

**REPUBLIQUE
DÉMOCRATIQUE
DU CONGO**

Protocole National

**Prise en charge
de la Malnutrition
Aigue**



PCIMA

Edition 2016

Table des matières

REMERCIEMENTS	7
PREFACE	8
AVANT PROPOS	9
ACRONYMES	10
LISTE DES TABLEAUX	13
LISTE DES FIGURES	14
INTRODUCTION	15
ORGANISATION DE LA PCIMA	21
1. NIVEAU NATIONAL.....	21
2. NIVEAU PROVINCIAL.....	22
3. NIVEAU DE LA ZONE DE SANTÉ	22
3.1. Equipe cadre de de Zone de santé (ECZS).....	22
3.2. Superviseur chargé de Nutrition.....	23
3.3 Stockage et distribution d'intrants PCIMA	24
4. COMPOSANTE DE LA PCIMA AU NIVEAU DE LA ZS	25
COMPOSANTE COMMUNAUTAIRE DE LA PCIMA	26
1. ORGANISATION	26
2. SENSIBILISATION ET PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE	28
2.2 Participation de la Communauté	28
3.3 Promotion des bonnes pratiques par la communication pour le changement de comportement, les normes sociales et les conseils pratiques.....	31
COMPOSANTE CENTRE DE SANTE DE LA PCIMA	33
Enfants de 6 à 23 mois	36
Femmes enceintes et allaitantes.....	36
PRISE EN CHARGE A L'UNITE NUTRITIONNELLE SUPPLEMENTAIRE(UNS)	37
1 OBJECTIFS	37
2 ORGANISATION	37
2.1. Structure et personnel.....	37
2.2. Matériels	38
2.3. Préparation et distribution de la ration	39
2.4. Médicaments systématiques.....	39
2.5. Education pour la santé et la nutrition	39
3 ADMISSION	39
3.1. Type d'admission.....	40
3.2. Procédure d'admission.....	40
4 TRAITEMENT NUTRITIONNEL.....	41
4.1. Fourniture des farines fortifiées, sucres et huile	41
4.2. Fourniture d'Aliments de Supplémentation Prêts à l'Emploi (ASPE)	43
5 TRAITEMENT MEDICAL	44
5.1. Vitamine A.....	44
5.2. Albendazole.....	45
5.3. Mebendazole.....	45
5.4. Fer/Acide Folique	45
6 SURVEILLANCE	45
7 DIAGNOSTIQUER LES ECHECS DE REPONSE AU TRAITEMENT	46

7.1. Critères d'échec de réponse au traitement	46
7.2. Raisons d'échec au traitement.....	47
7.3. Procédures pour résoudre les échecs au traitement	47
7.4. Traitement de l'échec au traitement.....	49
8 PROCEDURES DE DECHARGE	51
8.1. Type de décharge	51
8.2. Procédures de décharge.....	51
9 STOCKAGE ET GESTION DES INTRANTS	52
10 SUIVI ET EVALUATION	52
10.1. Supports et outils	52
10.2. Activités.....	53
TRIAGE DES PATIENTS MAS – UNTA/UNTI	54
1 INTRANTS.....	54
2 ACTIVITES.....	54
3 DEFINITION DE LA MAS	55
4 TEST DE L'APPETIT.....	55
4.1 Pourquoi faire un test de l'appétit ?	55
4.2 Comment faire le test de l'appétit ?.....	56
4.3 Quand faire le test de l'appétit ?	57
5 RECHERCHE DES COMPLICATIONS MEDICALES	57
TRANSPORT DES PATIENTS	61
MODALITES DE TRANSPORT DES PATIENTS.....	61
PRISE EN CHARGE A L'UNTA.....	63
1 ORGANISATION	63
1.1 Structure	63
1.2 Activités.....	64
1.3 Intrants	64
2 ADMISSION.....	64
2.1 Nouvelles admissions :.....	64
3 TRAITEMENT NUTRITIONNEL.....	65
4 TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE	68
4.1 Antibiothérapie systématique.....	68
4.2 Déparasitage.....	70
4.3 Vaccination Rougeole.....	70
4.4 Vitamine A	70
4.5 Résumé du traitement systématique	71
5 SURVEILLANCE.....	72
6 CRITERE DE REFERENCE VERS L'UNTI.....	72
6.1 Critère de référence vers l'UNTI	72
6.2 Procédure de référence vers l'UNTI.....	73
7 ECHEC DU TRAITEMENT A L'UNTA	73
7.1 Diagnostic d'échec.....	73
7.2 Conduite à tenir en cas d'échec de réponse au traitement	76
8 PROCEDURES DE DECHARGE	78
8.1 Critère de décharge.....	78
8.2 Catégories de sorties et décharge.....	78
9 UNTA SUIVI APRES DECHARGE.....	79
PRISE EN CHARGE A L'UNTI.....	80
1. PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE A L'UNTI	80
2. STRUCTURES ET ORGANISATIONS	80
2.1 Les types de structure	80
2.1 Organisation	81

3.	ACTIVITES.....	81
3.1	Médecin	81
3.2	Infirmier et autres prestataires	82
4.	INTRANTS.....	82
5.	ADMISSION	84
6	TRAITEMENT LORS DE LA PHASE AIGUE	85
6.1	PHASE AIGUE (ou Phase 1).....	85
6.2	Surveillance à noter sur la fiche de suivi UNTI	92
6.3	Critères de passage de la Phase Aiguë à la Phase de Transition.....	93
6.1	TRAITEMENT DES COMPLICATIONS.....	93
6.1.1	Déshydratation chez le marasme	93
	Déshydratation chez le kwashiorkor.....	100
6.1.2	Déshydratation Hypernatrémique	100
6.1.3	Diarrhée	102
6.1.4	Choc Septique (ou Toxique).....	104
6.1.5	Absence de bruits intestinaux, dilatation gastrique et « splash » (gargouillement) avec distension abdominale	106
6.1.6	Défaillance cardiaque	107
6.1.7	Hypothermie	110
6.1.8	Fièvre	110
6.1.9	Anémie sévère.....	111
6.1.10	Hypoglycémie	112
6.1.11	Dermatoses.....	113
6.1.12	Autres conditions.....	116
6.1.13	Médicaments.....	116
6.1.14	Syndrome de renutrition.....	117
6.1.15	PRISE EN CHARGE DES CAS SPECIFIQUES : PVVIH ET TBC.....	118
6.2	ECHEC AU TRAITEMENT (UNTI)	119
6.2.1	Diagnostic	119
6.2.2	Investigation sur les Causes d'Echec au traitement (UNTI).....	120
6.2.3	Conduite à tenir – Traitement.....	121
6.3	PHASE DE TRANSITION	122
6.3.1	Traitement nutritionnel.....	122
6.3.2	Traitement médical systématique	125
6.3.3	Surveillance	125
6.3.4	Critère de retour de la Phase de Transition à la Phase Aiguë	125
6.3.5	Critères de contre référence de la Phase de Transition à l'UNTA.....	126
6.4	PROCEDURES DE DECHARGE/SORTIE	126
	PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE PLUS DE SIX MOIS AVEC MOINS DE 3,5KG	127
	CEUX QUI SONT AVEC UNE MERE QUI ALLAITE	127
1.	STRUCTURE ET ORGANISATION	127
2.	ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES	128
2.1	Activités.....	128
2.2	Matériels.....	128
3.	ADMISSION	129
3.1	Mesures Anthropométriques et examen clinique	129
3.2	Critères d'Admission	129
3.3	Enregistrement	130
4.	PRISE EN CHARGE	130
4.1	Traitement nutritionnel.....	130
4.2	Technique de Supplémentation par Succion (T-SS)	131
4.3	Surveillance nutritionnelle : Interprétation de la TSS.....	133
4.4	Traitement médical.....	134

4.5 Surveillance médicale.....	134
4.6 Soins aux mères.....	135
5 SORTIE	135
NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU PLUS DE SIX MOIS AVEC MOINS DE 3,5 KG NON ALLAITES.....	136
1 ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES	136
1.1 Activités.....	136
1.2 Matériels.....	136
1.3 CRITERES D'ADMISSION	136
1.4 PHASE AIGUE.....	137
1.5 PHASE DE TRANSITION.....	137
1.6 PHASE DE REHABILITATION	137
1.7 CRITERES DE SORTIE.....	137
STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE.....	138
IMPORTANCE DE LA STIMULATION	138
A L'UNTI, UNTA ET A DOMICILE.....	138
Stimulation émotionnelle et jeux	139
Activités physiques	140
CE SCHEMA A ETE FOURNI PAR PROFESSEUR S.GRANTHAM-MCGREGOR.....	141
SUIVI – EVALUATION	142
1. DEFINITIONS	142
1.1 « Numéro unique – MAS »	142
1.2 « Numéro d'enregistrement de la structure de santé »	143
1.3 « Nouvelle admission »	143
1.4 « Rechute »	143
1.5 « Réadmission »	144
1.6 « Référence »	144
1.7 « Contre-Référence »	144
1.8 « Transfert »	144
1.9 « Autre Admission »	144
1.10 « Erreur d'Admission »	144
1.11 « Guéri »	144
1.12 « Traité avec succès »	145
1.13 « Durée de séjour »	145
1.14 « Décédé » ou « Décès »	145
1.15 « Abandon–Confirmé »	145
1.16 « Abandon-Non-Confirmé »	146
1.17 « Non- Réponse » (au traitement standard)	146
1.18 « Référé-Médical »	146
1.19 « Refus-de-référence »	146
1.20 « Patient-Manquant »	146
1.21 « Sortie »	146
1.22 « Déchargé »	147
2 ENREGISTREMENT	147
2.1 Registre	147
2.2 Les fiches de suivi MAS.....	148
3 RAPPORTS.....	149
3.1 Rapport Mensuel.....	149
ANNEXES	152
ANNEXE 1 : LES MESURES ANTHROPOMETRIQUES.....	153
1.1. Vérifier la présence d'œdèmes bilatéraux.....	153
1.2. Prendre le PB.....	154

1.3. Prendre le poids	155
1.4. Pour la balance <i>SALTER</i>	156
- UTILISER UNE BASSINE PLUS HYGIENIQUE, PLUS PRATIQUE ET MOINS TRAUMATIQUE	156
- POUR CELA METTRE 2 CORDES QUE VOUS PASSEZ EN X SOUS LA BASSINE ET FAIRE PASSER LA CORDE DANS QUATRE TROUS A EGALE DISTANCE L'UN DE L'AUTRE.....	156
- FAIRE UN NŒUD AVEC LES CORDES A EGALE DISTANCE DU CROCHET DE LA BALANCE ET DE LA BASSINE-LA BASSINE DOIT ETRE A 10 CM DU SOL (LA HAUTEUR DE LA BASSINE N'A AUCUNE INFLUENCE SUR LA PESANTEUR) MAIS EVIDEMMENT NE DOIT PAS TOUCHER LE SOL.....	156
- TARER LA BALANCE A 0 AVEC LA BASSINE.	156
POUR LA BALANCE <i>SECA</i> A POIDS :	156
1.5. Prendre la taille couchée et debout	157
1.6. Calculer le rapport poids/taille en utilisant la table <i>OMS unisexe des garçons</i>	161
ANNEXE 2 : FICHE DE DEPISTAGE.....	162
ANNEXE 3 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE (<i>OMS₂₀₀₆</i>).....	163
ANNEXE 4 : TABLE POIDS-POUR-TAILLE ADOLESCENTS	165
ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES	167
ANNEXE 6 : REGISTRE UNTI ET UNTA	168
ANNEXE 8 : FICHE DE REFERENCE ET CONTRE REFERENCE UNTA UNTI	172
ANNEXE 10 : GAIN DE POIDS 5% - PERTE DE POIDS 5%	174
ANNEXE 11 : GAIN DE POIDS SUR 14 JOURS.....	175
ANNEXE 12 : GAIN DE POIDS POUR ATTEINDRE LES CRITERES DE DECHARGE	176
ANNEXE 13 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE UNTI	178
ANNEXE 14 : FICHE DE SURVEILLANCE INTENSIVE	181
ANNEXE 15 : COMMENT POSER UNE SONDE NASO GASTRIQUE	182
ANNEXE 16 : INCONVENIENTS DES CATHETERS.....	183
ANNEXE 17 : ANTECEDENTS ET EXAMEN CLINIQUE.....	184
ANNEXE 18 : PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) A L'UNTI.....	185
ANNEXE 19 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE – TSS.....	189
ANNEXE 20 : RAPPORT MENSUEL – UNTA	191
ANNEXE 22 : FICHE DE SUPERVISION DU NIVEAU PROVINCIAL.....	193
ANNEXE 23 : FICHE DE SUPERVISION UNTA.....	196
ANNEXE 24 : FICHE DE SUPERVISION UNTI	199
ANNEXE 25 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100	205
ANNEXE 26 : SPECIFICATIONS DES ATPE	206
ANNEXE 27 : DOSAGE DES MEDICAMENTS UTILISES POUR LE TRAITEMENT DE LA MAS.....	210
1. ANTIBACTERIENS.....	210
2. ANTIFONGIQUES	212
3. ANTI-PALUDIQUES.....	213
4. GALE	214
5. DEFAILLANCE CARDIAQUE	214
6. MEDICAMENTS A UTILISER COMME ALTERNATIVES LORSQUE CEUX-CI NE SONT PAS DISPONIBLES.....	215
ANNEXE 28 : REGISTRE UNS.....	219
ANNEXE 29 : CARTE DE RATION POUR LES ENFANTS ET FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES MAM	223
ANNEXE 30 : RAPPORT MENSUEL UNS	224
ANNEXE 31 : AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES RATIONS DE SUPPLEMENTATION SECHES ET HUMIDES	225
ANNEXE 32 : DENSITE NUTRITIONNELLE DES PRODUITS DE SUPPLEMENTATION POUR LA MAM	226

REMERCIEMENTS

Le protocole PCIMA 2016 est une fois de plus la résultante, mieux l'expression vivante de l'aboutissement des efforts de travail d'équipe d'experts tant du Ministère de la santé publique, du Ministère de l'enseignement supérieure et universitaire que de ses partenaires privilégiés dans le domaine de nutrition. Le travail bien fait comme celui-ci, fruit de longue haleine mérite impérativement la reconnaissance des acteurs principaux. C'est ainsi que le Ministère de la santé publique rend un hommage mérité et remercie sincèrement tous les experts venus de différents horizons pour doter le pays de ce document normatif, de référence pour la prise en charge de la malnutrition aiguë dans notre pays.

Ainsi sans prétention d'être exhaustif, nous remercions la consultante de l'équipe de professeur Michael H Golden, les experts de l'UNICEF, les ONG nationales et internationales, les professeurs des facultés de médecine des UNIVERSITES de Kinshasa, de Lubumbashi, Kananga, de Mbuji-Mayi, l'hôpital pédiatrique de Kinshasa, de l'hôpital général de Kinshasa et de PRONANUT. Que toute personne consciente d'avoir joué un rôle de n'importe quelle nature dans l'élaboration de ce précieux document trouve également l'expression de toute notre gratitude.

PREFACE

En 2011, le Ministère de la santé publique avait salué avènement du protocole de Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë, PCIMA en sigle qui venait améliorer l'ancien protocole PCCMA. Cinq ans après, la PCIMA 2011 qui a accompagné les prestataires de terrain vient à son tour de montrer ses limites et passe le flambeau au nouveau protocole PCIMA édition 2016.

En effet, la malnutrition demeure encore un problème de santé publique majeure dans notre pays. C'est ainsi que le Ministère de la santé publique recherche toujours avec ses partenaires des approches les plus adaptées pour combattre ce fléau qui poursuit sa marche dévastatrice de la population congolaise en générale et particulièrement, la tranche la plus vulnérable constituée des femmes et des enfants

L'avènement ce jour de ce nouveau protocole PCIMA 2016 tombe à pic car, il permettra aux prestataires sur terrain de renforcer leurs compétences dans la prise en charge correcte de la malnutrition aiguë. Ce document normatif de haute valeur scientifique est conçu sur base des récentes découvertes dans le domaine de nutrition. Il a les mérites de combler les insuffisances de l'ancien protocole et de répondre aux questions soulevées pendant les visites de terrain

De ce fait, il devient présentement le seul document de référence pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sur l'ensemble de territoire national, par conséquent opposable à tous. Il va certes révolutionner les processus de traitement de la malnutrition car il s'appuie aussi sur la problématique des consommations abusives des intrants, facteur inducteur des ruptures à répétition. La réduction sensible des consommations des intrants va influencer sur la couverture, l'adhérence au traitement pour aboutir à brève échéance au bon résultat tant attendu par tous.

Le Ministère de la santé publique félicite le PRONANUT, initiateur de ce document et tous les partenaires qui ont concourus et participé à toutes les étapes de son élaboration. Il remercie particulièrement UNICEF, qui a apporté un appui substantiel dans le choix et la prise en charge globale de la consultation internationale qui a accompagné le pays dans l'élaboration de ce document normatif

Ainsi, j'invite tous les partenaires et toutes les Divisions Provinciales de la Santé à se mobiliser pour accueillir le nouveau-né du Ministère de la santé publique, à participer activement à sa promotion, à sa vulgarisation et à son intégration dans toutes les structures des soins du pays. Nous devons toujours avoir présent à l'esprit que de milliers des personnes affectés par la malnutrition fondent leur espoir de vie qu'à travers notre disposition positive à rechercher sans cesse les approches les mieux pour leur permettre de trouver rapidement le sourire et d'intégrer la communauté pour participer aussi à l'émergence de notre pays en apportant leur pierre à la reconstruction nationale, effort exigé pour tout compatriote

Dr MUKENGESHAYI KUPA

Le Secrétaire Général adjoint à la Santé Publique

AVANT PROPOS

Au regard des dégâts majeurs engendrés par la malnutrition aiguë, le Ministère de la santé publique n'aménage aucun effort pour identifier des approches les mieux adaptées pour lutter de manière efficace et efficiente devant cette pathologie. Le nouveau protocole PCIMA édition 2016 s'inscrit dans cette démarche afin de doter le pays d'un document technique de référence pour permettre aux prestataires de terrain à mieux conduire la lutte contre la malnutrition

La révision de l'ancien protocole intervenu cinq ans après sa mise en œuvre a permis au pays d'acquérir un nouveau document qui suit la dynamique de l'évolution des progrès scientifiques, fruit des récentes découvertes dans le domaine de nutrition. Le nouveau protocole a le mérite d'approfondir les aspects cliniques des cas des complications médicales majeurs qui augmentaient sensiblement le risque de décès dans les formations hospitalières avec UNTI. Le souci du Ministère de la santé publique est celui de disposer des documents des directives techniques qui répondent au mieux à l'offre de service PCIMA de haute qualité. Le nouveau protocole PCIMA 2016 est beaucoup plus explicite, il fournit des éclaircissements, des commentaires, des informations scientifiques pour renforcer la compréhension des actes que l'on est appelé à poser devant certaines situations spécifiques. Ceci renforce la confiance des utilisateurs et dissipe par conséquent des doutes ou des tergiversations

Ce document technique de référence s'adresse à toutes les catégories de prestataires et leur fournit les directives techniques actualisées pour améliorer leurs prestations. Il met toujours en contribution la conjugaison des efforts des parties prenantes dans l'offre des soins à savoir les structures des soins, la famille et la communauté. La PCIMA s'aligne dans le PNDS en respectant les principes directeurs de mise en œuvre des activités basées sur l'intégration, la continuité, la globalité des soins centrés sur l'homme, la progressivité dans le développement des structures de prise en charge et l'amélioration de la couverture.

Je suis persuadé que ce document trouvera un écho favorable auprès des utilisateurs, puisqu'il vient combler le vide tant décrié et surtout renforcer la qualité de la prestation des activités PCIMA sur toute l'étendue du territoire national. Par conséquent, les utilisateurs feront montre de haut niveau de responsabilité pour garder jalousement cet outil de travail et en faire régulièrement référence dans tous les instants pour garantir issue heureux dans le processus de prise en charge de la malnutrition aiguë

De peur de ne pas être exhaustif dans la citation des tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de ce document, le PRONANUT présente toute sa gratitude à la consultation internationale de l'équipe de professeur Mac Golden pour l'encadrement dans l'élaboration de ce protocole, à l'UNICEF, au PAM, à l'OMS et aux ONG Internationales et nationales ainsi qu'à tous ceux qui, de près ou de loin, ont apporté un appui matériel, financier ou technique à l'élaboration de ce précieux outil de travail.

