distance entre l'épaule et le coude. Faites une marque sur le bras avec un stylo au niveau de cette valeur (flèche 6).
- Relâchez le bras de l'enfant et placez le PB autour du bras au niveau de la marque. Assurez-vous que les chiffres soient à l'endroit. Assurez-vous que le PB touche bien la peau (flèche 7).
- Vérifiez la tension exercée sur le PB. Assurez-vous que la tension exercée est correcte, que le PB ne soit pas trop serré (bras compressé) ou trop lâche (le PB ne touche pas la peau tout autour du bras) (flèches 7 et 8).
- Répétez chaque étape si nécessaire.
- Quand le PB est correctement placé et que la tension appliquée est bonne, lisez et prononcez à haute voix la mesure à 0,1cm près (flèche 10).
- Enregistrez immédiatement la mesure

ANNEXES

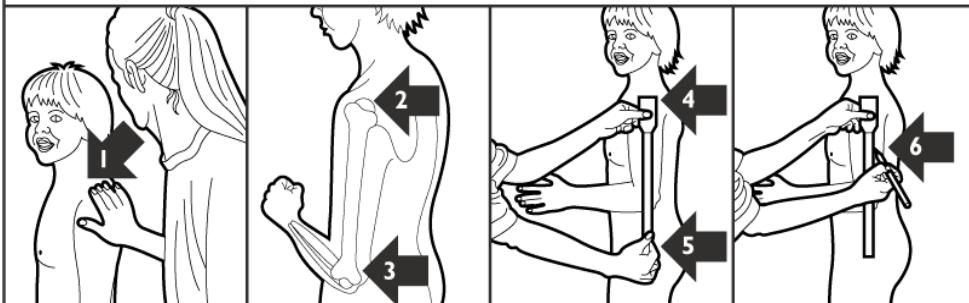
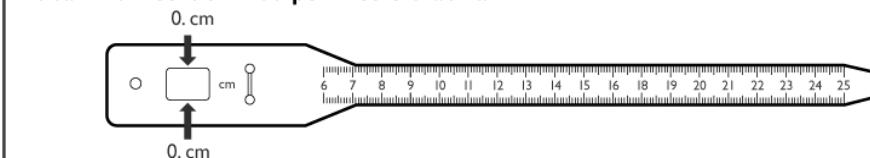


- Prendre le poids

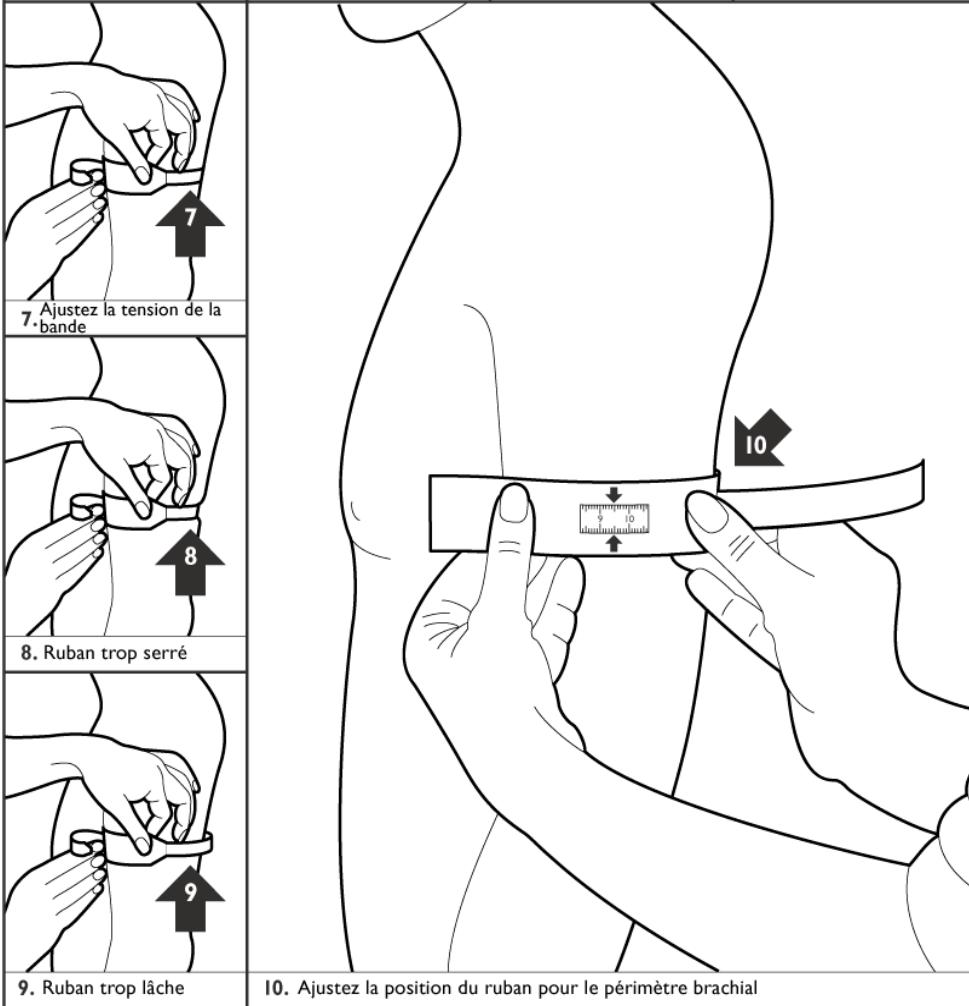
Peser les enfants avec une balance Salter de kg graduée 0,100 kg une balance

Figure 5-5. Mesure du périmètre brachial de l'enfant

Ruban « d'insertion » du périmètre brachial



I. Trouver la pointe de l'épaule	2. Pointe de l'épaule 3. Pointe du coude	4. Mettez la bande à la pointe de l'épaule 5. Tirez le ruban au-delà de la pointe du coude plié	6. Marquez le point du milieu
----------------------------------	---	--	-------------------------------



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

électronique avec une précision de 0,100 kg (type UNISCALE).

- N'oubliez pas de réajuster la balance à 0 avant chaque pesée.

25

à ou

ANNEXES

- Une bassine en plastique doit être attachée avec 4 cordes qui passent sous la bassine. Elle doit être à près du sol au cas où l'enfant basculerait et pour que l'enfant se sente en sécurité. La bassine peut être lavée et est plus hygiénique et confortable pour les enfants malades. Les culottes utilisées lors des enquêtes nutritionnelles ne devraient pas être utilisées ; elles sont inconfortables, difficile à utiliser, inappropriées pour des enfants malades et sont une source de transmission d'infection d'un patient à un autre.
- Quand l'enfant ne bouge plus, lisez le poids à 100 g près, l'aiguille devant être au niveau des yeux. Il est indispensable de vérifier les balances chaque jour avec un poids standard.



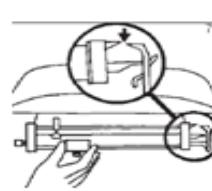
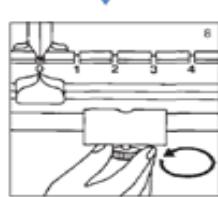
Figure 5.4. Pesée de l'enfant en utilisant la balance électronique



Balance SECA à poids à 10 g de précision

Source: How to Use the UNISCALE. UNICEF 2000.

Pour la balance Nourrisson (SECA), il faut tout d'abord la tarer



- 2- Puis mettre le poids antérieur de l'enfant à peser (<8kg) en bougeant le petit et grand curseur.
- 3- On met l'enfant sur la balance et on ajuste le curseur (kg puis gr)



31

Pour la balance SALTER

Utiliser une bassine plus hygiénique, plus pratique et moins traumatisante

Pour cela mettre 2 cordes que vous passez en X sous la bassine et faire passer la corde dans quatre trous à égale distance l'un de l'autre. Faire un nœud avec les cordes à égale distance du crochet de la balance et de la bassine

La bassine doit être à 10 cm du sol (la hauteur de la bassine n'a aucune influence sur la pesanteur) mais évidemment ne doit pas toucher le sol.

Tarer la balance à 0 avec la bassine.

Prendre la taille couchée et debout

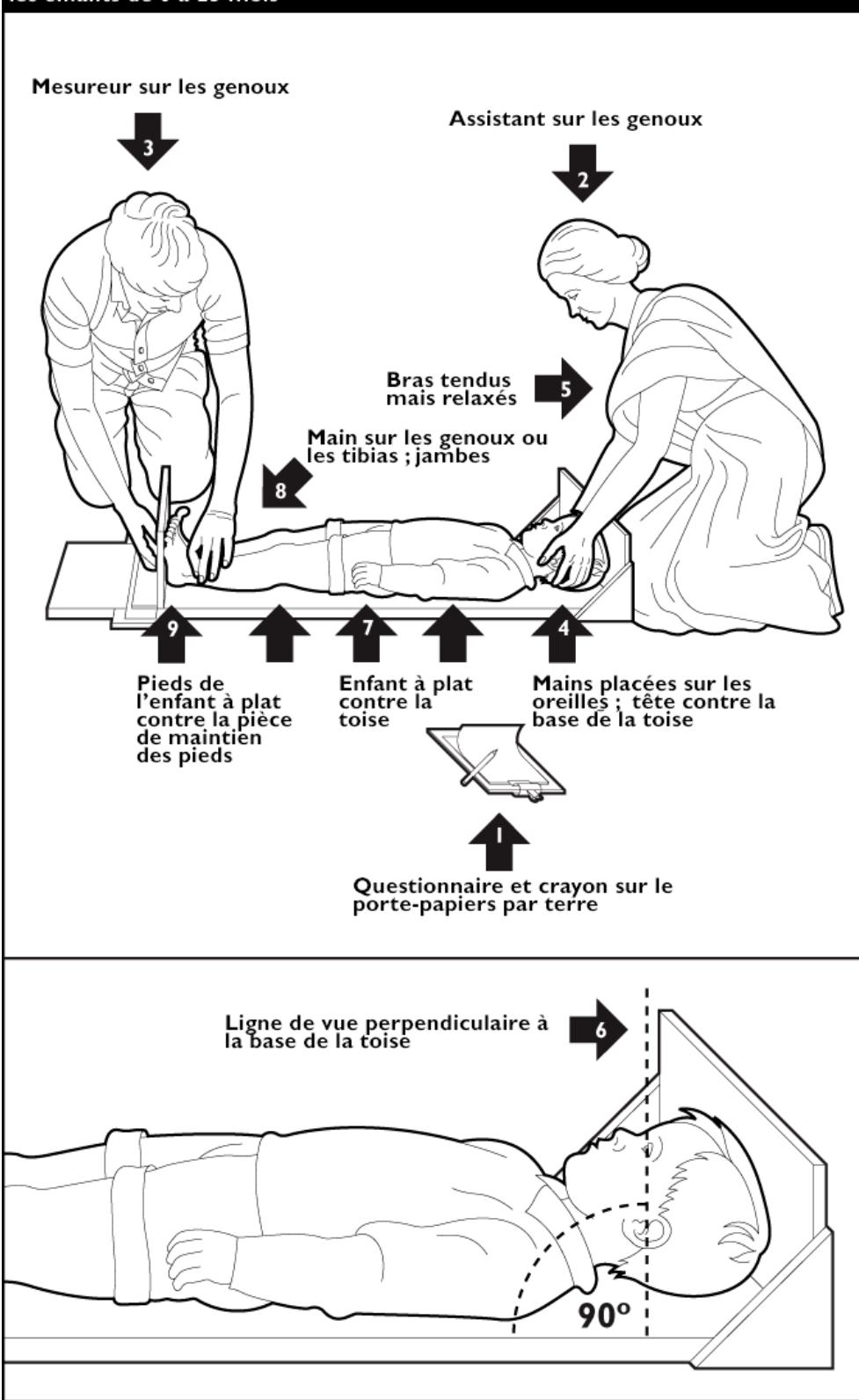
Pour les enfants de moins de 87 cm,

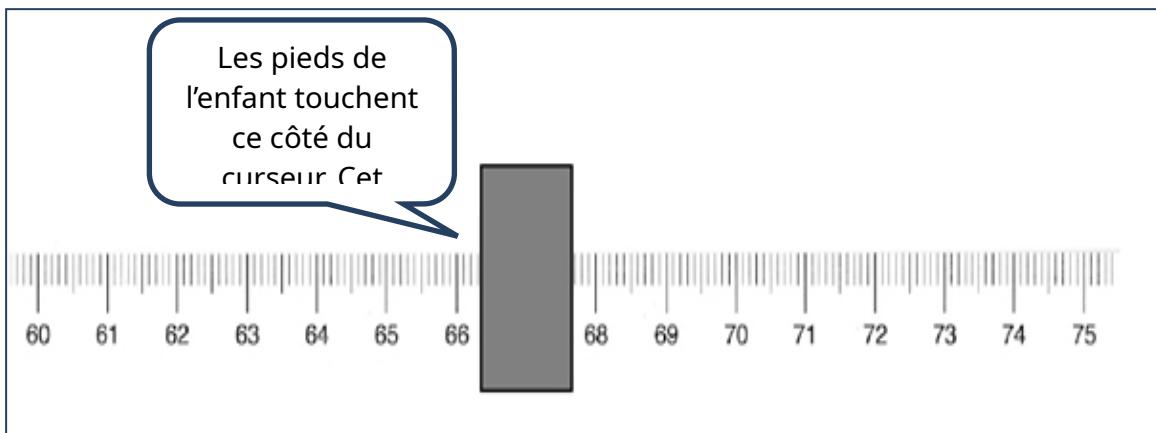
- La toise est posée à plat sur le sol. On allonge l'enfant au milieu de la toise avec l'aide de la mère, les pieds du côté du curseur.

ANNEXES

- L'assistant tient 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, les cheveux de l'enfant doivent être compressé. L'enfant regarde droit devant lui.
- Le mesureur place ses mains au-dessus des chevilles de l'enfant, allonge doucement les jambes et place une main sur les cuisses de l'enfant pour l'empêcher de plier les jambes.
- En maintenant bien les jambes, il pousse fermement le curseur à plat contre la plante des pieds de l'enfant.
- Pour lire la mesure, le curseur doit être perpendiculaire à l'axe de la toise et vertical.
- Il effectue alors la lecture à 0.1cm près. Le reste des procédures d'enregistrement est similaire à la mesure en position debout.

Figure 5-2. Mesure de la longueur de l'enfant – Longueur pour les nourrissons et les enfants de 0 à 23 mois





Pour les enfants de 87 cm ou plus,

- La toise est posée debout sur une surface plane et si possible contre un mur/une paroi.
- Les chaussures de l'enfant sont enlevées.
- L'enfant se tient debout, droit au milieu de la toise et touche le plan vertical de la toise.
- L'assistant maintient la tête, les épaules, les fesses, les genoux, les chevilles contre la toise pendant que le mesureur positionne la tête et le curseur.
- La taille est lue au 0,1 cm près.

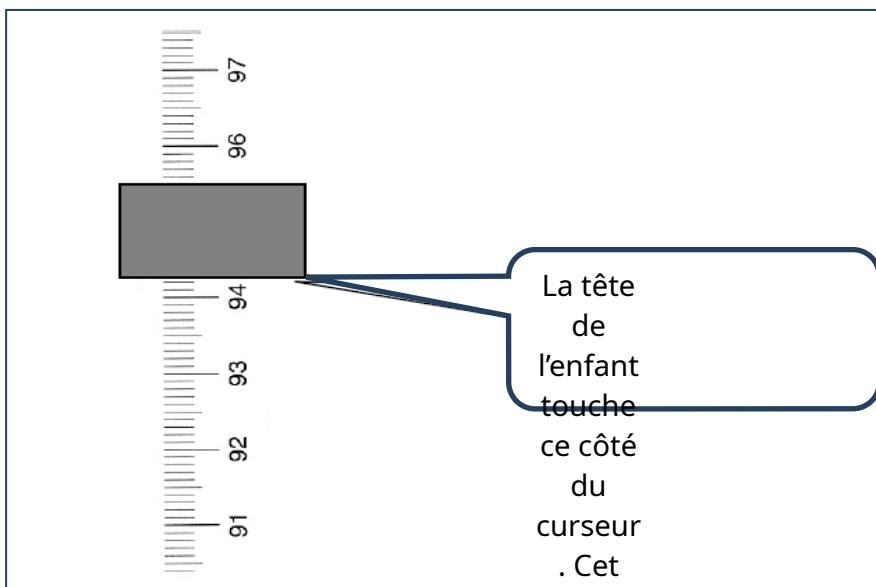
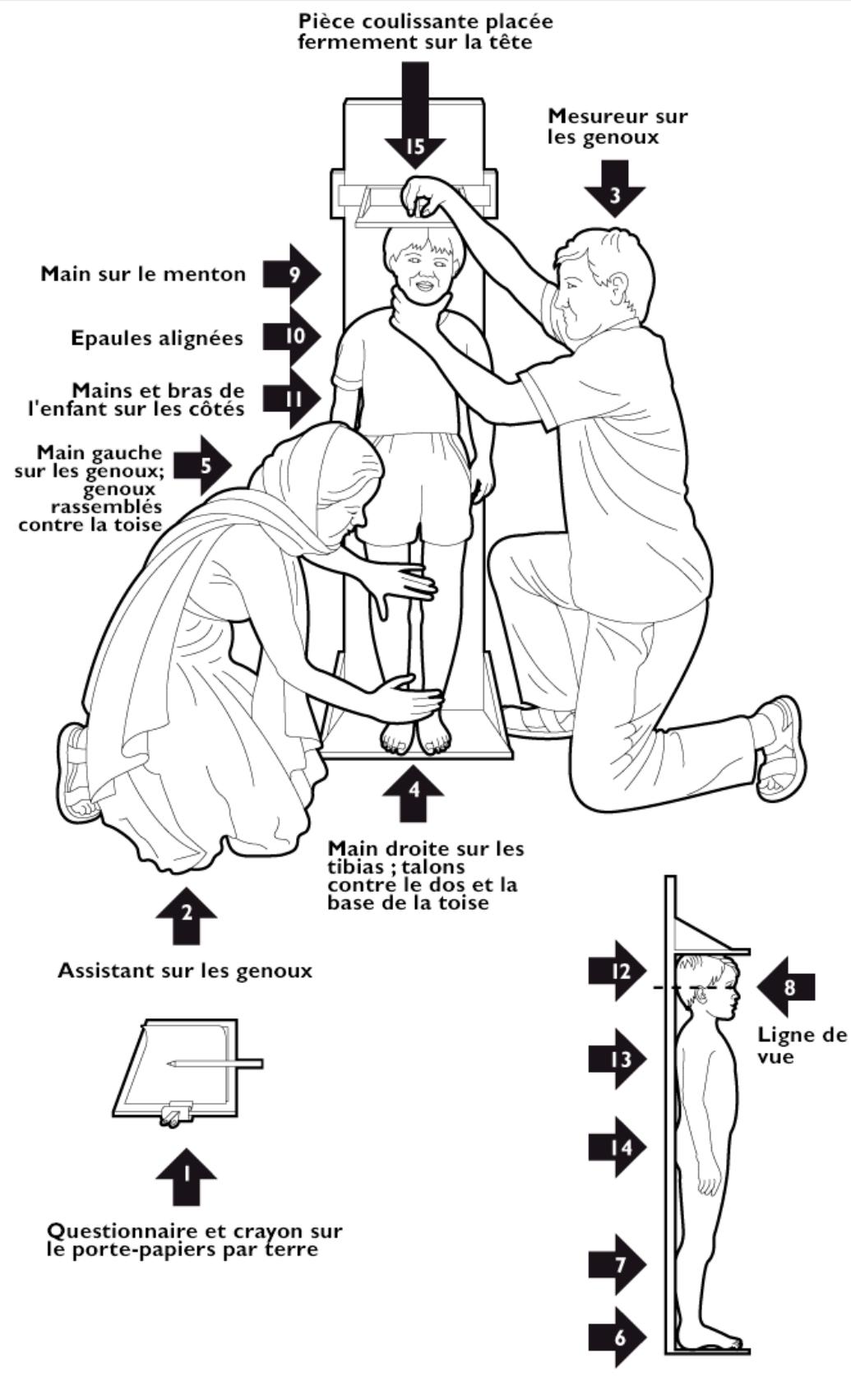


Figure 5-1. Mesure de la taille de l'enfant – Taille pour les enfants de 24 mois et plus



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

Calculer le rapport poids/taille en utilisant la table OMS unisex des garçons

Comment utiliser la table poids/taille en z-score ?

Exemple : un enfant mesurant 63 cm et pesant 6,8 kg

- Prendre la table, regarder la 1ère colonne et rechercher le chiffre 63cm (=taille)
- Prendre une règle ou une feuille et la placer sous le chiffre 63. Sur cette ligne, rechercher le poids correspondant à l'enfant (dans ce cas 6,8).
- Remontez la colonne correspondante pour déterminer de quelle colonne il s'agit. Pour cet exemple, ça correspond à la colonne POIDS MEDIAN

Pour cet exemple, le poids de l'enfant est normal par rapport à sa taille. Il a donc un poids approprié à sa taille.

Exemple : un enfant mesurant 78 cm et pesant 8,3kg

Cet enfant se trouve entre la colonne -2 et -3 Z-score ou entre MAM et MAS. Il est trop maigre par rapport à sa taille ou de moins de (<) -2 et plus (>) de -3 ; il est <-2 (moins) et >-3 (plus) : il est MALNOURRI MODERE mais PAS malnutri sévère.

NOTE : il peut arriver que le poids ou la taille ne soit pas un chiffre rond.

Exemple : taille = 80,4cm et poids = 7,9 kg. Ces deux chiffres ne sont pas dans la table et la taille doit être arrondie à 0,5 cm le plus près.