Professeur Dr. BANEA MAYAMBO Jean Pierre

Le Médecin Directeur du PRONANUT



ACRONYMES

AC	Animateur Communautaire
ACF	Action Contre la Faim
ACT	Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine
AEN	Actions Essentielles en Nutrition
ANJE	Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant
ARV	Anti-Rétro Viraux
AS	Aide-Soignant
ASPE	Aliment de Supplément Prêt à l'Emploi
ATPC	Assainissement Total Piloté par la Communauté
ATPE	Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi
BCZS	Bureau Central de la Zone de Santé
CAC	Cellule d'Animation Communautaire
CLN	Comité Local de Nutrition
CMV	Complément Minéraux-Vitamines
CODESA	Comité de Développement Sanitaire
CODEV	Comité de Développement
COSA	Comité de Santé
CPN	Consultation Prénatale
CPON	Consultation Postnatale
CPS	Consultation Préscolaire
CS	Centre de Santé
CSB	Corn Soya Blend
CSDT	Centre de Santé de Diagnostic et de Traitement
CSR	Centre de Santé et de Référence
CST	Centre de Santé de Traitement
DAC	Dépistage et Activités de Conseils
DNN	Département National de Nutrition
DPS	Division Provinciale de la Santé
DS	District Sanitaire
DSE	Division de Surveillance Epidémiologique
DLM	Division de lutte contre la maladie
ECZS	Equipe cadre de la Zone de santé
EDS	Enquête Démographique de Santé
EGDS	Equipe de Gestion de Zone de santé Sanitaire
EHA	Eau, Hygiène et Assainissement
ET	Ecart-Type
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	Lait Thérapeutique utilisé dans la PCIMAS chez les moins de 6 mois, moins de 3kg, et dans les régions désertiques
Hb	Hémoglobine
HGR	Hôpital Général de Référence
IDE	Infirmier Diplômé d'Etat
IEM	Institut d'Enseignement Médical
IM	Intra Musculaire
IMC	Indice de Masse Corporelle
INPESS	Institut National Pilote d'Enseignement de Sciences de Sante
ISTM	Institut Supérieur des Techniques Médicales
IT	Infirmier Titulaire
ITM	Institut de Technique Médicale
IV	Intra Veineux
MAM	Malnutrition Aiguë Modérée
MAS	Malnutrition aiguë Sévère
MCZ	Médecin Chef de Zone
MICS	Multiple Indicator Cluster Survey
MMS	Mélange Maïs Soja
NUTZ	Nutritionniste de la Zone de santé
OAC	Organisation à Assise Communautaire
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
NCHS	National Centre for Health Statistics of USA (anciens standards anthropométriques)
PA	Phase Aiguë aussi nommée Phase 1
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAO	Plan d'Action Opérationnel
PB	Périmètre Brachial
PCC	Prise en Charge Communautaire
PCCMA	Prise en Charge Communautaire de la Malnutrition Aiguë
PCIMA	Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë
PCIMAS	Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë Sévère
PCIME	Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant
PEC	Prise En Charge
PEV	Programme Elargi de Vaccination
PFE	Pratiques Familiales Essentielles
PFN	Point Focal Nutrition du district
PMA	Paquet Minimum d'Activité
PNDS	Plan National de Diagnostic de Soins
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNLS	Programme National de Lutte contre le SIDA

PNLT	Programme National de Lutte contre la Tuberculose
PPT	Présentation Power Point
PT	Phase de Transition
PR	Phase de Réhabilitation aussi nommée Phase 2
PRESICAC	President de la Cellule d'Animation Communautaire
PRESICODESA	President du Comite de Developpement de l'Aire de santé
PRONANUT	Programme National de Nutrition
P/T	Rapport Poids-pour-Taille
PVVIH	Personne Vivant avec le VIH
RECO	Relais Communautaire
ReSoMal	Solution de Rehydratation de la Malnutrition
RMD	Responsable Médical de Zone de santé
RMZS	Responsable Médical de Zone de Santé
RND	Responsable Nutrition de Zone de santé
RNZS	Responsable Nutrition de Zone de Santé
SME	Santé de la Mère et de l'Enfant
SMI	Santé Materno-Infantile
SMNE	Santé Maternelle et du Nouveau-Né
SNG	Sonde Naso-Gastrique
SNIS	Système National d'Information et Statistiques
TAR	Traitement AntiRétroviral
TB	Tuberculose
TSS	Technique de Supplémentation par Succion
UI	Unité Internationale
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UNS	Unité Nutritionnelle Supplémentaire
UNTA	Unité Nutritionnelle Thérapeutique Ambulatoire
UNTI	Unité Nutritionnelle Thérapeutique Intensive
VAD	Visite A Domicile
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZS	Zone de Santé

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Différences et similitudes entre la prise en charge MAS et MAM	35
Tableau 2: Rations alimentaires en grammes/jour avec farine fortifiée sans sucre	41
Tableau 3 : Rations alimentaires en gramme/jour avec farine fortifié sucrée	41
Tableau 4 : Préparation du prémix pour la ration supplémentaire en UNS	42
Tableau 5 : Ration journalière d'ASPE à donner en gramme/jour.....	43
Tableau 6 : Recettes pour la préparation de bouillies avec produits locaux	44
Tableau 7 : Supplémentation en Vitamine A	45
Tableau 8 : Traitement Albendazole	45
Tableau 9 : Supplémentation en Fer/Acide Folique	45
Tableau 10 : Résumé de la surveillance à l'UNS	46
Tableau 11 : Indicateurs de performances– UNS	53
Tableau 12 : Quantité d'ATPE pour évaluer l'appétit des patients sévèrement malnutris	57
Tableau 13 : Résumé des critères de décision UNTI ou UNTA.....	58
Tableau 14 : Quantité d'ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés à l'UNTA	67
Tableau 15 Quantité minimale pour Visite 1 (admission) et Visite 2	68
Tableau 16 : Dosage de l'Amoxicilline	69
Tableau 17 : Traitement antihelminthique	70
Tableau 18 : Traitement systématique de vitamine A.....	71
Tableau 19 : Tableau résumé du traitement systématique	71
Tableau 20 : Résumé de la surveillance à l'UNTA	72
Tableau 21 : Echec de réponse au traitement des patients à l'UNTA	74
Tableau 22 : Résumé des facteurs d'hospitalisation en UNTI.....	85
Tableau 23 : Volume de lait F75 par classe de poids à donner durant la Phase Aiguë (Phase I).....	86
Tableau 24 : Doses de Gentamicine et Amoxicilline par classe de poids	90
Tableau 25 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients en UNTI.....	92
Tableau 26 : Diagnostic de « l'Echec au traitement » pour les patients en UNTI.....	120
Tableau 27 : ATPE par classe de poids et par jour en Phase de Transition	124
Tableau 28 : F100 par classe de poids et par jour en Phase de Transition	124
Tableau 29 : Quantités de lait-SS par repas et classe de poids, pour nourrissons	132
Tableau 30 : Quantité par repas pour 100% - 50% - 75% de la quantité recommandée	134
Tableau 31 : Volume de F100 dilué à donner aux nourrissons non allaités en Phase Aiguë, Phase de Transition et Phase de Réhabilitation	137
Tableau 32 : Critères de sortie pour les nourrissons non allaités en Phase Réhabilitation.....	137

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : <i>Carte géographique de la RDC</i>	15
Figure 2 : Liens entre les composantes de la PCIMA	25
Figure 3 : Stratégie pour le dépistage de la Malnutrition Aiguë dans la communauté.....	28
Figure 4 : Traitement de la déshydratation	99
Figure 5 : Conduite à tenir pendant la réhydratation.....	100
Figure 6 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.	109

INTRODUCTION

SITUATION GEOGRAPHIQUE

La République Démocratique du Congo se situe en Afrique centrale à cheval sur l'Equateur avec une superficie de 2 345 409 Km². Sa population est estimée à 77 800 000 habitants (Projection INS, 2015) dont 2/3 vivent en milieu rural dans de petites agglomérations avec une densité très faible. La RDC partage 9.165 kilomètres de frontière avec 9 pays limitrophes. Elle est limitée au nord par la République Centrafricaine et le Soudan du Sud, à l'Ouest par la République du Congo, Enclave angolaise de KABINDA, à l'Est par l'Ouganda, le Burundi, le Rwanda et la Tanzanie, au Sud par la Zambie et l'Angola.

Figure 1 : Carte géographique de la RDC



La RDC comprend quatre régions géographiques à savoir : une plaine côtière à l'Ouest ; une cuvette centrale faite de plaines et de plateaux étagés dont la végétation est caractérisée par une forêt dense (forêt équatoriale) ; des plateaux au Nord, au Nord-Est et au Sud, où la végétation est constituée de savanes arborées, entrecoupées de galeries forestières ; enfin, des massifs montagneux à l'Est, au Sud-est et à l'Ouest.

Elle dispose d'une vaste étendue de sol arable très fertile, qui recouvre une superficie de plus de 130 millions d'hectares, et dont 3% seulement sont jusque-là exploitée. Ses conditions climatiques et géologiques favorisent une grande diversité des cultures. La variété des climats (équatorial, tropical

humide, tropical à saison sèche prolongée et littoral) fait profiter au pays des précipitations en quantités suffisantes et d'un large ensoleillement.

En outre le pays dispose d'un important réseau hydrographique dont le fleuve Congo, long de 4.374 km et classé 2ème au monde quant à son débit

SYSTEME DE SANTE EN RDC

Cadre organisationnel

La mission du Ministère de la Santé Publique est de contribuer à l'amélioration de l'état de santé de l'ensemble de la population congolaise en organisant des services sanitaires de qualité et équitables pour la restauration de la santé des personnes et la promotion du meilleur statut sanitaire possible dans toutes les communautés (Ord n°014/078 du 7 Décembre 2014).

Plus concrètement, il s'agit de :

- Assurer la législation, la régulation, la normalisation et l'élaboration des politiques et stratégies en matières de santé ;
- Assurer la production et la mobilisation des ressources internes et externes nécessaires à la mise en œuvre des politiques et stratégies du Gouvernement en matière de santé ;
- Fournir les prestations des soins de santé tant préventives, curatives que promotionnelles et de réadaptation à l'ensemble de la population vivant sur le territoire national ;
- Assurer l'équité en matière de distribution et d'offre des prestations et services de santé.

L'article 47 de la Constitution de la RDC consacre la santé comme un des droits fondamentaux du peuple congolais. La Politique Nationale de la Santé, adoptée en 2001, met l'accent sur les soins de santé primaires. L'unité opérationnelle de mise en œuvre est la Zone de Santé, qui organise les structures chargées de dispenser les soins de santé globaux, continus et intégrés.

Le Ministère de la Santé Publique est structuré en 3 niveaux, à savoir : le niveau central ou national, le niveau intermédiaire ou provincial et le niveau périphérique ou opérationnel.

1. Le niveau central

Le niveau central est constitué du Cabinet du Ministre, du Secrétariat Général avec les Directions centrales, les Programmes Spécialisés, l'Inspection Générale de la Santé et les hôpitaux et autres structures à vocation nationale. Il a une responsabilité normative, de régulation et de prestation de soins tertiaires. Il définit les politiques, les stratégies, les normes et les directives. Il assure un appui conseil, le contrôle de conformité et le suivi de la mise en œuvre en provinces. Il joue aussi le rôle de mobilisation et de redistribution des ressources.

Ce niveau est en pleine réforme administrative. Ainsi, le nouveau cadre organique prévoit de passer de 13 à 7 Directions.

Il s'agit de la :

- 1) Direction des Ressources Humaines (DRH) ;
- 2) Direction d'Etudes et Planification (DEP)
- 3) Direction de l'Organisation et de la Gestion des Services des Soins de Santé (DOGS) ;
- 4) Direction de la Pharmacie et Médicaments (DPM) ;
- 5) Direction de Lutte contre la Maladie (DLM) ;

6) Direction de l'Enseignement des Sciences de Santé (DESS)

7) Direction de la Santé de la Famille et Groupes Spécifiques (DSFG).

En plus de ces Directions, le Gouvernement a initié la mise en place des Directions transversales à compétences standards dans toutes les administrations. Dans cette dynamique, le Ministère de la Santé Publique aura deux nouvelles Directions, la Direction des Affaires Financières (DAF) et la Direction Archives et Nouvelle Technologies de l'Information et Communication (DANTIC).

La réforme de l'administration publique et la réforme du secteur de la santé dans le cadre de la décentralisation aboutiront à une séparation des fonctions du Secrétariat général (Bureau avec les Services rattachés, Directions centrales, Programmes spécialisés, les hôpitaux et autres structures à vocation nationale), de celle de l'Inspection Générale de la Santé.

Néanmoins tous ces services fonctionneront sous l'autorité du Ministre de la Santé Publique.

2. Le niveau intermédiaire

Le niveau provincial est composé du Ministre Provincial en charge de la Santé, d'une Division Provinciale de la Santé, d'une Inspection Provinciale de la Santé, de l'hôpital provincial et des autres structures sanitaires à vocation provinciale.

Ce niveau assure le rôle d'encadrement technique, le suivi et la traduction des directives, stratégies, politiques sous forme d'instructions et de fiches techniques pour faciliter la mise en œuvre des actions au niveau des Zones de Santé. Il assure la gestion et l'administration des services sanitaires provinciaux. Il a aussi la mission d'offrir les soins de santé de référence secondaire à travers l'Hôpital Provincial. Il assure aussi l'inspection et contrôle des établissements des soins, pharmaceutiques et de science de la santé.

La décentralisation confère au niveau provincial les attributions exclusives d'organisation et de gestion des soins de santé primaires. Les DPS sont des structures décentralisées redevables devant le Ministre Provincial en charge de la Santé (MPS). Par contre, les Inspections Provinciales de Santé (IPS) sont des structures « déconcentrées » qui exercent les fonctions de contrôle et d'inspection au niveau provincial, sous la tutelle du Gouverneur de Province.

3. Le niveau opérationnel : la Zone de Santé (ZS)

Le niveau périphérique comprend 516 ZS avec 393 Hôpitaux Généraux de Référence et 8.504 aires de santé (AS) planifiées dont 8.266 disposent d'un Centre de Santé. Ce niveau a pour mission la mise en œuvre de la stratégie des soins de santé primaires.

Une ZS est un espace géographiquement limité et couvrant une population théorique de 100.000 à 150.000 habitants avec un hôpital général de référence (HGR) offrant un paquet complémentaire d'activités (PCA)¹. Elle est subdivisée en aires de santé (AS) qui, à travers un centre de santé (CS), couvrent environ 5.000 à 10.000 habitants, pour l'offre du paquet minimum d'activité (PMA).

La ZS est gérée par une équipe cadre de zone de santé (ECZ), elle-même dirigée par un médecin chef de zone (MCZ). L'ECZ assure le pilotage du développement de la ZS en tant que système intégré qui offre des soins de santé de qualité, globaux, continus et intégrés. L'AS, couverte par le CS, est un lieu de déconcentration des services des soins de l'hôpital pour rapprocher les soins auprès des communautés.

¹ Dans les régions enclavées et isolées dans une ZS, le concept de Centre de Référence Médicalisé a été adopté

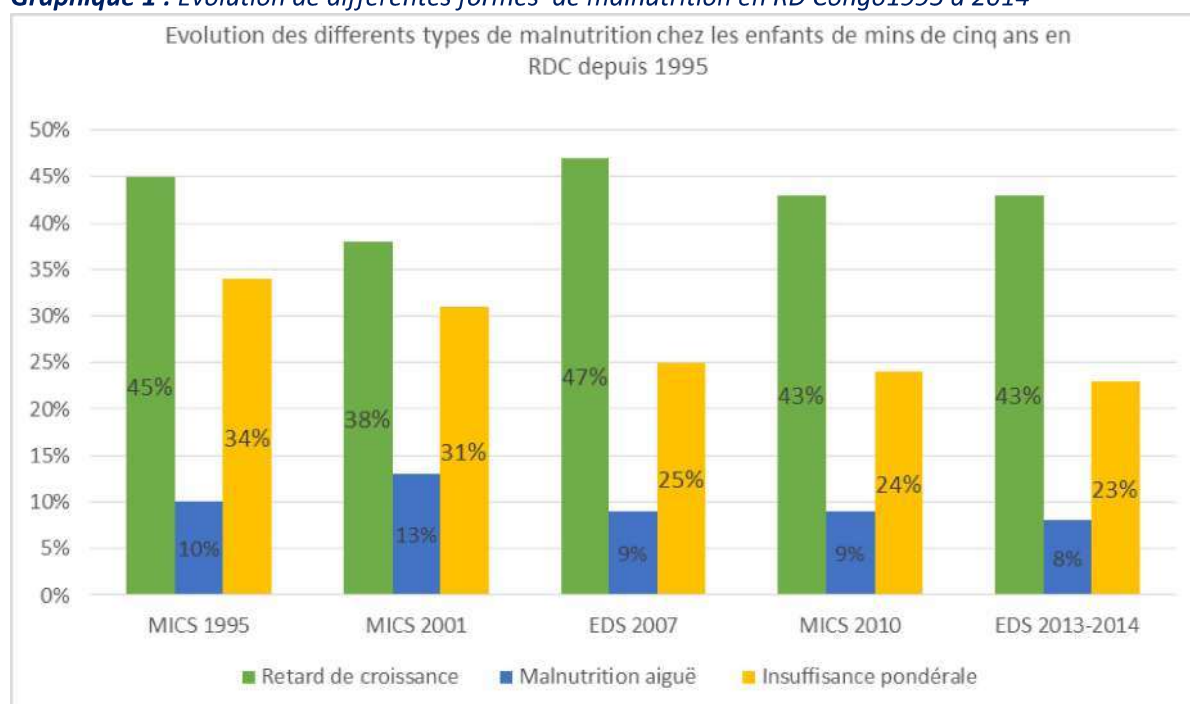
Il est important de noter que le système de santé décrit ci-dessus intègre également des formations sanitaires du secteur privé à but lucratif et non lucratif (services de santé d'organisations non gouvernementales et d'organisations confessionnelles). Ces FOSA sont assujetties aux mêmes obligations de prestation des services, de suivi et d'évaluation.

SITUATION NUTRITIONNELLE EN RDC

La République Démocratique du Congo compte parmi les pays dont le taux de mortalité des enfants est le plus élevé au monde. Les taux de mortalité maternelle et infanto-juvénile, quoiqu'encore élevés, ont baissé sensiblement entre 2001 et 2013, passant respectivement de 1289 à 846 pour 100.000 naissances vivantes et 213 à 104 décès pour 1000 naissances vivantes.

Depuis deux décennies, la République Démocratique du Congo fait face à une situation nutritionnelle préoccupante. La prévalence du retard de croissance, qui caractérise des difficultés structurelles et dont les conséquences sont importantes sur le développement cognitif des enfants, et par conséquent sur le capital humain et la productivité économique du pays, a stagné au-dessus de 40% durant les 20 dernières années. Ceci caractérise une situation critique, selon les critères de l'OMS. Plus de deux enfants sur cinq souffrent de malnutrition chronique en RDC, soit environ six millions d'enfants. D'après l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) 2013-2014, 14% de femmes souffrent également de déficit énergétique chronique, le groupe d'âge le plus affecté étant celui des adolescentes de 15-19 ans (21%). Quant à la malnutrition aiguë, elle n'a pas connu une diminution significative depuis vingt ans. D'une prévalence de 10% en 1995, elle est actuellement de 8%. Sa forme sévère touche environ deux millions d'enfants de 6 à 59 mois, et multiplie par 4 à 9 leurs risques de mortalité. L'insuffisance pondérale affecte actuellement 23% d'enfants de moins de 5 ans, tandis que 16% en souffrent en milieu scolaire.

Graphique 1 : Evolution de différentes formes de malnutrition en RD Congo 1995 à 2014



La prévalence du goitre est passée de 42% en 1990 à 1% en 2007², traduisant les bons efforts déployés par les autorités sanitaires et les partenaires pour prévenir l'avitaminose A et la carence en iode. Cependant, beaucoup reste à faire pour l'anémie, car 47% des enfants de 6-59 mois souffrent d'anémie ferriprive (carence en fer), de même que 38% de femmes et 23% d'hommes. Les enquêtes 2013-2014 révèlent par ailleurs que 4% d'enfants de moins de 5 ans sont en surcharge pondérale. La prévalence du surpoids et de l'obésité est de 16% chez les femmes. L'obésité affecte 3,4 % des femmes dont 10,2 % d'entre elles vivant dans les ménages les plus riches³.

Au fil des années, la prévalence du retard de croissance s'est accrue dans toutes les provinces du pays, à l'exception de Kinshasa, Kwilu, Mai-Ndombe, Équateur, Mongala, Nord-Ubangi, et Sub-Ubangi. Les régions les plus affectées sont les provinces de Kasai, Kasai-central, Kwango, Kongo-central, Lomami, Haut-Lomami, Nord-Kivu, Sud-Kivu, Maniema, Sankuru, Tanganyika, Tshuapa, avec des prévalences supérieures ou égales à 45% depuis quinze ans. Les provinces les plus affectées par la malnutrition aigüe sont le Maniema, le Kwango, et le Kongo-central, où les prévalences sont supérieures ou égales au seuil d'urgence de 10%. Cette situation cache une réalité plus étendue car les œdèmes n'ont pas été pris en compte dans cette enquête. Le Maniema (32%), le Kasai (36%), le Kwango (33%), le Tshuapa (30%), le Lomami (31%) présentent les taux d'insuffisance pondérale les plus élevés. La prévalence de l'anémie est de 38,4% chez les femmes et les provinces les plus touchées sont le Kongo-central (54,7%), le Maniema (49,5%), le Kasai (46,7%), et Kinshasa (46,6%). Chez l'enfant, 59,8 % des enfants de 6-59 mois souffrent de l'anémie. Ces taux sont élevés dans toutes les provinces du pays, variant de 57 à 79 %. Les provinces du Nord Kivu et du Sud Kivu présentent les prévalences les plus faibles d'anémie dans le pays (33,5% et 35,7%)⁴.

Les principales causes immédiates de la malnutrition en RDC on distingue :

- Apports alimentaires inadéquats, non-variés et non-fortifiés

En RDC le régime alimentaire de la population est globalement insuffisant, se basant essentiellement sur la consommation de féculents (manioc) et de céréales, et intègre peu les légumineuses, les oléagineux, le lait, les produits laitiers et les protéines animales. Selon les Bilans alimentaires 2009 du Ministère de l'Agriculture, l'apport calorique chez les adultes est en moyenne de 1836 kcal/personne/jour, ce qui est en deçà des recommandations (≥ 2500 kcal)⁵.

Plus de deux tiers des enfants de moins de deux ans reçoivent une alimentation de complément insuffisante en qualité et en quantité. Une proportion de 40% de ces enfants reçoit des bouillies préparées à base de farine de manioc, de riz ou de maïs, et ces bouillies ne sont pas enrichies avec des sources de protéines et de micronutriments. Seulement 9,3% d'entre eux bénéficient d'une alimentation de complément de qualité (diète minimale acceptable). La diversité de la diète minimale est de 18,4% chez les enfants de 6-23 mois alors que la fréquence minimale de repas est de 2,1 par enfant et de 1,9 chez l'adulte. La diète minimale acceptable chez les enfants de 6 à 23 mois est de 9.3%. La consommation de fruits et légumes, riches en vitamines et minéraux, est rare, surtout chez les enfants. Par ailleurs, l'allaitement maternel exclusif est pratiqué par seulement 48% des femmes, l'allaitement maternel continu (jusqu'à 24 mois) est estimé à 66% et 11% de nouveau-nés reçoivent des aliments autres que le lait maternel avant le début de l'allaitement.

- ✓ Maladies infectieuses et parasitaires

² 2013, Politique Nationale de Nutrition, Primature, République Démocratique du Congo.

³ Septembre 2014, Deuxième Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC II 2013-2014). Ministère du Plan et Suivi de la Mise en œuvre de la Révolution de la Modernité et Ministère de la Santé Publique, République Démocratique du Congo.

⁴ Septembre 2014, Deuxième Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC II 2013-2014). Ministère du Plan et Suivi de la Mise en œuvre de la Révolution de la Modernité et Ministère de la Santé Publique, République Démocratique du Congo.

⁵Décembre 2010, Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA). Ministère de l'Agriculture, République Démocratique du Congo.

Les maladies infectieuses et parasitaires telles que le paludisme, la diarrhée et les infections respiratoires ont les principales causes de mortalité des enfants de moins de cinq ans en RDC⁶, et constituent des causes immédiates de malnutrition. Des études ont montré que plus de la moitié d'enfants malnutris sont victimes de ces pathologies⁷. L'accès au conseil et aux traitements de base en cas de maladie de l'enfant est faible (près de 40% selon EDS 2013/2014).

PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE EN RDC (RAPPEL HISTORIQUE)

En République Démocratique du Congo, le système de prise en charge de la malnutrition aiguë est intimement lié à priori à la présence d'un partenaire et en lien étroit au seuil d'intervention jugé critique à partir de 10 % de MAG. Dans tous les cas, la prise en charge avec l'appui des partenaires est organisée dans des zones de santé étiquetées d'urgence en se servant exclusivement des documents de protocoles élaborés par le PRONANUT sous l'égide de l'expertise internationale

Depuis que le pays a quitté le traitement de la malnutrition par les bons hospices des ONG et a pris l'option d'intégrer la malnutrition dans le système national de santé, il se dégage nettement une augmentation progressive de la couverture. Depuis lors, le Ministère de la santé publique est toujours préoccupé à la recherche active des évidences éprouvées de la prise en charge pour mieux répondre à la demande de la population de plus en plus exigeante dans l'offre des soins de qualité. C'est pour cela que le Ministère de la santé publique procède régulièrement aux révisions de protocole de prise en charge de la malnutrition.

Globalement la prise en charge de la malnutrition aiguë dans des zones de santé se déroule à la satisfaction de la communauté qui est par ailleurs partie prenante dans tous les processus. Cette performance est le fruit de la conjugaison des efforts de toutes les parties engagées et le respect strict de protocole PCIMA, surtout qu'il est toujours en phase avec les ajustements de progrès scientifiques. Nous devons noter avec joie que l'intégration de la prise en charge de la malnutrition dans le système de santé a également permis la capacitation des prestataires dans le domaine de nutrition. Depuis l'avènement de PCCMA en 2007 et son glissement vers la PCIMA en 2011, tous les malades étaient exclusivement pris en charge dans les structures des soins avec des équipes locales de chaque structure.

La réduction sensible de la prévalence de la malnutrition qui est passée de 16 % en 2007 à 9 % en 2014, dans le pays est un indicateur de la bonne organisation des activités de PCIMA à tous les niveaux. La situation serait de loin meilleure si nous n'avons pas connu de multiples ruptures des intrants spécifiques de prise en charge (lait thérapeutique, les ATPE, les ASP, MMS+).

Ces dernières années, depuis 2013, la couverture nage autour de 15 à 20 %. Il est certes évident qu'on en est encore loin de prétendre juguler et maîtriser le problème même si la situation semble de plus en plus sous contrôle.