Pour la taille :

Taille en cm

80,0	}	80,1 et 80,2 sont arrondis à 80,0
80,1		
80,2		
80,3	}	80,3 et 80,4 et 80,6 et 80,7 sont arrondis à 80,5 cm.
80,4		
80,5		
80,6		
80,7		
80,8	}	80,8 et 80,9 sont arrondis à 81,0
80,9		
81,0		

Pour le poids :

Le poids de 7,9kg se situe entre 7,7 et 8,3 kg. Pour faire ressortir que le poids de l'enfant se situe entre ces 2 poids, écrivez que le Z-score de l'enfant est entre -4 et -3 Z-score ou <-3 ET >-4 Z-score. Cet enfant est MAS.

ANNEXE 2 : FICHE DE DEPISTAGE

FICHE DE DEPISTAGE ACTIF AU PB

ZONE SANITAIRE : CS/CNA.....

VILLAGE.....

Mois.....

Responsable du dépistage/Fonction

De ____ / ____ / ____ A ____ / ____ / ____

.....

Signature

Mettre une croix "x" dans le "o" dans les différents groupes, selon le PB

6 mois & plus	PB < 115 mm	PB ≥ 115 & < 125 mm	PB ≥ 125 mm	Œdèmes
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
	ooooo	ooooo ooooo	ooooo ooooo ooooo	ooooo
Total				

Remarque et observation :Nombre de refus :.....Nombre de référé au CNA/CNT :.....Observations :.....

ANNEXE 3 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE (OMS2006)

A utiliser pour garçons et filles													
Taille couchée	Poids Kg – Z-score					Taille couchée	Poids Kg – Z-score						
	Très sévère MAM	Sévère MAM	Modérée MAM	Sortie PECM A	Poids Média n		Très sévère MAS	Sévère MAS	Modérée MAM	Sortie PECM A	Poids Média n		
	cm	-4,0	-3	-2	-1,5	-1	0	cm	-4,0	-3	-2	-1,5	-1
Utiliser la taille couchée pour les moins de 87 cm													
45	1,73	1,88	2,04	2,13	2,23	2,44	66	5,5	5,9	6,4	6,7	6,9	7,5
45,5	1,79	1,94	2,11	2,21	2,31	2,52	66,5	5,6	6	6,5	6,8	7	7,6
46	1,85	2,01	2,18	2,28	2,38	2,61	67	5,7	6,1	6,6	6,9	7,1	7,7
46,5	1,91	2,07	2,26	2,36	2,46	2,69	67,5	5,8	6,2	6,7	7	7,2	7,9
47	1,97	2,14	2,33	2,43	2,54	2,78	68	5,8	6,3	6,8	7,1	7,3	8
47,5	2,04	2,21	2,40	2,51	2,62	2,86	68,5	5,9	6,4	6,9	7,2	7,5	8,1
48	2,10	2,28	2,48	2,58	2,70	2,95	69	6,0	6,5	7	7,3	7,6	8,2
48,5	2,17	2,35	2,55	2,66	2,78	3,04	69,5	6,1	6,6	7,1	7,4	7,7	8,3
49	2,23	2,42	2,63	2,75	2,87	3,13	70	6,2	6,6	7,2	7,5	7,8	8,4
49,5	2,31	2,50	2,71	2,83	2,96	3,23	70,5	6,3	6,7	7,3	7,6	7,9	8,5
50	2,38	2,58	2,80	2,92	3,05	3,33	71	6,3	6,8	7,4	7,7	8	8,6
50,5	2,46	2,66	2,89	3,01	3,14	3,43	71,5	6,4	6,9	7,5	7,8	8,1	8,8
51	2,54	2,75	2,98	3,11	3,24	3,54	72	6,5	7	7,6	7,9	8,2	8,9
51,5	2,62	2,83	3,08	3,21	3,34	3,65	72,5	6,6	7,1	7,6	8	8,3	9
52	2,70	2,93	3,17	3,31	3,45	3,76	73	6,6	7,2	7,7	8	8,4	9,1
52,5	2,79	3,02	3,28	3,41	3,56	3,88	73,5	6,7	7,2	7,8	8,1	8,5	9,2
53	2,88	3,12	3,38	3,53	3,68	4,01	74	6,8	7,3	7,9	8,2	8,6	9,3
53,5	2,98	3,22	3,49	3,64	3,80	4,14	74,5	6,9	7,4	8	8,3	8,7	9,4
54	3,08	3,33	3,61	3,76	3,92	4,27	75	6,9	7,5	8,1	8,4	8,8	9,5
54,5	3,18	3,55	3,85	4,01	4,18	4,55	75,5	7,0	7,6	8,2	8,5	8,8	9,6
55	3,29	3,67	3,97	4,14	4,31	4,69	76	7,1	7,6	8,3	8,6	9	9,7
55,5	3,39	3,78	4,10	4,26	4,44	4,83	76,5	7,2	7,7	8,3	8,7	9	9,8
56	3,50	3,90	4,22	4,40	4,58	4,98	77	7,2	7,8	8,4	8,8	9,1	9,9
56,5	3,61	4,02	4,35	4,53	4,71	5,13	77,5	7,3	7,9	8,5	8,8	9,2	10
57	3,7	4	4,3	4,5	4,7	5,1	78	7,4	7,9	8,6	8,9	9,3	10,1
57,5	3,8	4,1	4,5	4,7	4,9	5,3	78,5	7,4	8	8,7	9	9,4	10,2
58	3,9	4,3	4,6	4,8	5	5,4	79	7,5	8,1	8,7	9,1	9,5	10,3
58,5	4,0	4,4	4,7	4,9	5,1	5,6	79,5	7,6	8,2	8,8	9,2	9,5	10,4
59	4,2	4,5	4,8	5	5,3	5,7	80	7,6	8,2	8,9	9,2	9,6	10,4
59,5	4,3	4,6	5	5,2	5,4	5,9	80,5	7,7	8,3	9	9,3	9,7	10,5
60	4,4	4,7	5,1	5,3	5,5	6	81	7,8	8,4	9,1	9,4	9,8	10,6
60,5	4,5	4,8	5,2	5,4	5,6	6,1	81,5	7,8	8,5	9,1	9,5	9,9	10,7
61	4,6	4,9	5,3	5,5	5,8	6,3	82	7,9	8,5	9,2	9,6	10	10,8
61,5	4,7	5	5,4	5,7	5,9	6,4	82,5	8,0	8,6	9,3	9,7	10,1	10,9
62	4,8	5,1	5,6	5,8	6	6,5	83	8,1	8,7	9,4	9,8	10,2	11
62,5	4,9	5,2	5,7	5,9	6,1	6,7	83,5	8,2	8,8	9,5	9,9	10,3	11,2
63	5,0	5,3	5,8	6	6,2	6,8	84	8,3	8,9	9,6	10	10,4	11,3
63,5	5,1	5,4	5,9	6,1	6,4	6,9	84,5	8,3	9	9,7	10,1	10,5	11,4
64	5,1	5,5	6	6,2	6,5	7	85	8,4	9,1	9,8	10,2	10	11,5

ANNEXES

64,5	5,2	5,6	6,1	6,3	6,6	7,1		85,5	8,5	9,2	9,9	10,3	,6
65	5,3	5,7	6,2	6,4	6,7	7,3		86	8,6	9,3	10	10,4	10, .7
65,5	5,4	5,8	6,3	6,5	6,8	7,4		86,5	8,7	9,4	10,1	10,5	11 .8

ANNEXES

A utiliser pour garçons et filles													
Taille debout	Poids Kg – Z-score					Taille debout	Poids Kg – Z-score						
	Très sévère MAS	Sévère MAS	Modéré e MAM	Sortie PECMA	Poids Médian		Très sévère MAS	Sévère MAS	Modéré e MAM	Sortie PECMA	Poids Médian		
cm	-4,0	-3	-2	-1,5	-1	0	cm	-4,0	-3	-2	-1,5	-1	0
Utiliser la taille debout pour 87 cm et plus													
87	9,0	9,6	10,4	10,8	11,2	12,2	104	12,0	13	14	14,6	15,2	16,5
87,5	9,0	9,7	10,5	10,9	11,3	12,3	104,5	12,1	13,1	14,2	14,7	15,4	16,7
88	9,1	9,8	10,6	11	11,5	12,4	105	12,2	13,2	14,3	14,9	15,5	16,8
88,5	9,2	9,9	10,7	11,1	11,6	12,5	105,5	12,3	13,3	14,4	15	15,6	17
89	9,3	10	10,8	11,2	11,7	12,6	106	12,4	13,4	14,5	15,1	15,8	17,2
89,5	9,4	10,1	10,9	11,3	11,8	12,8	106,5	12,5	13,5	14,7	15,3	15,9	17,3
90	9,5	10,2	11	11,5	11,9	12,9	107	12,6	13,7	14,8	15,4	16,1	17,5
90,5	9,6	10,3	11,1	11,6	12	13	107,5	12,7	13,8	14,9	15,6	16,2	17,7
91	9,7	10,4	11,2	11,7	12,1	13,1	108	12,8	13,9	15,1	15,7	16,4	17,8
91,5	9,8	10,5	11,3	11,8	12,2	13,2	108,5	13,0	14	15,2	15,8	16,5	18
92	9,9	10,6	11,4	11,9	12,3	13,4	109	13,1	14,1	15,3	16	16,7	18,2
92,5	9,9	10,7	11,5	12	12,4	13,5	109,5	13,2	14,3	15,5	16,1	16,8	18,3
93	10,0	10,8	11,6	12,1	12,6	13,6	110	13,3	14,4	15,6	16,3	17	18,5
93,5	10,1	10,9	11,7	12,2	12,7	13,7	110,5	13,4	14,5	15,8	16,4	17,1	18,7
94	10,2	11	11,8	12,3	12,8	13,8	111	13,5	14,6	15,9	16,6	17,3	18,9
94,5	10,3	11,1	11,9	12,4	12,9	13,9	111,5	13,6	14,8	16	16,7	17,5	19,1
95	10,4	11,1	12	12,5	13	14,1	112	13,7	14,9	16,2	16,9	17,6	19,2
95,5	10,4	11,2	12,1	12,6	13,1	14,2	112,5	13,9	15	16,3	17	17,8	19,4
96	10,5	11,3	12,2	12,7	13,2	14,3	113	14,0	15,2	16,5	17,2	18	19,6
96,5	10,6	11,4	12,3	12,8	13,3	14,4	113,5	14,1	15,3	16,6	17,4	18,1	19,8
97	10,7	11,5	12,4	12,9	13,4	14,6	114	14,2	15,4	16,8	17,5	18,3	20
97,5	10,8	11,6	12,5	13	13,6	14,7	114,5	14,3	15,6	16,9	17,7	18,5	20,2
98	10,9	11,7	12,6	13,1	13,7	14,8	115	14,5	15,7	17,1	17,8	18,6	20,4
98,5	11,0	11,8	12,8	13,3	13,8	14,9	115,5	14,6	15,8	17,2	18	18,8	20,6
99	11,1	11,9	12,9	13,4	13,9	15,1	116	14,7	16	17,4	18,2	19	20,8
99,5	11,2	12	13	13,5	14	15,2	116,5	14,8	16,1	17,5	18,3	19,2	21
100	11,2	12,1	13,1	13,6	14,2	15,4	117	15,0	16,2	17,7	18,5	19,3	21,2
100,5	11,3	12,2	13,2	13,7	14,3	15,5	117,5	15,1	16,4	17,9	18,7	19,5	21,4
101	11,4	12,3	13,3	13,9	14,4	15,6	118	15,2	16,5	18	18,8	19,7	21,6
101,5	11,5	12,4	13,4	14	14,5	15,8	118,5	15,3	16,7	18,2	19	19,9	21,8
102	11,6	12,5	13,6	14,1	14,7	15,9	119	15,4	16,8	18,3	19,1	20	22
102,5	11,7	12,6	13,7	14,2	14,8	16,1	119,5	15,6	16,9	18,5	19,3	20,2	22,2
103	11,8	12,8	13,8	14,4	14,9	16,2	120	15,7	17,1	18,6	19,5	20,4	22,4
103,5	11,9	12,9	13,9	14,5	15,1	16,4							

ANNEXE 4 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE ADOLESCENTS

Taille (cm)	100% Médian	85% P,Cible	80% <Mod,	70% <Sévère	sexe
120,5	22,1	18,8	17,7	15,5	mf
121	22,3	19	17,8	15,6	mf
121,5	22,5	19,1	18	15,8	mf
122	22,7	19,3	18,2	15,9	mf
122,5	23	19,5	18,4	16,1	mf
123	23,2	19,7	18,6	16,2	mf
123,5	23,5	19,9	18,8	16,4	mf
124	23,7	20,1	19	16,6	mf
124,5	24	20,4	19,2	16,8	mf
125	24,2	20,6	19,4	16,9	mf
125,5	24,5	20,8	19,6	17,1	mf
126	24,7	21	19,8	17,3	mf
126,5	25	21,2	20	17,5	mf
127	25,3	21,5	20,2	17,7	mf
127,5	25,5	21,7	20,4	17,9	mf
128	25,8	21,9	20,7	18,1	mf
128,5	26,1	22,2	20,9	18,3	mf
129	26,4	22,4	21,1	18,5	mf
129,5	26,7	22,7	21,3	18,7	mf
130	27	22,9	21,6	18,9	mf
130,5	27,3	23,2	21,8	19,1	mf
131	27,6	23,4	22,1	19,3	mf
131,5	27,9	23,7	22,3	19,5	mf
132	28,2	24	22,5	19,7	mf
132,5	28,5	24,2	22,8	19,9	mf
133	28,8	24,5	23	20,2	mf
133,5	29,1	24,7	23,3	20,4	mf
134	29,4	25	23,5	20,6	mf
134,5	29,7	25,3	23,8	20,8	mf
135	30,1	25,6	24,1	21,1	mf
135,5	30,4	25,8	24,3	21,3	mf
136	30,7	26,1	24,6	21,5	mf
136,5	31	26,4	24,8	21,7	mf
137	31,4	26,7	25,1	22	mf
137,5	31,7	27	25,4	22,2	mf
138	32,1	27,2	25,6	22,4	mf
138,5	32,4	27,5	25,9	22,7	mf
139	32,7	27,8	26,2	22,9	mf
139,5	33,1	28,1	26,4	23,1	mf
140	33,4	28,4	26,7	23,4	mf
140,5	33,7	28,7	27	23,6	mf
141	34,1	29	27,3	23,9	mf
141,5	34,4	29,2	27,5	24,1	mf
142	34,8	29,5	27,8	24,3	mf
142,5	35,1	29,8	28,1	24,6	mf
143	35,4	30,1	28,3	24,8	mf
143,5	35,8	30,4	28,6	25	mf
144	36,1	30,7	28,9	25,3	mf
144,5	36,5	31	29,2	25,5	mf
145	36,8	31,3	29,4	25,8	mf
145,5	37,1	31,6	29,7	26	mf

Taille (cm)	100% Médian	85% P,Cible	80% <Mod,	70% <Sévère	sexe
146	37,5	31,9	30	26,2	mf
146,5	37,8	32,2	30,3	26,5	mf
147	38,2	32,4	30,5	26,7	mf
147,5	38,5	32,7	30,8	27	mf
148	38,9	33	31,1	27,2	mf
148,5	39,2	33,3	31,4	27,4	mf
149	39,5	33,6	31,6	27,7	mf
149,5	39,9	33,9	31,9	27,9	mf
150	40,3	34,2	32,2	28,2	mf
150,5	40,6	34,5	32,5	28,4	mf
151	41	34,8	32,8	28,7	mf
151,5	41,3	35,1	33,1	28,9	mf
152	41,7	35,4	33,4	29,2	mf
152,5	42,1	35,8	33,7	29,4	mf
153	42,4	36,1	34	29,7	mf
153,5	42,8	36,4	34,3	30	mf
154	43,2	36,7	34,6	30,2	mf
154,5	43,6	37,1	34,9	30,5	mf
155	44	37,4	35,2	30,8	mf
155,5	44,2	37,6	35,4	30,9	m
156	44,6	37,9	35,7	31,2	m
156,5	45	38,2	36	31,5	m
157	45,4	38,6	36,3	31,8	m
157,5	45,8	38,9	36,7	32,1	m
158	46,2	39,3	37	32,4	m
158,5	46,6	39,6	37,3	32,7	m
159	47,1	40	37,7	33	m
159,5	47,5	40,4	38	33,3	m
160	48	40,8	38,4	33,6	m
160,5	48,4	41,1	38,7	33,9	m
161	48,8	41,5	39,1	34,2	m
161,5	49,3	41,9	39,4	34,5	m
162	49,8	42,3	39,8	34,8	m
162,5	50,2	42,7	40,2	35,1	m
163	50,7	43,1	40,5	35,5	m
163,5	51,1	43,5	40,9	35,8	m
164	51,6	43,9	41,3	36,1	m
164,5	52,1	44,3	41,7	36,5	m
165	52,6	44,7	42,1	36,8	m
165,5	53,1	45,1	42,5	37,2	m
166	53,6	45,6	42,9	37,5	m
166,5	54,1	46	43,3	37,9	m
167	54,6	46,4	43,7	38,2	m
167,5	55,1	46,9	44,1	38,6	m
168	55,6	47,3	44,5	38,9	m
168,5	56,2	47,7	44,9	39,3	m
169	56,7	48,2	45,4	39,7	m
169,5	57,3	48,7	45,8	40,1	m
170	57,8	49,2	46,3	40,5	m
170,5	58,4	49,6	46,7	40,9	m
171	59	50,1	47,2	41,3	m

ANNEXES

Cette table a été conçue en utilisant les normes NCHS. Les normes taille-pour-âge et poids-pour-âge ont été amalgamées afin de déterminer la médiane du poids-pour-taille. Les sexes ont été combinés lorsque les normes unisexes étaient à 1,5% du poids corporel des normes du poids corporel pour les deux sexes.

ANNEXES

ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES

Taille (cm)	IMC						Taille (cm)	IMC					
	18.5	18	17.5	17	16.5	16		18.5	18	17.5	17	16.5	16
Poids en Kg												Poids en Kg	
140	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3	31.4	165	50.4	49.0	47.6	46.3	44.9	43.6
141	36.8	35.8	34.8	33.8	32.8	31.8	166	51.0	49.6	48.2	46.8	45.5	44.1
142	37.3	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3	167	51.6	50.2	48.8	47.4	46.0	44.6
143	37.8	36.8	35.8	34.8	33.7	32.7	168	52.2	50.8	49.4	48.0	46.6	45.2
144	38.4	37.3	36.3	35.3	34.2	33.2	169	52.8	51.4	50.0	48.6	47.1	45.7
145	38.9	37.8	36.8	35.7	34.7	33.6	170	53.5	52.0	50.6	49.1	47.7	46.2
146	39.4	38.4	37.3	36.2	35.2	34.1	171	54.1	52.6	51.2	49.7	48.2	46.8
147	40.0	38.9	37.8	36.7	35.7	34.6	172	54.7	53.3	51.8	50.3	48.8	47.3
148	40.5	39.4	38.3	37.2	36.1	35.0	173	55.4	53.9	52.4	50.9	49.4	47.9
149	41.1	40.0	38.9	37.7	36.6	35.5	174	56.0	54.5	53.0	51.5	50.0	48.4
150	41.6	40.5	39.4	38.3	37.1	36.0	175	56.7	55.1	53.6	52.1	50.5	49.0
151	42.2	41.0	39.9	38.8	37.6	36.5	176	57.3	55.8	54.2	52.7	51.1	49.6
152	42.7	41.6	40.4	39.3	38.1	37.0	177	58.0	56.4	54.8	53.3	51.7	50.1
153	43.3	42.1	41.0	39.8	38.6	37.5	178	58.6	57.0	55.4	53.9	52.3	50.7
154	43.9	42.7	41.5	40.3	39.1	37.9	179	59.3	57.7	56.1	54.5	52.9	51.3
155	44.4	43.2	42.0	40.8	39.6	38.4	180	59.9	58.3	56.7	55.1	53.5	51.8
156	45.0	43.8	42.6	41.4	40.2	38.9	181	60.6	59.0	57.3	55.7	54.1	52.4
157	45.6	44.4	43.1	41.9	40.7	39.4	182	61.3	59.6	58.0	56.3	54.7	53.0
158	46.2	44.9	43.7	42.4	41.2	39.9	183	62.0	60.3	58.6	56.9	55.3	53.6
159	46.8	45.5	44.2	43.0	41.7	40.4	184	62.6	60.9	59.2	57.6	55.9	54.2
160	47.4	46.1	44.8	43.5	42.2	41.0	185	63.3	61.6	59.9	58.2	56.5	54.8
161	48.0	46.7	45.4	44.1	42.8	41.5	186	64.0	62.3	60.5	58.8	57.1	55.4
162	48.6	47.2	45.9	44.6	43.3	42.0	187	64.7	62.9	61.2	59.4	57.7	56.0
163	49.2	47.8	46.5	45.2	43.8	42.5	188	65.4	63.6	61.9	60.1	58.3	56.6
164	49.8	48.4	47.1	45.7	44.4	43.0	189	66.1	64.3	62.5	60.7	58.9	57.2
							190	66.8	65.0	63.2	61.4	59.6	57.8

IMC	INTERPRETATION
< 16.0	maigreur sévère
16.0 - 16.9	maigreur modérée
17.0 - 18.4	maigreur marginale
18.5 - 24.9	normal

Source: WHO (1995) Physical status: the use and interpretation of anthropometry, Report of a WHO expert committee, WHO

ANNEXES

ANNEXE 6 : REGISTRE CNT ET CNA

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXE 7 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE CNA