En mettant sur le marché le protocole PCIMA révisé, le Ministère de la santé publique espère fermement doter les prestataires d'un nouvel outil de travail actualisé pour renforcer la qualité de l'offre de service PCIMA dans l'ensemble du territoire national.

⁶Septembre 2014, Deuxième Enquête Démographique et de Santé (EDS-RDC II 2013-2014). Ministère du Plan et Suivi de la Mise en œuvre de la Révolution de la Modernité et Ministère de la Santé Publique, République Démocratique du Congo.

⁷Août 2008, Enquête Démographique et de Santé, République Démocratique du Congo 2007, Ministère du Plan avec la collaboration du Ministère de la Santé Kinshasa, République Démocratique du Congo.

ORGANISATION DE LA PCIMA

L'organisation de la Prise en Charge Intégrée de la Malnutrition Aiguë (PCIMA) est cruciale afin d'assurer son succès. Son exécution exige un financement adéquat et un personnel qualifié à chaque niveau de la prise en charge. Il ne sera durable que lorsque tous les établissements de formation concernés auront inclus la malnutrition et sa gestion dans leurs programmes de formation initiale (afin de palier à la non disponibilité de personnel formé sur la PCIMA dans les structures après les rotations et à "la fuite des cerveaux") ; la participation des académiques et des universitaires doit faire partie intégrante de la stratégie.

1. NIVEAU NATIONAL

Le Ministère de la Santé/Programme National de Nutrition (PRONANUT) devrait :

- ✎ Mener le plaidoyer et la sensibilisation des différents acteurs sur la problématique de la nutrition
- ✎ Mener le plaidoyer pour la mobilisation des ressources auprès du Gouvernement et des partenaires
- ✎ Concevoir des directives, élaborer des documents normatifs, des outils, des stratégies de lutte contre les principaux problèmes nutritionnels et les vulgariser ;
- ✎ Se charger de la commande centralisée, du stockage et de la distribution des produits thérapeutiques et supplémentaires ;
- ✎ Attribuer des codes de format standard à chaque structure de la zone de santé ;
- ✎ Organiser les formations de formateurs ;
- ✎ Tenir à jour une banque de données rassemblant tous les noms des structures offrant un service de PCIMA (MAS et MAM=> cartographie nominale de la PCIMA avec les coordonnées téléphoniques des personnes responsables) ;
- ✎ Tenir à jour la liste des structures ayant du personnel formé en PCIMA
- ✎ S'assurer de la complétude/promptitude des rapports mensuels pour chaque structure de PCIMA ;
- ✎ Compiler et analyser toutes les données des provinces, les soumettre et les incorporer au niveau du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) ;
- ✎ Etablir des liens étroits avec les Ministères de l'éducation (Enseignement Supérieur et Universitaire-ISTM - Faculté de Médecine - Faculté de Pharmacie - Ecole de Santé Publique, Enseignement primaire et Secondaire, Enseignement Professionnel) et le Ministère de la Santé (ITM, IEM, INPESS) pour assurer l'intégration de la PCIMA dans les curricula de formation ;
- ✎ Développer des plans de contingence et un plan d'action concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PCIMA pour faire face aux éventuelles crises nutritionnelles ou autres urgences alimentaires⁸ ;
- ✎ En situation de crise, renforcer le mécanisme de suivi pour un meilleur monitoring de la réponse à l'urgence (soumission hebdomadaire des rapports comptabilisant le nombre total de patients souffrant de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS) et de Malnutrition Aiguë

⁸ Habituellement il fait partie du Plan National de Préparation aux Désastres

Modérée (MAM) à la Direction de Lutte contre la Maladie (Division de Surveillance Epidémiologique (DSE)) et le Ministère des Affaires Humanitaires ;

- ✎ S'assurer de la prise en compte de la PCIMA lors des revues semestrielles et autres évaluations du Ministère de la Santé ou autres Ministères connexes.

2. NIVEAU PROVINCIAL

Il devrait :

- ✎ Mener le plaidoyer et la sensibilisation des différents acteurs sur la problématique de la nutrition
- ✎ Mener le plaidoyer pour la mobilisation des ressources auprès du Gouvernement et des partenaires
- ✎ Établir les mécanismes nécessaires afin de faciliter l'intégration effective de la PCIMA dans le PCA et PMA au niveau de la zone de santé ;
- ✎ Assurer la mise en place des UNTI dans les HGR et dans les CSR pour les aires de santé éloignées ;
- ✎ Tenir à jour une banque de données rassemblant tous les noms des structures offrant un service de PCIMA (MAS et MAM => cartographie nominale de la PCIMA avec les coordonnées téléphoniques des personnes responsables) et l'afficher ;
- ✎ Tenir à jour la liste des structures ayant du personnel formé en PCIMA ;
- ✎ S'assurer de la complétude/promptitude des rapports mensuels pour chaque structure de PCIMA ;
- ✎ Compiler et analyser toutes les données des zones de santé, les soumettre et les incorporer au niveau du Système National d'Information Sanitaire (SNIS) ;
- ✎ Développer des plans de contingence et un plan d'action concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PCIMA pour faire face aux éventuelles crises nutritionnelles ou autres urgences alimentaires ;
- ✎ En situation de crise, renforcer le mécanisme de suivi pour un meilleur monitoring de la réponse à l'urgence (soumission hebdomadaire des rapports comptabilisant le nombre total de patients souffrant de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS) et de Malnutrition Aiguë Modérée (MAM) à la Direction de Lutte contre la Maladie (DLM) et le Ministère des Affaires Humanitaires ;
- ✎ S'assurer de la prise en compte de la PCIMA lors des revues trimestrielles et autres évaluations du Ministère de la Santé ou autres Ministères connexes.

3. NIVEAU DE LA ZONE DE SANTÉ

La zone de santé est l'unité opérationnelle pour le développement et la gestion de la PCIMA.

3.1. Equipe cadre de de Zone de santé (ECZS)

L'ECZS devrait :

- ✎ Mener le plaidoyer et la sensibilisation des différents acteurs (y compris les communautés) sur la problématique de la nutrition
- ✎ Mener le plaidoyer pour la mobilisation des ressources auprès des autorités locales et partenaires

- ✎ Organiser un cadre de concertation des partenaires/acteurs intervenant dans la ZS pour une meilleure coordination, efficacité et harmonisation ;
- ✎ Désigner un responsable pour la PCIMA en cas d'absence d'un nutritionniste formé ;
- ✎ Planifier l'activité de la PCIMA en tenant compte des autres activités impliquées dans la survie de l'enfant ;
- ✎ Mettre en place des UNTI dans l'HGR et dans les CSR pour les aires de santé éloignées en s'assurant d'une supervision rapprochée;
- ✎ Tenir à jour une banque de données rassemblant tous les noms des structures offrant un service de PCIMA (MAS et MAM => cartographie nominale de la PCIMA avec les coordonnées téléphoniques des personnes responsables) et l'afficher ;
- ✎ Tenir à jour la liste des structures ayant du personnel formé en PCIMA ;
- ✎ S'assurer de la complétude/promptitude des rapports mensuels pour chaque structure de PCIMA puis valider et classer les rapports de la zone de santé ;
- ✎ Développer des plans de contingence et un plan d'action concernant la communication, la coordination, la surveillance et la mise en œuvre de la PCIMA pour faire face aux éventuelles crises nutritionnelles ou autres urgences alimentaires⁹ ;
- ✎ En situation de crise, renforcer le mécanisme de suivi pour un meilleur monitoring de la réponse à l'urgence (soumission hebdomadaire des rapports comptabilisant le nombre total de patients souffrant de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS) et de Malnutrition Aiguë Modérée (MAM) à la DPS;
- ✎ Prendre en compte la PCIMA lors des monitorages/revues mensuelles et autres évaluations.

3.2 Superviseur chargé de Nutrition

Pré requis

Un nutritionniste, un médecin ou un infirmier, ou tout autre agent de santé publique formé sur la théorie et la pratique de la PCIMA, avec des aptitudes en communication, organisation et ayant de bonnes connaissances professionnelles.

Responsabilités :

Coordonner les activités de PCIMA avec les responsables d'autres activités de santé de la zone de santé Participer aux revues mensuelles/annuelles de la zone de santé en s'assurant de la prise en compte de la nutrition (promotionnel, préventif et curatif). ;

Évaluer les besoins en PCIMA,

Assurer la gestion des intrants (médicaments, matériels, outils, ...). S'assurer de la prise en compte de la PCIMA dans les supervisions intégrées;

Assurer des supervisions régulières (mensuelles) de la qualité du service fourni par toutes les structures (UNTI et UNTA, UNS) dans la zone de santé ;

Assurer la bonne coordination entre UNTI (hôpital) et UNTA et entre UNTA et UNS ;

Examiner et corriger tous les problèmes relevés lors des supervisions des UNTI, UNTA, UNS, entrepôts existants, réserves d'ATPE & ASPE et approvisionnement (fiches de suivi, registres, etc.) en utilisant les fiches de supervision ;

⁹ Habituellement il fait partie du Plan National de Préparation au Désastre

Identifier les aires de santé particulièrement vulnérables afin de fournir un appui additionnel si nécessaire ;

Selon les besoins, proposer une réorganisation des UNTA et UNS, proposer de réaffecter le personnel et ouvrir et/ou fermer des UNTA et UNS en s'appuyant sur les rapports et les données de dépistage ;

Organiser des formations continues sur le lieu de travail selon les besoins et former le personnel nouvellement recruté en s'appuyant sur les supervisions, les rapports et les rotations de personnel ;

Contribuer à l'élaboration des plans de contingence;

S'assurer de la complétude/promptitude des rapports mensuels pour chaque structure de PCIMA ;

Tenir à jour une banque de données rassemblant tous les noms des structures offrant un service de PCIMA (MAS et MAM => cartographie nominale de la PCIMA avec les coordonnées téléphoniques des personnes responsables), l'afficher et disséminer cette liste à toutes les structures de PCIMA ;

Tenir à jour la liste des structures ayant du personnel formé en PCIMA ;

Compiler les rapports mensuels UNTA – UNTI et UNS (en collaboration avec le Responsable SNIS) et les soumettre à temps;

Compiler, analyser adéquatement les rapports PCIMA et faire le feedback aux structures

Afficher les admissions, indicateurs et la cartographie de la PCIMA dans les fiches de dépistage et rapporter l'information sur des cartes (en collaboration avec le Point Focal pour le Développement Rural au niveau de la Zone de santé) afin de déterminer le degré et les changements de l'état nutritionnel des villages et partager ces informations avec les superviseurs des UNTA, des UNS et l'autorité locale ;

Soumettre les rapports mensuels compilés à la DPS/ PRONANUT / dans les délais impartis ;

Contribuer à l'application la stratégie de mobilisation communautaire ;

Collaborer avec l'animateur communautaire (AC) dans la réalisation des activités des Agents de Santé Communautaires ou RECO.

Il/elle doit planifier, mettre en œuvre, organiser, coordonner et gérer le programme de PCIMA dans la zone de santé. Dans les zones de santé très étendues, il est préférable d'avoir plusieurs responsables nutrition, de sorte que l'organisation et les points de contrôle soient proches de l'UNTI principale et à 4 heures (maximum) en véhicule de l'UNTA la plus éloignée. Il/elle est responsable de l'organisation globale du programme dans la zone de santé : recruter et faire des recommandations pour le recrutement, la formation continue et la supervision du personnel, le suivi – évaluation, la gestion des produits thérapeutiques et supplémentaires, des médicaments de routine au niveau de l'UNTA et la coordination avec les structures de prise en charge en hospitalier (UNTI) au niveau de la zone de santé (normalement le service de pédiatrie ou de médecine interne au sein de l'hôpital de la zone de santé). S'il existe un logisticien/pharmacien au niveau provincial, il doit contrôler les approvisionnements en coordination avec l'ECZS.

3.3 Stockage et distribution d'intrants PCIMA

Un entrepôt est nécessaire au niveau de la zone de santé pour l'entreposage de 3 mois, un mois de stock tampon pour les produits thérapeutiques et supplémentaires, les médicaments du traitement systématique de la MAS/MAM pour le stockage adéquat du matériel et des outils indispensables pour la mise en œuvre de la PCIMA. Le circuit des produits nutritionnels et des médicaments doit être clairement identifié et les quantités doivent être calculées suivant le nombre de patients en charge en fin du mois en se basant sur le rapport mensuel soumis par les structures de prise en charge de la PCIMA.

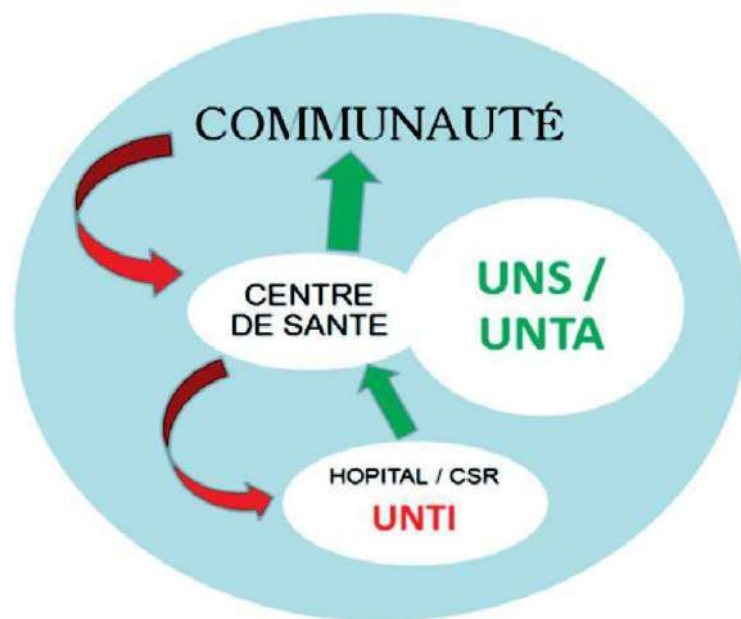
ORGANISATION

Les produits thérapeutiques et supplémentaires doivent être stockés séparément des médicaments, de même que le matériel et les outils en s'assurant de la tenue adéquate des fiches de stocks.

L'entrepôt doit répondre aux normes requises en termes de gestion des intrants (aération, disponibilité de palettes, éclairage, propreté, sécurisation,...)

4. Composante de la PCIMA au niveau de la ZS

Figure 2 : Liens entre les composantes de la PCIMA



La PCIMA est constituée de :

Composante Communautaire : elle a pour but de promouvoir l'appropriation et la participation active de la communauté aux activités de prévention et de prise en charge de la malnutrition.

Composante Centre de santé. Elle commence par le dépistage passif, le triage et l'orientation des cas et comprend deux unités nutritionnelles de prise en charge :

L'Unité Nutritionnelle Supplémentaire (UNS) pour la prise en charge des cas de malnutrition aiguë modérée et le suivi systématique des déchargés de l'UNTA.

L'Unité Nutritionnelle Thérapeutique Ambulatoire (UNTA) pour la prise en charge des cas de malnutrition aiguë sévère sans complications médicales et avec appétit.

Composante Hôpital/Centre de santé de Référence incluant une unité Nutritionnelle Thérapeutique Intensive (UNTI) qui assure la prise en charge des cas de malnutrition aiguë sévère avec complications médicales et/ou manque d'appétit ainsi que les nourrissons de 0 à 6 mois présentant un problème nutritionnel.

COMPOSANTE COMMUNAUTAIRE DE LA PCIMA

1. ORGANISATION

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

1.1. Niveau National

Le PRONANUT doit planifier la mise en œuvre des activités communautaires de Nutrition avec les autres secteurs communautaires. Elle doit être coordonnée avec les activités du PEV, de la PCIME communautaire, des sites de soins communautaires, de la SMNE, de l'eau, hygiène et assainissement piloté par la communauté, de la promotion de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE), de la 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.

Le Programme National de Nutrition doit

Développer des supports visuels après les avoir testés, mettre des affiches dans des endroits clés, organiser des débats, des discussions et faire la promotion de l'ANJE et autres Pratiques Familiales Essentielles (PFE) dans les médias nationaux (radio et TV) ;

Développer des outils pour les agents communautaires (RECO, relais institutionnels, paires éducateurs,...) 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 chef de Division Provinciale de la Santé (DPS) pour faciliter la coordination au niveau de la zone de santé. L'animateur communautaire (AC) et le superviseur chargé de nutrition peuvent être responsables de la mobilisation communautaire au sein de l'ECZS ;

Standardiser la formation des formateurs (dépistage actif des malnutris aigus, promotion de ANJE, de la lutte contre les carences en micronutriments, la promotion du suivi de la croissance de l'enfant, l'organisation des réunions des groupes de soutien aux mères, etc.) ;

1.2. Niveau provincial

S'assurer de la mise en œuvre effective des activités communautaires au niveau des ZS (promotion de l'ANJE, PFE, intégration du dépistage actif des cas de malnutrition, etc.)

Accompagner les ZS dans la planification des activités communautaires de Nutrition avec les autres secteurs communautaires

1.3. Niveau Zone de santé

Le dépistage actif doit être sous la direction du MCZS, organisé par le superviseur chargé de nutrition en impliquant l'AC de la zone de santé et le chargé du SNIS. La formation sur les activités communautaires (promotion de l'ANJE, PFE, intégration du dépistage actif des cas de malnutrition,...) doit être donnée au niveau de la zone de santé aux prestataires des centres de santé.

La mise en œuvre des activités communautaires doit être coordonnée avec le MCZS, le superviseur chargé de nutrition et l'AC.

Par rapport au dépistage des malnutris, les données doivent être compilées au niveau de la zone de santé sous les directives de l'ECZS pour déterminer :

1) le degré et le changement du statut nutritionnel au niveau des villages et dans l'ensemble de la zone de santé,

2) la fiabilité des données collectées.

Le dépistage de malnutris peut également être organisé en même temps que les campagnes de vaccination ou de distribution de vitamine A au niveau de la communauté, lors des journées/semaines de la santé de l'enfant ou journées/semaines de santé materno-infantile.

1.4. Niveau Centre de Santé et Communauté

Au niveau du centre de santé

- L** 'infirmier titulaire (IT) du Centre de Santé/UNTA est habituellement responsable de :
- ✎ Sensibiliser la communauté dans le choix des agents communautaires avec l'accompagnement de l'ECZS ;
 - ✎ Coordonner les agents communautaires et les activités une fois par mois ;
 - ✎ Former les agents communautaires à faire du 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, sites des soins communautaires, EHA, etc.). Les supports de formation doivent être conçu au niveau national ;
 - ✎ Rencontrer les RECO à travers les CODESA/CODEV mensuellement pour collecter les informations en rapport avec la communauté et résoudre les difficultés rencontrées ;
 - ✎ S'assurer du respect des normes nationales en vigueur sur l'organisation et la mise en œuvre des activités au niveau communautaire (Manuel de procédures...)
 - ✎ Organiser régulièrement les dépistages actifs afin de détecter à temps les cas de malnutrition

Au niveau de la communauté

Tâches du ReCo

- ✎ Sensibiliser la communauté sur les activités de nutrition avant et pendant leur mise en œuvre et avoir l'approbation de la communauté ;
- ✎ Visiter périodiquement le village ou groupe de villages proches les uns des autres au niveau de la zone de couverture d'une UNTA et/ou UNS. Visiter les villages s'il semble y avoir un problème (abandon excessif, faible taux de gain de poids, etc.) sur demande de l'IT au cours d'une réunion mensuelle;
- ✎ Informer les autorités de la communauté, les guérisseurs traditionnels, les autres membres de la société civile et les organisations locales au sujet de la nature et de l'objectif de la PCIMA et de leur engagement ;
- ✎ Utiliser la communication formelle et informelle pour informer la communauté au sujet de la malnutrition et des bonnes pratiques de nutrition ;
- ✎ Travailler avec les personnes influentes et rassembler les fiches de dépistage, observer les activités de dépistage et faire toutes les visites de suivi et visites à domicile requises ;
- ✎ Contacter et visiter régulièrement les anciens du village afin de maintenir leur implication dans les activités PCIMA et faire un point avec eux;
- ✎ Visiter les cas d'abandon afin de répertorier les plaintes sur le suivi, les raisons d'abandon et pour déterminer le devenir des patients et maintenir le contact ;

- ✧ Faire des visites à domicile pour les patients qui ne répondent pas au traitement ;
- ✧ Maintenir un lien fort entre le centre de santé/UNTA/UNS et les chefs de village, les leaders du village et les autres RECO ;

2. SENSIBILISATION ET PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE

2.1. Sensibilisation

Avant la mise en œuvre, il est nécessaire que la communauté prenne connaissance de l'importance des activités PCIMA et l'approuve ;

Cette sensibilisation devra prendre en compte : les objectifs, les méthodes utilisées pour identifier et traiter les enfants, la nature de leur participation, le coût et les autres apports pour la communauté, la complémentarité, l'appropriation, la redevabilité, la pérennité.

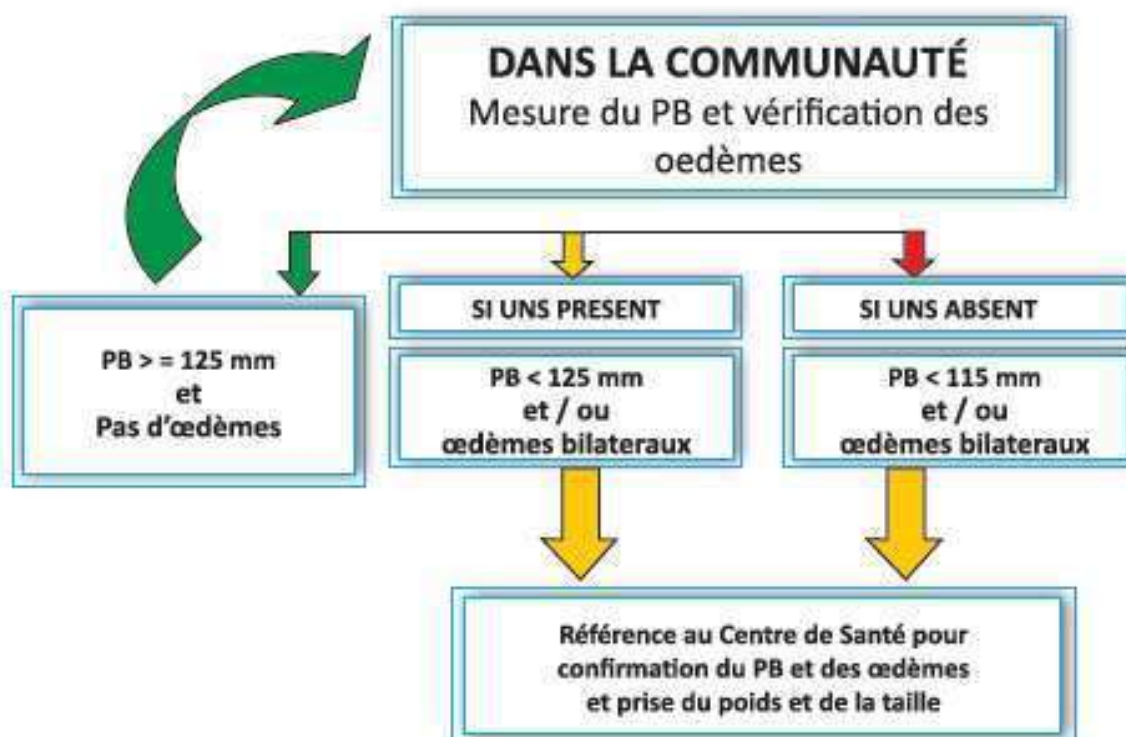
2.2 Participation de la Communauté

Pour avoir la participation de la communauté, les démarches doivent s'articuler sur : l'identification des leaders communautaires (chefs religieux, les anciens du village, les guérisseurs traditionnels et autres autorités comme les enseignants, les prestataires de santé, etc.), les canaux appropriés existants (radios communautaires, lieux de culte, marches, écoles, lieux de réjouissance et socialisation, etc.) et les opportunités de diffusion des messages.