Fiche de Suivi CNA					
N° MAS..... N° Enreg..... Date d'Admission.....					
Code CNA Nom CNA ZS.....					
Raison d'Admission	PB mm	P/T.....Z-score	Œdèmes	Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	
Nom de Prénom	Allaité(e) Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	Problème Majeur.....			
	Jumeaux Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>				
Age (mois).....	Accompagnant :		Vaccination à jour Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		
Adresse.....	Nom.....		Carte de vaccination Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>		
Tél :	En bonne santé Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	Parents vivants Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/>	Rougeole 1.....	2.....	
Admission : Information					
Avant le début du traitement (encercler la réponse)			TYPE d'ADMISSION <input type="checkbox"/> Nouvelle admission <input type="checkbox"/> Transfert Interne DE <input type="checkbox"/> Rechute <input type="checkbox"/> Réadmission après abandon de < 2 mois		
Référé : Spontané/Dépistage actif/Autre(encercler la réponse)					
Durant le traitement (à compléter au retour du centre)					
Transfert Interne Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Si Oui, Type de centre (encercler la réponse) CNA/autre Nom du centre..... N° Enregistrement du patient dans le centre.... Date d'Admission Date de Transfert					
Interrogatoire et examen clinique		Séance d'Education donnée			
Encercler la réponse Etat de santé du Patient : Normal / Handicap : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Si Oui, Respiration : Normal / Rapide Yeux : Normaux/Déficience Vit. A/ Lésions de la Peau : Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Œdèmes (0, +, ++, +++).		Thèmes		Date	Signatur e
		Causes de la malnutrition			
		Diarrhée, fièvre, IRA			
		Infection (peau, yeux, oreilles)			
		Jeux et Stimulation			
		Nutrition - Soins de l'enfant			
		Hygiène			
Visite A Domicile (VAD)					
DATE	RAISON(S)	DATE VAD	CONCLUSION		
Transfert Interne Vers CNT / CNA durant le traitement					
DATE	RAISON(S)	Nom du centre	RESULTAT (RETOUR-DATE/NON RETOUR/DECES)		
Sortie					
Date de sortie :/...../.....					
Guéri <input type="checkbox"/>	Abandon Confirmé <input type="checkbox"/>	cause.....			
Transfert Interne Vers <input type="checkbox"/> cause.....					
Abandon Non Confirmé <input type="checkbox"/> Décès <input type="checkbox"/> cause.....					
Non Réponse <input type="checkbox"/> cause.....					
Remarques :					

ANNEXES

Admission : Taille Couchée/Debout.....cm Poids Cible.....kg PB à atteindremm												
Date	Adm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Date (jj/mm)												
Poids (kg,g)												
Œdèmes (0, +, ++, +++)												
PB (mm)												
Diarrhées (0 à Nb jrs)												
Vomissement (0 à Nb jrs)												
Fièvre (0 à nb jrs)												
Toux (0 à nb jrs)												
Conj. Pâles (0 à ++)												
Respirations /min												
Temp. C° (Axi/Rect.)												
Résultat Test Palu (0/-/+)												
Test App. (Bon/Moyen/Faible)												
Test App. (gr/sachet)												
Choix Accompagnant												
ATPE (Nb sachets rendus)												
ATPE (Nb sachets donnés)												
Echec au traitement												
Transfert Interne VERS/Absent												
Besoin VAD (Oui/Non)												
Médicaments de Routine												
Médicaments	Date (jj/mm)	Dose		Médicaments		Date (jj/mm)	Dose					
Amoxicilline				Anti-Helminthes								
Vitamine A				Vaccination Rougeole								
Anti-Palu.				Autre								
Traitement Spécifique												
Date (jj/mm)	Observation				Traitement							

ANNEXES

ANNEXE 8 : FICHE DE TRANSFERT

FICHE DE TRANSFERT INTERNE pendant la PECMA																																																																																											
Numéro-MAS <input type="text"/> <i>Entourez la bonne réponse et notez les codes</i>																																																																																											
Transfert DE <input checked="" type="checkbox"/> CNA <input type="checkbox"/> CNT CODE = <input type="text"/>			Nom de la structure <input type="text"/>		N° d'Enreg <input type="text"/>																																																																																						
Transfert VERS <input type="checkbox"/> CNA <input checked="" type="checkbox"/> CNT CODE = <input type="text"/>			Nom de la structure <input type="text"/>		N° d'Enreg <input type="text"/>																																																																																						
<i>Remplir les Informations administratives</i>																																																																																											
Prénom du Patient <input type="text"/>			Date de Transfert <input type="text"/>																																																																																								
Nom de Famille <input type="text"/>			Sexe <input type="checkbox"/> M / <input type="checkbox"/> F			Age (mois) <input type="text"/>																																																																																					
Adresse <input type="text"/>						Nom de l'accompagnant <input type="text"/>																																																																																					
No Téléphone <input type="text"/>																																																																																											
<i>Temps & condition de transport</i> <input type="text"/>																																																																																											
<i>Remplir les Informations sur le suivi du patient</i>																																																																																											
	Date	Poids	Taille	P/T (Z-score)	PB	Oedèmes	Résultat du Test de l'Appétit																																																																																				
Admission au centre																																																																																											
Poids Minimum																																																																																											
Date de Transfert																																																																																											
<i>Compléter les informations sur le traitement nutritionnel et médical déjà reçu</i>																																																																																											
Traitement systématique	Phase Aiguë		Transition		Phase de Réhabilitation																																																																																						
	F75																																																																																										
	F100																																																																																										
	F100 dilué																																																																																										
	ATPE																																																																																										
	Date de commencement																																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="width: 20%;">Médicaments</th> <th colspan="6" style="width: 80%;">Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="width: 20%; vertical-align: top;"> Traitement systématique </td> <td>Amoxycilline</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>Mebendazole</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>Vaccination rougeole</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>autre</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>autre</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Autre traitement spécifique donné</td> <td colspan="6">Date</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="6"></td> </tr> </tbody> </table>								Médicaments		Date						Traitement systématique	Amoxycilline							Mebendazole							Vaccination rougeole							autre							autre							Autre traitement spécifique donné		Date																																					
Médicaments		Date																																																																																									
Traitement systématique	Amoxycilline																																																																																										
	Mebendazole																																																																																										
	Vaccination rougeole																																																																																										
	autre																																																																																										
	autre																																																																																										
Autre traitement spécifique donné		Date																																																																																									
Raison pour transfert vers CNT																																																																																											
<i>Echec au test de l'appétit O / N Complications O / N If O Oedèmes O / N Non-réponse au CRENAS O / N</i>																																																																																											
Raison pour transfert vers CNA																																																																																											
Appétit bon O / N		Pas de complications O / N		Prêt pour la phase de réhabilitation O / N		Retour vers CRENAS O / N Autre																																																																																					
Traitement spécifique donné ou remarques importantes																																																																																											
Résultat des tests de laboratoire																																																																																											

ANNEXE 9 : QUANTITE MINIMUM D'ATPE A DONNER AU CNA

Semaine de traitement	ATPE Pâte – grammes par semaine				ATPE Sachets (96g)			
	Quantité CRITIQUE avant rupture de stock	Quantité minimum absolue (sem1)	Intermédiaire (semaine 2)	Ration standard	Quantité CRITIQUE avant rupture de stock	Quantité minimum absolue (semaine1)	Intermédiaire (semaine 2)	Ration standard
Classe de poids (kg)	100 kcal/kg/j	135 kcal/kg/j	150 kcal/kg/j	170 kcal/kg/j	100 kcal/kg/j	135 kcal/kg/j	150 kcal/kg/j	170 kcal/kg/j
3,0 – 3,4	440	600	660	750	5	6	7	8
3,5 – 4,9	530	720	800	900	6	8	9	10
5,0 – 6,9	830	1100	1250	1400	9	12	13	15
7,0 – 9,9	1060	1430	1600	1800	12	15	17	20

NOTE: Ce tableau peut être utilisé lorsqu'il y a des quantités d'ATPE limitées dues à une rupture d'approvisionnement (non prévue), ou si l'enfant a un appétit moyen au début du traitement et que le personnel du CNA ne veut pas encourager le partage au sein de la famille dû à un large surplus avant que l'enfant ne retrouve un bon appétit. La quantité donnée ne doit JAMAIS être inférieure à 135 kcal/kg/jour. Si la quantité est inférieure à 100 kcal/kg/jour, l'enfant va perdre du poids et son état va se détériorer. NOTEZ le peu de différence entre la quantité critique et la quantité minimale à donner! C'est ce "petit" extra qui va permettre à l'enfant de récupérer - c'est la raison pour laquelle le partage familial peut conduire à des taux de guérison relativement faibles. Il est donc important de bien expliquer à l'accompagnant et à la famille la nécessité de ne pas partager les ATPE avec le reste de la famille.

ANNEXES

ANNEXE 10 : GAIN DE POIDS 5% - PERTE DE POIDS 5%

Perte de Poids de 5% (pour les non-répondants des CNA)		
1ere semaine	Perte	2eme semaine
4,0	0,2	3,8
4,1	0,2	3,9
4,2	0,2	4,0
4,3	0,2	4,1
4,4	0,2	4,2
4,5	0,2	4,3
4,6	0,2	4,4
4,7	0,2	4,5
4,8	0,2	4,6
4,9	0,2	4,7
5,0	0,3	4,8
5,1	0,3	4,8
5,2	0,3	4,9
5,3	0,3	5,0
5,4	0,3	5,1
5,5	0,3	5,2
5,6	0,3	5,3
5,7	0,3	5,4
5,8	0,3	5,5
5,9	0,3	5,6
6,0	0,3	5,7
6,1	0,3	5,8
6,2	0,3	5,9
6,3	0,3	6,0
6,4	0,3	6,1
6,5	0,3	6,2
6,6	0,3	6,3
6,7	0,3	6,4
6,8	0,3	6,5
6,9	0,3	6,6
7,0	0,3	6,6
7,1	0,4	6,7
7,2	0,4	6,8
7,3	0,4	6,9
7,4	0,4	7,0
7,5	0,4	7,1
7,6	0,4	7,2
7,7	0,4	7,3
7,8	0,4	7,4
7,9	0,4	7,5
8,0	0,4	7,6

Gain de poids 5% (pour traitement de la déshydratation)		
initial	gain	final
4,0	0,2	4,2
4,1	0,2	4,3
4,2	0,2	4,4
4,3	0,2	4,5
4,4	0,2	4,6
4,5	0,2	4,7
4,6	0,2	4,8
4,7	0,2	4,9
4,8	0,2	5,0
4,9	0,2	5,1
5,0	0,3	5,3
5,1	0,3	5,4
5,2	0,3	5,5
5,3	0,3	5,6
5,4	0,3	5,7
5,5	0,3	5,8
5,6	0,3	5,9
5,7	0,3	6,0
5,8	0,3	6,1
5,9	0,3	6,2
6,0	0,3	6,3
6,1	0,3	6,4
6,2	0,3	6,5
6,3	0,3	6,6
6,4	0,3	6,7
6,5	0,3	6,8
6,6	0,3	6,9
6,7	0,3	7,0
6,8	0,3	7,1
6,9	0,3	7,2
7,0	0,3	7,3
7,1	0,4	7,5
7,2	0,4	7,6
7,3	0,4	7,7
7,4	0,4	7,8
7,5	0,4	7,9
7,6	0,4	8,0
7,7	0,4	8,1
7,8	0,4	8,2
7,9	0,4	8,3
8,0	0,4	8,4

ANNEXE 11 : GAIN DE POIDS SUR 14 JOURS

		Gain de Poids (g/kg/jour) pour une durée de séjour de 14 jours									
		Gain de poids (g/kg/jour) sur 14 jours				Gain de poids (g/kg/jour) sur 14 jours					
		2.5	5	10	15			2.5	5	10	15
Poids 14 jours avant	4.0	4.1	4.3	4.6	4.8	Poids 14 jours après	7.0	7.2	7.5	8.0	8.5
	4.1	4.2	4.4	4.7	5.0		7.1	7.3	7.6	8.1	8.6
	4.2	4.3	4.5	4.8	5.1		7.2	7.5	7.7	8.2	8.7
	4.3	4.5	4.6	4.9	5.2		7.3	7.6	7.8	8.3	8.8
	4.4	4.6	4.7	5.0	5.3		7.4	7.7	7.9	8.4	9.0
	4.5	4.7	4.8	5.1	5.4		7.5	7.8	8.0	8.6	9.1
	4.6	4.8	4.9	5.2	5.6		7.6	7.9	8.1	8.7	9.2
	4.7	4.9	5.0	5.4	5.7		7.7	8.0	8.2	8.8	9.3
	4.8	5.0	5.1	5.5	5.8		7.8	8.1	8.3	8.9	9.4
	4.9	5.1	5.2	5.6	5.9		7.9	8.2	8.5	9.0	9.6
	5.0	5.2	5.4	5.7	6.1		8.0	8.3	8.6	9.1	9.7
	5.1	5.3	5.5	5.8	6.2		8.1	8.4	8.7	9.2	9.8
	5.2	5.4	5.6	5.9	6.3		8.2	8.5	8.8	9.3	9.9
	5.3	5.5	5.7	6.0	6.4		8.3	8.6	8.9	9.5	10.0
	5.4	5.6	5.8	6.2	6.5		8.4	8.7	9.0	9.6	10.2
	5.5	5.7	5.9	6.3	6.7		8.5	8.8	9.1	9.7	10.3
	5.6	5.8	6.0	6.4	6.8		8.6	8.9	9.2	9.8	10.4
	5.7	5.9	6.1	6.5	6.9		8.7	9.0	9.3	9.9	10.5
	5.8	6.0	6.2	6.6	7.0		8.8	9.1	9.4	10.0	10.6
	5.9	6.1	6.3	6.7	7.1		8.9	9.2	9.5	10.1	10.8
	6.0	6.2	6.4	6.8	7.3		9.0	9.3	9.6	10.3	10.9
	6.1	6.3	6.5	7.0	7.4		9.1	9.4	9.7	10.4	11.0
	6.2	6.4	6.6	7.1	7.5		9.2	9.5	9.8	10.5	11.1
	6.3	6.5	6.7	7.2	7.6		9.3	9.6	10.0	10.6	11.3
	6.4	6.6	6.8	7.3	7.7		9.4	9.7	10.1	10.7	11.4
	6.5	6.7	7.0	7.4	7.9		9.5	9.8	10.2	10.8	11.5
	6.6	6.8	7.1	7.5	8.0		9.6	9.9	10.3	10.9	11.6
	6.7	6.9	7.2	7.6	8.1		9.7	10.0	10.4	11.1	11.7
	6.8	7.0	7.3	7.8	8.2		9.8	10.1	10.5	11.2	11.9
	6.9	7.1	7.4	7.9	8.3		9.9	10.2	10.6	11.3	12.0
	7.0	7.2	7.5	8.0	8.5		10.0	10.4	10.7	11.4	12.1

Ces tables ont été construites en utilisant les données Poids-pour-Taille des garçons de l'OMS 2006 . Elles ont été construites pour montrer la prise de poids nécessaire pour un enfant, pour passer d'un rapport poids-pour-taille de -3,5 Z à l'admission à un rapport de -1,5 Z à la sortie.

La table de poids des enfants < 4 kg peut être utilisée lorsqu'il est difficile de prendre la taille avec précision (principalement chez les enfants de petite taille). Cette table ne doit être utilisée que pour les enfants émaciés dont le rapport poids-pour-taille est visiblement <-3 Z-score. La table pour les enfants plus gros peut être utilisée par les équipes mobiles quand l'admission se fait sur PB uniquement et que la taille n'a pas été mesurée.

ANNEXES

ANNEXE 12 : GAIN DE POIDS POUR ATTEINDRE LES CRITERES DE DECHARGE

Table de gain de poids pour les enfants <4kg		Table de gain de poids pour les enfants >4kg	
Admission	Guéri	Admission	Guéri
1.80	2.14	2.70	3.18
1.82	2.16	2.72	3.20
1.84	2.18	2.74	3.22
1.86	2.21	2.76	3.25
1.88	2.23	2.78	3.27
1.90	2.25	2.80	3.29
1.92	2.27	2.82	3.32
1.94	2.30	2.84	3.34
1.96	2.32	2.86	3.36
1.98	2.34	2.88	3.39
2.00	2.37	2.90	3.41
2.02	2.39	2.92	3.43
2.04	2.41	2.94	3.46
2.06	2.44	2.96	3.48
2.08	2.46	2.98	3.50
2.10	2.48	3.00	3.53
2.12	2.51	3.02	3.55
2.14	2.53	3.04	3.57
2.16	2.55	3.06	3.60
2.18	2.58	3.08	3.62
2.20	2.60	3.10	3.64
2.22	2.62	3.12	3.66
2.24	2.65	3.14	3.69
2.26	2.67	3.16	3.71
2.28	2.69	3.18	3.73
2.30	2.72	3.20	3.76
2.32	2.74	3.22	3.78
2.34	2.76	3.24	3.80
2.36	2.78	3.26	3.83
2.38	2.81	3.28	3.85
2.40	2.83	3.30	3.87
2.42	2.85	3.35	3.93
2.44	2.88	3.40	3.99
2.46	2.90	3.45	4.05
2.48	2.92	3.50	4.10
2.50	2.95	3.55	4.16
2.52	2.97	3.60	4.22
2.54	2.99	3.65	4.28
2.56	3.02	3.70	4.34
2.58	3.04	3.75	4.39
2.60	3.06	3.80	4.45
2.62	3.09	3.85	4.51
2.64	3.11	3.90	4.57
2.66	3.13	3.95	4.63
2.68	3.16	4.00	4.68

ANNEXES

ANNEXE 13 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE CNT

<p>N° MAS.....</p> <p>N° d'Enregistrement</p> <p>Feuille N°</p> <p>Nom de Famille</p> <p>Péronoms.....</p> <p>Adresse.....</p> <p>Télé.....</p> <p>Référence : Spontanée <input type="checkbox"/> Communauté <input type="checkbox"/> CS/Hôpital</p> <p>Raison d'admission : 1) Echec test appétit : O / N si O ATPÉgr - 2) Complications O / N si O</p>	<p>Code CNT.....</p> <p>Nom CNT.....</p> <p>24 h / Centre Jour /Pédiatrie</p> <p>Age.....mm/aa</p> <p>Date de Naiss. ____ / ____ / ____</p> <p>Sexe.....</p> <p>Allaitement O / N</p> <p>Complément alimentaire.....</p> <p>- 3) Crédèmes O / N - 4) Non réponse CNA O / N</p>																																																																																																																
<p>Fiche de Suivi CNT</p> <p>Problème Particulier</p> <p>Nouvelle Admission <input type="checkbox"/></p> <p>Rechute <input type="checkbox"/></p> <p>Réadm Abandon <2 mois <input type="checkbox"/></p> <p>Transfert Int. du CNA <input type="checkbox"/></p> <p>Si O, Code du CNA.....</p> <p>Référence Médicale <input type="checkbox"/></p> <p>Abandon <input type="checkbox"/></p> <p>Cause.....</p> <p>Guéri <input type="checkbox"/></p>																																																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Date</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> <th style="text-align: center;">6</th> <th style="text-align: center;">7</th> <th style="text-align: center;">8</th> <th style="text-align: center;">9</th> <th style="text-align: center;">10</th> <th style="text-align: center;">11</th> <th style="text-align: center;">12</th> <th style="text-align: center;">13</th> <th style="text-align: center;">14</th> <th style="text-align: center;">15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Anthropométrie</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Taille (cm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Poids (Kg,g)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">P/T (Z / %)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PB (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Crédèmes (O à +++)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Anthropométrie																Taille (cm)																Poids (Kg,g)																P/T (Z / %)																PB (mm)																Crédèmes (O à +++)															
Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																		
Anthropométrie																																																																																																																	
Taille (cm)																																																																																																																	
Poids (Kg,g)																																																																																																																	
P/T (Z / %)																																																																																																																	
PB (mm)																																																																																																																	
Crédèmes (O à +++)																																																																																																																	
<p>Graphique du Poids par jour</p>																																																																																																																	
<p>Poids Cible</p> <p>kg.....g</p> <p>PB Cible</p> <p>mm.....</p>																																																																																																																	

ANNEXES

Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Phase Aiguë/Trans/Réhab.															
F75/F100/F100D															
# repas/jour															
ml/repas															
Ajout de FER dose...															
ATPE															
# repas/jour															
Sachet/jour															
Test Appétit/Bon/Moyen/Faible															
Hr repas	1														
A=Absent															
V=vomissement															
R=réuis															
SNG=Sonde Naso-Gastric															
IV=Perfusion IV															
Volume pris	4														
100%	5														
100% ...ml=extra	6														
3/4	7														
1/2	8														
1/4	9														
	10														
Surveillance															
Alerte/Léthargique (AL)	1														
Selles (0 à ++)	2														
Vomissement (0 à ++)	3														
Déshydraté (0 à +++)	4														
Toux (0 à +++)	5														
Choc (0 à +++)	6														
Recoloration capillaire (sec)	7														
Resp/min	8														
Conj. Pâle (0 à +++)	9														
Temp. matin Ax/Rec	10														
Temp. A.M. Ax/Rec	11														
Rebord du Foie cm	12														
Autre	13														
	14														
	15														

ANNEXES

Traitement Systématique															
DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
antibiotique 1															
	x														
antibiotique 2															
anti-palu.															
anti-tongique															
Antibiotic 3															
Antibiotic 4															
Resomal ml															
IV Peff/Transf															
SNG															
Tests Lab.															
Hb	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Test Palu.															
Test TB															
Radio Poumons															
Aure															
OBSERVATION :															

ANNEXES

ANNEXE 14 : FICHE DE SURVEILLANCE INTENSIVE

FICHE DE SURVEILLANCE INTENSIVE					
Nom du patient Age: CIN/Salle d'urgences/service de pédiatrie/ autre Date:	No d'Enr No-MAS		No Feuille Oedème : 0 + ++ +++		
Surveillez le patient toutes lesmin/heure	Infirmière en charge		Médecin en charge		
Examen	HEURE	Début de la surveillance.....	Matin/Après Midi
Niveau de conscience	Vérifié	Eval. initiale			
Poids Kg.g					
Recoloration capillaire (ongle) - secs					
Extémités froides					
Fréquence respiratoire - par min					
Pulsations - par min					
Rebord du Foie (cm)					
Selles (liquide/semi-solide/solide) nombre					
Vomissement - nombre					
Urine					
Température (Ax / rectale)					
Paupières (retractées/dort les yeux ouverts					
Autre					
Traitements donné					
RéSoMal..... ml					
Perfusion - IV..... ml					
Sang/plaquettes..... ml					
F75/eau sucrée..... ml					
Glucose IV 10%..... ml					
Oxygène					
Enveloppement humide					
Méthode kangourou - réchauffement					
Médicaments					
Médicaments					

Utilisez une autre feuille si nécessaire

ANNEXE 15 : COMMENT POSER UNE SONDE NASO GASTRIQUE

- Choisir la sonde appropriée (N° 6, 8 ou 10). Allonger l'enfant sur le dos, l'envelopper dans une petite couverture pour limiter ses mouvements.
- Mesurer la longueur de la sonde à introduire : distance oreille – bout du nez, puis jusqu'à la pointe du sternum (pour les nouveau-nés, prendre la mesure de l'arête du nez jusqu'à la pointe du sternum). Tenir ou faire une marque à ce niveau pour savoir jusqu'où introduire la sonde.
- Lubrifier la sonde avec un gel lubrifiant type vaseline ou au moins de l'eau et l'insérer par le nez en courbant légèrement le haut de la sonde pour longer la cloison nasale.
- Pencher la tête légèrement en arrière pour allonger le cou. Introduire la sonde doucement et rapidement en poussant d'abord vers le haut (et pas seulement vers le bas) pour que la sonde se courbe vers le bas au fond de la gorge. Ne pas forcer s'il y a une résistance (si la sonde ne peut pas être passée par le nez, la faire passer par la bouche). Faites attention que la sonde ne passe pas par la trachée. Si le patient tousse, se débat ou devient cyanosé, enlever immédiatement la sonde et laisser le patient se reposer avant de faire un nouvel essai. Il est vital de vérifier que la sonde se trouve bien dans l'estomac avant de faire passer quoi que ce soit par la sonde. Ceci doit être revérifié avant chaque repas au cas où la sonde ne serait plus dans l'estomac.
- Notez que les enfants malades, apathiques et ceux qui ont un état de conscience qui se dégrade peuvent ne pas tousser si vous passez la sonde dans leurs poumons. La sonde mise en place sans que le patient ne tousse ou ne se plaint ne vous assure pas à 100% de son bon emplacement.
- La meilleure façon de tester si la sonde est bien dans l'estomac est d'aspirer une partie du résidu gastrique. Vérifier chez les enfants malnutris qu'il y ait cette odeur caractéristique du contenu gastrique (« acide/aigre » ressemblant à l'odeur de vomit).
- Vérifier la position de la sonde en injectant 0,5 – 1 ml d'air dans le tube et en écoutant l'estomac à l'aide d'un stéthoscope. Un « gargouillis » ou son de bulle doit être perçu quand l'air entre dans l'estomac.
- Il est important de demander à une autre personne de vérifier si la sonde est à la bonne place si vous n'êtes pas sûr de vous, pour éviter d'introduire du lait dans les poumons. Avant chaque repas, aspirer la sonde pour vérifier que le repas précédent n'est plus dans l'estomac ; ceci doit être fait lentement et avec douceur chez les enfants malades, une succion trop forte pouvant endommager l'intérieur de l'estomac. Il est important de ne pas causer de distension gastrique en donnant un nouveau repas en plus du dernier repas non digéré. Le débit du lait dans la sonde doit être lent.