Les messages clairs, simples et positifs doivent être conçus pour la communauté et revus par la communauté elle-même. (Ceci faciliterait son implication dans la diffusion des messages et la mise en œuvre des activités. Les groupes cibles doivent inclure tout particulièrement les chefs de famille, les maris et les belles-mères.

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

Figure 3 : Stratégie pour le dépistage de la Malnutrition Aiguë dans la communauté



Les principales activités qui ont lieu dans la communauté sont :

- ✎ Dépistage des enfants pour la MAS et la MAM ;
- ✎ Orientation des cas de MAS et MAM vers le CS le plus proche qui dispose des activités de prise en charge adéquatement;
- ✎ Suivi à domicile des cas

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

3.1. Recherche active de cas et orientation

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 les activités PCIMA.

Avantages

Identification précoce des cas de malnutris permet de:

- ✎ réduire l'incidence des cas de complication
- ✎ instaurer un traitement précoce
- ✎ réduire la durée du traitement
- ✎ réduire la consommation des intrants
- ✎ améliorer significativement les indicateurs de performance (guérison, décès, abandons, non réponse)
- ✎ établir un système de surveillance nutritionnelle pour définir la saisonnalité, déterminer si la situation dans la zone de santé se détériore ou s'améliore. Ceci permet à la ZS d'établir des priorités pour les activités en cours.

Activités

Dépistage de tous les enfants dans la communauté à l'aide d'un brassard et recherche des œdèmes bilatéraux, en allant de porte à porte et lors de n'importe quelle autre occasion (en particulier les campagnes de masse : vaccination, JSE, déparasitage, supplémentation en vitamine A, etc.) ;

Orientation de ceux avec un PB < 125mm ou avec présence d'œdèmes bilatéraux au CS le plus proche pour vérification/confirmation du statut nutritionnel et une prise en charge appropriée

Enregistrement de chaque enfant sur une fiche de dépistage suivant le modèle prédéfini ;

Remise au président de la CAC ou président de comité de développement de l'AS toutes les fiches de dépistage collectées à chaque rencontre ;

Participation à des réunions périodiques de coordination/partage d'expériences avec d'autres ReCo et le superviseur.

Le président de la CAC/CODESA/CODEV doit se déplacer dans le village chaque mois. Pendant la visite, il/elle discute avec le RECO du village de tous les problèmes, rend visite au chef du village et aux anciens du village pour avoir leurs commentaires concernant les activités PCIMA et les RECO/agent communautaire, voit tout cas qui pose problème au RECO ou ceux qui ne peuvent pas se rendre à l'UNTA/UNTI, invite les membres à une réunion périodique de coordination/partage d'expériences et collecte les fiches de dépistage.

Contraintes

Inexistence ou insuffisance d'un **cadre de** coordination (impliquant les différents partenaires) fonctionnel

Manque de modalités claires et harmonisées sur la motivation et la rétention des ReCo

Insuffisance ou inexistence de ReCo dans certains villages

Matériel et Outils

Le ReCo du village devrait avoir un kit qui comporte :

Des brassards pour la mesure du PB, des fiches de dépistage (annexe 2) ;

Des fiches d'orientation, un cahier ;

Des crayons, un taille-crayon, une gomme ;

Des directives simples et claires (écrites si possible dans la langue locale) ReCo du village ;

les cartes conseils sur les PFE. Un sac pour contenir les éléments sus cités.

Collecte de données

A partir des fiches de dépistage/cahier et pendant la visite au village, les informations suivantes doivent être collectées :

Nom du village (les coordonnées GPS devraient être déterminées et enregistrées dans la base de données)

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 = bon état nutritionnel

Nombre d'enfants orientés vers une structure de sante et le nom de la structure de santé.

Nombre de refus d'intégrer la PCIMA

Les données collectées doivent être compilées, analysées par l'aire de santé puis transmis à la BCZS qui a son tour analyse et enregistre dans une base de données. Cette information donne une tendance de la MAS et de la MAM dans la communauté. Ces résultats devraient être géographiquement répertoriés pour identifier des poches de malnutrition.

3.2 Suivi des cas

Le suivi à domicile est nécessaire pour les patients :

En début de traitement afin de s'assurer de la prise effective des produits (dose, quantité, durée)

Qui ne répondent pas au traitement ;

Dont les accompagnants ont refusé l'admission à l'UNTI afin de comprendre les raisons et mieux les adresser ;

Qui ne reviennent pas pour les rendez-vous (pour déterminer s'ils ont déménagé, ont abandonné le programme ou sont décédés).

Ne se sont pas rendu aux CS lors d'une visite programmée (absent, abandon).

Ont été déchargés de l'UNTI ou ont abandonné le traitement à l'UNTI et n'ont pas été

Ont été dépisté MAM mais en l'absence d'UNS et ayant bénéficié de conseils nutritionnels

Les patients nécessitant un suivi à domicile sont identifiés par le personnel de l'UNTA/UNTI et UNS.

Activités

Rendre visite aux patients figurant dans la liste faite par le personnel de l'UNTA/UNTI et UNS.

Conseiller les accompagnants et la famille.

Il est essentiel que les abandons ne soient pas réprimandés ou traités de manière irrespectueuse. Les raisons pour lesquelles le patient a abandonné le traitement peuvent être nombreuses mais une des plus fréquentes est l'attitude du personnel soignant vis-à-vis de l'accompagnant.

Si l'accompagnant est mal traité, non seulement l'enfant sera privé de traitement, mais aussi s'il guérit, il y a de fortes chances pour que le parent/l'accompagnant ne ramène plus l'enfant au centre de santé ; s'il vient à tomber malade à nouveau, le parent/l'accompagnant risque de diffuser un message négatif à ses amis et voisins sur le centre de santé. La réputation d'un service est fondée essentiellement sur les expériences personnelles transmises de façon informelle au sein de la communauté.

Chaque membre de l'équipe de la structure doit considérer les parents/accompagnants du patient comme les premiers responsables de la santé de l'enfant et font partie de l'équipe aussi longtemps que le patient est pris en charge.

Les conseils à donner à propos de l'ATPE et ASPE sont aux pages 67 et 68. Il est important que le RECO détermine la façon dont l'ATPE/ASPE est consommé à la maison. Si celui-ci est partagé ou utilisé à d'autres fins, il doit expliquer l'utilisation appropriée de l'ATPE/ASPE, en particulier s'il doit identifier la cause de l'échec au traitement.

3.3 Promotion des bonnes pratiques par la communication pour le changement de comportement, les normes sociales et les conseils pratiques.

Les activités de communication (interpersonnelles et communication de groupes, discussion communautaire) sur la nutrition doivent occuper une place importante dans la mise en œuvre de la PCIMA.

Ces activités de communication doivent être adaptées localement pour répondre aux besoins spécifiques de la communauté. Cependant, certains messages clés de santé et nutrition devraient faire partie de tous les programmes d'éducation pour la santé.

Guides des messages clés sur la Nutrition

De nombreux modules et guides ont été développés pour promouvoir de bonnes pratiques nutritionnelles. Les sujets suivants sont à recommander :

ANJE : Allaitement maternel ; Alimentation de Complément adéquate ; Alimentation d'un enfant malade ; Alimentation de l'adolescente ; Alimentation de la femme enceinte et allaitante

Contrôle de l'anémie

Contrôle des carences en iode

Supplémentation en vitamine A

D'autres modules couvrent les sujets tels que les Conseils sur la CPS, Vaccination, Eau, Hygiène et Assainissement, contrôle du paludisme et déparasitage etc.

Il est important de s'aligner sur les directives et outils harmonisés de communication afin de s'assurer que les messages clés soient conformes, indépendamment du moyen ou canal utilisé.

COMPOSANTE CENTRE DE SANTE DE LA PCIMA

1. DEPISTAGE PASSIF

Le dépistage passif devrait systématiquement être fait dans toutes les structures de santé à tout contact avec le personnel soignant.

1.1. ACTIVITES

- ✎ L'examen clinique des patients doit inclure systématiquement l'évaluation du statut nutritionnel en mesurant le PB et la recherche des œdèmes nutritionnels bilatéraux même dans les services d'urgences.
- ✎ Au cas où les mesures précédentes indiquent une présomption de malnutrition, on complète l'examen en mesurant le poids et la taille (pour l'estimation de l'indice Poids/Taille)
- ✎ Orienter/référer les patients malnutris pour leur prise en charge adéquate (UNTA/UNTI/UNS);
- ✎ Enregistrer les données du dépistage passif

1.2. OUTILS ET MATERIEL

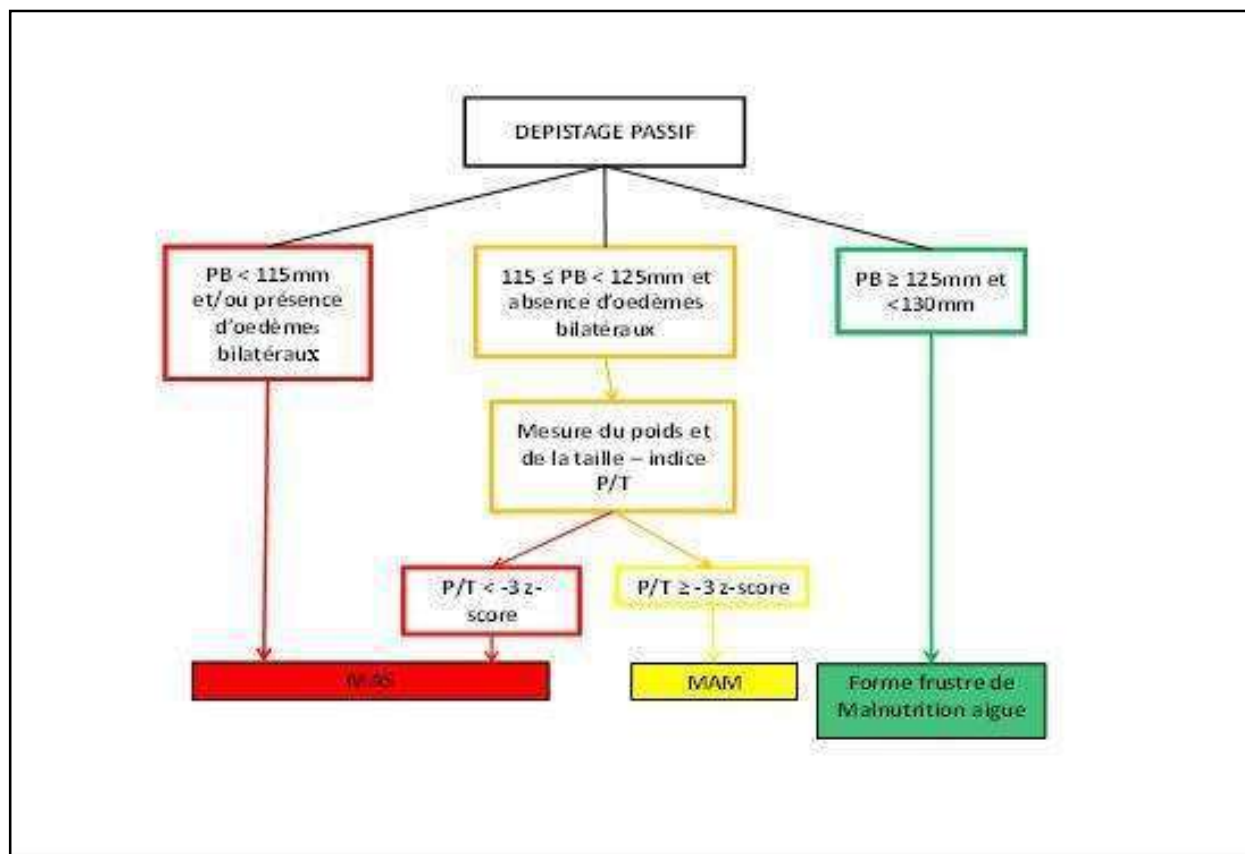
- ✎ Brassards pour la mesure PB ;
- ✎ Toise avec précision au mm ;
- ✎ Balance avec une précision minimum de 100g ;
- ✎ Fiche de dépistage (annexe 2) ;
- ✎ Fiche de référence ;
- ✎ Crayon, papier, taille-crayon, gomme ;
- ✎ Table Poids/Taille¹⁰ pour enfants et adolescents et table IMC pour adultes.

¹⁰ Voir annexe 3, 4, 5

2. TRIAGE MAM & MAS

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

Schéma 1 : Stratégie nutritionnelle de triage de la malnutrition aiguë après dépistage (au niveau du centre de santé)



2.1. 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). La mortalité est importante en cas de la malnutrition aiguë : le risque de mortalité est moyen en cas de MAM et élevé en cas de MAS.

De part ce fait, les protocoles de prise en charge pour la malnutrition aiguë modérée (MAM) et sévère (MAS) diffèrent sur plusieurs aspects.

Le tableau suivant présente un résumé de différences et similitudes entre la prise en charge de MAM et MAS.

TRIAGE DE MAM & MAS

Tableau 1 : Différences et similitudes entre la prise en charge MAS et MAM

Procédures	Prise en charge MAM	Prise en charge 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 – distribution – stockage	Besoin de moins de place pour l'UNTA, peut nécessiter la prise en charge de patients malades qui ne peuvent être transporté
Visite	Tous les 15 jours	Toutes les semaines à l'UNTA – 24h à l'UNTI
Critères d'admission	Enfants 6-59 mois : ✓ PB ≥ 115 et < 125mm ou P/T ≥ -3 et < -2Z Femmes enceintes ✓ PB<230mm; Tout cas de femme enceinte adolescente (<18 ans) ; Taux d'Hb < 10 gr% ; Femme enceinte avec antécédent de faible poids (<2,5 Kg) au dernier accouchement Femmes allaitantes: ✓ PB<230mm ; Taux d'Hb < 10 gr% ; Mère d'un petit poids de naissance (<2.5 Kg : prématuré ou hypotrophe) ; PVVIH sous ARV et TBC sous DOTS : ≥16 IMC <18,5 ; Déchargés MAS guéris	Enfants 6-59 mois : PB<115mm ou P/T<-3Z ou œdèmes bilatéraux Adultes ; PB<180mm
Numéro d'enregistrement	Numéro d'enregistrement (numéro MAM)	Numéro unique MAS
Matériel utilisé	Même table P/T – balance – toise – Brassard PB	
Test de l'appétit	Non	Oui
Traitement des complications	Se référer au traitement PCIME au niveau du centre de santé	Se référer au protocole MAS, section Complications au niveau de l'UNTI – Ne pas traiter en utilisant le protocole PCIME
Produits	Différents produits : Farines fortifiées (ex. CSB+ ou supercéréales, CSB++ ou supercéréales +), Aliment de Supplément Prêt à l'Emploi (ASPE)	Différent produits : Aliment Thérapeutique Prêt à l'Emploi (ATPE) – F75 – F100
Antibiothérapie systématique	Non	Oui
Critères de décharge	Identique	

2.1. ACTIVITES

L'assistant, l'infirmier ou le nutritionniste doit faire les tâches suivantes :

A l'arrivée, donner de l'eau sucrée immédiatement aux enfants visiblement malades et ceux qui ont clairement besoin d'être référés vers une UNTI ou qui ont besoin d'un traitement médical spécifique : une solution d'eau sucrée à 10% - soit 10 g de sucre pour 100 ml d'eau ; Prendre les mesures anthropométriques (PB pour les activités avancées/cliniques mobiles et PB, poids et taille au centre de santé/hôpital) et vérifier la présence d'œdèmes nutritionnels pour tous les patients (voir annexe 1), incluant ceux orientés par la communauté ;

Dans les centres de santé/hôpitaux, vérifier l'indice P/T sur les tables appropriées ;

Orienter le cas vers l'unité nutritionnelle de prise en charge appropriée.

2.2. OUTILS

Brassard PB ; Balance ; Toise ; Table P/T ; Fiche de dépistage

3. PREVENTION DE LA MALNUTRITION AIGUE

Dans le cadre de la lutte contre la malnutrition, certaines interventions nutritionnelles doivent être menées auprès de certaines catégories des personnes vulnérables, notamment les enfants de 0 à 23 mois, les femmes enceintes, les femmes allaitantes.

3.1. ALIMENTATION DE COUVERTURE

Elle est recommandée dans le contexte d'urgence lorsqu'une communauté présente un taux de prévalence de MAG > 15% ou un taux de prévalence de MAG compris entre 10 et 14%, avec facteurs aggravants tels que déplacement massif de population, épidémie de rougeole, mortalité rétrospective ≥ 2 décès pour 10,000 enfants de moins de 5 ans.

L'alimentation de couverture est fournie aux groupes vulnérables pendant la période de soudure dans la zone affectée.

Enfants de 6 à 23 mois

Pour les enfants de 6 à 23 mois, les critères d'admission au programme sont le PB ≥ 125 mm, l'absence d'œdèmes nutritionnels. On distribue à ces enfants de 6 à 23 mois, le plumpy doz(©Nutraset) à la dose de 47 g par jour (3 fois 3 cuillerées à café), soit un pôt de 325 g par semaine. L'alimentation de couverture sera fournie en RDC durant 4 mois qui correspond à la période de soudure.

Femmes enceintes et allaitantes

Les critères d'admission au programme sont les femmes enceintes et allaitantes portant un bébé de moins de 6 mois. On distribue journallement à chaque bénéficiaire 250 g de super céréale sucré et 25 g huile végétale fortifiée et cela durant 4 mois qui correspondent à la période de soudure dans le milieu.

3.2. PROMOTION DE L'ANJE

Les structures de soin et la communauté se mobiliseront pour :

- ✧ La promotion de l'allaitement maternel optimal
- ✧ La promotion de l'alimentation complémentaire adéquate à base des aliments locaux disponibles dans les ménages (y compris la distribution des multi micronutriments en poudre)
- ✧ La promotion de la nutrition de femme
- ✧ La Promotion de l'alimentation de l'enfant malade

3.3. PROMOTION DES AUTRES PRATIQUES FAMILIALES ESSENTIELLES

Les structures de soins et la communauté se mobiliseront pour :

- ✧ Promotion de lavage des mains au savon/cendre
- ✧ Utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action
- ✧ Utilisation du SRO/Zinc en cas de diarrhée
- ✧ Utilisation des latrines hygiéniques
- ✧ La consommation de l'eau potable/ traitement de l'eau à domicile
- ✧ Utilisation de services de santé en cas de danger
- ✧ La vaccination
- ✧ Planification familiale
- ✧ L'amélioration de la production alimentaire
- ✧ La fortification alimentaire

PRISE EN CHARGE A l'Unité Nutritionnelle Supplémentaire(UNS)

Cette section fournit des orientations pratiques pour identifier et prendre en charge les patients souffrant de Malnutrition Aiguë Modérée (MAM). Ces patients doivent être traités en ambulatoire dans des UNS (Unité Nutritionnelle Supplémentaire pour malnutrition Modérée).

Il existe d'autres approches pour soutenir le programme de lutte contre la MAM ; c'est le cas de : programmes d'activités génératrices de revenus, de microcrédit, de transfert d'argent, de jardins familiaux et de déviance positive.

1 OBJECTIFS¹¹

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

2 ORGANISATION

2.1. Structure et personnel

Il est recommandé en RDC que l'UNS fonctionne dans un centre de santé, avec un personnel préalablement formé à la prise en charge de Malnutrition aiguë. Ce personnel doit être composé d'un nutritionniste, ou tout professionnel de santé formé, un assistant nutritionniste et un relais communautaire.

2.1.1. Attributions de membres de l'équipe de l'UNS

➤ Nutritionniste ou autre professionnel de santé formé

Activités

- ☞ Organiser les activités de prise en charge MAM
- ☞ Gérer les produits alimentaires et non-alimentaires (gestion de stock)
- ☞ Rechercher tout problème médical, vérifier la mise à jour des vaccinations
- ☞ Préparer les rapports mensuels
- ☞ Gérer les ressources humaines
- ☞ Organiser les séances d'éducation pour la santé & nutrition et les démonstrations culinaires

➤ Assistant nutritionniste

¹¹ Le soutien nutritionnel des femmes enceintes/allaitantes doit être sous la supervision des services de soins maternels et obstétricaux, où les grossesses à risque (primipares, adolescentes, avortement / mort-né / grossesse compliquée, etc.) peuvent être spécifiquement ciblées ainsi que celles ayant une mesure du périmètre brachial basse.

Activités

- ✎ Prendre les mesures anthropométriques : poids – taille – mesure du PB – vérification des œdèmes¹²
- ✎ Admettre l'enfant en fonction des critères d'admission
- ✎ Expliquer à la mère/accompagnant la prise en charge de la MAM
- ✎ Enregistrer l'enfant dans le registre et appliquer les critères d'admission, de décharge et d'échec de réponse au traitement
- ✎ Identifier les abandons et les échecs de réponse au traitement et en informer le RECO/volontaire
- ✎ Organiser et superviser la préparation de la ration (pré-mix)
- ✎ Distribuer le pré-mix à l'enfant ou à l'accompagnant
- ✎ Organiser des sessions d'éducation à la santé/nutrition

➤ Relais Communautaire

Activités

- ✎ Dépister les cas et les orienter vers le centre de santé
- ✎ Rechercher les abandons et les encourager à revenir
- ✎ Aider à la préparation des rations individuelles (préparation du prémix et conditionnement de la ration)
- ✎ Veiller à l'utilisation (consommation) de la ration par le bénéficiaire dans le ménage

NB : Le superviseur en charge de nutrition du bureau central est responsabilisé pour :

- ✎ Renforcer les capacités des équipes de l'UNS
- ✎ Superviser les activités des UNS dans la Zone de santé
- ✎ Analyser et consolider les données transmises par les UNS

2.2. Matériels

2.2.1. De mesure

- ✎ Balances – toise – brassard PB (ruban MUAC) (voir annexe 1)
- ✎ Tables P/T et 5% de perte de poids (voir annexe 3)

2.2.2. D'enregistrement

- ✎ Fiches plastifiées indiquant les critères d'admission et de décharge – Echec de réponse au traitement
- ✎ Registre pour le traitement de la MAM – Suivi des enfants MAS guéris – Messages clés sur les produits (ASPE/bouillie) dans la langue locale
- ✎ Carte de ration pour les mères/accompagnants

¹² La prise de la taille nécessite la présence de deux personnes et les outils de mesure doivent être les mêmes d'une visite à l'autre afin de suivre les progrès de l'enfant

2.3. Préparation et distribution de la ration

- ✎ Stock de vivre pour les rations de supplément (avec des facilités de stockage)
- ✎ Seaux/bassines
- ✎ Balance Salter (50kg)
- ✎ Calculatrice
- ✎ Tasse / cuillère/eau potable
- ✎ Savon pour laver les ustensiles au centre de santé
- ✎ Produits

2.4. Médicaments systématiques

- ✎ Vitamine A
- ✎ Albendazole/ Mébendazole
- ✎ Fer/Acide folique

2.5. Education pour la santé et la nutrition

- ✎ Matériel de cuisine
- ✎ Support de communication pour l'éducation à la santé et nutrition et matériel pour faire les sessions d'éducation

3 ADMISSION

Tous les enfants et adultes qui remplissent **au moins un** des critères du tableau ci-dessous doivent être admis à l'UNS.

AGE	CRITERES D'ADMISSION
ENFANTS DE PLUS DE 6 MOIS	- $P/T \geq -3$ et < -2 z-score (table unisexe OMS₂₀₀₆¹³) ou - $PB \geq 115$ mm et < 125mm¹⁴ ou - Absence d'œdèmes bilatéraux
ENFANTS MAS GUERIS	- Pas de critères anthropométriques - Suivi pendant 3 mois pour les farines fortifiées - Suivi pendant 2 mois pour les ASPE
FEMMES ENCEINTES	- $PB < 230$ mm - Tout cas de femme enceinte adolescente (< 18 ans) - Taux d'Hb < 10 gr % - Femme enceinte avec antécédent de faible poids (< 2.5 Kg) au dernier accouchement

¹³ Voir annexe 3 : Table P/T

¹⁴ Il y a une controverse à propos du critère d'admission et de décharge du PB pour les enfants de moins de 67 cm de taille couchée. Certains centres utilisent un bout de bois de 67cm et si la taille de l'enfant est inférieure à 67cm, alors le critère PB utilisé est 110 mm. Ceci n'a toujours pas été résolu lors de la réunion de consensus (UNICEF WCARO, Dakar 2010).

FEMMES ALLAITANTES	- PB < 230 mm - Taux d'Hb < 10 gr% - Mère d'un petit poids de naissance (<2.5 Kg : prématuré ou hypotrophe)
PVVIH sous ARV et TBC sous DOTS	- ≥ 16 IMC < 18,5 et - Tout cas de TBC multi résistante

3.1. Type d'admission

- ☞ Nouvelle admission : patient qui remplit les critères d'admission
- ☞ Rechute : un enfant MAM guéris réadmit pour un deuxième épisode de MAM
 - Si un enfant MAS guéris ($P/T \geq -1,5$ z-score, PB > 125mm) perd du poids pendant le suivi et atteint les critères de MAM ($P/T < -2$ z-score, PB < 125mm), il sera admis à l'UNS comme nouvelle admission. S'il atteint les critères de MAS ($P/T < -3$ z-score ou PB < 115mm), il devra être référé à l'UNTA et sera admis comme rechute (ce qui correspond à une nouvelle admission).
 - Si un enfant MAM perd du poids pendant sa prise en charge à l'UNS et atteint les critères de MAS ($P/T < -3$ z-score, PB < 115mm), il devra être immédiatement référé vers l'UNTA la 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 d'une autre UNS

3.2. Procédure d'admission

- ☞ Prendre les mesures anthropométriques : PB, poids (en utilisant toujours la même balance), taille, 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 à l'UNS
- ☞ Vérifier la présence de problème(s) médical en se référant au protocole PCIME et selon le cas, prendre en charge.
- ☞ Vérifier systématiquement le statut vaccinal, en particulier la rougeole, pour tous les enfants de plus de 6 mois. Si l'enfant n'a pas été vacciné dans les 6 derniers mois, l'orienter au service de vaccination.
- ☞ La prise en charge de femmes enceintes et allaitantes sera placée sous la supervision de la structure sanitaire, séparée du programme UNS pour les enfants.
- ☞ Encourager la femme enceinte à respecter le calendrier de la Consultation Pré Natale (CPN).
- ☞ Soutenir la femme allaitante avec enfant de moins de 6 mois à allaiter exclusivement
- ☞ Expliquer soigneusement comment utiliser des farines fortifiées et des ASPE, et la périodicité des visites à l'UNS (régularité des visites, danger du partage intrafamilial de la ration, plat individuel pour l'enfant MAM, les aliments de supplément ne doivent pas être donnés en même temps que le repas familial, la conservation des ASPE, etc.)

- ✎ Enregistrer tous les enfants éligibles dans le registre UNS et administrer un numéro unique d'enregistrement
- ✎ Si l'enfant a déjà un numéro MAS (si traité comme MAS avant), le noter dans la 2ème colonne du registre
- ✎ Noter toutes les informations concernant l'admission sur la fiche de suivi individuel

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

4 TRAITEMENT NUTRITIONNEL

Le traitement nutritionnel consiste à donner une ration sèche aux bénéficiaires ; elle sera consommée à domicile pendant toute la durée de la prise en charge. Cette ration est un supplément à la ration alimentaire quotidienne qui ne doit pas être partagée avec les autres membres de famille.

Elle peut consister en

- ✎ La fourniture des farines fortifiées, sucre et huile (Supercéréales ou Supercéréales +) ou
- ✎ La fourniture d'aliments supplémentaires prêts à l'emploi (ASPE)

4.1. Fourniture des farines fortifiées, sucres et huile

Les rations alimentaires journalières avec les farines fortifiées, sucre et huile se présentent comme suit

Tableau 2: Rations alimentaires en grammes/jour avec farine fortifiée sans sucre

Bénéficiaires	Super céréale (g/jour/personne)	Huile	Sucre	Total	Energie (Kcal)	Durée en mois
Enfant MAM	200	20	20	240	1057	3
Femmes enceintes	250	25	20	295	1301	3
Femmes allaitantes	250	25	20	295	1301	3
PVVIH/TBC	250	25	20	295	1301	3

Tableau 3 : Rations alimentaires en gramme/jour avec farine fortifié sucrée

Bénéficiaires	Super céréale (g/jour/personne)	Huile	Total	Energie (Kcal)	Durée en mois
Enfant MAM	200	20	220	977	3
Femmes enceintes	250	25	275	1221	3
Femmes allaitantes	250	25	275	1221	3
PVVIH/TBC	250	25	275	1221	3

Les distributions des rations seront assurées selon un rythme bimensuel d'autant plus les bénéficiaires recevront un prémix difficile à conserver au-delà de 15 jours

Pour préparer le prémix, les quantités de céréales fortifiées seront mélangées avec les quantités d'huile et du sucre équivalente pour 15 jours et distribuées.

Tableau 4 : Préparation du prémix pour la ration supplémentaire en UNS

Préparation du prémix pour ration enfant

Produit	Quantité par enfant par jour (en gr)	Quantité par enfant par semaine	Quantité par enfant pour deux semaines
MMS+ (en gr)	200	1400	2800
Huile (en gr)	20	140	280
Sucre (en gr)	20	140	280
TOTAL	240	1680	3360

1 sac MMS+ = 25kg

MMS+ (en kg)	Huile (en kg)	Sucre (en kg)	TOTAL	Nombre de rations pour deux semaines
25	2,5	2,5	30	9
50	5	5	60	18
75	7,5	7,5	90	27
100	10	10	120	36
125	12,5	12,5	150	45
150	15	15	180	54
175	17,5	17,5	210	63
200	20	20	240	71

Préparation du prémix pour ration adulte

Produit	Quantité par patient adulte par jour (en gr)	Quantité par patient adulte par semaine	Quantité par patient adulte pour deux semaines
MMS+ (en gr)	250	1750	3500
Huile (en gr)	25	175	350
Sucre (en gr)	20	140	280
TOTAL	295	2065	4130

1 sac MMS+ = 25kg

MMS+ (en kg)	Huile (en kg)	Sucre (en kg)	TOTAL	Nombre de rations a deux semaines
25	2,5	2	29	7
50	4	4	59	14
75	7,5	6	88	21
100	10	8	118	29
125	12,5	10	147	36
150	15	12	177	43
175	17,5	14	206	50
200	20	16	236	57

4.2. Fourniture d'Aliments de Supplémentation Prêts à l'Emploi (ASPE)

Ces aliments prêts à l'emploi ne sont réservés uniquement qu'aux enfants de 6-59 mois souffrant de la malnutrition aigüe modérée

Les ASPE ont la particularité de ne pas nécessiter une préparation (ni dilution, ni cuisson) avant leur utilisation et sont des produits de transformation des légumineuses en occurrence l'arachide, qui donne une pâte de forte densité énergétique et en nutriments. Ils peuvent être consommés en n'importe quel moment de la journée.

Il est recommandé de donner une ration alimentaire journalière de 500 kcal d'ASPE /enfant MAM/jour (soit un sachet de 92g).

Tableau 5 : Ration journalière d'ASPE à donner en gramme/jour

Bénéficiaires	ASPE (gramme)	Energie (Kcal)	Durée en mois
Enfant MAM	92	500	2

NB

- ✎ Les aliments utilisés dans le programme de supplémentation des MAM ne remplacent pas le plat familial.
- ✎ Tout sachet consommé doit être rendu au centre de santé pour avoir accès à une autre quantité / nouvelle de ration pour la période suivante.

Dans le cas où les modalités citées ci haut ne sont pas disponibles, on pourra utiliser d'autres mélanges à bases d'aliments locaux tels que céréales, légumineuses et promouvoir aussi la production et la consommation des fruits et légumes pour couvrir les besoins en multi micronutriments (voir tableau

Toutefois, certaines précautions devraient être prises notamment :

- ✎ les légumineuses doivent être décortiquées avant d'être broyées et torréfiées pour réduire la teneur en antitrypsine
- ✎ les céréales devraient être débarrassées des pellicules en vue de réduire leur teneur en fibres alimentaires

Tableau 6 : Recettes pour la préparation de bouillies avec produits locaux

Il est recommandé d'utiliser les recettes locales en respectant les apports énergétiques ci-dessous :

- 50 à 55% de l'énergie est apportée par les glucides
- 30 à 35% de l'énergie est apportée par les lipides
- 15 à 20% de l'énergie est apportée par les protéines

La ration doit être suffisamment dense en énergie (100 kcales pour 100 ml) et en micronutriments pour répondre aux besoins nutritionnels.

MAIS- SOYA

Produits	Qté(g)	Protides	Lipides	Glucides	KCAL
Farine de Maïs	50g	4	0.6	40.1	182
Farine de Soja	20g	7.4	4.7	4.4	89.4
Huile	10g	0	10	0	90
Sucre	10g	0	0	10	39.4
Total(g)	88g	11.4	15.3	54.5	-
Total(Kcal)	-	45.6	137.7	218	382.72
%	-	11.8	31.3	56.9	100

BOUILLIE DE MASOSO

Produits	Qté(g)	Protides	Lipides	Glucides	KCAL
Masoso	60g	10.8	3.6	38.1	228
Huile	10ml	0	9.9	0	89.9
Sucre	10g	0	0	9.85	39.4
Total(g)	80g	10.8	13.6	47.9	-
Total(Kcal)	-	43.2	122.4	191.7	357.3
%	-	12.1	34.2	53.6	100

BOUILLIE DE MAIS-ARACHIDE

Produits	Qté(g)	Protides	Lipides	Glucides	KCAL
Maïs	100g	9.5	4.4	69	354
Arachide	50g	6.5	13	7.5	175
Huile de Courge	10ml	2.8	3.76	2.4	54.8
Sel	-	0	0	0	0
Total(Kcal)	-	34.8	26	84	709.8

BOUILLIE DE RIZ-MAIS-ARACHIDES

Produits	Qté(g)	Protides	Lipides	Glucides	KCAL
Riz	100g	8	1.1	77	350
Maïs	100g	9.5	4.4	69	350
Arachides	50g	6.5	13	7.5	175
Huile de Courge	10ml	2.8	3.76	2.44	54.8
Sel	-	0	0	0	0
Total(Kcal)	-	26.8	22.26	156	938.8

5 TRAITEMENT MEDICAL

5.1. Vitamine A

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

Administrer la vitamine A comme suit si le patient n'en a pas reçu dans les 2 derniers mois et qu'il ne doit pas en prendre dans les 2 prochains mois (autre programme)

Tableau 7 : Supplémentation en Vitamine A

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

5.2. Albendazole

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

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

Tableau 8 : Traitement Albendazole

Age	Albendazole (mg)
<11 mois	Rien
12 à 23 mois	200mg
>23 mois	400mg

5.3. Mebendazole

Age	Mébendazole (mg)
>12 mois	1 comprimé de 500 mg en dose unique ou 1 comprimé de 100 mg 2 fois par jour pendant 3 jour

5.4. Fer/Acide Folique

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

Tableau 9 : Supplémentation en Fer/Acide Folique

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

6 SURVEILLANCE

A l'admission, s'assurer que les données suivantes soient notées dans le registre : 1) poids cible à la décharge, 2) le poids qui va entraîner la référence de l'UNS vers l'UNTA/UNTI et 3) pour les patients suivi MAS uniquement, les critères qui les re-classifient comme MAM.

- ✎ Prendre la mesure du PB à chaque visite et comparer avec les critères de décharge
- ✎ Prendre le poids pour tous les patients 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 la référence des patients vers les programmes MAS

- ✎ Prendre la taille uniquement s'il y a eu un changement de poids important inattendu (pour rechercher les substitutions d'enfants particulièrement lors d'un décès d'un patient ou/et lorsque la famille veut continuer à recevoir les aliments de supplémentation)
- ✎ Vérifier si le patient remplit les critères d'échec de réponse au traitement (voir paragraphe 7)
- ✎ Vérifier si l'enfant atteint le poids minimum qui va entraîner la référence du patient à l'UNTA/UNTI ($P/T < -3$ z-score/examen de la présence d'œdèmes) et si c'est le cas, le transférer immédiatement
- ✎ Pour les enfants suivi MAS, vérifier s'ils remplissent les critères pour être admis dans l'UNS ($P/T < -2$ z-score et > -3 z-score) : si c'est le cas, l'enfant doit être ré-enregistrer comme une nouvelle admission dans le programme UNS. Il est alors comptabilisé comme un nouveau cas de MAM
- ✎ Demander à la mère/accompagnant, si l'enfant est malade, et si oui, l'orienter à l'unité de soin curatif pour une meilleure prise en charge
- ✎ Noter les résultats dans le registre UNS et sur la fiche de suivi individuel
- ✎ 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 fiche de suivi individuel

Tableau 10 : Résumé de la surveillance à l'UNS

MESURE	FREQUENCE
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 P/T	A l'admission et, si nécessaire, à toute autre occasion

7 DIAGNOSTIQUER LES ECHECS DE REPONSE AU TRAITEMENT

Il est essentiel d'appliquer de façon stricte, les critères d'échec au traitement : les enfants ne doivent pas rester à l'UNS pendant des semaines ou des mois sans être identifiés, 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 et si l'enfant atteint ces critères, il doit être référé immédiatement. La présence d'œdèmes doit être recherchée à chaque visite.

7.1. Critères d'échec de réponse au traitement

Les critères d'échec de réponse au traitement sont les durées **maximales** qui permettent de classer un enfant comme « échec de réponse 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 après 3 mois dans le programme
- ✎ Abandon du programme

7.2. Raisons d'échec au 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 à l'UNS
- ✎ Circonstances familiales/sociales du patient
- ✎ Condition physique ou médicale sous-jacente
- ✎ Autres causes

7.3. Procédures pour résoudre les échecs au traitement

Problèmes avec le 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 manque 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 supervision non programmée 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

En particulier, quand les aliments à base de farines fortifiées sont utilisées (1^{ère} stratégie), 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'attendu ; 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 son 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 à l'UNS avec l'enfant, et qui contredit la mère et insiste 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, 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 parental, 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, 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. Quand un membre de la famille a une maladie chronique (ex : VIH) et est économiquement inactif, les ressources de la famille peuvent être 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 utilisée comme critère unique d'admission, ce qui exclue des UNS 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 de réponse au traitement.

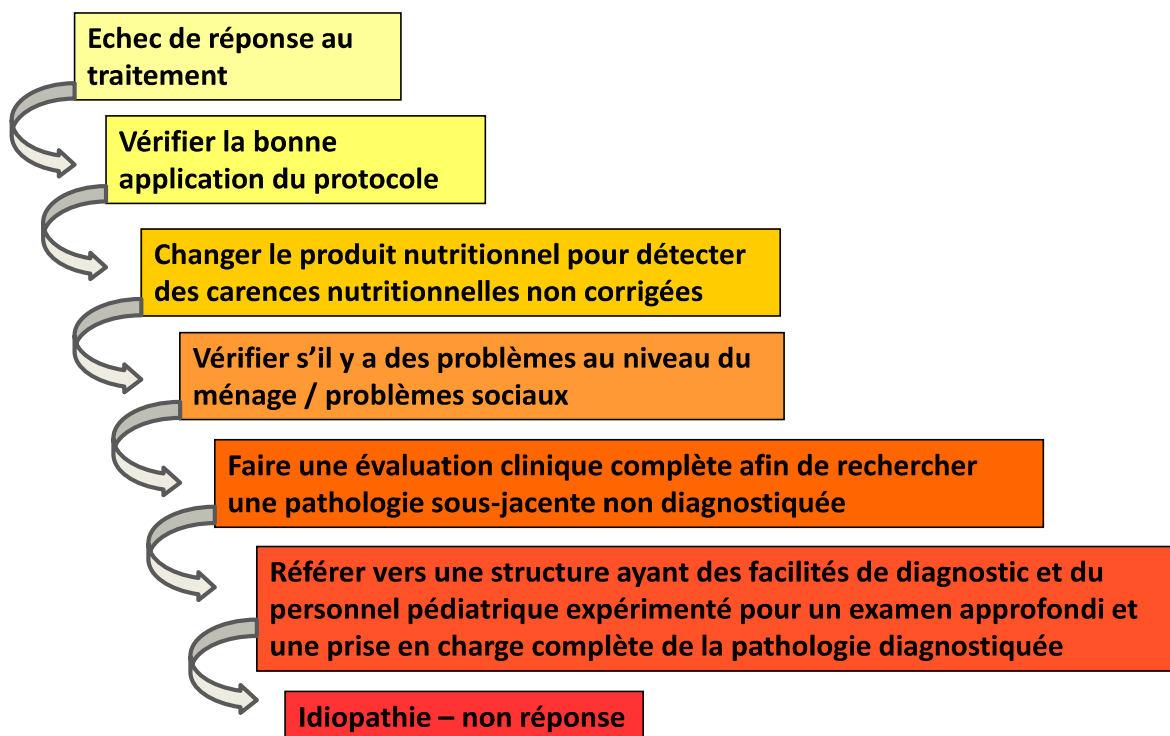
Pour tester une de ces causes, il faut commencer par faire un test de l'appétit. Si l'enfant mange bien ou qu'il a faim et qu'il n'arrive pas à gagner du poids à la maison, alors on peut confirmer la présence d'un problème social majeur. Ce diagnostic est ensuite investigué grâce à un entretien en profondeur 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. La stratégie à appliquer alors est d'admettre l'enfant dans un centre la journée 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. Un historique et une consultation doit être faits et les conditions sous-jacentes fréquentes recherchées ; en particulier TB, VIH, paralysie cérébrale, leishmaniose, schistosomiase, autres infections, cirrhose, malformations congénitales, syndrome de Down, 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.



7.4. Traitement de l'échec au traitement

Suivre les étapes présentées précédemment – ne pas inverser l'ordre ou omettre une étape ; après avoir fait le diagnostic d'échec de réponse au 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 :

1. CSB/WSB/autre aliment fortifié avec de l'huile et
2. 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 pré-mix, elle pourra donner les ASPE, qui sont, par définition, prêts à l'emploi.

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

1. 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 de l'UNS pendant un mois supplémentaire

2. 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.

1. Lors de la visite à domicile (VAD), si un problème est identifié et qu'il peut être résolu ou maîtrisé,

=> Régler le problème lors de la visite à domicile et effectuer éventuellement d'autres visites lors des prochaines semaines.

2. Lors de la VAD, 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 : 1) faire admettre l'enfant dans une structure, 2) donner plus de ressources au ménage, 3) essayer de trouver un tuteur à l'enfant (famille élargie), 4) obtenir un traitement pour l'accompagnant (ex : psychiatrique, VIH, etc.).

3. Lors de la VAD, si aucun problème n'est détecté pour expliquer l'échec de réponse au 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 surveillance¹⁵. Ce test peut avoir lieu 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 – mais elles peuvent certainement 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, le référer à l'hôpital

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

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

Ces enfants doivent être notés dans un registre spécifique et être vus par un pédiatre expérimenté formé sur la malnutrition sévère et d'autres maladies. Les prélèvements pour examen devraient être conservés dans la mesure du possible.

¹⁵ Cette pratique est fréquente dans les services pédiatriques européens pour les enfants qui ne "grossissent pas" normalement à la maison – ils sont d'abord admis pour un essai de soins normaux/alimentation dans un environnement supervisé.

8 PROCEDURES DE DECHARGE

Déchargé l'enfant en fonction des critères de décharge suivant :

GROUPE D'AGE	CRITERES DE DECHARGE
ENFANT DE PLUS DE 6 MOIS	➤ P/T ≥ -1.5 Z score (table unisexe¹⁶ – OMS₂₀₀₆) Et/ou ➤ PB ≥ 125mm
ENFANT MAS GUERIS	➤ SUIVI pendant 3 mois Et ➤ P/T ≥ -1.5 Z score (table unisexe – OMS₂₀₀₆) Et ➤ PB ≥ 125mm
FEMMES ENCEINTES ET ALLAITANTES	➤ Suivi pendant 3 mois (adolescentes, faible poids) ➤ PB > 230mm ➤ Taux Hb : ≥ 11 gr%
PVVIH sous ARV ET TBC sous DOTS	➤ IMC $\geq 18,5$

8.1. Type de décharge

- Guéri pour les enfants MAM ayant atteint les critères de décharge
- Abandon : après 2 absences consécutives¹⁷
- Décédé pendant que l'enfant est dans le programme ou dans les 24 heures qui suivent la référence vers une autre structure de santé (nécessite de faire un suivi lorsqu'il y a une référence)
- Référence vers une UNTA ou vers l'hôpital
- Transfert vers une autre UNS
- Sortie des ex-enfants MAS après 3 mois ayant toujours les critères de sortie UNS.

8.2. Procédures de décharge

Dès que l'enfant atteint les critères de décharge (poids cible et PB cible), il peut être déchargé du programme.

- ☞ Noter la date de décharge, le poids, le PB et le type de décharge dans le registre et sur la fiche de suivi UNS 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.

¹⁶ Voir annexe 3 : Table Poids/taille

¹⁷ Pour les enfants MAM, les VAD qui permettent de déterminer si l'enfant a réellement abandonné le programme ou s'il est décédé sont rarement réalisées par manque de ressources humaines, mais un certain nombre de ces enfants sélectionnés au hasard devrait recevoir des visites à domicile, pour déterminer les causes les plus courantes d'abandon.

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 (voir paragraphe 10).

Livraisons

- ✎ 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 incohérences entre la livraison et le bon de livraison. Garder une copie du bon de livraison et renvoyer une copie au chauffeur.

Stockage des produits alimentaires et non alimentaires

S'assurer que le stock est :

1. Suffisamment grand pour entreposer un stock d'un mois de produits alimentaires
2. Facilement accessible en voiture à toutes les saisons
3. Bien ventilé et abrité de la pluie
4. Nettoyé/désinfecté régulièrement
5. Protégé des rongeurs et insectes
6. 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 magasinier de confiance. Même si le magasinier est personnellement responsable du stock, il est inacceptable de laisser le stock fermé quand les bénéficiaires viennent chercher le traitement

10 SUIVI ET EVALUATION

10.1. Supports et outils

- Calculatrice
- Table unisexe
- Table IMC
- Fiche de suivi individuel
- Rapport mensuel UNS (voir annexe 31)
- Registre UNS (voir annexe 29)

- Fiche de stock

10.2. Activités

- ✎ A chaque séance, au moyen de tables IMC et P/T, calculer le rapport P/T et IMC, remplir la fiche de suivi individuel et remplir le registre
- ✎ A chaque retrait des produits nutritionnels, remplir la fiche de stock
- ✎ Chaque mois, remplir le rapport mensuel UNS

Le rapport devrait être rempli pour chaque UNS, tous les mois, par le superviseur en charge du programme

- ✎ Calculer les indicateurs de l'UNS 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 UNS. 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 (voir tableau 11). Ces données sont également utilisées pour évaluer la consommation du stock et les besoins futurs.

Tableau 11 : Indicateurs de performances– UNS

Indicateurs	Acceptable	Alarmant
Taux de guérison	> 75%	< 50%
Taux de Décès	< 3%	> 10%
Taux d'abandon	< 15%	> 30%
Durée de séjour	< 6 semaines (si ASPE)	> 8 semaines
Durée de séjour	<10 semaines (si farine fortifiée)	> 12 semaines

TRIAGE DES PATIENTS MAS – UNTA/UNTI

Le triage doit être fait au niveau de la structure de santé pour la prise d’une décision.