ANNEXES

- Attacher le réservoir (seringue de 10 à 20 ml sans le piston) et placer le à 15 – 20cm au-dessus de la tête du patient. Le repas doit toujours couler dans l'estomac par gravité et **ne pas** être poussé par le piston de la seringue. Quand le volume total du repas a été donné, rincer la sonde avec quelques ml d'eau et la boucher (ou la clamer). Coucher l'enfant sur le côté pour minimiser toute régurgitation ou aspiration. Observer l'enfant après chaque repas pour les vomissements, les régurgitations ou les distensions abdominales.
- Dans un CNT, la sonde doit être changée tous les 3-5 jours.

ANNEXE 16 : INCONVENIENTS DES CATHETERS

- Porte d'entrée directe des bactéries résistantes aux antibiotiques chez des patients immunodéprimés ; les pansements et les cathéters sont rapidement souillés.
- Ils sont rapidement colonisés par des Candida : ils peuvent entraîner une septicémie fongique.
- Ils doivent régulièrement être rincés par des solutés ou anticoagulants afin de garder la veine ouverte – mais ces patients ont une fonction hépatique perturbée (avec une tendance au saignement) et sont très sensibles à toute surcharge liquidienne.
- Ils nécessitent un personnel soignant qualifié pour les mettre en place, les changer d'endroits et les maintenir.
- Leur administration par voie IV demande plus de temps, un personnel plus qualifié que par voie orale.
- Leurs préparations IV sont plus chères que celles par voie orale et le cathéter à lui seul est cher.
- L'insertion d'un cathéter est douloureuse, stressante et il faut très souvent le réinsérer.
- Le cathéter diminue la mobilité des enfants et donc les handicape lorsqu'ils prennent leurs repas, se lavent, jouent et sont traités.
- L'infiltration de liquide de perfusion dans les tissus cutanés peut causer une nécrose dermique et d'autres complications.

Exemple d'infiltration de liquide de perfusion entraînant une nécrose du cuir chevelu avec changement plusieurs fois de l'emplacement du cathéter.

ANNEXE 17 : ANTECEDENTS ET EXAMEN CLINIQUE

Antécédents et Examen clinique / CNT - page 1 - Antécédents				
Numéro-MAS :	Nom	Prénoms	Age	jj/mmm Sexe
Date de l'examen/...../..... Nom de l'examineur Fonction				
Qui répond aux questions ? patient/mère/père/sœur/grand-mère/tante/autre				
Est-ce que l'accompagnant est souvent à la maison avec l'enfant ? Oui /Non Si Non, qui est l'accompagnant ?				
Antécédents				
Depuis quand le patient est-il malade ?jr/sem./mois/an				
Quelles sont les plaintes et depuis quand sont-elles présentes ?				
1.....	h/jr/sem./mois/an
2.....	h/jr/sem./mois/an
3.....	h/jr/sem./mois/an
Décrivez en détail les plaintes, leur évolution, et les facteurs associés à chacune d'elles				
.....				
Questions systématiques (donnez des détails additionnels pour les résultats anormaux ci-dessus)				
Appétit augmenté/ normal/diminué Amaigrissement Oui /Non Si oui, depuis quand ?.....j/sem./mois				
Œdèmes absent/pied/jambe/ face/généralisé.....j/sem./mois Yeux enfoncées non/récent/depuis <i>longtemps</i>				
Diarrhée Oui /Non duréeh/j/sem./mois Nb de selles /jour				
Episodes répétés de Diarrhée Oui /Non Aspect des selles: Normal/aqueuses/molles/sang./muqueuse/verdâtre/décoloré				
Vomissements Oui /Nonh/j/sem./mois. Nb/jour.....				
 Respiration: <i>(The image shows a close-up of a child's forehead with a large, dark, circular area of skin discoloration, possibly a purpuric rash or a sign of infection like meningitis. The child appears to be in a medical setting with a white cloth covering their head.)</i>				
normale/rapide/bruyante/difficile Depuish/j/sem. Toux: Oui /Non Depuis.....j/sem/mois				

ANNEXES

Fièvre Oui / Non	Convulsions Oui / Non	Inconscient Oui / Non
Traitement : Patient a déjà été vu par <i>Agent de santé/Tradi-praticien</i>		<i>Depuis quand ?</i>
Traitement donné		

Antécédents sociaux	
Antécédents : décrire	
Père absent Oui / Non	raison..... <i>Sem/Mois/an.....</i>
Mère absent Oui /Non	raison..... <i>Sem/Mois/an</i> Patient: placé/adopté/orphelin Jumeau Oui /Non
Gestation : précoce/ normal ou..... <i>Sem/Mois</i> Poids à la naissance gros/normal/petit ou..... <i>kg ou g</i>	
Age de la Mèreans	Nb d'enfants vivants
Famille mangeant ensemble Oui /Non	Si oui, précisez : Nb adultes..... Nb enfants
Ressources.....	

Interrogatoire Nutritionnel	
Type d'alimentation avant la maladie allaitement maternel /autre lait / bouillie/ plat familial/ fruit/feuilles/ boissons/ autres	

ANNEXES

Type d'alimentation depuis la maladie *allaitement maternel/autre lait / bouillie/ plat familial/ fruit/feuilles/ boissons/ autres*

Allaitement exclusif Oui /Non DepuisSem/ Mois Age de l'enfant à l'arrêt de l'allaitement.....mois/ans

Antécédents et Examen Clinique /CNT- page 2 - Examen

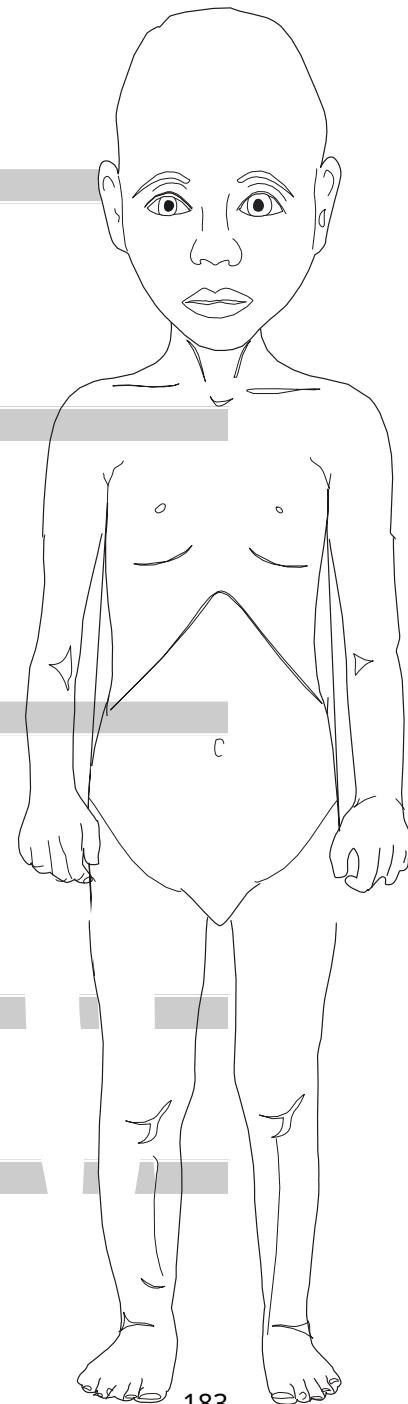
N° MAS..... Nom :..... Prénoms..... Age :.....j/m/a Sexe :....

Examen clinique

- Apparence physique (à décrire) :
- Malade/Très malade /Inconscient • Humeur : Normale / Apathique / Irritable
- Comportement : Actif / Mouvements stéréotypés
- Peut-il : s'asseoir / se tenir debout / marcher ?

Yeux – Oreilles - Bouche

- Yeux : Normal/ Conjonctivite / Opacité de la cornée/ kérato-malacie légère/ modérée /sévère
- Bouche: Normale/Langue rouge lisse/Candidose/Herpès/Stomatite angulaire/Autre lésions
- Coloration des téguments/muqueuses : Normale / Pâle / Ictérique / Cyanosée
- Nb de Dents : Caries : Présent/Absent Oreilles : Normal/écoulement



Système respiratoire - Thorax

- Respiration : Normale/ Dyspnéique / Sifflante / Tirage sous costal / Stridor/ Asymétrique
- Respiration rapide Oui / Non
- Nombre de respirations par minute : / min Ou plus / moins que 50 / 60
- Thorax : Asymétrique / Bombée / Entonnoir /Autres-----
- Jonctions sterno-costales : Normales / Nodosités/ Chevauchement

Système cardio-vasculaire & hydratation

- Oedèmes : Absent/Présent Pieds / Pré tibial / Mains / Visage / Généralisée
- Hydratation : Normale / Signes évidents de déshydratation /Incertain Urine Oui / Non
- Yeux : Normaux/ Enfoncés / Grand ouvert Extrémités : Normales/ Froides
- Recoloration capillaire.....secondes Changement de la texture de la peau Oui / Non
- Pouls : /min Bruits cardiaques : Normaux / Faible / Bruit du galop

Système gastro-intestinal

- Selles : Non vues/Normales/Molles/Aqueuses/Vertes/Pâles/Glaireuses/Sanglantes/Présence de vers
- Abdomen : Normal / Distendu / Sensible/Péristaltisme abdominal visible
- Bruits intestinaux : Présents / Absents Gargouillement : Oui / Non Splash : Oui / Non
- Foie :..... cm en dessous du rebord costal sur la ligne mammaire
- Consistance : souple/ferme/dur- Surface : Lisse/Irrégulière –
- Sensibilité : Douloureux/Indolore
- Rate : Non palpable / Palpable/Ferme/Dure/Sensible/Indolore

Système Nerveux

- Tonus normal/ raideur/ léthargie
- Signes méningés : Absents / Raideur de la nuque / Fontanelle bombée/Brudzinski
- Reflexes normal/ symétriques/ asymétriques/augmentent/diminuent/absent

Peau – Cheveux – Squelette – Système Lymphatique

- Aspect de la peau : Craquelée/ Fissurée / Ulcérée et Infectée / Desquamée en lambeau /Hyper- ou hypo pigmentation/ Présence de Contusions
- Périnée : Normale / Erythème / Ulcérasions
- Purpura : absent / présent, si oui, où ?.....

ANNEXES

- **Aspects et couleur des cheveux :** Noirs / Bruns / Roux / Blonds - Raides / Bouclés - Ferme / Facile à arracher / Chauve
- **Gale :** Oui / Non si Oui localisée / Généralisée
- **Cils :** Normaux / Longs
- **Ganglions :** Oui / Non Si oui, Localisation : Inguinale / Axillaire / Cervicale
- **Tuméfaction des articulations des côtes :** Oui / Non
- **Gynécomastie** Oui / Non

Décrire les anomalies ci-dessous et les dessiner sur le diagramme

.....
.....

Diagnostique

ANNEXE 18 : PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) AU CNT

Bien qu'il soit fortement recommandé que la phase de réhabilitation nutritionnelle se fasse en ambulatoire au niveau d'un CNA, ce n'est pas toujours possible de le faire.

Si l'accompagnant n'est pas capable d'assurer le suivi de l'enfant à domicile, si l'environnement familial n'est pas propice à ce genre de prise en charge, qu'aucun autre membre de la famille ne souhaite prendre soin de l'enfant, un enfant abandonné non pris en charge par un orphelinat, pas de service de CNA opérationnel ou une rupture de stock d'ATPE :

↳ alors ces patients vont devoir rester au CNT jusqu'à guérison complète.

Cette annexe détaille le traitement à suivre pour ces patients.

Les principes de prise en charge dans une structure ou au niveau de la communauté sont exactement les mêmes ; cependant, le traitement nutritionnel, l'organisation et la documentation diffèrent.

Il est inefficace de garder les enfants et leurs accompagnants dans un service hospitalier pour la phase de réhabilitation nutritionnelle. Ils doivent être hébergés dans une structure séparée. Les meilleures structures à utiliser sont des maisons non loin du CNT familiaires aux patients et accompagnants ; en l'absence de telles structures, des tentes peuvent être utilisées dans la cour de l'hôpital/centre de santé.

Traitement nutritionnel (F100 ou ATPE)

Les enfants allaités doivent **toujours** recevoir le lait maternel avant le F100 ou l'ATPE et ce **à la demande**.

Pendant la phase de réhabilitation nutritionnelle (phase 2), les patients peuvent recevoir un apport **illimité** de F100 ou ATPE (sans toutefois dépasser plus de 200 kcal/kg/j).

Au CNT, le lait F100 ou l'ATPE peuvent être utilisés durant cette phase ; ils sont nutritionnellement équivalents (à l'exception du fer qui n'est pas dans le F100 contrairement à l'ATPE) et l'un peut être remplacé par l'autre.

F100 (100ml = 100kcal) : il est donné en cinq à six repas par jour. Une bouillie **peut** être donnée aux patients qui ont plus de 24 mois (environ 8 kg) ; ce n'est pas nécessaire ni souhaitable de donner de la bouillie – mais beaucoup d'enfants réclament la nourriture qu'ils connaissent et donc une bouillie peut être donnée comme un repas à part entière et utilisée comme incitation pour consommer les aliments thérapeutiques. Il est préférable de la donner lors du dernier repas de la journée pour être sûr que la quantité de lait F100 ait été administrée durant la journée, ce qui permet à l'enfant de digérer sa bouillie durant la nuit.

Les **ATPE** peuvent être utilisés au CNT. Les avantages de leur utilisation sont : l'allègement de la charge de travail et de la supervision par le personnel soignant, aucune préparation n'est

ANNEXES

nécessaire, ces aliments peuvent être consommés toute la journée et la mère peut nourrir son enfant elle-même durant la nuit ; de plus, il n'est pas nécessaire de donner un supplément de fer à l'enfant.

Certains enfants préfèrent le F100 et d'autres les ATPE. Cependant consommer le même aliment pendant plusieurs semaines peut être monotone et beaucoup de patients plus âgés apprécient un changement d'alimentation. On peut très bien donner du F100 pendant la journée lorsqu'il y a suffisamment de personnel et donner des ATPE le soir et durant la nuit. La quantité d'aliments thérapeutiques à donner est illustrée dans le tableau suivant :

Quantité de F100 ou d'ATPE à OFFRIR à chaque repas pour 5 à 6 repas par jour ou quantité d'ATPE à donner sur la journée entière pour la phase de réhabilitation nutritionnelle. Si les patients finissent la quantité donnée, une ration supplémentaire doit être donnée.

Classe de poids Kg	6 repas/ jour		5 repas/jour		Jour entier [†]
	F100	ATPE	F100	ATPE	ATPE
	ml/repas	g/repas	ml/repas	g/repas	g/jour
<3 kg	<i>Le lait F100 non dilué et les ATPE ne sont pas donnés aux enfants de moins de 3kg: utilisez le F100 dilué</i>				
3,0 to 3,4	110	20	130	25	120
3,5 – 3,9	125	20	150	25	130
4,0 – 4,9	135	25	160	30	150
5,0 – 5,9	160	30	190	35	175
6,0 – 6,9	180	35	215	40	200
7,0 – 7,9	200	35	240	45	220
8,0 – 8,9	215	40	260	45	235
9,0 – 9,9	225	40	270	50	250
10,0 – 11,9	230	45	280	50	260
12,0 – 14,9	260	50	310	60	290
15,0 – 19,9	300	55	360	65	330
20,0 - 24,9	370	65	440	80	400
25,0 – 29,9	420	75	500	90	450
30,0 – 39,9	450	80	540	100	500
40 – 60	530	100	640	120	600

Un sachet d'ATPE commercialisé contient 96 g et 500 kcal (un gramme = 5,4kcal)

Quand l'ATPE est donné, une quantité suffisante d'eau doit être offerte pendant et après chaque repas afin de satisfaire la demande du patient. Les ATPE pouvant être conservés sans problème, la quantité nécessaire pendant 24 h peut être distribuée en une seule fois. Mais l'aide-soignant doit régulièrement vérifier la quantité consommée, évaluer l'appétit de l'enfant et s'assurer que l'accompagnant ne consomme pas les produits thérapeutiques.

ANNEXES

Note : Un supplément de fer doit être ajouté au lait F100 en phase de réhabilitation. Ajouter un comprimé de sulfate de fer écrasé (200 mg) pour 2 à 2,4 litres de F100. Pour des volumes plus petits : 1000 à 1200ml de F100, diluer un comprimé de sulfate de fer (200 mg) dans 4 ml d'eau et ajouter 2 ml de cette solution dans le F100. Pour 500 à 600 ml de F100, ajouter 1ml de cette solution dans le lait. Comme alternative, s'il y a peu d'enfants, du fer sous forme de sirop peut être donné. Les ATPE contiennent déjà la quantité nécessaire de fer.

Surveillance en phase de réhabilitation	Fréquence
Poids et œdèmes	3 fois par semaine
Température corporelle mesurée	Tous les matins
Les signes cliniques standards (selle, vomissement, etc.)	Tous les jours
PB est mesuré	Toutes les semaines
Appétit évaluée à partir de la quantité consommée	La consommation des aliments thérapeutiques est notée sur la fiche de suivi

Les autres traitements de routine sont les mêmes que ceux donnés aux patients des CNA : 1) déparasitage, 2) vaccination rougeole et 3) vitamine A avant d'être déchargé.

Les critères pour repasser de la phase de réhabilitation à la phase aiguë (phase 1) du CNT sont les mêmes que ceux mentionnés pour les patients pris en charge au CNA.

Les critères de décharge sont les mêmes que ceux des patients pris en charge au CNA.