1 INTRANTS

- Brassard pour la mesure du PB
- Balance, toise, table P/T (annexe 3, 4) et table Indice de Masse Corporelle (IMC) (annexe 5)
- Registre (voir annexe 6), fiche de suivi individuelle UNTA (annexe 7) /UNTI (annexe 13)
- ATPE, sucre, eau potable, cupule graduée pour le test de l’appétit
- Eau et savon pour le lavage des mains
- Thermomètre
- Matériels pour examen clinique (stéthoscope, otoscope,...)
- Fiches de référence (annexe 8)
- Médicaments

Les détails sont décrits dans la section appropriée.

2 ACTIVITES

Le prestataire de la structure sanitaire 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 unique MAS ;
2. Identifier rapidement ceux qui sont plus malades et organiser leur référence rapidement sans les faire attendre vers l’UNTI la plus proche ou débiter le traitement suivant le protocole UNTI Phase 1¹⁸ sans attendre, du fait de la distance trop importante et de l’inexistence d’aucun moyen de transport adéquat disponible ;
3. Faire le test de l’appétit pendant que les patients attendent pour la consultation médicale (voir paragraphe 4) ;
4. Consulter les patients, prendre leurs mesures anthropométriques et faire le test de l’appétit ;
5. Examiner le patient et déterminer s’il a des complications en utilisant les critères requis (voir paragraphe 5 sur les complications) ;
6. Expliquer à l’accompagnant le traitement requis et décider avec l’accompagnant en le persuadant sur le type du niveau de prise en charge (UNTA ou UNTI) ;
7. Au cas où le centre de santé n’assure pas la PCIMA, référer vers la structure la plus proche avec UNTA de chez eux ;

¹⁸ Cf. UNTI : Phase I P.76

8. Si le triage est réalisé au niveau du centre de santé (UNTA) et que le patient nécessite un traitement à l'UNTI, donner un numéro unique MAS, enregistrer le patient, remplir une fiche de référence et organiser le transport ;
9. Commencer le traitement approprié pour les patients en ambulatoire (voir ci-dessous).

3 DEFINITION DE LA MAS

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

AGE	Définition des cas de MAS
MOINS DE 6 MOIS	Voir section : Nourrissons < 6 mois ou < 3,5 kg avec accompagnante voir la page 129
6 MOIS A 59 MOIS	P/T < -3 z-score (table unisexe OMS ₂₀₀₆ ¹⁹) ou Pb < 115mm UNIQUEMENT DE 6 MOIS A 59 MOIS ou Présence d'œdèmes bilatéraux ²⁰ (+ ou ++ admission à l'UNTA ; +++ admission à l'UNTI)
>5ANS A 18 ANS	P/T < 70% NCHS ²¹ ou Présence d'œdèmes bilatéraux (+ ou ++ admission à l'UNTA ; +++ admission à l'UNTI)
ADULTES	PB < 180 mm avec perte de poids récente ou Indice de Masse Corporelle ²² (IMC) < 16 avec perte de poids récente ou Présence d'œdèmes bilatéraux nutritionnels (à moins qu'il y ait une autre cause flagrante)

NOTE : Il est important d'insister sur le fait qu'un patient est admis à partir du moment où il remplit **au moins un** de ces critères – même si les autres critères ne sont pas remplis.

4 TEST DE L'APPETIT

4.1 Pourquoi faire un test de l'appétit ?

Une évaluation relativement précise de l'appétit est souvent le seul moyen de différencier un cas compliqué d'un cas non compliqué de MAS. Les autres signes de maladies graves de l'enfant sont moins fiables chez les patients malnutris sévères.

Le meilleur signe de malnutrition-métabolique sévère est une réduction de l'appétit, et le test de l'appétit est le critère le plus important qui permet de décider si un patient doit être pris en charge en ambulatoire ou en hospitalier.

Un appétit faible/médiocre signifie que le patient a une infection importante ou une anomalie métabolique majeure tel un dysfonctionnement du foie, un déséquilibre électrolytique, un endommagement des membranes cellulaires ou des réactions biochimiques anormales. Ces patients sont les plus à risque de mortalité immédiate. De plus, du fait de leur faible appétit, il risque de ne pas prendre suffisamment d'ATPE pour éviter la détérioration de leur état nutritionnel.

¹⁹ Voir annexe 3: Table P/T

²⁰ Voir annexe 1 : Mesures

²¹ Voir annexe 4 : Table P/T pour adolescents

²² Voir annexe 5 : Table IMC pour adulte

4.2 Comment faire le test de l'appétit ?

Agent de santé

- ✎ Tous les patients qui passeront le test de l'appétit doivent normalement être testés ensemble au même endroit (en même temps). Cet endroit doit être calme et à l'écart. En effet les patients qui ont parcouru une longue distance doivent 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 (blouse blanche, ton grave,...). S'il n'y a pas un endroit calme disponible, le test de l'appétit peut se faire dehors sous un abri. Le fait de regarder d'autres patients manger l'ATPE redonne confiance.
- ✎ Expliquer à l'accompagnant 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.
- ✎ Donner l'ATPE accompagné d'un verre/tasse d'eau potable.

L'accompagnant

- ✎ 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.
- ✎ Donner soit l'ATPE directement du sachet ou en mettre un peu sur le doigt. La mère/les autres enfants/autres membres de la famille ne doivent pas consommer l'ATPE. Encourager l'enfant à consommer l'ATPE
- ✎ 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 de préférence dans une tasse pendant le test.

Evaluation du test de l'appétit

Réussite

Un patient qui prend au moins la quantité indiquée dans la colonne « moyen » du tableau 8 sur le test de l'appétit a réussi le test.

Echec

- ✎ Un patient qui ne prend pas au moins la quantité indiquée dans la colonne « moyen » n'a PAS réussi, le résultat de ce test est un échec. L'âge du patient doit alors être examiné et permettre de le transférer vers une UNTI selon le tableau 8.
- ✎ Même si le patient ne prend pas l'ATPE du fait de son goût ou parce qu'il a peur, il n'est PAS considéré comme ayant réussi le test, le résultat du test est un échec.

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

Tableau 12 : Quantité d'ATPE pour évaluer l'appétit des patients sévèrement malnutris

TEST DE L'APPÉTIT						
"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 – 30	>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	

4.3 Quand faire le test de l'appétit ?

- Pendant le triage initial
- De façon routinière pour tous les patients en UNTA à chaque visite ;

L'échec au test de l'appétit à n'importe quel moment est une indication pour effectuer une référence vers une UNTI.

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 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, UNTI) 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.

5 RECHERCHE DES COMPLICATIONS MEDICALES

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 la référence vers une UNTI.

S'il y a présence d'une complication médicale majeure, le patient doit être référé vers une UNTI – ces complications incluent les maladies suivantes :

- Diarrhée et déshydratation basée 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)

- Vomissements sévères
- Pneumonie : >60 respirations/minute pour les enfants de moins de 2 mois
>50 respirations/minute pour les enfants de 2 à 12 mois
>40 respirations/minute pour les enfants de 1 à 5 ans
>30 respirations/minute pour les enfants de plus de 5 ans ou
Un 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)
- Faible, apathique ou inconscient
- Convulsions
- Carence clinique en vitamine A
- Toutes conditions qui nécessitent une perfusion ou une alimentation par Sonde Naso-Gastrique (SNG)
- Tous autres signes ou symptômes généraux qui demandent une investigation ou une prise en charge en UNTI

Tableau 13 : Résumé des critères de décision UNTI ou UNTA

FACTEUR	PRISE EN CHARGE UNTI	PRISE EN CHARGE UNTA
Appétit	Echec ou test de l'appétit ambigu	Test de l'appétit réussi
Œdèmes bilatéraux	Œdèmes bilatéraux Grade 3 (+++) Marasmes–kwashiorkor (P/T<-3 z-score ou PB<115mm et œdèmes bilatéraux)	kwashiorkor avec des œdèmes bilatéraux Grade 1 à 2 (+ et ++) ²³
Peau	Lésions cutanées ouvertes	Pas de lésions cutanées ouvertes
Complications médicales	Toutes maladies graves, précédemment énumérées–infection respiratoire aiguë, anémie sévère, carence clinique en vitamine A, déshydratation, fièvre, léthargie, etc. – rougeole	Eveillé et sans complications médicales
Candidose	Présence de candidose sévère ou autres signes d'immunodéficience sévère	Absence de candidose
Accompagnant	Accompagnant incapable ou refusant une prise en charge à l'UNTA et	Environnement à domicile correct et accompagnant prêt à une prise

²³ L'estimation du risque des œdèmes varie d'une région ou d'un pays à l'autre suivant l'expérience locale. En général, plus les œdèmes légers sont fréquents et plus le risque de décès est faible, plus ils sont rares et plus le risque de décès est élevé.

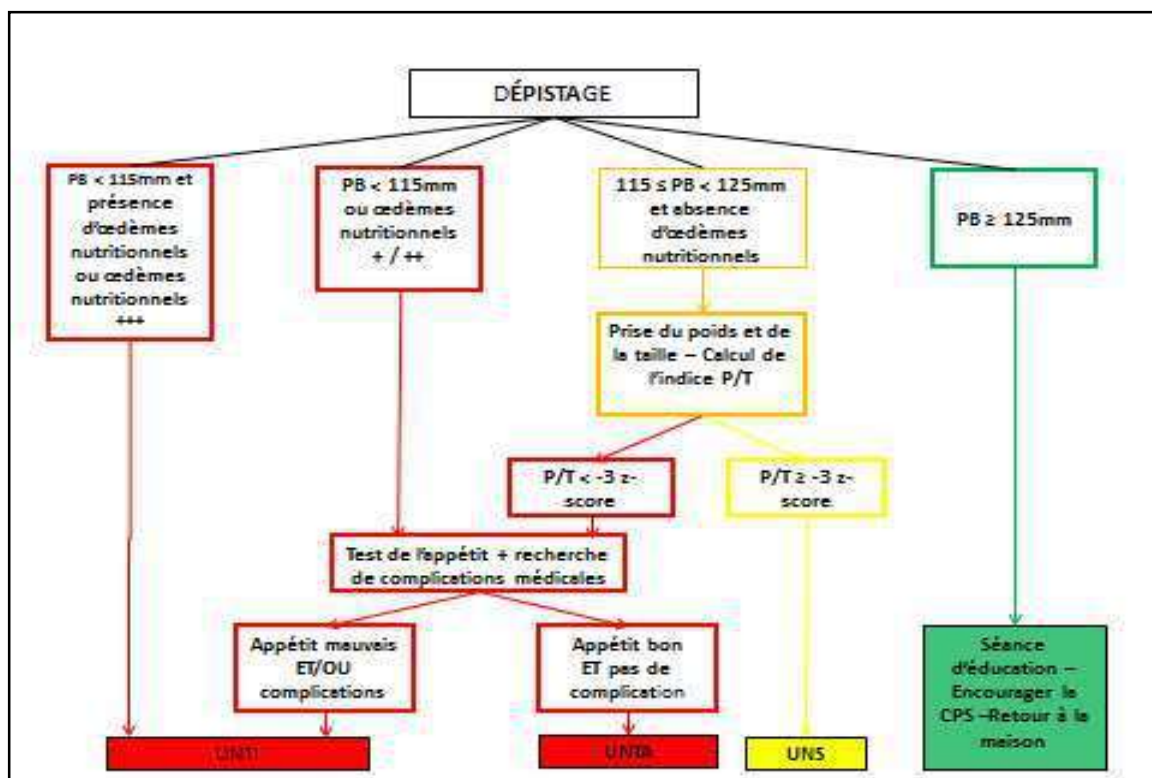
	adhérant à une hospitalisation sous schéma UNTA.	en charge en ambulatoire
--	--	--------------------------

Si l'un des critères suivants pour une prise en charge en UNTI est présent, le patient doit être de préférence admis en UNTA avec un Numéro unique MAS et immédiatement référé vers une UNTI, évidemment en persuadant l'accompagnant du traitement requis²⁴.

Remarque : si le test de l'appétit est correctement fait, on doit pouvoir différencier les patients œdémateux qui peuvent être traités en ambulatoire et ceux qui ne peuvent pas l'être.

Schéma 4 : Prise de décision UNTI ou UNTA

²⁴ La mère est le premier accompagnant de l'enfant. Si elle est forcée ou persuadée de mettre son enfant en UNTA ou UNTI contre sa volonté, elle risque d'abandonner le traitement pour son enfant malnutri mais aussi pour ceux qui risquent d'être malnutris. Si le personnel médical prend en compte les souhaits de la mère (après explication des raisons et pronostic), l'enfant n'aura peut-être pas le meilleur traitement mais elle respectera le programme. Ce sera à sa vue un programme ami des mamans.



TRANSPORT DES PATIENTS

Les patients sévèrement malnutris peuvent être amenés vers un centre de santé avec ou sans UNTA et le protocole exige à ce qu'ils soient « référés » vers une UNTI.

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

Les transports publics ne sont pas recommandés pour ces patients.

Les dispositions prises dans ce protocole pour la prise en charge de la malnutrition aigüe sévère et de ses complications en UNTI doivent être suivies dans la mesure du possible par le centre de santé²⁵.

MODALITES DE TRANSPORT DES PATIENTS

- ✎ Mobilise la communauté sur le problème du transport d'un patient gravement malade d'un centre à un autre ;
- ✎ Explore les différentes solutions : 1) faire appel à une ONG nationale ou internationale, 2) constituer un budget pour les coûts de transport avec l'aide des Comité de Gestion des Centres de Santé, 3) avoir une ambulance, 5) mettre en place une UNTI délocalisée dans un CS où il y a présence d'un médecin pour prendre en charge/stabiliser les cas de malnutrition compliquée ;
- ✎ Organise le transport des patients gravement malades ;
 - Paiement du transport (prêt, subvention ou paiement) ;
 - Transport médicalisé / AMBULANCE (avec vérification de son arrivée à l'UNTI) de l'UNTA vers l'UNTI ;
 - Formation du personnel soignant pendant le transport : le véhicule doit rouler doucement, ne pas être surchargé, s'arrêter pendant 5 minutes toutes les 20-30 minutes de transport pour atténuer les effets du mal de transport sur le patient malade, l'eau doit être disponible et la mère doit prendre soin de son enfant ;
- ✎ NE PAS donner de sédatifs au patient pour prévenir ou traiter le mal de transport (vomissement).
- ✎ Anticiper les pannes de véhicules, les routes impraticables en fonction des saisons (inondations, etc.) ;
- ✎ Pré-positionner des stocks en anticipant la détérioration des routes pendant la saison des pluies (stock d'ATPE, formation de RECO/volontaires au niveau des villages si les équipes ne peuvent pas se déplacer) ;

²⁵ Les traumatismes du transport sont une des principales raisons pour lesquelles les UNTI doivent être établis à proximité du village du patient. Les avantages de proximité UNTA - domicile du patient s'appliquent également pour l'UNTI.

- ✎ Envisager d'avoir un kit d'urgence style UNTI pour stabiliser les patients avant le transport, si le transport n'est pas possible ou si la mère refuse de voyager ;
- ✎ Prendre régulièrement des nouvelles des patients transportés dans des circonstances difficiles. Une analyse détaillée du décès des patients pendant le transport et 48h après doit être effectuée par le NUTZS et des actions mises en place (comme ouvrir une UNTI satellite, etc.) si nécessaire. L'heure de départ du centre de santé/UNTA et l'heure d'arrivée à l'UNTI doivent être notées sur la fiche de référence et analysées périodiquement pour déterminer si cela constitue un problème majeur dans la zone de santé ;
- ✎ Mettre en place des réunions régulières entre le personnel médical de l'UNTI et celui des UNTA afin de faciliter la communication entre les différentes équipes et assurer le bon fondement des prises de décision par l'UNTA, l'UNTI et la communauté.
- ✎ Les rapports mensuels doivent être vérifiés et mis à jour par rapport aux décès Mobilise la communauté sur le problème du transport d'un patient gravement malade d'un centre à un autre ;
- ✎ Pré-positionner des stocks en anticipant la détérioration des routes pendant la saison des pluies (stock d'ATPE, formation de RECO/volontaires au niveau des villages si les équipes ne peuvent pas se déplacer) ;
- ✎ Envisager d'avoir un kit d'urgence style UNTI pour stabiliser les patients avant le transport, si le transport n'est pas possible ou si la mère refuse de voyager ;
- ✎ Prendre régulièrement des nouvelles des patients transportés dans des circonstances difficiles. Une analyse détaillée du décès des patients pendant le transport et 48h après doit être effectuée par le NUTZS et des actions mises en place (comme ouvrir une UNTI satellite, etc.) si nécessaire. L'heure de départ du centre de santé/UNTA et l'heure d'arrivée à l'UNTI doivent être notées sur la fiche de référence et analysées périodiquement pour déterminer si cela constitue un problème majeur dans la zone de santé ;
- ✎ Mettre en place des réunions régulières entre le personnel médical de l'UNTI et celui des UNTA afin de faciliter la communication entre les différentes équipes et assurer le bon fondement des prises de décision par l'UNTA, l'UNTI et la communauté.

Les rapports mensuels doivent être vérifiés et mis à jour par rapport aux décès arrivant durant le transport. Les temps de référence notés sur la fiche de référence doivent être examinés et s'ils sont trop importants, des mesures pour résoudre ce problème doivent être envisagées après discussion avec les intéressés.

PRISE EN CHARGE A L'UNTA

1 ORGANISATION

1.1 Structure

1.1.2 Centre de santé et son organisation

Localisation

- ✎ Les soins ambulatoires, dans la communauté, doivent être organisés à partir des centres de santé et des postes de santé;
- ✎ Généralement, les UNTI font également office d'UNTA dit « UNTA niche ». Les patients admis à l'UNTI ne doivent cependant pas être contre-référés à l'UNTA associée, s'il existe une autre UNTA plus près de leur domicile ;
- ✎ La distance et le temps mis par les patients pour se rendre à l'UNTA sont déterminants pour la couverture, le taux d'abandon et la réputation de tout le programme PCIMA ;
- ✎ Dans les endroits à plus forte prévalence (résultats obtenus à partir du dépistage), il faut plus d'UNTA dans la communauté et facilement accessibles à pied (5 km de rayon est la zone de couverture normale – 10 kilomètres maximum).
- ✎ Selon l'accessibilité et le nombre d'enfants MAS dans les villages éloignés, des visites en stratégie avancée doivent être organisées par un membre de l'équipe du centre de santé hebdomadairement pour les cas de MAS.

Structure

UNTA

C'est une **unité nutritionnelle thérapeutique ambulatoire** avec un personnel formé sur la PCIMA, disposant des intrants pour assurer cette prise en charge (supports de collecte, supports de communication pour l'éducation nutritionnelle, matériels anthropométriques, ATPE et médicaments du traitement systématique, environnement favorable, Eau-hygiène et Assainissement (EHA,...))

1.1.2 Équipes mobiles

Où, quand et comment ?

- ✎ Particulièrement en situation d'urgence (conflits, déplacés, réfugiés,...), là où la population est largement dispersée avec une densité de population relativement faible, ou une population nomade
- ✎ Ces UNTA doivent être équipées d'un véhicule assurant le transport des intrants requis pour la prise en charge et d'autres services essentiels.
- ✎ Ces équipes mobiles doivent être constituées de personnel qualifié et formé.
- ✎ Ces équipes doivent prendre en charge les patients MAS selon le protocole PCIMA en vigueur
- ✎ Ces équipes DOIVENT ETRE rattachées à une structure de santé à laquelle elles doivent transmettre les données.

1.2 Activités

- ✧ Admettre le patient selon les critères d'admission et l'enregistrer dans le registre UNTA (voir section ci-dessous et «Triage ») en lui attribuant un numéro unique -MAS ;
- ✧ 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 :
 - surveiller son poids et examiner les changements de poids,
 - remplir la fiche de suivi du patient,
 - 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 référer le patient à l'UNTI ;
- ✧ Organiser chaque mois une réunion avec tous les RECO pour prendre connaissance et traiter tous les problèmes et profiter de l'occasion pour donner un recyclage.
- ✧ Commander les produits nécessaires, assurer leur stockage et leur administration

1.3 Intrants

- Brassard pour la mesure du PB
- Balance, toise, table P/T (annexe 3, 4) et table Indice de Masse Corporelle (IMC) (annexe 5)
- Registre (voir annexe 6), fiche de suivi individuelle UNTA (annexe 7)
- ATPE, sucre, eau potable, cupule graduée pour le test de l'appétit
- Eau et savon pour le lavage des mains
- Thermomètre
- Matériels pour examen clinique (stéthoscope, otoscope,...)
- Fiches de référence (annexe 8)
- Médicaments
- Divers affiches résumant la PEC et l'éducation nutritionnelle
- Protocole national

2 ADMISSION

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

Il y a deux types d'admission à l'UNTA :

2.1 Nouvelles admissions :

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

Rechute (après plus de deux mois d'absence²⁶ ou après avoir été déchargé guéri) : ceci est un nouvel épisode de malnutrition.

Admissions de patients déjà sous traitement de MAS :

- ✎ Transfert d'une autre UNTA (traitement déjà commencé avec un numéro unique -MAS).
- ✎ Contre-référence d'une UNTI (fiche de contre-référence avec numéro unique -MAS donné à l'UNTI qui sera gardé à l'UNTA et traitement déjà administré).
- ✎ Contre référence/Retour de l'UNTI vers l'UNTA (fiche de contre-référence avec numéro unique-MAS donné à l'UNTA, 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 l'UNTA et l'UNTI afin que les patients puissent être rapidement et facilement contre-référés de l'UNTI vers l'UNTA dès la phase de réhabilitation (phase 2) et pour que les patients de l'UNTA qui ne réagissent pas bien au traitement ou qui développent une complication puissent faire l'objet d'une référence (temporaire) vers l'UNTI. *Ces références ne sont pas des « déchargés » du programme, mais des sorties*

Un enfant doit **toujours** être traité à la maison dès qu'il y a :

- une personne en charge capable,
- cette personne accepte le traitement en ambulatoire,
- un environnement familial propice,
- un approvisionnement en ATPE,
- un programme UNTA fonctionnel non loin du domicile du patient,
- les critères de triage pour le traitement en UNTA sont remplis.

Un patient traité en ambulatoire dont la santé se détériore ou qui développe une complication doit être référé à l'UNTI pour quelques jours avant de poursuivre le traitement à nouveau à l'UNTA.

Le même numéro de MAS est gardé tout au long du traitement (le numéro unique -MAS). Un patient faisant l'objet d'une référence d'un mode de traitement à un autre est toujours sous traitement pour cet épisode de malnutrition aigüe sévère, ce n'est pas une « décharge », mais une référence ou contre-référence vers une autre partie du même programme.

3 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 (enfant de 6 à 23 mois) ;
- ✎ Expliquer à l'accompagnant comment donner les ATPE à domicile :

- Pour l'allaitement des enfants au sein, leur donner **toujours** le lait maternel avant les ATPE ;
- L'ATPE est une nourriture et un médicament destiné exclusivement aux patients malnutris sévère.
- L'ATPE 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.

²⁶ .

- Les sachets d'ATPE ouverts peuvent être gardés sans problème et consommés plus tard²⁷ –
- les autres membres de la famille ne doivent pas consommer les ATPE que l'enfant malnutri n'a pas mangé ;
- Laver les mains de l'enfant ainsi que son visage avec du savon avant de le nourrir ;
- 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 l'accompagnant 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. L'accompagnant 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.
- L'accompagnant doit rapporter les sachets vides d'ATPE et les sachets non consommés à l'UNTA ;
- Expliquer que l'ATPE est le l'alicament dont a besoin le patient. Il contient tous les ingrédients dont il a besoin pour se rétablir et constitue réellement un médicament spécial. Il doit terminer la quantité prescrit par jour ;
- 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 du beurre d'arachide. Lui expliquer que l'enfant a besoin de tous ces ingrédients pour se rétablir et que s'il ne consomme pas la quantité 'ATPE requise, il ne sera pas guéri ; 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 ;
- 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 au rétablissement du patient. Si d'autres aliments sont donnés, ils doivent être donnés à un moment différent ;
- 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.

²⁷ La durée de conservation dépend des conditions de stockage. Si le sachet est conservé dans une boîte propre fermée hermétiquement et protégée des insectes et rongeurs, il peut être gardé pendant plusieurs semaines (au minimum jusqu'à la prochaine visite à l'UNTA) ; il n'est pas nécessaire de finir un sachet entamé durant un repas.

Note : Dans les programmes UNTA **S'IL SURVIENT UN PROBLEME DE SECURITE ALIMENTAIRE OU UNE SITUATION D'URGENCE**, une ration de « protection » (normalement des aliments mélangés fortifiés comme le CSB ou UNIMIX ou une ration familiale avec céréales, légumineuses et huile) doit être donnée à la famille non seulement pour fournir une assistance à la famille d'un enfant souffrant de malnutrition mais pour prévenir également le partage des ATPE parmi 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.

Pour les enfants référés d'une UNTA vers une UNTI, une fiche de référence doit être remplie avec le numéro-MAS et le transport organisé pour que l'enfant soit le plus rapidement admis. Lui donner de l'eau sucrée jusqu'à l'arrivée à l'UNTI. Pour les enfants directement admis en UNTA, la quantité d'ATPE doit être suffisante jusqu'à la prochaine visite.

Quantité à donner

Tableau 14 : Quantité d'ATPE à donner par jour et par semaine aux patients soignés à l'UNTA

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	9	2	14
3.5 – 4.9	130	900	1 ½	11	2 ½	17 ½
5.0 – 6.9	200	1400	2	14	4	28
7.0 – 9.9	260	1800	3	21	5	35
10.0 – 14.9	400	2800	4	28	7	49
15.0 – 19.9	450	3200	5	35	9	63
20.0 – 29.9	500	3500	6	42	10	70
30.0 – 39.9	650	4500	7	49	12	84
40 – 60	700	5000	8	56	14	98

N.B : Le sachet d'ATPE utilisé pour le test d'appétit doit être pris en compte dans la quantité à donner pour la semaine.

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 de l'UNTA, 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 d'UNTA).

Note 2: Ces quantités équivalent à environ 170 kcal/kg/j²⁸. Avec cette quantité, le patient a assez d'ATPE pour gagner du poids, jusqu'à 14g/kg/j. Ce résultat n'est jamais obtenu dans les programmes de soins

²⁸L'ATPE est administré aux enfants dont le poids est compris dans un certain intervalle. Le tableau est conçu de manière à ce que les enfants les plus gros consomment environ 170kcal/kg/j – les enfants les plus maigres recevront plus par kilo de poids corporel – jusqu'à 200kcal/kg/j.

ambulatoires où le taux de gain de poids varie entre 2 et 10 g/kg/j, indiquant un apport énergétique total par 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 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.

Tableau 15 Quantité minimale pour Visite 1 (admission) et Visite 2

Semaine de traitement	ATPE Sachets (92 g)		
	Quantité CRITIQUE avant rupture de stock	Quantité minimum absolue (semaine une)	Intermédiaire (semaine deux)
Classe de poids (kg)	100 kcal/kg/j	135 kcal/kg/j	150 kcal/kg/j
3,0 - 3,4	5	6	7
3,5 - 4,9	6	8	9
5,0 - 6,9	9	12	13
7,0 - 9,9	12	15	17

Lors de rupture d'ATPE il est préférable de donner moins à plus d'enfants que plus d'enfants à peu d'enfants.

Un tableau pour l'administration de quantités minimales à donner, dans les cas où les réserves sont drastiquement réduites, est présenté en annexe 9. Ce tableau ne peut être utilisé que dans les cas où une rupture de stock est imminente.

4 TRAITEMENT MEDICAL SYSTEMATIQUE

Il faut informer l'accompagnant sur la nécessité de donner suffisamment d'ATPE à l'enfant et de ne pas le partager²⁹).

4.1 Antibiothérapie systématique

- ✎ Administrer systématiquement des antibiotiques aux patients souffrant de malnutrition aigüe 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 : Il n'y a pas de consensus à ce jour sur l'administration d'antibiotiques aux patients qui réussissent leur test de l'appétit et qui sont directement admis à l'UNTA. Ils n'ont probablement pas d'infection systémique majeure, mais une prolifération bactérienne mineure au niveau de l'intestin

²⁹ Des doses élevées de suppléments de vitamine A et d'acide folique ne sont pas administrées à l'admission et du zinc additionnel n'est pas donné car l'ATPE contient de larges quantités de ces nutriments. Ceci simplifie la procédure au sein de l'UNTA. Il est donc important d'administrer au patient des quantités adéquates d'ATPE à domicile et que les instructions pour l'utilisation fassent l'objet d'explications minutieuses vis-à-vis de la personne en charge et que ce soit compris par les agents et les volontaires communautaires.

grêle se produit chez TOUS ces enfants (y compris ceux atteints de malnutrition modérée et avec un appétit raisonnable comme les plus de 5 ans, les adolescents et les adultes) et ces bactéries devraient être supprimées pour une réponse optimale au traitement ; les enfants asymptomatiques à l'UNTA peuvent aussi présenter une colonisation bactérienne par des organismes pathogènes..

Parce que beaucoup d'enfants ayant des œdèmes nutritionnels (kwashiorkor) ont du fer libre dans le sang, les bactéries qui ne sont pas normalement envahissantes, telles que le *Staphylococcus epidermidis*, la plupart des bactéries intestinales et les "bactéries exotiques" peuvent causer une infection systémique ou une septicémie. Si les enfants œdémateux sont traités à domicile, ils doivent recevoir des antibiotiques systématiquement.

Le traitement à l'UNTA devrait être basé sur l'amoxicilline par voie orale. En cas de résistance confirmée dans le milieu, un traitement court à base de métronidazole doit être donné avec des doses moins élevées que celles prescrites normalement (voir annexe 28). Alternativement, on peut utiliser l'amoxicilline + acide clavulanique – cette recommandation doit être révisée périodiquement suivant les formes de résistance dans la population traitée³⁰.

Tableau 16 : Dosage de l'Amoxicilline

CLASSE DE POIDS Kg	AMOXICILLINE (50 – 100 MG/KG/J PENDANT 7 JOURS) DOSAGE – DEUX FOIS PAR JOUR	
	EN MG	CAP/TAB (250MG)
<5kg	125 mg * 2	½ cap.*2
5 – 10	250 mg * 2	1 cap * 2
10 – 20	500 mg * 2	2 cap * 2
20 - 35	750 mg * 2	3 cap * 2
> 35	1000 mg * 2	4 cap * 2

- ❖ Ne jamais administrer de chloramphénicol comme antibiotique de routine au niveau des UNTA.
- ❖ Ne pas administrer d'antibiotiques systématiquement aux enfants contre-référés de l'UNTI vers l'UNTA ou qui ont fait l'objet d'un transfert par une autre UNTA après avoir reçu auparavant une série d'antibiotiques.
- ❖ Ne pas donner les antibiotiques de seconde ligne à l'UNTA : tout patient qui nécessite un tel traitement ou qui souffrent d'infections significatives doit être traité à l'UNTI. C'est pourquoi, il n'y a aucune recommandation pour des antibiotiques de seconde ligne dans la section : « UNTA ».
- ❖ Administrer la première dose sous supervision et informer la mère que le traitement doit continuer pour un total de 7 jours. Pour l'UNTA, il est préférable d'administrer des antibiotiques sous forme de sirop ; si celui-ci n'est pas disponible, les comprimés doivent être utilisés de manière adéquate en respectant la posologie.

³⁰ Le co-trimoxazole n'est pas efficace contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle. Il n'est pas adapté au traitement des enfants souffrant de malnutrition sévère. Il est administré en tant que prophylaxie contre la pneumonie à pneumocystis chez les patients séropositifs, les autres antibiotiques devraient être administrés en plus des doses prophylactiques de co-trimoxazole (non curatives).

4.2 Déparasitage

Administrer un antihelminthique aux patients contre référés de l'UNTI vers l'UNTA et aux admissions directes en UNTA au même moment que la vaccination contre la rougeole, soit à la quatrième semaine/visite, s'ils n'avaient pas été vaccinés.

L'antihelminthique est administré seulement aux enfants de 12 mois ou plus si non déparasités dans les derniers 6 mois ; cependant il n'y a aucun danger de déparasiter dans un intervalle plus court si besoin.

Tableau 17 : Traitement antihelminthique

AGE	<1 AN	1 – 2 ANS	>= 2 ANS
Albendazole 400mg	Ne pas administrer	½ comprimé	1 comprimé
Mébendazole ³¹ 500mg	Ne pas administrer	1 comprimé	1 comprimé

4.3 Vaccination Rougeole

- ✧ Administrer le vaccin contre la rougeole au cours de la 4^{ème} visite pour tous les enfants âgés à partir de 9 mois (selon la stratégie PEV) et n'ayant pas de carte de vaccination ; donner une 2^{ème} injection aux patients contre-référés de l'UNTI vers l'UNTA ayant déjà reçu une 1^{ère} injection à l'UNTI.

Ne pas vacciner les patients directement à l'admission à l'UNTA, il est peu probable qu'ils aient la rougeole³². Ils ne seront pas exposés aux infections nosocomiales.

4.4 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 mineure³³.

- ✧ Ne pas donner de doses élevées de vitamine A à l'admission à l'UNTA.
- ✧ Ne garder aucun enfant présentant des signes cliniques de déficiences en vitamine A à l'UNTA : l'état de sa vision peut se détériorer rapidement et ces patients doivent donc être référés à l'UNTI.
- ✧ Si une épidémie de rougeole se déclare, administrer la vitamine A à TOUS les enfants dès l'admission.

³¹ Mébendazole et Albendazole sont des médicaments aussi efficaces l'un comme l'autre contre les vers ronds (ascaris), mais le Mébendazole est moins efficace contre les ankylostomes et les trichocéphales (Trichuris) ; c'est pourquoi il est recommandé d'utiliser l'Albendazole dans la mesure du possible.

³² Si le virus de la rougeole est en phase d'incubation, il y a de fortes chances pour que ces patients ne réussissent pas le test de l'appétit et soient envoyés à l'UNTI.

³³ Ne pas administrer la vitamine A de manière systématique aux patients souffrant de MAS lors de l'admission au programme. Les deux seules études (RDC et Sénégal) montrent une augmentation de la mortalité chez les enfants kwashiorkor et des infections respiratoires non seulement chez les kwashiorkor mais aussi chez les enfants émaciés.

Tableau 18 : Traitement systématique de vitamine A

AGE	VITAMINE A UI ADMINISTREE ORALEMENT
6 à 11 mois	100 000UI)
12 mois et plus	200 000UI

NOTA : NE PAS donner de médicaments en excès aux patients atteints de MAS, particulièrement s'ils peuvent diminuer l'appétit :

- Le zinc ne doit pas être administré aux patients sous ATPE, car suffisamment présent dans les ATPE ;
- Le zinc ne doit pas être donné comme mesure préventive de la diarrhée ;
- Ne pas donner la SRO, car elle contient des électrolytes (Na⁺, Cl⁻, K⁺) en proportion non adaptée aux MAS ; il faut utiliser le RéSoMal.
- Les antiémétiques ne doivent pas être utilisés à l'UNTA (ils agissent tous en tant que dépresseur sur le système nerveux) ;
- Les anti-tussifs ne doivent pas être administrés ;
- L'aminophylline ne doit pas être utilisée à l'UNTA. Les enfants souffrant de MAS ne souffrent pas d'asthme en raison de l'inhibition du système immunitaire ;
- Le métronidazole (dose normale ou forte dose) ne doit pas être administré aux patients souffrant de MAS et l'ivermectine à tout patient présentant des œdèmes nutritionnels ;
- Ne pas donner le paracétamol car il peut endommager la fonction hépatique déjà altérée par la MAS ;
- Ne pas donner la Quinine, car elle peut induire une dangereuse hypotension prolongée, une hypoglycémie, une arythmie et un arrêt cardiaque.

4.5 Résumé du traitement systématique

Tableau 19 : Tableau résumé du traitement systématique

MEDICAMENTS	DOSE A ADMINISTRER
Amoxicilline	traitement pendant 7 jours à domicile pour les nouvelles admissions uniquement (première dose devant le personnel de santé à l'admission)
Albendazole/Mébéndazole	1 dose au cours de la 4 ^{ème} semaine (4 ^{ème} visite) – tous les patients si non déparasités dans les derniers 6 mois ou plus.
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

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

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 folique³⁴.

Des doses élevées d'acide folique ne doivent pas être administrées, dès lors que le Fansidar (Sulfadoxine/Pyriméthamine) est utilisé comme traitement antipaludéen.

5 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 au traitement ;
- ✎ Prendre la température corporelle ;
- ✎ Faire le test de l'appétit;
- ✎ Faire un examen clinique général afin de déceler un quelconque problème ;
- ✎ Poursuivre le traitement systématiquement/nutritionnel selon le protocole;
- ✎ Remplir la fiche de suivi individuelle (annexe 7).

Tableau 20 : Résumé de la surveillance à l'UNTA

UNTA	FREQUENCE
Mesure de PB	Chaque semaine
Poids et œdèmes	Chaque semaine
Taille	Admission et à la décharge
P/T en z-score	Chaque semaine
Test de l'appétit	Chaque semaine
Température corporelle	Chaque semaine
Examen clinique complet	Chaque semaine
Visite à Domicile	Selon le cas : en cas d'absence, non réponse
Vaccination	Compléter le calendrier vaccinal si nécessaire à la 4 ^{ème} semaine
Education nutritionnelle	Chaque semaine
Evaluation de la consommation de l'ATPE	Chaque semaine

6 CRITERE DE REFERENCE VERS L'UNTI

6.1 Critère de référence vers l'UNTI

PARAMETRE	RESULTAT DE L'EVALUATION HEBDOMADAIRE
<i>Evolution clinique</i>	Apparition de signes de complications médicales sérieux (pneumonie,

³⁴ Ceci sous-entend que les patients reçoivent l'ATPE à domicile selon le protocole et que le partage au sein de la famille est très minime. S'il subsiste un doute, il faut alors administrer une dose d'acide folique.

<i>générale</i>	déshydratation,...etc. –)
<i>Evolution des Œdèmes bilatéraux et du poids</i>	• Augmentation/développement d'œdèmes nutritionnels ; • Apparition de diarrhée de renutrition entraînant une perte de poids ; • Présence d'un des critères « d'échec au 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
<i>Evolution de l'appétit</i>	Echec au test de l'appétit (voir procédure d'échec au traitement)

6.2 Procédure de référence vers l'UNTI

Après sa référence de l'UNTA vers l'UNTI, le traitement standard de l'UNTI doit être appliqué. Cependant, les médicaments systématiques doivent être revus individuellement selon que le patient ait été référé directement vers l'UNTI ou ait déjà reçu un traitement systématique à l'UNTA, et selon la cause de la référence et la nature de la complication.

A l'UNTA, avant la référence vers l'UNTI,

- ✎ Inscrire sur la fiche individuelle du patient et dans le registre la raison de la référence ;
- ✎ Remplir la fiche de référence qui résume le traitement administré et inscrire le numéro – unique MAS (voir la section Suivi et Evaluation) ;
- ✎ Donner au patient une fiche de référence ;
- ✎ Si possible, contacter l'UNTI pour une prise en charge diligente. Quand le patient retourne à l'UNTA, un contact similaire doit être établi afin de ne pas perdre le patient durant la contre-référence.

7 ECHEC DU TRAITEMENT A L'UNTA

Ce n'est généralement que lorsque les patients remplissent les critères « d'échec au traitement » qu'ils ont besoin d'avoir un interrogatoire et un examen clinique approfondi ou des tests de laboratoire.

7.1 Diagnostic d'échec

L'échec de réponse au traitement standard peut être dû à des problèmes sociaux, nutritionnels, psychiatriques ou médicaux. Une tentative de diagnostic doit d'abord être faite par le personnel de l'UNTA, en particulier en ce qui concerne les problèmes sociaux, l'UNTI ayant moins la capacité de les investiguer.

Si l'on soupçonne, comme cause principale d'échec au traitement à l'UNTA, des 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 référer le patient à l'UNTI. La référence vers l'UNTI ne doit pas être la seule réponse à l'échec au traitement.

Tableau 21 : Echec de réponse au traitement des patients à l'UNTA

CRITERES D'ECHEC AU TRAITEMENT	TEMPS APRES L'ADMISSION
Poids stable (enfants non-œdémateux)	21 jours
Perte de poids depuis l'admission dans le programme (enfants non-œdémateux)	14 jours
Pas d'amorce de la fonte des œdèmes	14 jours
Œdèmes encore présents	21 jours
Echec au test de l'appétit	Toute visite
Perte de poids de 5% du poids corporel (enfants non-œdémateux) ³⁵	Toute visite
Perte de poids pendant deux visites consécutives	Toute visite
Echec à commencer à prendre du poids de manière satisfaisante après la fonte totale des œdèmes (kwashiorkor) ou à partir du 14 ^{ième} jour (marasme)	Toute visite

Causes habituelles d'échec au traitement:**PROBLEMES D'ORDRE GENERAL :**

- ✎ Sélection inappropriée de patients référés directement vers l'UNTI
- ✎ Test de l'appétit réalisé de façon inadéquate ou appétit « jugé » par un personnel inexpérimenté et non mesuré.
- ✎ Instructions insuffisantes et/ou incorrectes prodiguées aux accompagnants (particulièrement au sujet du partage avec la famille)
- ✎ Quantité insuffisante d'ATPE donnée aux patients
- ✎ Délai excessif entre les distributions d'ATPE à l'UNTA (les visites bimensuelles donnent de moins bons résultats que les visites hebdomadaires)
- ✎ Mauvais accueil

PROBLEMES INDIVIDUELS LORS DU SUIVI DES PATIENTS.**D'ORDRE SOCIALE**

- ✎ L'accompagnant refuse de se rendre à l'UNTI alors que le patient nécessite un examen et un traitement à l'UNTI.
- ✎ Quantité insuffisante d'ATPE donnée par l'accompagnant
- ✎ ATPE consommés par la famille ou l'accompagnant
- ✎ Rivalité entre membres de la famille (nourriture et ATPE consommés par les enfants plus âgés)
- ✎ 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, fufou.....)

³⁵ Voir annexe 10: Tableau de perte de poids de 5%

- ✎ Accompagnant de mauvaise volonté ;
- ✎ Accompagnant ou chef de famille souffrant de dépression ou d'une autre maladie psychiatrique ou d'une autre maladie ;
- ✎ Accompagnant surchargé de travail, responsabilités ou priorités établies par, ou accompagnant 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 dirigée envers l'enfant ;
- ✎ Utilisation de la maladie de l'enfant afin d'obtenir l'aide humanitaire ou autres services pour la famille ou de s'assurer que l'enfant reste dans le programme ;
- ✎ Croyances traditionnelles.

D'ORDRE PSYCHOLOGIQUE :

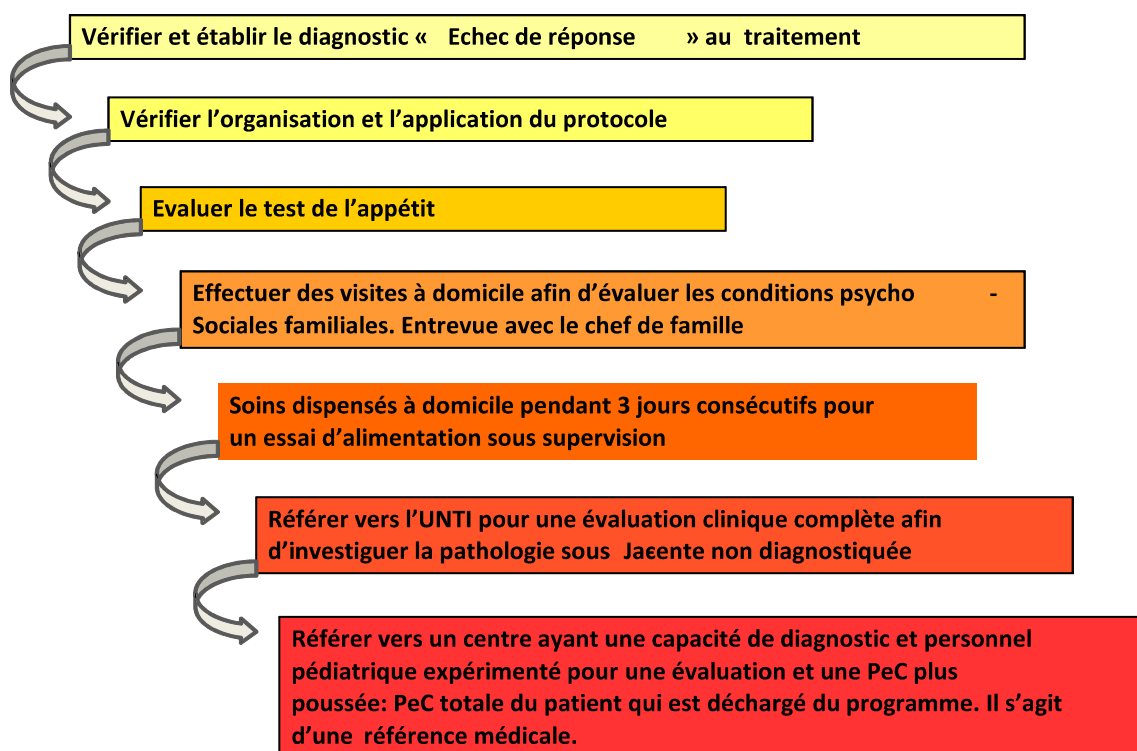
- ✎ Traumatisme psychologique (être témoin de violence ou de mort, particulièrement dans les situations de réfugiés ou de familles vivant avec le VIH/SIDA) ;
- ✎ Privation psycho-sociale, négligence ;
- ✎ Ruminations.

D'ORDRE MEDICALE :

- ✎ Refus initial de se rendre à l'UNTI malgré les complications médicales ou un appétit inadéquat ;
- ✎ Carence en vitamine 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, prolifération bactérienne de l'intestin grêle ;
- ✎ Médecines traditionnelles/administration d'herbes médicinales toxiques ou qui affectent l'appétit ;
- ✎ Infections, spécialement : diarrhée, dysenterie, pneumonie, tuberculose, infection urinaire, otite, paludisme, VIH/SIDA, schistosomiase, leishmaniose et hépatite/cirrhose) ;
- ✎ D'autres maladies sous-jacentes graves : anomalies congénitales (ex : trisomie 21, anomalie cardiaque congénitale, etc.), problèmes neurologiques (c'est à dire hémiplégie, etc.), problèmes chirurgicaux (sténose du pylore, maladie de Hirschsprung, etc.)

7.2 Conduite à tenir en cas d'échec de réponse au traitement

Figure 5 : Etapes successives à suivre pour les patients ne répondant pas au traitement



Si aucun patient n'a été diagnostiqué comme échec au traitement

Il y a toujours des patients qui ne répondent pas au traitement du fait d'une ou plusieurs raisons indiquées ci-dessus. Si l'UNTA ne signale aucun échec au traitement, une visite d'évaluation de l'UNTA doit être réalisée et les fiches de suivi individuelles doivent faire l'objet d'un examen individuel par le superviseur chargé de Nutrition de la ZS avec l'équipe de l'UNTA, 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 à l'UNTA (jusqu'à ce qu'ils quittent, décèdent ou que le personnel se décourage) sans avoir été identifiés et pris en charge de manière appropriée.