ANNEXES

ANNEXE 19 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE – TSS

Fiche de suivi pour Technique de Supplémentation par Suction (moins de 6 mois ou 3kg)																																																																																																																																																																																																																																																		
N° MAS.....																																																																																																																																																																																																																																																		
N° d'Enregistrement	Code CNT.....																																																																																																																																																																																																																																																	
Feuille N°	Nom CNT.....																																																																																																																																																																																																																																																	
Prénom du Patient.....	24 h / CJ / Pédiatrie / Autre																																																																																																																																																																																																																																																	
Nom de Famille.....	Age (jours ou mois).....																																																																																																																																																																																																																																																	
Adresse.....	Date de Naiss. ____/____/____																																																																																																																																																																																																																																																	
Sexe.....	Allaitement O / N																																																																																																																																																																																																																																																	
		Problème Majeur	Admission Date ____/____/____	Sortie Date ____/____/____																																																																																																																																																																																																																																														
		Hre.....	Nouvelle adm O / N	Traité avec Succès <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																														
		1	Readmission O / N	Décès <input type="checkbox"/> Heure..... Cause																																																																																																																																																																																																																																														
		2	Si O, Type	Abandon <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																														
		3	No Enr.....	Référence Méd. <input type="checkbox"/> vers																																																																																																																																																																																																																																														
				Non Réponse <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																														
Tél.....		Complément alimentaire O / N																																																																																																																																																																																																																																																
Raison de l'admission: 1) Courbe de croissance statique: O / N		2) Poids-taille: O / N	3) Poids-age: O / N	4) Complications: O / N, Si O 5) Oedèmes: O / N																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="5" style="vertical-align: top; width: 10%;">Anthropométrie</td><td>Date</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>Taille couchée (cm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Poids (kg,g)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>PT (Z)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Odèmes (0 to ++)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Anthropométrie	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Taille couchée (cm)																						Poids (kg,g)																						PT (Z)																						Odèmes (0 to ++)																																																																																																																																																							
Anthropométrie	Date		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																											
	Taille couchée (cm)																																																																																																																																																																																																																																																	
	Poids (kg,g)																																																																																																																																																																																																																																																	
	PT (Z)																																																																																																																																																																																																																																																	
	Odèmes (0 to ++)																																																																																																																																																																																																																																																	
 Graphique du Poids par jour																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="5" style="vertical-align: top; width: 10%;">Traitemenut Nutritionnel</td><td>Date</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td># repas/day</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Lait Infantil/F100Dilué</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ML T-SS /repas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>A=Absent V=vomit R=refus SNG=Sonde NG IV=Ferrusion IV</td><td>Hr</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> </table>		Traitemenut Nutritionnel	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	# repas/day																						Lait Infantil/F100Dilué																						ML T-SS /repas																						A=Absent V=vomit R=refus SNG=Sonde NG IV=Ferrusion IV	Hr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																	
Traitemenut Nutritionnel	Date		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																											
	# repas/day																																																																																																																																																																																																																																																	
	Lait Infantil/F100Dilué																																																																																																																																																																																																																																																	
	ML T-SS /repas																																																																																																																																																																																																																																																	
	A=Absent V=vomit R=refus SNG=Sonde NG IV=Ferrusion IV	Hr	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="5" style="vertical-align: top; width: 10%;">Surveillance</td><td>Volume pris</td><td>100%</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>100%</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3/4</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1/2</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1/4</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>=ml=extra</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Surveillance	Volume pris	100%	X	X																			100%	X	X																				3/4	X	X																				1/2	X																					1/4	X																					=ml=extra																																																																																																																																	
Surveillance	Volume pris		100%	X	X																																																																																																																																																																																																																																													
	100%		X	X																																																																																																																																																																																																																																														
	3/4		X	X																																																																																																																																																																																																																																														
	1/2		X																																																																																																																																																																																																																																															
	1/4	X																																																																																																																																																																																																																																																
=ml=extra																																																																																																																																																																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="5" style="vertical-align: top; width: 10%;">Surveillance</td><td>Alerte/Léthargique (AL)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Selles (0 à III)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Vomissement (0 à III)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Déshydraté (0 à ++)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Toux (0 à ++)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Choc (0 à ++)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Resp/min</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Conjonctive Pâle (0 à ++)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Temp. matin Ax/Rec</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Temp. A.M. Ax/Rec</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Surveillance	Alerte/Léthargique (AL)																						Selles (0 à III)																						Vomissement (0 à III)																						Déshydraté (0 à ++)																						Toux (0 à ++)																						Choc (0 à ++)																						Resp/min																						Conjonctive Pâle (0 à ++)																						Temp. matin Ax/Rec																						Temp. A.M. Ax/Rec																																									
Surveillance	Alerte/Léthargique (AL)																																																																																																																																																																																																																																																	
	Selles (0 à III)																																																																																																																																																																																																																																																	
	Vomissement (0 à III)																																																																																																																																																																																																																																																	
	Déshydraté (0 à ++)																																																																																																																																																																																																																																																	
	Toux (0 à ++)																																																																																																																																																																																																																																																	
Choc (0 à ++)																																																																																																																																																																																																																																																		
Resp/min																																																																																																																																																																																																																																																		
Conjonctive Pâle (0 à ++)																																																																																																																																																																																																																																																		
Temp. matin Ax/Rec																																																																																																																																																																																																																																																		
Temp. A.M. Ax/Rec																																																																																																																																																																																																																																																		

ANNEXES

ANNEXES

ANNEXE 20 : NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KG NON ALLAITÉS

CRITERES D'ADMISSION

AGE	CRITERES D'ADMISSION
<i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg n'ayant aucune chance d'être allaité</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Le nourrisson ne prend pas de poids à la maison (suivi de la croissance)<li style="text-align: center;">ou➤ IPT couché < -3Z-score<li style="text-align: center;">ou➤ Présence d'œdèmes bilatéraux

S'il n'y a aucune chance de pouvoir allaiter, les nourrissons sévèrement malnutris, de moins de 6 mois, doivent être traités selon le protocole standard avec les modifications suivantes.

PHASE AIGUE

Des nourrissons sévèrement émaciés de moins de 6 mois peuvent prendre du F100-dilué en Phase Aiguë. Les nourrissons ayant des œdèmes et de moins de 6 mois doivent toujours recevoir du F75 en Phase Aiguë.

PHASE DE TRANSITION

Durant la Phase de Transition, seul le F100-dilué doit être utilisé. Le volume doit être augmenté de 10 ml. Ces petits nourrissons ne doivent pas recevoir de F100 non dilué.

PHASE DE REHABILITATION

Pendant la Phase de Réhabilitation, le volume de F100-dilué est double par rapport à la Phase Aiguë.

Tableau n°1: Volume de F100 dilué à donner aux nourrissons non allaités en Phase Aiguë,

Phase de Transition et Phase de Réhabilitation

Classe de poids (kg)	Phase Aiguë	Phase Transition	Phase Réhabilitation
	Quantité (ml) de lait de substitution, F100 dilué ou F75 à donner par repas		
	8 repas/jour	8 repas/jour	6 repas/jour
≤ 1,5 kg	30	40	60
1,6 – 1,8	35	45	70
1,9 – 2,1	40	55	80
2,2 – 2,4	45	60	90
2,5 – 2,7	50	65	100
2,8 – 2,9	55	75	110
3,0 – 3,4	60	80	120
3,5 – 3,9	65	85	130
4,0 – 4,4	70	95	140

ANNEXES

CRITERES DE SORTIE

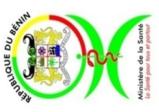
Tableau n°2 : Critères de sortie pour les nourrissons non allaités en Phase Réhabilitation

AGE	CRITERES DE SORTIE
<i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de moins de 3 kg n'ayant aucune chance d'être allaité</i>	Lorsqu'ils atteignent -1,5 Z-score de leur IPT couché, ils peuvent passer au lait infantile 1 ^{er} âge

Le suivi de ces enfants est très important et doit être organisé régulièrement par les agents de santé communautaires et en poste de santé.

ANNEXES

ANNEXE 21 : RAPPORT MENSUEL – CNA

CNA - RAPPORT MENSUEL - PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE - CNA					
 <p>MINISTÈRE DU SÉNÉGAL Ministère de la Santé et de l'Action Sociale</p>		<p>RAPPORT préparé par</p> <p>PERIODE du Rapport MM/AA</p> <p>DATE de Soumission</p>			
DEPISTAGE SYSTEMATIQUE					
GROUPE D'ÂGE	PB	IPT		Edème	
		Rouge (<115mm)	Jaune (115mm ≥ PB < 125mm)	IPT <-3Z score	IPT ≥ -3Z score et < -2Z score
6-23 mois					
24-59 mois					
>59 mois					
TOTAL					
NOUVELLES ADMIS SONS					
GROUPE D'ÂGE	TOTAL AU DEBUT DU MOIS (z)	IPT<-3 z-score ou PB < 115 mm ou PB < 180 mm (a)		RECHUTES (c)	
		CEDÈMES (b)	RECHUTES (c)	TOTAL (d) = a+b+c	RÉ-ADMISSION après Abandons (<2mois) (e)
6-23 mois					
24-59 mois					
TOTAL					
INDICATEURS DE PERFORMANCE CNA					
ADMISSION SELON LE GENRE					
Total nouvelles admissions	Filles	Garçons			
	Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)	Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)	
INVENTAIRE DU STOCK D'ATPE					
Produits	En Stock	Entrées	Sorties	Balance	
	ATPE (carton de 150 sachets)				
INVENTAIRE DU STOCK DES MÉDICAMENTS					
Médicaments	En Stock	Entrées	Sorties	Balance	
	Amoxycilline				

ANNEXES

<u>NOUVELLES ADMISSIONS</u> = Patient directement admis dans le programme pour le traitement de la MAS. (Mrasme, Kwashiorkor ou Rechute) : les admissions sont reportées dans les 3 différentes colonnes. Si le patient ayant abandonné, revient après 2 mois, il sera alors enregistré comme une "Nouvelle admission".	
<u>RE-ADMISSION APRES ABANDON < 2 MOIS</u> = Patient ayant abandonné le traitement MAS et étant ré-admis dans le CNT dans une période de moins de 2 mois.	
<u>TRANSFERT INTERNE (DU CNT OU D'UN AUTRE CNA)</u> = Patient qui était au CNA ou autre CNT et qui a été transféré au CNT.	
<u>TOTAL DES ADMISSIONS CNA</u> = Nouvelle admission + Ré-admission après abandon < 2 mois + TRANSFERT INTERNE (du CNT ou d'un autre CNA)	
<u>TRANSFERT INTERNE (VERS CNT OU VERS AUTRE CNA)</u> : Patient suivi au CNA qui est ensuite transféré vers le CNT ou un autre CNA	
<u>DECEDE</u> = Patient qui est décédé dans le programme	
<u>ABANDON CONFIRME</u> = Patient absent après deux pésees successives (soit 2 semaines), confirmé après une visite à domicile, par les agents de santé, relais communautaires ou voisins	
<u>ABANDON NON CONFIRME</u> = Patient ayant quitté le programme mais son type de sortie (vrai abandon ou décès) n'est pas confirmé/ vérifié par une visite à domicile	
<u>NON REPONDANTS (REFUS DE TRANSFERT AU CNT)</u> = Patient n'ayant pas répondu au traitement après investigation, qui refuse d'être transféré au CNT .	
<u>GUERI</u> = Patient qui a atteint les critères de décharge (de guérison).	
<u>TOTAL DES SORTIES</u> = Groupes ou sommes de patients : Décessés + abandons (abandons confirmés ou non confirmés) + Non Répondant (avec Refus de Transfert au CNT) + Guéris dans le programme CNA	
<u>TOTAL EN CHARGE FIN DU MOIS = TOTAL FIN DU MOIS</u> = Total au Début du Mois + Total Admissions - Transfert interne (vers CNT ou vers autre CNA) - Total Sorties	
<u>TAUX DE GUERISON</u> : [Nombre de Guéris dans le mois (i) / Nombre total de Sorties (n)] × 100	
<u>TAUX DE DECES</u> : [Nombre de Décès dans le mois (j) / Nombre total de Sorties (n)] × 100	
<u>TAUX D'ABANDONS CONFIRMES</u> : [Nombre de Abandons Confirmés dans le mois (k) / Nombre total de Sorties (n)] × 100	
<u>TAUX D'ABANDONS NON CONFIRMES</u> : [Nombre de Abandons Non Confirmés dans le mois (l) / Nombre total de Sorties (n)] × 100	
<u>TAUX DE NON REPONDANTS (REFUS DE TRANSFERT AU CNT)</u> : [Nombre de Non Répondants (Refus de transfert au CNT) dans le mois (m) / Nombre total de Sorties (n)] × 100	
NB : Les cas de "transfert interne" ne doivent pas être considérés comme des patients guéris dans le rapportage et le calcul des indicateurs de performance	

ANNEXES

ANNEXE 22 : RAPPORT MENSUEL – CNT

CNT - RAPPORT MENSUEL - PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVÈRE - CNT																																																																																																																																																																													
<p>MINISTÈRE DU BÉNIN Ministère de la Santé et du Développement social</p>		<p>RAPPORT préparé par _____ PERDDE du Rapport /MWAA DATE de Soumission _____</p>																																																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CODE du CNT</th> <th colspan="4">DEPISTAGE SYSTEMATIQUE</th> </tr> <tr> <th colspan="2">NOM du CNT</th> <th colspan="2">PB</th> <th colspan="2">IPT</th> </tr> <tr> <th colspan="2">DÉPARTEMENT</th> <th>Jaune (115mm ≥ PB < 125mm)</th> <th>IPT < -3Z score</th> <th>IPT ≥ -3Z score et < -2Z score</th> <th>Céderne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"><6 mois</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">6-23 mois</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">24-59 mois</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">>59 mois</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						CODE du CNT		DEPISTAGE SYSTEMATIQUE				NOM du CNT		PB		IPT		DÉPARTEMENT		Jaune (115mm ≥ PB < 125mm)	IPT < -3Z score	IPT ≥ -3Z score et < -2Z score	Céderne	<6 mois						6-23 mois						24-59 mois						>59 mois						TOTAL																																																																																																																													
CODE du CNT		DEPISTAGE SYSTEMATIQUE																																																																																																																																																																											
NOM du CNT		PB		IPT																																																																																																																																																																									
DÉPARTEMENT		Jaune (115mm ≥ PB < 125mm)	IPT < -3Z score	IPT ≥ -3Z score et < -2Z score	Céderne																																																																																																																																																																								
<6 mois																																																																																																																																																																													
6-23 mois																																																																																																																																																																													
24-59 mois																																																																																																																																																																													
>59 mois																																																																																																																																																																													
TOTAL																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">NOUVELLES Admissions</th> <th colspan="4">SORTIES du CNT</th> </tr> <tr> <th colspan="2">GRUPE D'ÂGE</th> <th>Total au Début du Mois (z)</th> <th>IPT < -3 Z-score ou PB < 115 mm ou PB < 180 mm (a)</th> <th>DÉMÈS (b)</th> <th>RECHUTES (c)</th> <th>TRAFFERT au CNT [de CNA (Interne & Externe) ou d'un autre CNT] (f)</th> <th>Total des Entrées au CNT (Total Admissions) (g) = d+e+f</th> <th>TRAITÉS avec SUCCÈS / Transfers vers CNA (h)</th> <th>GUÉRS (i)</th> <th>DÉCÈS (j)</th> <th>ABANDONS (k)</th> <th>NON RESPONDANTS/ RÉFÉRENCES MÉDIÉALES (l)</th> <th>TOTAL (m)=n+i+j+k+l</th> <th>Total à la Fin du Mois (P)=z-g-(h+m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">< 6 mois</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">6-23 mois</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">24-59 mois</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">>59 mois</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="text-align: right;"><i>Indicateurs de performance</i></td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ADMISSION SELON LE GENRE</th> <th colspan="2">Médicaments</th> <th colspan="2">Sorties</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Total nouvelles admissions</th> <th>Filles</th> <th>Garçons</th> <th>Entrées</th> <th>Balance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Effectif (Nb.)</td> <td>Pourcentage (%)</td> <td>Effectif (Nb.)</td> <td>Pourcentage (%)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Produits</th> <th>En Stock</th> <th>Entrées</th> <th>Sorties</th> <th>Balance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">F75 (sachet de 102.5 g)*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">F100 (sachet de 114 g)*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ATPE (carton de 150 sachets)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ResoMal (42 g) (carton de 100 sachets)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>						NOUVELLES Admissions		SORTIES du CNT				GRUPE D'ÂGE		Total au Début du Mois (z)	IPT < -3 Z-score ou PB < 115 mm ou PB < 180 mm (a)	DÉMÈS (b)	RECHUTES (c)	TRAFFERT au CNT [de CNA (Interne & Externe) ou d'un autre CNT] (f)	Total des Entrées au CNT (Total Admissions) (g) = d+e+f	TRAITÉS avec SUCCÈS / Transfers vers CNA (h)	GUÉRS (i)	DÉCÈS (j)	ABANDONS (k)	NON RESPONDANTS/ RÉFÉRENCES MÉDIÉALES (l)	TOTAL (m)=n+i+j+k+l	Total à la Fin du Mois (P)=z-g-(h+m)	< 6 mois															6-23 mois															24-59 mois															>59 mois															TOTAL															<i>Indicateurs de performance</i>						<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ADMISSION SELON LE GENRE</th> <th colspan="2">Médicaments</th> <th colspan="2">Sorties</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Total nouvelles admissions</th> <th>Filles</th> <th>Garçons</th> <th>Entrées</th> <th>Balance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Effectif (Nb.)</td> <td>Pourcentage (%)</td> <td>Effectif (Nb.)</td> <td>Pourcentage (%)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						ADMISSION SELON LE GENRE		Médicaments		Sorties		Total nouvelles admissions		Filles	Garçons	Entrées	Balance			Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)	Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)							<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Produits</th> <th>En Stock</th> <th>Entrées</th> <th>Sorties</th> <th>Balance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">F75 (sachet de 102.5 g)*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">F100 (sachet de 114 g)*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ATPE (carton de 150 sachets)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ResoMal (42 g) (carton de 100 sachets)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Produits		En Stock	Entrées	Sorties	Balance	F75 (sachet de 102.5 g)*						F100 (sachet de 114 g)*						ATPE (carton de 150 sachets)						ResoMal (42 g) (carton de 100 sachets)					
NOUVELLES Admissions		SORTIES du CNT																																																																																																																																																																											
GRUPE D'ÂGE		Total au Début du Mois (z)	IPT < -3 Z-score ou PB < 115 mm ou PB < 180 mm (a)	DÉMÈS (b)	RECHUTES (c)	TRAFFERT au CNT [de CNA (Interne & Externe) ou d'un autre CNT] (f)	Total des Entrées au CNT (Total Admissions) (g) = d+e+f	TRAITÉS avec SUCCÈS / Transfers vers CNA (h)	GUÉRS (i)	DÉCÈS (j)	ABANDONS (k)	NON RESPONDANTS/ RÉFÉRENCES MÉDIÉALES (l)	TOTAL (m)=n+i+j+k+l	Total à la Fin du Mois (P)=z-g-(h+m)																																																																																																																																																															
< 6 mois																																																																																																																																																																													
6-23 mois																																																																																																																																																																													
24-59 mois																																																																																																																																																																													
>59 mois																																																																																																																																																																													
TOTAL																																																																																																																																																																													
<i>Indicateurs de performance</i>																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ADMISSION SELON LE GENRE</th> <th colspan="2">Médicaments</th> <th colspan="2">Sorties</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Total nouvelles admissions</th> <th>Filles</th> <th>Garçons</th> <th>Entrées</th> <th>Balance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Effectif (Nb.)</td> <td>Pourcentage (%)</td> <td>Effectif (Nb.)</td> <td>Pourcentage (%)</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						ADMISSION SELON LE GENRE		Médicaments		Sorties		Total nouvelles admissions		Filles	Garçons	Entrées	Balance			Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)	Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)																																																																																																																																																						
ADMISSION SELON LE GENRE		Médicaments		Sorties																																																																																																																																																																									
Total nouvelles admissions		Filles	Garçons	Entrées	Balance																																																																																																																																																																								
		Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)	Effectif (Nb.)	Pourcentage (%)																																																																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Produits</th> <th>En Stock</th> <th>Entrées</th> <th>Sorties</th> <th>Balance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">F75 (sachet de 102.5 g)*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">F100 (sachet de 114 g)*</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ATPE (carton de 150 sachets)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">ResoMal (42 g) (carton de 100 sachets)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Produits		En Stock	Entrées	Sorties	Balance	F75 (sachet de 102.5 g)*						F100 (sachet de 114 g)*						ATPE (carton de 150 sachets)						ResoMal (42 g) (carton de 100 sachets)																																																																																																																																															
Produits		En Stock	Entrées	Sorties	Balance																																																																																																																																																																								
F75 (sachet de 102.5 g)*																																																																																																																																																																													
F100 (sachet de 114 g)*																																																																																																																																																																													
ATPE (carton de 150 sachets)																																																																																																																																																																													
ResoMal (42 g) (carton de 100 sachets)																																																																																																																																																																													

* pour 500ml

ANNEXES

<u>NOUVELLE ADMISSION</u> = Patient directement admis au CNT (Phase aigüe) sans N° MAS. Ou patient ayant abandonné et qui est revenu après 2 mois ; il sera alors enregistré comme une nouvelle admission.	<u>RECHUTE</u> = Patient admis pour MAS alors qu'il avait déjà été traité précédemment pour MAS et sorti "guéri" du programme, ou Patient ayant abandonné le programme et revenu se faire soigner pour MAS après plus de 2 mois. Les cas de rechute doivent être enregistré comme une " Nouvelle admission ".	<u>RE-ADMISSION - ADMISSION APRES ABANDON</u> = Patient ayant abandonné le traitement MAS et étant ré-admis dans le CNT dans une période de moins de 2 mois.
<u>TRANSFERT AU CNT [DE CNA (Interne & Externe), OU DUN AUTRE CNT]</u> = Patient qui était au CNA ou autre CNT et qui a été transféré au CNT.	<u>TOTAL DES ENTRÉES AU CNT</u> = Nouvelles Admissions + RÉ-ADMISSION (après Abandons >2mois) + TRANSFERT [de CNA (Interne & Externe) ou d'un autre CNT]	<u>TRAITÉ AVEC SUCCÈS & TRANSFERTS VERS CNA</u> = Patients traités avec succès et transférés vers CNA Interne ou qui augmentent de poids en étant allaité exclusivement.
<u>DÉCÉDÉ</u> = Patient qui est décédé dans le programme	<u>ABANDON</u> = Patient qui est absent après deux pesées successives (soit 2 jours).	<u>NON RÉPONSE / RÉFÉRENCE MÉDICALE</u> = Patient qui ne répond pas au traitement et a été référée à un autre service ou hôpital qui prendra en charge le traitement.
<u>GUÉRI</u> = Patient qui a atteint les critères de guérison	<u>TOTAL SORTIES</u> : (Traités avec Succès / Transferts Internes vers CNA) + (Traités avec Succès / Transferts Externes vers autres CNA) + (Décès) + (Abandon) + (Non Réponse / Référence Médicale) + (Géris)	<u>TOTAL À LA FIN DU MOIS = TOTAL EN CHARGE FIN DU MOIS</u> = Total au Début du Mois + Total des Entrées au CNT (Total Admissions) - Total transferts vers CNA - Total Sorties
<u>TAXE DE TRAITÉ AVEC SUCCÈS & TRANSFERTS VERS CNA</u> : [Nombre de TRAITÉS avec SUCCÈS / Transferts vers CNA dans le mois (h) / Nombre total de Sorties (m)] x 100	<u>TAUX DE GUERISON</u> : [Nombre de Guéris dans le mois (i) / Nombre total de Sorties (mj)] x 100	<u>TAUX DE DECES</u> : [Nombre de Décès dans le mois (j) / Nombre total de Sorties (mj)] x 100
<u>TAUX D'ABANDONS</u> : [Nombre de Abandons dans le mois (k) / Nombre total de Sorties (mj)] x 100	<u>TAUX DE NON RESPONDANTS / RÉFÉRENCES MÉDICALES</u> : [Nombre de NON RESPONDANTS/RÉFÉRENCES MÉDICALES dans le mois (l) / Nombre total de Sorties (m)] x 100	NB : Les cas "TRAITÉS avec SUCCÈS/transferts vers CNA interne ou externes" ne doivent pas être considérés comme des patients guéris dans le rapportage et le calcul des indicateurs de performance

ANNEXES

ANNEXE 23 : FICHE DE SUPERVISION POUR LE POINT FOCAL NUTRITION DE ZONE SANITAIRE

Période: Du ____ / ____ / ____ au ____ / ____ / ____ / Département: _____ ZS : _____

Nb de CNA Visités:..... **Fonctionnel:**.....

Nb de Structures Socio-Sanitaires : Visités:..... Fonctionnels :

Nb de CNT Visités:..... Fonctionnel:..... **Nb d'Hôpitaux fonctionnels:**.....

Nb de CNA référant au CNT de la zone SANITAIRE:.....

Population Totale:..... % de la Population Cible.....

Nouveau CNA : Oui / Non si Oui, Nom..... Code.....

CNA Fermé : Oui / Non si Oui, Nom..... Code.....

Nouveau Personnel Attendu : Oui / Non Affecté à la ZS Oui / Non Si Oui, Nb.....

Raison de la visite – routine / Suite au résultat de rapport / problème de personnel / problèmes logistiques / plaintes des patients / nb d'abandons élevés / mortalité élevée / résultats de dépistage / taux de couverture faible / autre.....

ACTIVITÉS	OUI	NON	COMMENTAIRES
1. Protocole appliqué dans tous les CNA			%
2. Protocole appliqué dans tous les CNT			
3. Supervision des CNA			Nb de CNA visité:
4. Supervision des CNT			Nb de CNT visité:
5. Système de transfert interne en place			Transport Gratuit – Payé par
6. Fiche de transfert interne, communication entre CNA/CNT fonctionne, etc.			Nb transfert..... Décès pendant le transfert Pas arrivé.....Autre.....
7. Numéro-MAS utilisé pour les transferts internes			O / N
8. Formation continue nécessaire pour les CNA			Si oui, quel CNA et combien ?
9. Formation continue nécessaire pour les CNT			Si oui, quel CNT et combien ?
10. Formation continue durant la période écoulée			Si oui, où et combien ?

ANNEXES

11. Nouveau personnel affecté au CNA			
12. Nouveau personnel affecté au CNA formé			
13. Nouveau personnel affecté au CNT			
14. Nouveau personnel affecté au CNT formé			
15. Rapports mensuels a) Reçu des CNA le mois dernier, b) Transmis à la hiérarchie /SNIGS		a) Nb Reçu Nb Attendu:..... b) Transmis à la hiérarchie / SNIGS :.....	
16. Matériel manquant dans les CNA?		Si oui, Nom du CNA:..... Action entreprise:.....	
17. Rupture de stock d'ATPE dans les CNA ?		Si oui, Nom du CNA:..... Action prise:.....	
18. Rupture de stock de F75-F100- ATPE dans les CNT ?		Si oui, Produits: Action prise:.....	
19. Rupture de stock de Médicaments de traitement Systématique dans les CNA		Si oui, Nom du CNA et des médicaments manquants..... Action prise :.....	
20. Rupture de stock de Médicaments Systématiques dans les CNT		Si oui, Nom des médicaments:..... Action prise:.....	
21. Personnel des CNA/CNT rémunéré le mois dernier		Si non action prise.....	
22. Réunions le mois dernier avec les superviseurs des CNA/CNT		Dernière date:...../...../...../	
23. Réunion le mois dernier avec l'équipe de Gestion de la ZS (EEZS)		Dernière date:/...../...../	
24. Réunion avec les autres membres de l'EEZS (pour la mobilisation communautaire)		Dernière date:/...../...../	
25. Activités de Mobilisation Communautaire au niveau de la ZS		Si oui, lesquelles?.....	
26. Mobilisation Communautaire évaluée		Si oui rapport d'évaluation disponible ?....	
27. Réunions régulières avec les		Dernière date:/...../...../	

ANNEXES

Relais Communautaires pour chaque CNA			
28. Est-ce qu'il y a suffisamment de Relais Communautaires au niveau de chaque CNA		Nb total: Nb attendu:.....	
29. Matériel de formation distribué aux structures socio sanitaires pour la mobilisation communautaire			
30. Bonnes conditions de Stockage au niveau de la ZS pour les aliments thérapeutiques			
31. Bonnes conditions de Stockage au niveau de la ZS pour les Médicaments			
32. Fiche de Stock à jour au niveau du de la ZS/CNA/CNT			
33. Rupture d'ATPE dans les 2 derniers mois au niveau du dépôt répartiteur de la Zone Sanitaire		Si oui, raisons	
34. Rupture de médicaments dans les 2 derniers mois au niveau de la ZS		Si oui, raisons	
35. Il y a-t-il des problèmes d'Approvisionnement/Transport (par ex ATPE) pour les CNA?			
36. Etat des Structures des CNA			
37. CNA avec ou insuffisamment ou PAS d'eau		Précisez.....	

CONCLUSION ET ACTIONS PRISES POUR LE MOIS QUI VIENT:

.....

Joindre les rapports mensuels du mois et les rapports de supervision des CNA/CNT

Nom, prénom	Position	Qualification	e-mail	Téléphone

ANNEXES

Date:

Signature

ANNEXES

ANNEXE 24 : FICHE DE SUPERVISION CNA

Date: ____ / ____ / ____ ZS..... Site:..... Code :
.....

Visite de supervision lors d'une activité CNA ? Oui / Non ;

Date de la dernière visite : ____ / ____ / ____ . Faite Par.....

Personnes rencontrées le jour de la visite

Nom	Fonction	Qualification	Employée par

PERSONNEL & FORMATION

Personnel de la structure socio sanitaire/CNA

Grade/ Qualification	Nombre	Responsable de	Salaire/Prime reçu le mois dernier	Formation PECMA si Oui, date de la dernière formation	Présent/Absent le jour de la visite – si absent, donner les raisons (malade/congé etc.)
RC/ Volontaires					

Conclusions et Actions menées :

.....
.....
.....

PROTOCOLE

Copie du protocole présent? Oui / Non Si Oui, Version/Edition:.....

Posters affichés au mur? Oui / Non Si Oui, lesquels?

Protocole lu? Oui / Non connu? Oui / Non DIFFICULTES DE COMPREHENSION? Oui / Non

Si Oui, quelle(s) partie(s)?.....

Conclusions et Actions menées:

.....
.....
.....

OUTILS – MATERIELS – PRODUITS

ANNEXES

Matériel Anthropométrique disponible et fonctionnel :

PB: Oui / Non ; Toise: Oui / Non ; Balance : Oui / Non ; Autre : Oui / Non

Registre PECMA utilisé ? Oui / Non Fiche de suivi individuelle utilisée ? Oui / Non

Carte individuelle du patient ? Oui / Non Fiche de transfert ? Oui / Non

Table sur les quantités d'ATPE à distribuer par semaine par classe de poids ? Oui / Non. Si non, quelles sont les fiches manquantes:.....

Eau potable disponible ? Oui / Non. Si non, actions menées :.....

Eau sucrée disponible? Oui / Non. Si non, actions menées :.....

Matériels d'Education à la Santé et à la Nutrition disponible? Oui / Non

Médicaments de traitement systématique disponibles ? Oui / Non. Si non, lesquels sont manquants:.....

Médicaments spécifiques disponibles ? Oui / Non. Si non, lesquels sont manquants:.....

ATPE disponible ? Oui / Non. Si non, pourquoi ?.....

Matériels/logistiques (Moto, voiture, camion, essence) disponibles ? Oui / Non. Si non, quelle solution alternative a été mise en place :.....

Structure du CNA – Problèmes notés :

Conclusions et Actions menées :

ACTVITES OBSERVEES (sur les patients et/ou écrit sur les fiches de suivi)

Observée ou notée sur les fiches des 2 derniers mois	Vérifiée	Directement observée	Qualité				Remarques
			A +1	B +5	C -5	D -1	
1. Accueil des patients							
2. Flux des patients							
3. Dépistage passif							
4. Nb de patients référés par les RC/Volontaires							
5. Taille mesurée							
6. Poids							
7. PB							
8. Œdèmes							
9. Degré des œdèmes							
10. Rapport IPT (z-score)							

ANNEXES

11. Critères d'admission						
12. Fiches de suivi individuelles remplies						
13. Critères de sortie bien appliqués						
14. Test de l'appétit correctement fait et noté						
15. Registre et surtout N° MAS bien remplis						
16. Fréquence des mesures						
17. Fréquence de la distribution d'ATPE						
18. Absences notées sur les fiches?						
19. Différenciation entre abandon confirmé et abandon non confirmé						
20. Température notée						
21. Examen médical fait et noté						
22. Traitement systématique donné et noté						
24. Nb de sachets d'ATPE donné noté sur la fiche						
25. Séance d'éducation pour la santé et la nutrition						
26. Autres médicaments spécifiques donnés						
27. Non-réponse au traitement diagnostiqué						
28. Visite à domicile (VAD) régulièrement organisée						Fréquence :.....
29. Type de sortie bien noté sur la fiche et le registre						
30. VAD des abandons non-confirmés notée sur la fiche						
31. VAD des patients absents faite et notée sur la fiche						
32. Fiche de stock des						

ANNEXES

ATPE à jour							
33. Fiche de stock des médicaments systématiques à jour							
34. Transfert interne noté dans le registre							
35. Respect des critères de transfert							
36. Transfert interne de retour du CNT							
37. Fiche de transfert agrafée à la fiche de suivi							
38. Rapports mensuels correctement remplis							
39. Rapports mensuels envoyés dans les délais							
40. Fiches de suivi conservées dans un endroit spécial et classées par ordre de N° MAS ou N° Enregistrement							
Total							

STRUCTURE - STOCK

Etagère? : Oui / Non Hygiène: bonne / mauvaise Autre:

Stockage adéquat : Oui / Non. Si Non, expliquez:.....

COORDINATION

Date de la dernière réunion de la ZS/...../.....

Date du dernier approvisionnement d'ATPE/...../.....

Date de la dernière réunion avec les RC/...../.....

Remarque :

.....
.....
.....

CONCLUSION ET ACTIONS A METTRE EN OEUVRE POUR LE MOIS PROCHAIN

Date

Signature de la personne interrogée

ANNEXES

Signature de l'évaluateur

ANNEXES

ANNEXE 25 : FICHE DE SUPERVISION CNT

Date: ____ / ____ / ____ ZS: Site: Code :
..... Visite de supervision pendant un REPAS? Oui / Non ;

Date de la dernière visite..... Faite Par.....

Personnes rencontrées le jour de la visite

Nom	Fonction	Qualification	Employée par

PERSONNEL & FORMATION

Grade/ Qualification	Nombre	Responsable de	Salaire/ Primes reçus le mois dernier	Formation PECMA si Oui, date de la dernière formation	Temps passé au CNT : Nb de personnes sur le point d'être muté/transféré	Présent/Absent le jour de la visite si absent, donner les raisons (malade/congé etc.)

Conclusions et Actions menées :

.....
.....
.....

PROTOCOLE

Copie du protocole présent? Oui / Non Si Oui, Version/Edition /(Année):.....

Posters affichés au mur? Oui / Non Si Oui, lesquels?

Protocole lu? Oui / Non connu ? Oui / Non Difficultés de compréhension ? Oui / Non

Si Oui, quelle(s) partie(s) ?.....

Conclusions et Actions menées :

.....
.....
.....
.....

ANNEXES

STRUCTURE

Intégrée dans une structure du Ministère de la Santé ? Oui / Non

Centre de Santé *Oui / Non* - Hôpital *Oui / Non* - Autre structure *Oui / Non*

Spécifiez.....

Type de structure: CNT indépendant / CNT intégré au service de pédiatrie/ Centre de Jour

Non Résidentiel / Résidentiel / Autre

Organisation responsable:..... Ministère de la Santé/Privée/ONG/

Autre(s), spécifiez.....

Centre de référence pour tous les CNA de la ZS. Si pas de centre de référence, notez le code des CNA qui n'ont pas de CNT de référence.....

Consultation externe: *Oui / Non* Dépistage ? *Oui / Non* Si non, pourquoi ?

Registre: *Oui / Non* Toise : *Oui / Non* Balance : *Oui / Non* Bande tricolore PB : *Oui / Non*

Si matériel manquant, donnez la raison ?

Salle des Urgences: *Oui / Non* Dépistage ? *Oui / Non* Si non, pourquoi ?

Registre: *Oui / Non* Toise : *Oui / Non* Balance : *Oui / Non* Bande tricolore PB : *Oui / Non*

Si matériel manquant, donnez la raison ?

Posters : *Oui / Non* Protocole : *Oui / Non* Personnel des urgences formé à la PECMA : *Oui / Non*

Stock : *Oui / Non* Produits thérapeutiques stockés en dehors du CNT : *Oui / Non*. Si oui, où ?....

Médicaments : *Oui / Non*. Si oui, où ?.....

Autre matériel : *Oui / Non*. Si oui, où ?.....

Conclusions et actions menées :

.....
.....
.....
.....
.....

OUTILS – MATERIELS – PRODUITS

Matériel Anthropométrique disponible et fonctionnel : PB : *Oui / Non* ; Toise : *Oui / Non* ;

Balance : *Oui / Non* ; Autre : *Oui / Non* Registre PECMA utilisé ? *Oui / Non*

Fiche de suivi individuelle utilisée ? *Oui / Non* Fiche de suivi TSS utilisée ? *Oui / Non*

Fiche de suivi intensif ? *Oui / Non* Autre fiche (spécifique à l'hôpital) gardée ? *Oui / Non*

Fiche de transfert ? *Oui / Non* Fiche sur les quantités de produits thérapeutiques à distribuer par repas (F75 – F100 – ATPE) disponible? *Oui / Non*. Si non, quelles sont les fiches manquantes:

.....

Eau potable disponible ? *Oui / Non*. Si non, actions menées :

Dispositif de lavage des mains au CNT? *Oui / Non*. Si oui, est-il utilisé ? *Oui / Non*

Eau sucrée disponible? *Oui / Non*. Si non, actions menées :

ANNEXES

F75 disponible et utilisé ? *Oui / Non* – Commercial / Fabriqué au CNT

F100 disponible et utilisé ? *Oui / Non* – Commercial / Fabriqué au CNT

ATPE disponible et utilisé ? *Oui / Non* RéSoMal disponible et utilisé ? *Oui / Non*

Médicaments de traitement systématique disponibles ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

Médicaments spécifiques disponibles ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

Transfusion disponible ? *Oui / Non* Laboratoire/salle de radiologie disponible ? *Oui / Non*.

Si oui, quels tests:.....

Matériels pour Education à la Santé ? *Oui / Non* Jouets pour les enfants disponibles ? *Oui / Non*. Si oui, où : sur les lits / par terre / sous clé

Conclusions et Actions menées :

.....
.....
.....
.....

ACTVITES OBSERVEES (sur les patients et/ou écrit sur les fiches de suivi)

Observé ou noté sur les fiches des 2 derniers mois	Vérifié	Directement observé	Qualité				Remarques
			A +1	B +.5	C -.5	D -1	
1-Dépistage							
Fait en consultation externe							
Fait dans la salle des Urgences							
Nb de patients transférés							
Nb de fiches de transfert remplies							
Nb de patients référés directement							
2 – Mesures/Examen faits							
Taille							
Poids							
PB							
Œdèmes et degré							
Rapport IPT (z-score)							
3-Admission							
Eau sucrée/eau potable disponible							

ANNEXES

Fiches d'examen clinique remplies						
Test de l'appétit						
Fiche de transfert avec N° MAS						
Registre et N° MAS						
<i>4-Prise en charge – Phase aiguë</i>						
Allaitement avant les repas						
Lavage des mains avant les repas						
Lait F75 préparé						
Repas donné et observé & fiche complétée						
Traitements systématiques						
Fiche de suivi individuelle remplie						
Fiche de soins intensifs correctement utilisée						
Autre médicaments spécifiques donnés						
Critères de passage en phase de Transition respectés						
Non-réponse au traitement diagnostiqué et action menée						
<i>5-Phase de Transition & sortie</i>						
ATPE/F100 donné et noté sur la fiche						
Repas correctement donné						
Eau disponible						
Séance d'éducation pour la santé et de nutrition						
Type de sortie écrit sur la fiche et registre complété						
<i>6. Moins de 6 mois</i>						
Traitements mis en place						
Fiche de suivi TSS utilisée et remplie						
F100 dilué préparé						
Traitements correctement donné						
Position de la mère et de l'enfant pendant la TSS						
Traitements systématiques donné						

ANNEXES

7. Stock						
Fiche de stock pour les aliments thérapeutiques présente et à jour						
Fiche de stock pour les médicaments systématiques à jour						
8. Surveillance						
Transferts Interne noté dans le registre ? Fiche agrafée à la fiche de suivi du patient ?						
Critères de transfert respectés						
Rapport mensuel du mois dernier correctement rempli						
Rapport mensuel envoyé dans les délais						
Fiches de suivi conservées dans un endroit spécial et classées par ordre de N° MAS ou N° Enregistrement						
9. Coordination						
Assiste aux réunions régulièrement avec l'équipe PECMA						
Bonne communication avec les CNA						
Transport organisé par la ZS pour les patients et les produits						
Total						

CONCLUSION & ACTIONS A METTRE EN OEUVRE POUR LE MOIS PROCHAIN

Date

Signature de la personne interrogée

Signature de l'évaluateur

ANNEXES

ANNEXE 26 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100 ET RESOMAL

Notez que toutes ces recettes aboutissent à des produits avec une osmolarité plus importante que celle des produits commercialisés et sont plus à même de provoquer des diarrhées de renutrition. Elles peuvent être utilisées lorsque les produits commerciaux ne sont pas disponibles et que la structure possède une cuisine adéquate et du personnel formé pour préparer ces recettes – TOUS les ingrédients doivent être présents.

* F75

Type de lait	Lait (g)	Œufs (g)	Sucre (g)	Huile (g)	Farine de céréales (g)*	CMV** (dosette rouge=6g)	Eau (ml)
Poudre de Lait Ecrémé	25	0	70	27	35	½	Compléter 1000 jusqu'à
Poudre de Lait Entier	35	0	70	20	35	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait de vache frais	280	0	65	20	35	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait de chèvre frais	280	0	65	20	40	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait de bufflonne frais	230	0	65	15	40	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait concentré non sucré	110	0	65	20	40	½	Compléter 1000 jusqu'à
Œufs entiers	0	80	70	20	40	½	Compléter 1000 jusqu'à
Jaunes d'œuf	0	50	70	15	40	½	Compléter 1000 jusqu'à

* Les céréales utilisées pour la farine doivent être grillées ("soufflées") et les autres ingrédients doivent ensuite être ajoutés. Sinon, une alternative peut être d'ajouter du riz "soufflé" ou de la farine grillée au mélange.

** CMV = Mélange spécial de Minéraux et Vitamines adapté au traitement de la malnutrition aiguë sévère.

* F100

ANNEXES

Type de lait	Lait (g)	Œufs (g)	Sucre (g)	Huile (g)	CMV** (dosette rouge=6g)	Eau (ml)
Poudre de Lait Ecrémé	80	0	50	60	½	Compléter 1000 jusqu'à
Poudre de Lait Entier	110	0	50	30	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait de vache frais	900	0	50	25	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait de chèvre frais	900	0	50	30	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait de bufflonne frais	750	0	60	10	½	Compléter 1000 jusqu'à
Lait concentré non sucré	350	0	50	30	½	Compléter 1000 jusqu'à
Œufs entiers	0	220	90	35	½	Compléter 1000 jusqu'à
Jaunes d'œuf	0	170	90	10	½	Compléter 1000 jusqu'à

* ReSoMal

Ingrédient	Quantité
SRO – Standards OMS	un sachet pour 1 litre
CMV**	1 dosette rouge (6g)
Sucrose (sucre)	50 g
Eau	2000 ml

ANNEXE 27 : SPECIFICATIONS DES ATPE

Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE)

Les patients sévèrement malnutris ont des besoins très spécifiques en terme de nutriments qui sont différents de ceux des patients normaux. Les aliments thérapeutiques tels que le F75, F100 et les ATPE ont été conçus pour répondre à ces besoins. L'Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE) est un composant essentiel des CNA, permettant le traitement à domicile. L'ATPE est un aliment complet pour les patients malnutris sévères. Il a la même composition en termes de nutriments que le lait thérapeutique F100.

Il existe plusieurs types d'ATPE commercialisés : les pâtes à base de lipides et les barres. Plusieurs pays produisent leur propre ATPE utilisant des recettes standards. Ces produits, nutritionnellement équivalents au F100 ont les mêmes effets physiologiques que le F100 et les ATPE commercialisés. Une différence importante entre le F100 et les ATPE est que les ATPE contiennent du Fer (en quantité suffisante pour la réhabilitation des patients sévèrement malnutris) alors que le F100 utilise pendant la phase de réhabilitation doit être supplémenté en fer.

ATPE – Pâte

L'ATPE-pâte est une pâte thérapeutique prête à l'emploi habituellement présentée sous forme de sachets ou de pots. Il est composé de graisse végétale, beurre de cacahuète, lait en poudre écrémé, lactosérum, dextrine maltose, sucre et un complexe de vitamines et minéraux.

Instructions d'utilisation : de l'eau potable doit être disponible lors de la consommation d'aliment thérapeutique prêt à l'emploi. Le produit ne doit être donné qu'à des patients capables d'exprimer la sensation de soif. Il est contre-indiqué pour les enfants présentant des allergies au lait de vache, aux protéines ou aux arachides et ceux faisant le l'asthme ou présentant d'autres allergies.

Recommandations d'utilisation : Pour la prise en charge de la malnutrition sévère dans un centre de nutrition thérapeutique, il est recommandé de n'utiliser ce produit qu'en phase de réhabilitation (ou phase 2). Pour la phase aiguë (ou phase 1), utiliser le lait thérapeutique F75.

Stockage de l'ATPE : Certains ATPE commercialisés (comme le Plumpy'nut®) ont des durées de conservation de 24 mois à partir de la date de fabrication. Les ATPE produits localement et non emballés sous nitrogène dans un récipient fermé ont une durée de conservation de 3 à 6 mois. Les ATPE doivent être stockés dans un endroit frais et sec.

Tableau 1 Valeur Nutritionnelle Moyenne des ATPE (basé sur le plumpy'nut®)

	Pour 100 g	Par sachet de 92 g		Pour 100 g	Par sachet de 92 g
Energie	545 kcal	500 kcal	Vitamine A	910 µg	840 µg
Protéine	13,6 g	12,5 g	Vitamine D	16 µg	15 µg

Lipide	35,7 g	32,86 g	Vitamine E	20 mg	18,4 mg
Calcium	300 mg	276 mg	Vitamine C	53 mg	49 mg
Phosphore	300 mg	276 mg	Vitamine B1	0,6 mg	0,55 mg
Potassium	1 111 mg	1 022 mg	Vitamine B2	1,8 mg	1,66 mg
Magnesium	92 mg	84,6 mg	Vitamine B6	0,6 mg	0,55 mg
Zinc	14 mg	12,9 mg	Vitamine B12	1,8 µg	1,7 µg
Cuivre	1,8 mg	1,6 mg	Vitamine K	21 µg	19,3 µg
Fer	11,5 mg	10,6 mg	Biotine	65 µg	60 µg
Iode	100 µg	92 µg	Acide folique	210 µg	193 µg
Selenium	30 µg	27,6 µg	Acide pantothénique	3,1 mg	2,85 mg
Sodium	< 290 mg	< 267 mg	Niacine	5,3 mg	4,88 mg

ATPE – barres (basé sur le BP100®)

Les ATPE-barres se présentent sous forme d'aliment compressé à utiliser en phase de réhabilitation (ou phase 2) pour les enfants et adultes sévèrement malnutris. Les spécifications nutritionnelles sont similaires à celles du lait thérapeutiques F100. Tout comme les ATPE-pâte, les ATPE-barres contiennent du fer.

A qui donner des ATPE-barres : les enfants âgés de plus de 12 mois, les adolescents et adultes sévèrement malnutris et qui se trouvent en phase de réhabilitation du traitement. Les ATPE-barres ne doivent jamais être donnés aux patients de moins de 6 mois.

Comment utiliser les ATPE-barres : ils peuvent être mangés directement du paquet, comme un biscuit, avec une **quantité suffisante d'eau potable** (250 ml à 300 ml par barre), ou écrasés dans de l'eau et mangés en bouillie. Pour les enfants de 12 à 24 mois, les barres peuvent être données sous forme de bouillie.

Stockage des ATPE-barres : Le BP100® a une durée de conservation de 3 ans lorsqu'il n'est pas ouvert. Une fois l'emballage en aluminium déchiré, le produit doit être utilisé dans les 1 à 2 semaines qui suivent, en fonction des conditions de stockage. La bouillie fabriquée avec le BP100 et de l'eau doit être consommée dans les 3h qui suivent sa préparation.

Conditionnement : Le BP100 est compressé en tablette de 28,4g. Chaque paquet de BP100 (510 g net) contient 18 tablettes emballées en 9 barres dans du papier imperméable à la graisse (1 barre = 2 tablettes = 300 Kcal).

Production locale d'ATPE

Les ingrédients minimum requis pour la production d'ATPE sont les suivants :

Quatre ingrédients basiques : sucre, lait en poudre séché, huile et un complément de vitamines et minéraux.

ANNEXES

En plus de ces quatre ingrédients, 25% du poids du produit provient de sources végétales telles que les graines oléagineuses, les arachides ou de céréales telles que l'avoine à condition que la densité nutritionnelle soit la même que celle du F100.

En plus d'une bonne qualité nutritionnelle (protéine, énergie et nutriments), les ATPE doivent remplir les conditions suivantes :

Goût et texture adaptés aux jeunes enfants

Ne doit pas requérir une transformation additionnelle avant la consommation telle que la cuisson

Résistant aux contaminations microbiennes et durée de conservation suffisamment longue sans avoir recours à un emballage sophistiqué

Les ingrédients ne sont pas chers et sont facilement disponibles dans les pays en développement

Récemment, l'OMS/UNICEF/PAM/SCN ont publié un premier essai des spécificités des ATPE, tel que mentionné ci-dessous :

Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi

Aliment prêt à être mangé fortifié et riche en énergie, qui convient au traitement des enfants mal nourris sévères.

Cet aliment doit être mou ou facile à écraser, agréable au goût et facile à manger pour les jeunes enfants sans nécessiter de préparation. Au moins la moitié des protéines contenues dans le produit doit provenir des produits laitiers.

Composition nutritionnelle :

Humidité	2,5% maximum
Energie	520-550 Kcal/100g
Protéines	10 à 12 % de l'énergie totale
Lipides	45 à 60 % de l'énergie totale
Sodium	290 mg/100g maximum
Potassium	1100 à 1400 mg/100g
Calcium	300 à 600 mg/100g
Phosphore (excluant les phytates)	300 à 600 mg/100g
Magnésium	80 à 140 mg/100g
Fer	10 à 14 mg/100g
Zinc	11 à 14 mg/100g
Cuivre	1,4 à 1,8 mg/100g
Sélénium	20 à 40 µg
Iode	70 à 140 µg/100g
Vitamine A	0,8 à 1,1 mg/100g
Vitamine D	15 à 20 µg/100g
Vitamine E	20 mg/100g minimum

ANNEXES

Vitamine K	15 à 30 µg/100g
Vitamine B1	0,5 mg/100g minimum
Vitamine B2	1,6 mg/100g minimum
Vitamine C	50 mg/100g minimum
Vitamine B6	0,6 mg/100g minimum
Vitamine B12	1,6 µg/100g minimum
Acide folique	200 µg/100g minimum
Niacine	5 mg/100g minimum
Acide pantothénique	3 mg/100g minimum
Biotine	60 µg/100g minimum
Acide gras n-6	3% à 10% de l'énergie totale
Acide gras n-3	0,3 à 2,5% de l'énergie totale

Note : le fer est ajouté aux ATPE contrairement au F100.

Sécurité : Les aliments ne doivent pas contenir de produits indésirables ; ils ne doivent contenir aucune substance d'origine microbienne ou aucun poison ou substances nuisibles comme par exemple des anti-nutriments, des métaux lourds ou des pesticides en quantité nocif pour la santé des patients malnutris sévères.

Aflatoxine : 5 ppm maximum

Micro-organisme : 10000/g maximum

Test Coliforme : négatif dans 1g

Clostridium perfringens: négatif dans 1g

Levure : maximum 10 dans 1g

Moisissures : maximum 50 dans 1g

Staphylocoque pathogène : négatif dans 1g

Salmonelle : négatif dans 125g

Listeria : négatif dans 25g

Le produit doit être conforme au Code International des Pratiques pour les Aliments pour les Nourrissons et les Enfants du Codex Alimentarius Standard CAC/RCP 21-1979. Tous les minéraux et vitamines ajoutés doivent être sur la Liste Consultative des Sels Minéraux et Vitamines composée pour l'Utilisation d'Aliments pour les Nourrissons et Enfants du Codex Alimentarius Standard CAC/GL 10-1979.

Les sels minéraux ajoutés doivent être **solubles dans l'eau** et facilement absorbés, ils ne doivent pas formés de composés insolubles lorsqu'ils sont mélangés entre eux. Ce mélange de minéraux doit avoir une base positive non métabolisable suffisante pour éliminer les risques d'acidose ou d'alcalose métabolique.

ANNEXES

Des informations complémentaires sur la production des ATPE sont disponibles à l'adresse suivante :

http://www.who.int/child-adolescent-health/New_Publications/NUTRITION/CBSM/tbp_4.pdf

ANNEXE 28 : DOSAGE DES MEDICAMENTS UTILISES POUR LE TRAITEMENT DE LA MAS

ANTIBACTERIENS

Amoxicilline (antibiotique de 1 ^{ière} intention, traitement systématique en CNT et CNA)					
Voie	Orale				
Dose	50 – 100 mg/kg/jour				
Présentation		suspension 125mg/5ml	suspension 250mg/5ml	capsule 250mg	capsule 500mg
3 – 5 Kg	125 mg * 2	5ml x 2	2.5ml x 2	1/2 x 2	
5 – 10 kg	250 mg * 2	10ml x 2	5ml x 2	1 x 2	1/2 x2
10 – 20 kg	500 mg * 2	-	10ml x 2	2 x 2	1 x2
20 – 35 kg	750 mg * 2	-	-	3 x 2	1½ x2
> 35 kg	1000 mg * 2	-	-	4 x 2	2 x2

Le dosage n'est pas vraiment critique – peut être doublé
 Amoxicilline contient du sel à base de sodium – attention au problème de sensibilité au sodium
 La résistance à l'amoxicilline est fréquente
 Il peut y avoir des effets négatifs avec des interactions avec des infections virales (Virus Epstein-Bar virus, CMV et peut être le VIH)

Ampicilline (employé pour la pénicilline IV)	
Voie	IV, IM
Dose	100-200 mg/kg/j
Présentation	ampoule : 500 mg/1g
Nombre de fois /jour	4
3 – 5 kg	250 mg X 4
5 – 10 kg	500 mg x 4
10 – 20 kg	1 g X 4
20 – 35 kg	2 g x 4
> 35 kg	3 g x 4

Les injections IV sont préférables aux IM qui sont plus douloureuses
 Donner en perfusion pendant au moins 30 minutes, s'il y a des déficiences rénales
 NE PAS DONNER avec la Gentamicine (séparer les injections au moins d'une heure) ou donner la gentamicine IM car l'ampicilline inactive la gentamicine
 Présenté sous forme de sel de Sodium – utiliser une faible dose si possible en cas de

ANNEXES

sensibilité au sodium (en particulier chez le Kwashiorkor et dans les défaillances cardiaques)			
Lors d'infections sévères, utiliser des antibiotiques de 2ième et 3ième intention du fait de la résistance de plus en plus importante et de l'administration de sodium si les doses d'ampicilline sont élevées			
Gentamycine (1 ^{ière} /2 ^{ème} intention, avec des signes d'infection)			
Voie		IM/IV	IM/IV
Dose	5 mg/kg/jour une fois par jour		
Présentation		ampoule de 2ml (10 mg/ml)	ampoule de 2 ml (40mg/ml)
<=3 kg	10 mg	1 ml x1	0.25 ml x1
3.1-5.0 kg	20 mg	2 ml x1	0.5 ml x1
5.1 – 10 kg	40 mg	4 ml x1	1 ml x1
10.1 –15 kg	60 mg	6 ml x1	1.5 ml x1
15.1 - 20 kg	80 mg	8 ml x1	2 ml x1
20-35 kg	140 mg	14 ml x1	3.5 ml x1
>35 kg	200 mg	20 ml x1	5 ml x1
IM ou IV. La voie IM est préférée si les Pénicillines/céfotaxime sont données IV			
Peut devenir un "antibioma" avec une absorption réduite chez les enfants MAS			
Approx. 5 mg/kg/jour une fois/jour, mais chez les nourrissons de moins de 6 mois : 3,5mg/kg			
Danger de néphrotoxicité et d'ototoxicité			
Ne pas donner IV au même moment que l'amoxicilline, ampicilline, cloxacilline, céfotaxime (il faut au moins séparer les injections d'une heure car elles inactivent la gentamicine)			
Chez les enfants oedémateux, donner la dose selon le poids de l'enfant sans oedèmes			
Précaution – si une injection de sulfate de magnésium est donnée avec la gentamicine, un des effets secondaires est le blocage neuromusculaire – Surveiller la fonction respiratoire			

Céfotaxime : (1 ^{ère} /2 ^{ème} intention, avec signes d'infection)	
Voie	IM / IV
Dose	50-100 mg/kg/jour (à donner en 2 prises)
Présentation	250 mg/ampoule
3 – 5 kg	100 mg x 2
5 – 10 kg	200 mg x 2
10 – 20 kg	400 mg x 2
20 – 35 kg	800 mg x 2
> 35 kg	1000 mg x 2

ANNEXES

Préférer à la céftriaxone, particulièrement pour les septicémies à gram négatif
 Ne pas donner dans la même perfusion que la gentamicine – séparer d'au moins une heure ;
 la céfotaxime peut inactiver la gentamicine
 L'injection IM très douloureuse utilise comme diluant un produit à base de lidocaïne
 Le diluant de l'injection IV ne contient pas de lidocaïne
 Peut épuiser les réserves de vitamine K dans le foie ; si elle est utilisée de façon prolongée,
 il faudrait à ce moment veiller à donner de la vitamine K
 Dans le cas d'infections sévères, on peut augmenter la fréquence jusqu'à 4 fois par jour.

Ciprofloxacine : (2^{ième} intention, septicémie, choc septique)

Voie		Orale	IV
Dose	30-45 mg/kg/j (à donner en 3 prises)		
Présentation		comprimé 250 mg	ampoule 2 mg/ml
3 – 5 Kg	50 mg x 3	1/4 cp x3	25 ml x3
5 – 10 kg	100 mg x 3	1/2 cp x3	50 ml x3
10 – 20 kg	200 mg x 3	1 cp x3	100 ml x3
20 – 35 kg	400 mg x 3	2 cp x3	200 ml x3
> 35 kg	800 mg x 3	3 cp x3	400 ml x3

Bien absorber oralement – donner par voie orale ou SNG lorsque l'estomac est vide – la voie IV est réservée lors des vomissements ou des infections très sévère

Par voie ORALE : Donner au moins une heure après l'absorption de nourriture

Absorption réduites par les produits laitiers (ex. F75, F100), antiacides, le calcium, le fer et les sels de zinc – ne pas donner avec les comprimés de Zinc

Eviter de donner avec l'artéméthér+luméfantrine (Co-artem)

NE pas donner par voie IM

En perfusion IV, la concentration ne doit pas être supérieure à 2mg/ml

Donner en perfusion au moins en 60minutes

COMBINER avec la céfotaxime pour prévenir la survenue de résistance

Cloxacilline : (infection à staphylocoques)

Voie	dose	Orale	Orale	Orale	IM/IV
Dose	100-200 mg/kg/j (à donner en 3 prises)				
Présentation		suspension 125 mg/ml	capsule 500 mg	capsule 1 g	ampoule 500 mg
3 – 5 Kg	62,5-250 mg x3	2 ml x 3	1/2 x 3	--	250 mg x 3
5 – 10 kg	100-300 mg	3 ml x 3	1 x 3	1/2 x 3	500 mg x 3

ANNEXES

Cloxacilline : (infection à staphylocoques)					
Voie	dose	Orale	Orale	Orale	IM/IV
Dose	100-200 mg/kg/j (à donner en 3 prises)				
	x3				
10 – 20 kg	250-750 mg x3	8 ml x 3	2 x 3	1 x 3	1 g x 3
20 – 35 kg	1g – 1,5g x3	--	3 x 3	2 x 3	2 g x 3
> 35 kg	2-6 g x3	--	3 x 3	2 x 3	2 g x 3
Pour des infections systémiques à staphylocoques suspectées ou diagnostiquées (spécialement pour les pneumonies à staphylocoques) Thérapie parentérale préférée lors d'infections sévères Préparation à base de sels de sodium Ne pas donner en IV en même temps que la gentamicine – séparer au moins d'une heure et rincer avant le cathéter					

Métronidazole : (prolifération bactérienne de l'intestin grêle, amibes, giardia)				
Voie		Orale	Orale	IV
Dose	10-12 mg/kg/j (à donner 1 à 2 fois/jour)			
		suspension 40 mg/ml	comprimé 200 mg	ampoule 100 ml 500 mg
3 – 5 Kg	30-60 mg x1	1 ml x 1		5 ml x 1
5 – 10 kg	60-100 mg x1	2 ml x 1	1/4 x 1	10 ml x 1
10 – 20 kg	120-200 mg x1	4 ml x 1	1/2 x 1	10 ml x 2
20 – 35 kg	250-350 mg x1	10 ml x 1	1 x 1	30 ml x 2
> 35 kg	400-500 mg x1	10 ml x 1	1 x 2	50 ml x 2
Biodisponibilité très élevée : la voie orale est fortement recommandée. Bonne absorption par voie rectale On peut doubler la première dose de charge Utiliser la présentation en suspension si possible Ne pas donner pour plus de 7 jour L'OMS recommande de réduire la dose standard (30 mg/kg/j) à 1/3 s'il y a des problèmes hépatiques – La dose Maximum dans la MAS est de 10-12 mg/kg/j d'après des études pharmacodynamiques Prendre la suspension avant le repas et les comprimés avec ou après la prise de nourriture				

ANTIFONGIQUES

Nystatine : (candidose gastro-intestinale)	
Voie	Orale
Dose	400.000 UI/jour (à donner en 4 prises)
3 – 60 Kg	100.000 x 4
Ne pas utiliser pour les candidoses systémiques. Uniquement pour candidoses orales, œsophagiennes, gastriques et rectales Les doses peuvent être augmentées sans problème jusqu'à 500.000 UI 4 fois par jour pour traiter les candidoses gastro-intestinales sévères Donner après les repas	

Fluconazole : (candidose systémique et infection fongique)			
Voie		Orale	IV
Dose	3-6 mg/kg/j (une fois / jour)		
Présentation		capsule 50 mg	ampoule 2 mg/ml
3 – 5 Kg	15mg/j	1/3 x 1	5ml x 1
5 – 10 kg	30mg/j	1/2 x 1	10ml x 1
10 – 20 kg	60mg/j	1 x 1	20ml x 1
20 – 35 kg	120mg/j	2 x 1	40ml x 1
> 35 kg	200mg/j	4 x 1	50ml x 1
La biodisponibilité de la préparation orale est excellente Eviter de donner avec l'artéméthér + luméfantrine (Co-artem) La préparation orale contient du benzoate de sodium Préparation IV à administrer lentement en perfusion pendant au moins une heure Une double dose peut être donnée le premier jour du traitement Pour les nourrissons – donner la même dose mais un jour sur deux			

Miconazole : (teigne cutanée, candidose et autres infections fongiques)	
Présentation	Crème ou Pommade 2 %
3 – 60 kg	Application 2 fois / jour
Appliquer 2 fois par jour pour sécher les lésions cutanées Continuer pendant au moins 10 jours Peut être utilisé pour tous les âges Peut être appliquée sur des ulcères cutanés ou des muqueuses Miconazole à base de nitrate	

ANNEXES

ANTI-PALUDIQUES

Artéméther + Luméfantrine (Co-artem) : (traitement oral du paludisme)					
	Dose initiale	8 h	24 h	48 h	Total comp
3 – 5 Kg	1/2 cp	1/2 cp	1/2 cp x 2	1/2 cp x 2	3
5 – 10 kg	1 cp	1 cp	1 cp X2	1 cp X2	6
10 – 20 kg	2 cp	2 cp	2 cp X2	2 cp X2	12
20 – 35 kg	3 cp	3 cp	3 cp x2	3 cp x2	18
> 35 kg	4 cp	4 cp	4 cp x2	4 cp x2	24

Comprimé se dissolvent dans l'eau, 20mg/120 mg par comprimé
 Traitement en 6-doses = dose initiale suivie par 8, 24, 36, 48 et 60 h pour les doses suivantes
 Eviter de donner avec la Ciprofloxacine, le Fluconazole, et l'érythromycine
 Les comprimés peuvent être écrasés
 Si la dose est vomit dans l'heure qui suit, répéter la dose
 Si le Co-artem n'est pas disponible, utiliser l'Artéméther-amodiaquine en comprimé selon le même dosage (non recommandé à cause de son hépato-toxicité)

Artéméther : (IM – traitement initial pour le paludisme sévère)						
Voie		IM	IM		IM	IM
	J 1 : dose de charge (1 fois/jour)	Jours suivants (maximum 7 jours)				
Présentation	dose	ampoule 20 mg/ml	ampoule 40 mg/ml	dose	ampoule 20 mg/ml	ampoule 40 mg/ml
3 – 5 Kg	10-15 mg	0,7 ml X 1	0,4ml x 1	5-8 mg	0,4ml x 1	0,2ml x 1
5 – 10 kg	15-30 mg	1,2 ml x 1	0,6 ml x 1	8-15 mg	0,6ml x 1	0,3ml x 1
10 – 20 kg	30-65 mg	2,5ml x 1	1,2 ml x 1	15-30 mg	1,2 ml x 1	0,6 ml x 1
20 – 35 kg	85-110 mg	4,5ml x 1	2,2 ml x 1	30-65 mg	2,2 ml x 1	1,1 ml x 1
> 35 kg	110-170 mg	7,0ml x 1	3,5ml x 1	85-110 mg	3,5 ml x 1	1,8ml x 1

Dose initiale 3,2mg/kg, puis 1,6 mg/kg x1 jusqu'à ce que le patient puisse prendre les médicaments oralement
 UTILISER une seringue de 1 ml pour mesurer et donner des petites doses
 REMARQUER qu'il y a des préparations disponibles à 20, 40 et 80mg/ml
 N'utiliser pas la préparation à 80mg/ml pour les petits enfants
 Durée de traitement maximum 7 jours
 Prendre toujours ensuite l'Artéméther avec la dose orale complète de Co-artem
 Cela peut avoir des effets sur le taux de potassium plasmatique et la fonction cardiaque

ANNEXES

EVITER de l'utiliser avec la ciprofloxacine, le Fluconazole et l'Erythromycine La solution est faite à base d'huile d'arachide				
Artésunate : (traitement initial du paludisme sévère)				
Voie	Rectale	Rectale	IM ou IV	IM ou IV
Présentation	Suppositoire 50mg	Suppositoire 200mg	ampoule 60mg	ampoule 60mg
J 1 : 0 et 12 h				Par jour
3 – 5 Kg	1 sup	1/4 sup	10 mg x 2	10 mg x 1
5 – 10 kg	1 sup	1/4 sup	20 mg x 2	20 mg x 2
10 – 20 kg	2 sup	1/2 sup	40 mg x 2	40 mg x 1
20 – 35 kg	4 sup	1 sup	60 mg x 2	60 mg x 1
> 35 kg	6 sup	2 sup	100 mg x 2	100 mg x 1
<p>On peut utiliser une dose rectale comme dose initiale La dose rectale est approximativement de 10 mg/Kg pour les enfants malades REMARQUER que les préparations IV/IM sont à base de solution de 5% de bicarbonate de sodium Pour les préparations IV, diluer en plus avec 5% glucose avant la perfusion IV A utiliser prudemment chez le kwashiorkor et dans les défaillances cardiaque car elle contient du sodium Pour la préparation IV, donner 2,4mg/kg à 0 h, 12 h, 24 h et ensuite chaque jour jusqu'à ce que le traitement oral puisse être donné Toujours donner ensuite une dose de 6 de Co-artem</p>				

GALE

Perméthrine (gale/poux - ectoparasites)		
Présentation	Crème 5%	Lotion 1%
3 – 60 kg	Une fois	Une fois
Appliquer sur tout le corps, laver après 12 h. Si vous vous lavez après 8 h, il faut alors répéter l'opération. Assurez-vous de bien l'appliquer dans les plis de vos doigts et orteils, taille, axillaire, périnée et fesses. Ne pas appliquer sur les muqueuses ou la peau ulcérée Même produit chimique que ce qui est utilisé pour les moustiquaires		

DEFAILLANCE CARDIAQUE**Furosémide / Frusémide**

(uniquement utilisé dans les défaillances cardiaques)

Voie	Orale	Orale	IV/IM
Dose	0,5-2 mg/kg/dose (2-3 fois / jour)		
Présentation	suspension 4 mg/ml	comprimé 40 mg	ampoule de 2ml 10 mg/ml
3 – 5 Kg	2 ml	1/4	1 ml
5 – 10 kg	5 ml	1/2	2 ml
10 – 20 kg	10 ml	1	4 ml
20 – 35 kg	15 ml	1	5 ml
> 35 kg	20 ml	2	7,5 ml

Uniquement utilisé pour les DEFAILLANCES CARDIAQUES

NE jamais donner pour la mobilisation des œdèmes (ceci peut exacerber des œdèmes qui sont dus à une déficience en potassium)

Pour les enfants, dose orale normale 0,5-1 mg / kg

Dose orale maximum $3 \times 4 \text{ mg/kg} = 12 \text{ mg/kg}$ (80mg) par jour

Dose normale IV : 0,5-1 mg/kg

Dose maximum IV $3 \times 4 \text{ mg/kg}$

Cause des pertes en potassium, magnésium, etc. aussi bien que sodium et eau

Pas très efficace dans les défaillances cardiaques chez les MAS – on peut utiliser des doses plus élevées

Médicaments à utiliser comme alternatives lorsque ceux-ci ne sont pas disponibles

Céftriaxone	
Voie	IM/IV
Dose	50-100 mg/kg/j
Présentation	250 mg/ ampoule
3 – 5 Kg	100 mg x 2
5 – 10 kg	200 mg x 2
10 – 20 kg	400 mg x2
20 – 35 kg	800 mg x 2
> 35 kg	1 g x 2
Préférer la céfotaxime si disponible	
ATTENTION : incompatible AVEC le Ringer Lactate et n'importe quel produit à base de calcium – la céfotaxime provoque une précipitation	
Très douloureux si donner en IM	
Peut entraîner des perturbations au niveau électrolytique	
Sous forme de sel de sodium	
Donne des faux positifs au niveau de la glycosurie (par réduction de substances) et le test de Coomb	
Pour un enfant dose maximum : 1g	

Amoxicilline + Acide Clavulanique (Augmentin^R)				
Voie		Orale	Orale	Orale
Dose	25 – 50 mg/kg/j (à donner en 3 prises)			
Préparation		suspension 125mg/5ml	suspension 250mg/5ml	comprimé 500 mg
3 – 5 Kg	62,5 mg x3	2,5 ml X 3		
5 – 10 kg	125 mg x3	5 ml X 3	2,5 ml x 3	1/4 x3
10 – 20 kg	250 mg x3	10 ml X 3	5 ml X 3	1/2 X3
20 – 35 kg	500 mg x3			1 x 3
> 35 kg	750 mg x3			1 x 3
Ne pas avoir la dose exacte n'est pas très important : elle peut être doublée dans le cas d'infections sévères pour des organismes sensibles à cet antibiotique				
Le ratio est fixé à 1 mg d'amoxicilline pour 0,25 mg d'acide clavulanique – dose exprimée en terme de contenu en amoxicilline				
Le risque de toxicité hépatique aigüe a été estimé à 6 fois plus élevé avec l'amoxicilline +acide clavulanique qu'avec l'amoxicilline seule				

ANNEXES

La préparation contient du sodium

La pharmacologie de l'acide clavulanique n'a pas été testée chez les MAS

Chloramphénicol

Voie	Orale	Orale	IV
Dose	25mg/kg/j (à donner en 2 prises)		
Présentation	suspension 30mg/ml	capsule 250mg	Ampoule 1000mg
3 – 5 Kg	Ne jamais donner aux nourrissons		
5 – 10 kg	2 ml x 2	1/4 x 2	75mg x 2
10 – 20 kg	4 ml x 2	1/2 x 2	125mg x 2
A n'utiliser que s'il n'y a pas d'autres alternatives ou lorsque l'on a la possibilité de faire des analyses de sensibilité et de spécificité sur les diagnostiques infectieux (ex. Fièvre typhoïde, rickettsiose, listeria, maladies de Whipple, Fièvre Q, psittacoses)			
Utiliser plutôt la céfotaxime, le céftriaxone ou la ciprofloxacine si disponibles			
Augmente les taux de fer sérique, c'est pourquoi il faut redoubler de prudence dans les cas de kwashiorkor			
L'augmentation du fer est due à la toxicité du chloramphénicol au niveau de la moelle			
Ne jamais donner aux patients de < 5 kg. Chez les nourrissons et ceux qui ont une fonction hépatique immature, apparaît le « syndrome des enfants gris » (Vomissements, diarrhée avec selles verdâtres, distension abdominale, hypothermie, cyanose avec pâleur grisâtre, respiration irrégulière, collapsus) qui est similaire cliniquement à une infection sévère/défaillance hépatique chez les MAS			
Ne pas utiliser de suspension huileuse pour injection (0,5 g/ml)			

ANNEXES

ANEXE 29 : REGISTRE CRENAM

ANNEXES

No.	Vitamine A	Alimentation	âges	Visite 2		Visite 3		Visite 4		Visite 5		Visite 6		Visite 7		Visite 8		Visite 9		Sortie														
				Date j/m/a	Dose j/m/a	Date j/m/a	Dose j/m/a	Date j/m/a	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Date j/m/a	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Date j/m/a	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Date j/m/a	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Date j/m/a	Poids kg	Nom Ratov/ total kg	Poids kg	Nom Ratov/ total kg		

ANNEXES

ANNEXE 30 : CARTE DE RATION POUR LES MAM

Date d'admission (jimma)		Poids Gble(PC) PC MAM PC MAS PB Gble						Date Décharge (jimma)		
Nom CREVAM		Visite	Date jimma	Poids kg	PB mm	Ration	Observation			
Location		Adm								
Référe de		2								
		3								
		4								
		5								
Prénom		6								
Nom		7								
Adresse		8								
No Enreg CREVAM		9								
		10								
		11								
Date naiss. Jimma										
Age (mois)										
Sexe M / F										
										Vit A
										Albendazole
										Autre

ANNEXES

ANNEXE 31 : RAPPORT MENSUEL CRENAM

CRÉNAM - RAPPORT MENSUEL - PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE																																																																																																																				
Code Nom de la Type de DEPAR ZON DATE D'OUVERTURE		 MINISTÈRE DU BENIN <i>Ministère de la Santé et du Développement humain</i>		PATERNAIRES en charge du Rapport PREPARE PERIODE du Rapport du PERIODE du Rapport au DATE de Soumission du																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Nouvelles</th> <th colspan="2">Transfert</th> <th colspan="2">Tota Admission</th> <th colspan="2">Décharg</th> <th colspan="2">Total fin mois</th> </tr> <tr> <th>Groupe</th> <th>Total début mois</th> <th>Rechut</th> <th>Réadm</th> <th>Aprè abandon > 2moi</th> <th>Autr CRÉNA M</th> <th>GUER</th> <th>DECE</th> <th>ABANDO N</th> <th>REFERE REPONDAN T</th> <th>TRANSFER INTÉRNE AUTRE CRÉNA M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>IPT 7-3 & <-27 PB115 >125m</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6-59</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Spécifier le générateur & _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produits</th> <th>Début mois</th> <th>Entré</th> <th>Sort</th> <th>Parte</th> <th>Fin mois.</th> <th>Réquisito rium</th> <th>Dat Périemptio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										Nouvelles		Transfert		Tota Admission		Décharg		Total fin mois		Groupe	Total début mois	Rechut	Réadm	Aprè abandon > 2moi	Autr CRÉNA M	GUER	DECE	ABANDO N	REFERE REPONDAN T	TRANSFER INTÉRNE AUTRE CRÉNA M		IPT 7-3 & <-27 PB115 >125m											6-59										Produits	Début mois	Entré	Sort	Parte	Fin mois.	Réquisito rium	Dat Périemptio																																																								
Nouvelles		Transfert		Tota Admission		Décharg		Total fin mois																																																																																																												
Groupe	Total début mois	Rechut	Réadm	Aprè abandon > 2moi	Autr CRÉNA M	GUER	DECE	ABANDO N	REFERE REPONDAN T	TRANSFER INTÉRNE AUTRE CRÉNA M																																																																																																										
	IPT 7-3 & <-27 PB115 >125m																																																																																																																			
	6-59																																																																																																																			
Produits	Début mois	Entré	Sort	Parte	Fin mois.	Réquisito rium	Dat Périemptio																																																																																																													

ANNEXE 32 :

AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES RATIONS DE SUPPLEMENTATION SECHES ET HUMIDES

RATION HUMIDE :

Avantages :

- Utile lorsque le bois et les ustensiles de cuisson sont tellement difficile à obtenir que les ménages ont du mal à préparer les repas.
- La situation sécuritaire est tellement mauvaise que les bénéficiaires courrent des risques importants à transporter ou à stocker de la nourriture à la maison
- Plus facile de vérifier que le bénéficiaire reçoit la nourriture dont il a besoin (limite le partage de la nourriture).
- Plus facile de vérifier que la ration est préparée correctement, dans des conditions hygiéniques adéquates
- On peut utiliser le temps passé au centre pour dispenser des séances d'éducation aux mères sur la santé, la nutrition et l'hygiène

Inconvénients:

- La mère/accompagnant et le bénéficiaire doivent se rendre au centre tous les jours pendant presque toute la journée ce qui peut avoir un impact non négligeable sur les tâches quotidiennes du ménage
- Il y a un fort risque de transmission de maladies entre enfants malnutris, ceux-ci interagissant dans la même pièce durant toute la journée
- Le centre a besoin de plus de personnel qu'un centre de distribution de rations sèches
- Le centre a besoin d'une infrastructure plus sophistiquée
- La capacité d'adaptation à un changement rapide de la situation est moins bonne
- Il est possible que la nourriture dans le centre soit utilisée comme substitut au repas familial pour le bénéficiaire, annulant ainsi tous les bienfaits de la ration de supplémentation

RATION SECHE :

Avantages :

- Le centre de distribution de rations sèches a besoin de moins de ressources (personnel, structure) que les centres distribuant des rations humides. De plus, il y a aucune évidence que la distribution de ration humide est plus efficace que celle de rations sèches
- Un plus grand nombre de bénéficiaires peut être pris en charge

ANNEXES

- Moins de perturbations au sein du ménage étant donné que la distribution de ration sèche demande moins de temps à la mère/accompagnant et a ainsi une meilleure couverture et un taux d'abandon plus faible
- La mère garde la responsabilité à la maison de la préparation de la ration
- C'est plus approprié pour les populations dispersées
- Moins de risque de contaminations croisées
- C'est plus rapide de mettre en place une distribution de rations sèches

Inconvénients:

- Il n'y a pas de certitude que le bénéficiaire va bien manger la ration
- La surveillance du statut nutritionnel du bénéficiaire est moins fréquente
- Difficulté de mettre en place des activités éducatives
- Besoin de plus de nourriture pour le bénéficiaire afin de compenser le partage au sein de ménage

ANNEXE 33 : DENSITE NUTRITIONNELLE DES PRODUITS DE SUPPLEMENTATION POUR LA MAM

Nutriment	Unité	Pour 100g		Pour 1000 kcal	
		Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Energie	Kcal	350	400	1000	1000
Protéine	g	8	12	23	35
Lipide	g	14	18	40	52
Glucide	g	-	-	-	-
Sodium (Na)	mg		<300		<860
Potassium (K)	mg	630	700	1800	2000
Magnésium (Mg)	mg	120	150	340	430
Phosphore (P)	mg	370	500	1000	1500
Zinc (Zn)	mg	9.5	13	27	37
Calcium (Ca)	mg	400	500	1140	1430
Cuivre (Cu)	mg	1	1.2	2.8	3.4
Fer (Fe)	mg	8.5	13	24	37
Iode (I)	µg	100	140	290	400
Selenium (Se)	µg	25	35	70	100
Manganèse (Mn)	mg	0.4	0.45	1.1	1.3
Thiamine (B1)	mg	>0.50		>1.4	
Riboflavine (B2)	mg	>1.50		>4.3	
Pyridoxine (B6)	mg	>1.10		>3.0	
Cabalamine (B12)	µg	>2.30		>6.6	
Folate	µg	>240		>680	
Niacine	mg	>15		>40	
Ascorbate (Vit C)	mg	>50		>140	
Acide Pantothénique	mg	>2.3		>6.6	
Biotine	µg	>11		>30	
Rétinol (Vit A)	µg	950	1100	>2700	3140
Cholecalciferol (D)	µg	10	20	30	60
Tocopherol (E)	mg	>13		>35	
Phytoménadione (K)	µg	>30		>85	
n-6 fatty acid	% énergie	3	10	3	10
n-3 fatty acid	% énergie	0.3	2.5	0.3	2.5
Le ratio de nutriments doit toujours être compris dans ces limites					
Ca/P	mol/mol	0.8	1.2	0.8	1.2
Ratio Zn/Cu	mol/mol	5	15	5	15
Ratio Zn/Fe	mol/mol	0.8	3	0.8	3
Total Lipide	% énergie	30	45	30	45

ANNEXES

Protéine	% énergie	7	18	7	18
----------	-----------	---	----	---	----

TABLE DES MATIERES

PREFACE.....	III
REMERCIEMENTS.....	V
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES.....	IX
ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE.....	1
1. NIVEAU NATIONAL.....	1
2. NIVEAU DÉPARTEMENTAL.....	2
3. NIVEAU ZONE SANITAIRE.....	2
ASPECTS COMMUNAUTAIRES DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE.....	6
4. ORGANISATION.....	6
5. MAINTENIR UN LIEN ENTRE LE CNA/CRENAM ET LA COMMUNAUTÉ SENSIBILISATION ET PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE.....	9
6. RECHERCHE ACTIVE DE CAS, REFERENCE POUR TRAITEMENT, SUIVI ET SEANCE D'EDUCATION.....	10
7. LE DÉPISTAGE PASSIF.....	15
TRI DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE ET MALNUTRITION AIGUE SEVERE.....	17
8. PRINCIPES.....	17
9. ACTIVITES.....	19
10. OUTILS.....	19
PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE AU CRENAM.....	20
11. OBJECTIFS.....	20
12. ORGANISATION.....	20
13. ADMISSION.....	23
14. TRAITEMENT NUTRITIONNEL.....	24
15. TRAITEMENT MEDICAL.....	29
16. SURVEILLANCE.....	29
17. DIAGNOSTIQUER LES ECHECS DU TRAITEMENT.....	30
18. PROCEDURES DE SORTIE.....	36
19. STOCKAGE ET GESTION DES INTRANTS.....	36
20. SUIVI ET EVALUATION.....	37
TRI DES PATIENTS MALNUTRIS AIGUS SEVERES AU CNA/CNT.....	39
21. ACTIVITES.....	39
22. MATERIELS.....	40
23. DEFINITION DE LA MAS – CRITERE D'ADMISSION.....	41
24. TEST DE L'APPETIT.....	41
25. COMPLICATIONS MEDICALES (PCIME).....	44
26. TRANSPORT DES PATIENTS.....	46
PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AU CNA.....	47
27. ORGANISATION.....	47
28. PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE.....	49

ANNEXES

29.	TRAITEMENT NUTRITIONNEL.....	50
30.	TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE.....	52
31.	SURVEILLANCE.....	55
32.	CRITERES DE TRANSFERT DU CNA AU CNT : "TRANSFERT INTERNE AU CNT".....	56
33.	ECHEC DU TRAITEMENT AU CNA.....	57
34.	PROCEDURES DE SORTIE.....	62
35.	SUIVI APRES GUERISON.....	63
PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE SEVERE AU CNT.....		65
36.	PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE AU CNT.....	65
37.	STRUCTURES ET ORGANISATION.....	65
38.	ACTIVITES.....	67
39.	MATERIEL.....	69
40.	ADMISSION.....	71
41.	PHASE AIGUË (OU PHASE 1).....	73
2.	TRAITEMENT DES COMPLICATIONS.....	81
3.	ECHEC DU TRAITEMENT (CNT).....	109
4.	PHASE DE TRANSITION.....	112
5.	PROCEDURES DE SORTIE.....	116
PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KG, AVEC ACCOMPAGNANTE (CNT).....		117
6.	STRUCTURE ET ORGANISATION.....	117
7.	ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES.....	118
8.	ADMISSION.....	119
9.	PRISE EN CHARGE.....	120
10.	SORTIE.....	126
STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE.....		127
11.	IMPORTANCE DE LA STIMULATION.....	127
12.	SOINS AU CNT ET CNA.....	127
SUIVI - EVALUATION.....		131
13.	DEFINITIONS.....	131
14.	ENREGISTREMENT.....	137
15.	RAPPORTS.....	139
ANNEXES.....		143
ANNEXE 1 : LES MESURES ANTHROPOMETRIQUES.....		147
ANNEXE 2 : FICHE DE DEPISTAGE.....		156
ANNEXE 3 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE (OMS2006).....		157
ANNEXE 4 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE ADOLESCENTS.....		159
ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES.....		161
ANNEXE 6 : REGISTRE CNT ET CNA.....		162
ANNEXE 7 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE CNA.....		164
ANNEXE 8 : FICHE DE TRANSFERT.....		166
ANNEXE 9 : QUANTITE MINIMUM D'ATPE A DONNER AU CNA.....		167
ANNEXE 10 : GAIN DE POIDS 5% - PERTE DE POIDS 5%.....		168
ANNEXE 11 : GAIN DE POIDS SUR 14 JOURS.....		169
ANNEXE 12 : GAIN DE POIDS POUR ATTEINDRE LES CRITERES DE DECHARGE.....		170
ANNEXE 13 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE CNT.....		171

ANNEXES

ANNEXE 14 : FICHE DE SURVEILLANCE INTENSIVE.....	175
ANNEXE 15 : COMMENT POSER UNE SONDE NASO GASTRIQUE.....	176
ANNEXE 16 : INCONVENIENTS DES CATHETERS.....	178
ANNEXE 17 : ANTECEDENTS ET EXAMEN CLINIQUE.....	179
ANNEXE 18 : PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) AU CNT.....	181
ANNEXE 19 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE – TSS.....	184
ANNEXE 20 : NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE MOINS DE 3 KG NON ALLAITES	186
ANNEXE 21 : RAPPORT MENSUEL – CNA (RÉGION =DÉPARTMT . DISTRICT=ZS).....	188
ANNEXE 22 : RAPPORT MENSUEL – CNT.....	189
ANNEXE 23 : FICHE DE SUPERVISION POUR LE POINT FOCAL NUTRITION DE ZONE.....	192
ANNEXE 24 : FICHE DE SUPERVISION CNA.....	195
ANNEXE 25 : FICHE DE SUPERVISION CNT.....	199
ANNEXE 26 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100 ET RESOMAL.....	204
ANNEXE 27 : SPECIFICATIONS DES ATPE.....	206
ANNEXE 28 : DOSAGE DES MEDICAMENTS UTILISES POUR LE TRAITEMENT DE LA MAS.	211
ANNEXE 29 : REGISTRE CRENAME.....	221
ANNEXE 30 : CARTE DE RATION POUR LES MAM.....	223
ANNEXE 31 : RAPPORT MENSUEL CRENAME.....	224
ANNEXE 32 : AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES RATIONS DE SUPPLEMENTATION SECHES ET HUMIDES.....	225
TABLE DES MATIERES.....	228