Si un nombre important de patients ne répond pas au traitement

Le superviseur chargé de Nutrition de la ZS examine à nouveau l'UNTA avec le personnel de l'UNTA, afin de s'assurer que l'organisation, les attitudes du personnel et le traitement offert à l'UNTA soient correctes 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 à l'UNTA. L'accompagnant est souvent témoin de cette situation et réalise pour la première fois qu'il existe un problème.

- ☞ Demander à l'agent communautaire 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 l'accompagnant 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 l'UNTA) qui n'a pas reçu les conseils et instructions prodigués à l'accompagnant qui vient à l'UNTA.
- ✎ Vérifier s'il existe un problème de distribution au sein de la famille, partage de la nourriture et rivalités entre enfants que l'accompagnant 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 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, ceci peut prendre la forme de conseils pratiques, de soutien à la famille, d'un appui de la communauté, des anciens du village ou des volontaires ou d'une ONG locale. Mettre en contact la mère avec une « mère ayant réussi » (programmes de déviance positive).

Si le problème n'est toujours pas diagnostiqué

- ✎ Référer le patient à l'UNTI ou vers un centre de santé résidentiel pendant maximum 3 jours et l'alimenter sous haute supervision³⁶.

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 aussi bien que 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.

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

- ✎ Se référer à une UNTI pour procéder à une évaluation médicale et psychologique complète et une recherche de la pathologie sous-jacente. Si un problème médical sous-jacent est identifié pour échec de réponse au traitement, la prise en charge plus approfondie de l'enfant doit être confiée à la structure qui diagnostique le problème médical sous-jacent ; la prise en charge ultérieure du patient est généralement sous le contrôle du spécialiste. Il sera déchargé comme « référé médical ».

Note: Il faut éviter d'avoir la catégorie « non répondants » à l'UNTA. Le patient qui ne répond pas au traitement doit être rapidement référé en UNTI afin de ne pas être déclaré non répondant.

³⁶ Lors du test de l'appétit réalisé à l'UNTA, le patient peut ne pas consommer rapidement la nourriture pour plusieurs raisons (souvent de tels enfants se sentent intimidés ou ont peur). Il peut prendre plusieurs jours pour se sentir à l'aise et se familiariser suffisamment avec le personnel pour se nourrir enfin à volonté.

8 PROCEDURES DE DECHARGE

8.1 Critère de décharge

La décharge des patients peut être effectuée quand ils atteignent les critères notés dans le tableau ci-dessous :

AGE/TAILLE	CRITERE DE DECHARGE
6 MOIS A 59 MOIS	P/T $\geq$ - 1,5 z-score à deux pesées consécutives (soit 2 semaines) ³⁷ Ou ➤ PB > 125 mm pour les enfants ³⁸ de 6 à 59 mois Et ➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours
>5ANS A 18 ANS	➤ P/T $\geq$ 85 % NCHS Et ➤ Absence d'œdèmes nutritionnels pendant 14 jours
ADULTES	➤ PB $\geq$ 185 mm 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 P/T de décharge. Ne pas dire à l'accompagnant que son enfant a atteint le poids de décharge et qu'il sera déchargé 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 déchargés doivent être contre-référés vers le programme de nutrition supplémentaire existant (UNS) pour un suivi. Lorsqu'il n'existe pas, les critères de décharge par défaut doivent être conservés¹.

8.2 Catégories de sorties et décharge

CATEGORIES		DEFINITION
DECHARGES	<u>Guéri</u>	Le patient a atteint le critère de décharge
	<u>Décès</u>	Le patient est décédé durant le traitement à l'UNTA ou en transit vers l'UNTI.
	<u>Abandon confirmé</u>	Le patient n'est pas venu pendant 2 visites consécutives et lors d'une visite à domicile, le voisin, le volontaire du village ou toute autre source de confiance a pu confirmer

³⁷Il est acceptable de décharger un patient s'il atteint les critères à au moins une occasion si son gain de poids est stable et qu'il a été vérifié.

³⁸ Cela s'avère compliquer, si les enfants doivent remplir plusieurs critères anthropométriques avant la décharge (X "et" Y, plutôt que X "ou" Y). Le choix du PB > 125 mm est basé sur le critère de « normalité » – les enfants doivent revenir à cette fourchette durant le traitement et ne peuvent être déchargés ayant juste atteint le niveau le plus sévère de la MAM. La difficulté réside pour les enfants de petite taille (< 67 cm de taille couchée) qui n'atteignent pas facilement ce critère de décharge – vu que l'analyse PB-pour-âge de ces enfants (standards OMS) indique qu'un PB $\geq$ 115 mm est au-dessus des critères de MAM.

		que le patient n'est pas décédé.
	<u>Abandon non confirmé</u>	Le patient n'est pas venu pendant 2 visites consécutives et l'UNTA ne dispose d'aucune information sur le devenir du patient à ce jour.
	<u>Non-répondant</u>	Le non répondant (échec au traitement) ne devrait survenir que très RAREMENT à l'UNTA). C'est un indicateur de contre-performance de l'UNTA
SORTIES	<u>Référence vers l'UNTI</u>	Le patient rempli les critères de référence à l'UNTI, alors qu'il est encore sous traitement à l'UNTA et est transfère
	<u>Transfert vers une autre UNTA</u>	Patient pris en charge en UNTA et qui est envoyé vers une autre UNTA
	<u>Référé médical</u>	Le patient est envoyé dans une autre structure sanitaire pour la prise en charge d'un autre problème médical

9 UNTA SUIVI APRES DECHARGE

Assurer le suivi de l'enfant déchargé du programme par les RECO. Si une UNS existe, envoyer le patient afin qu'il bénéficie d'un support nutritionnel supplémentaire pendant 3 mois

Durant cette période de suivi des déchargés, les rendez-vous se font tous les 15 jours. La ration doit être similaire à la ration standard UNS.

Il devrait y avoir une catégorie séparée dans le registre de l'UNS pour le suivi de ces patients. Le registre doit toujours comporter le numéro unique -MAS des « patients ex-malnutris sévères guéris ».

Dans le cas où il n'y a aucun RECO ou aucun volontaire, et aucune UNS dans le voisinage des bénéficiaires, organiser un suivi à la CPS.

PRISE EN CHARGE A L'UNTI

1. PRINCIPES DE PRISE EN CHARGE A L'UNTI

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 (UNTI) 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.

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.

➤ Contre Référence vers l'UNTA (exceptionnellement Phase de Réhabilitation ou Phase 2 en UNTI)

Dès que les patients ont un bon appétit et ne présentent plus de complications médicales majeures, ils reçoivent des ATPE et sont contre-référés vers l'UNTA.

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.

2. STRUCTURES ET ORGANISATIONS

2.1 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 de la zone de santé. Il est recommandé de décentraliser la Prise En Charge (PEC) du patient en Phase Aiguë le plus près de son domicile ; ceci diminue les problèmes de traumatisme dû au transport, les problèmes de visites, d'abandons et de transferts vers l'UNTA. Néanmoins, la mise en œuvre de ces UNTI ne peut se faire sans une bonne supervision régulière, peu de rotation de personnel et une bonne formation pratique dans une autre UNTI.

- 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. **Huit 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.

2.1 Organisation

L'UNTI 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 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 de se reposer) 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 'insecticide de longue durée.

3. ACTIVITES

Prérequis

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

La rotation du personnel soignant doit être minimisée et le changement de personnel réduit à une personne à la fois ; le personnel doit être assigné au service et non redéployé régulièrement dans d'autres services.

3.1 Médecin

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

Remarque: Dans toutes les UNTI, le facteur limitant est le personnel, notamment de nuit. Toute simplification du protocole permet de diminuer la charge de travail du personnel et d'augmenter la qualité des soins. Les médecins doivent en être conscients : 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.

Le médecin/directeur de nursing en charge des patients souffrant de MAS doit :

- ✓ assister aux réunions mensuelles de coordination organisées par la ZS ;
- ✓ Consulter les patients MAS à leur admission;
- ✓ Organiser le tour de salle journalier des MAS;
- ✓ Décider des contre références.

3.2 Infirmier, Nutritionniste et autres prestataires

Pour une nouvelle admission

Appliquer la procédure de triage :

Admettre le patient MAS avec complication(s) ou mauvais appétit à l'UNTI ;

Contre-référer ceux qui ont un appétit bon ou modéré vers l'UNTA ;

Pour une référence de l'UNTA vers l'UNTI

- ✎ Enregistrer le patient en utilisant le Numéro unique-MAS donné à l'UNTA (Si le patient MAS est référé par d'autres structures de santé ou Service d'Urgence, le Numéro unique-Mas est donné par l'UNTI). Les détails sont notés dans le registre et la fiche de suivi UNTI (voir annexe 13) ; la fiche de référence doit être attachée à la fiche de suivi UNTI (voir paragraphe Admission et la section : Suivi & 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 l'UNTA de l'arrivée du patient et, si besoin, discuter de points qui ne sont pas mentionnés sur la fiche de transfert ;
- ✎ Commencer le traitement de la Phase Aiguë et traiter les complications selon le protocole.

Pour une contre-référence de l'UNTI vers l'UNTA

- ✎ Dès que les conditions du patient le permettent, le faire passer en Phase de Transition et préparer sa contre référence vers l'UNTA.

En général,

Former et superviser les prestataires afin d'assurer un travail précis et de qualité ;

Assurer la mise en œuvre de tout traitement intra veineux (IV) et de la prise en charge de patients sous traitement spécifique.

- ✎ Peser, mesurer les patients selon le protocole ;
- ✎ Préparer et distribuer les repas et les médicaments per os ;
- ✎ Evaluer les signes cliniques et remplir la fiche de suivi UNTI avec les informations de routine (l'accompagnant ne doit jamais être en charge de calculer et mesurer la quantité de F75 à donner et sa reconstitution).

4. INTRANTS

- ✓ La fiche de suivi UNTI (annexe 13) est le premier outil utilisé pour le traitement des patients en UNTI. D'autres formats de fiches de suivi ne devraient pas être utilisés ;
- ✓ Le registre UNTI est détaillé dans la section : « Suivi et Evaluation » et annexe 6
- ✓ La fiche de surveillance intensive journalière (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.).

- ✓ Sachets de : F75³⁹ (102,5 g, à reconstituer dans 500 ml d'eau potable à 70° C pour obtenir 600 ml de F75), ATPE (92 g soit 500 kcal), F100 (114 g à reconstituer dans 500 ml d'eau potable à température ambiante pour obtenir 600 ml de F100), RéSoMal (84 g à reconstituer dans 2 l d'eau potable pour obtenir 2 l de RéSoMal ou 42g dans 1 l d'eau potable pour obtenir 1 l de RéSoMal) ;
- ✓ 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 sa facilité à l'administrer par SNG.
- ✓ Ustensiles : tasses, fouet, verre mesureur (500 ml – 1000 ml) ;
- ✓ Eau potable à disposition et sucre ;
- ✓ Possibilité de filtrer et de bouillir l'eau.
- ✓ Médicaments systématiques : amoxicilline – gentamicine.
- ✓ Médicaments spécifiques pour les complications (voir paragraphe sur les complications)
- ✓ Matériels anthropométriques : Brassard (PB), toises, balance (précision au 10 ou 20 g près) pour les moins de 8 kg (type Seca ou électronique) et une autre (type Salter) pour les plus de 8 kg, tare ou balance uniscale mères-enfants,...
- ✓ Sonde Nasogastrique (SNG) pour enfants (5 –6 8 CH).
- ✓ Table P/T enfant et adolescent, table IMC, table sur la quantité de F75 par classe de poids et repas, affiches sur le triage, le traitement standard, la prise en charge des complications les plus fréquentes⁴⁰.
- ✓ Matériel nécessaire pour l'examen clinique (stéthoscope, otoscope, abaisses langues, etc.), thermomètres, etc.
- ✓ Fiche de Surveillance Intensive, fiche de référence/contre-référence, Rapports Mensuels.
- ✓ Liste des UNTA : localité, code, noms et numéro de téléphone de la personne en charge, jours de consultation UNTA, temps de parcours depuis le centre de la ville de la zone de santé, le nombre de km.
- ✓ Protocole national.
- ✓ Matériels nécessaires pour les séances d'éducation nutritionnelle.
- ✓ 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 – salle de bain – coin cuisine et repas pour les mères.

³⁹ La reconstitution de F75 à base de poudre de céréales rend difficile son administration par SNG. Si l'on remplace les céréales par le sucre, le produit devient hyperosmolaire et provoque la diarrhée. La formule F75 commercialisée en sachet a de la dextrine maltose à la place du sucre et son osmolarité est diminuée et permet d'éviter les diarrhées osmotiques.

⁴⁰ Il est insuffisant d'avoir uniquement un protocole à l'UNTI ; avec la rotation du personnel, ces documents disparaissent et sont rarement lus complètement, mais sont un document de référence – les affiches sont un aide-mémoire immédiat.

5. ADMISSION

L'infirmier(ère) enregistre le patient directement à l'UNTI : 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.

La rotation rapide du personnel soignant, souvent ayant peu d'expérience (étudiants, etc.), la charge importante de travail font du service d'urgence une structure où les faux diagnostics, les mauvais traitements et les décès de causes iatrogènes pour les patients souffrant de MAS sont souvent fréquents. Aucun traitement ne devrait normalement se faire dans ce département.

Il y a plusieurs modalités d'admission des patients souffrant de MAS à UNTI :

Nouvelles admissions

Patient arrivant directement à l'hôpital/UNTI, 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. (Voir la section : « Procédures de triage »).

Références d'un centre de santé non-UNTA

- Patient référé par un centre de santé (non-UNTA) et qui remplit les critères d'admission de l'UNTI.
- Nourrisson de moins de 6 mois (voir section : « Nourrissons de moins de 6 mois avec une accompagnante » ou page 129).

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

S'il arrive en salle d'urgence de l'hôpital général de référence (HGR), il doit être immédiatement envoyé vers l'UNTI.

Références de l'UNTA vers l'UNTI

Deux cas de figures peuvent se présenter :

- ✓ soit le patient est déjà suivi en UNTA et est diagnostiqué mais tout à coup il remplit un critère de référence vers l'UNTI
- ✓ soit le patient admis en UNTA remplit immédiatement les critères de référence vers l'UNTI : il ne s'agit pas d'une nouvelle admission, mais d'une " référence " au programme PCIMA. Il doit de préférence être admis en UNTA et référer tout de suite à l'UNTI, afin de garder sa trace lors de son retour ou s'il décède en route sur le chemin de l'UNTI (voir chapitre Suivi et Evaluation). L'UNTA doit prévenir de l'arrivée du patient ; l'UNTI doit demander une copie de la fiche de référence du patient – celle-ci doit être attachée à la fiche de suivi UNTI et le registre est complété avec les informations du patient.

Il faut :

- ☞ Remesurer le poids, la taille, le PB et vérifier s'il y a présence ou non d'œdèmes bilatéraux. Faire un bref interrogatoire sur les antécédents et plaintes du patient, symptômes et signes cliniques.
- ☞ Faire un examen approfondi de l'enfant ;
- ☞ Lui donner à boire (F75, eau ou eau sucrée) et/ou donner rapidement un repas après son arrivée au centre. Si l'enfant est identifié lors du dépistage passif à l'UNTI, la procédure de triage doit être faite (voir section : « Procédure de triage ») ;
- ☞ Ne PAS laver ou donner un bain au patient.

Tableau 22 : Résumé des facteurs d'hospitalisation en UNTI

FACTEURS DE RISQUE	UNTI
CHOIX DE L'ACCOMPAGNANT	Les prestataires doivent toujours bien expliquer le traitement aux accompagnants, afin de les persuader dans la prise de décision adéquate.
APPETIT	Test de l'appétit négatif (appétit faible) ou n'est pas concluant
ŒDEMES	Présence d'œdèmes bilatéraux (Degré 3 +++) Marasme-kwashiorkor (P/T < -3 Z-score ou PB<115mm et présence d'œdèmes bilatéraux)
PEAU	Lésions cutanées ouvertes
COMPLICATIONS MEDICALES (voir section : « procédure de triage »)	Toute maladie grave, en utilisant les critères PCIME : infections respiratoires aiguës, anémie sévère, déshydratation, fièvre, léthargie, etc.
CANDIDOSE	Présence de candidoses ou autres signes sévères d'immuno-dépression
ACCOMPAGNANT	Circonstances familiales non appropriées pour une prise en charge à la maison

6 TRAITEMENT LORS DE LA PHASE AIGUE

6.1 PHASE AIGUE (ou Phase 1)

Les patients qui nécessitent la PEC en UNTI ont un appétit faible et/ou des complications médicales, comme la 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 ; c'est pourquoi, la partie concernant le traitement nutritionnel et médical doit être menée **conjointement** avec la partie sur les complications.

6.1.1 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 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.

6.1.1.1 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 (voir tableau 23) ;

Préparer la quantité d'eau potable à bonne température (70°Celsius) et de F75 nécessaire pour le repas (voir paragraphe ci-dessous) ;

Demander à la mère/accompagnant 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 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, l'UNTI doit repasser à 6 repas par jour. Mais il faut utiliser uniquement un horaire pour éviter toute confusion

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 et :

- 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

6.1.1.2 Préparation du lait

- ☞ Ajouter un petit sachet de F75 (102,5 g) à 500 ml d'eau dans un récipient⁴¹. La préparation doit se faire dans des mesures d'hygiène stricte⁴² suivant les directives de l'OMS.

Remarque : Si vous n'avez pas de F75, utiliser les recettes qui se trouvent en annexe 25.

6.1.1.3. Volumes à donner

- ☞ Donner le volume adéquat au patient selon le tableau 22

Tableau 23 : Volume de lait F75 par classe de poids à donner durant la Phase Aiguë (Phase I)

Classe de Poids (kg)	8 repas par jour (ml par repas)	6 repas par jour (ml par repas)	5 repas par jour (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

⁴¹ Le volume de poudre de F75 dans les dosettes rouges « Nutriset » varie avec le degré de compression de la poudre dans la dosette – si la compression est modérée, le volume d'eau à ajouter à la dosette est de 21 ml ; si la compression est presque inexistante, le volume d'eau à ajouter n'est alors que de 18 ml. Les dosettes « Nutriset » se trouvent en principe dans les cartons de sachets de F75. N'utilisez surtout pas d'autres dosettes, ou cuillères ou autres mesures, ceci conduirait à une trop grande concentration du régime alimentaire (vomissement, diarrhée osmotique, déshydratation hypernatrémique, etc.), ou à un régime trop dilué (non réponses au traitement, détérioration).

⁴² Cf : Directives : conservation et manipulation dans de bonnes conditions des préparations en poudre pour nourrissons OMS

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.

6.1.1.4. Sonde Nasogastrique⁴³ (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 :

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

⁴³Voir annexe 15 : Comment poser une Sonde Naso-Gastrique (SNG)

Chaque jour, il faut essayer de donner patiemment le F75 par la bouche avant d'utiliser la SNG. Son utilisation ne doit pas dépasser plus de 3 jours et uniquement en Phase Aiguë.

6.1.1.5. Technique de renutrition

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

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 et de ne jamais lui pincer le nez ou les joues pour le forcer de prendre le F75 par la bouche, l'enfant étant 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.

Ré-informer et conseiller la mère à nouveau. Il est préférable que l'enfant ne finisse pas son repas et de poser une SNG plutôt que de provoquer une pneumonie d'inhalation.

Mettre les mères et les enfants dans un endroit réservé aux repas des enfants, où mères et enfants sont réunis ensemble. Les enfants peuvent ainsi s'auto-stimuler entre eux.

Remarque : Souvent, les mères donnent à manger à leurs enfants dans leur lit individuel. Souvent le reste des repas, notamment de F75, est caché sous le lit par la mère si l'enfant n'en veut plus. Ceci risque de contaminer le F75 et de 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 accompagnants/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. En effet, l'adjonction de sels ou de condiments peut être suffisante pour provoquer une défaillance cardiaque chez un patient malnutri.

D'autre part, les repas des mères/accompagnantes ne sont pas équilibrés en nutriments pour traiter une malnutrition métabolique et ceci peut être fait au détriment de l'appétit de l'enfant et de sa prise du F75. La seule nourriture que l'enfant peut prendre en plus du F75 est le lait maternel.

6.1.2 Traitement médical systématique

6.1.2.1 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 l'aveugle⁴⁴.

Antibiothérapie (voir annexe 28 : Dosages des médicaments)

Traitement de première intention pour les patients sans signe apparent d'infection :

- Amoxicilline orale/ampicilline⁴⁵ durant la phase 1 + 4 jours, s'il n'y a pas de résistance élevée dans la région

OU quand il y a des résistances à l'amoxicilline

- Céfotaxime⁴⁶ en deux injections journalières Intramusculaires (IM ou en IV pendant deux jours (50 mg/kg)^{47,48}
- ou une combinaison d'amoxicilline-acide clavulanique
- et/ou traiter la prolifération bactérienne de l'intestin grêle avec du métronidazole (10mg/kg/j)

Le traitement de seconde intention^{49,50} pour tout signe apparent d'infection systémique :

Ajouter la gentamicine IM (sans arrêter l'amoxicilline ou changer pour l'ampicilline parentérale) durant la phase aiguë

OU

Changer pour la céfotaxime (50mg/kg) IM et ciprofloxacine par voie orale (30 mg/kg/jour en trois doses par jour – continuer tant que le patient a des signes d'infection.

⁴⁴ Voir Note de bas de pages 13 sur les antibiotiques et la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez les patients traités en UNTA.

⁴⁵ L'amoxicilline est active contre la prolifération bactérienne de l'intestin grêle chez la plupart des patients. C'est pourquoi, son utilisation en tant qu'antibiotique de première intention permet de ne pas utiliser le métronidazole – si toutefois le métronidazole est utilisé, il est important de donner des doses à raison de 10mg/kg/jour et *non la dose normale* donnée aux enfants normalement nourris (qui est 3 fois la dose).

⁴⁶ La Céftriaxone est une bonne alternative. Cependant elle ne doit pas être donnée avec la même perfusion que le Ringer Lactate ou autre préparation contenant du calcium. Le diluant utilisé pour la céftriaxone en injection IM contient de la lidocaïne. Une fois reconstituée, la solution ne peut s'utiliser qu'en IM, mais jamais par voie veineuse (IV) par risque de réaction à la lidocaïne. Si l'eau pour injection est utilisée comme diluant, la céftriaxone peut être injectée soit par injection IM, soit IV lente. Cependant, sans lidocaïne, l'injection IM est extrêmement douloureuse.

⁴⁷ La céftriaxone longue durée par injection IM est une alternative acceptable.

⁴⁸ Il y a colonisation rapide de l'intestin avec des organismes résistants à la céfotaxime/céftriaxone. Afin de réduire l'envahissement d'organismes résistants, il est recommandé que la ciprofloxacine soit donnée oralement en même temps que la céfotaxime.

⁴⁹ Le chloramphénicol peut être utilisé occasionnellement, s'il n'y a pas d'autre meilleure alternative. Les doses doivent être réduites de moitié par rapport à un enfant normalement nourris soit 25mg/kg/j (2 fois par jour) – voir annexe 28 pour les doses. Le chloramphénicol ne doit jamais être utilisé pour les nourrissons de moins de 3 mois et avec d'extrême précaution chez les enfants de moins de 6 mois ou de moins de 4kg.

⁵⁰ La résistance à l'amoxicilline augmente chez les patients souffrant de septicémie à gram négatif, ce qui fait que pour les enfants avec une septicémie sévère, la céfotaxime et la ciprofloxacine sont plus efficaces (par exemple : la sensibilité de l'amoxicilline au Kenya est de 28 %, de la céfotaxime de 95 % et de la ciprofloxacine de 99 %). Cependant, ces derniers médicaments sont évidemment beaucoup plus chers et devraient être réservés aux patients souffrant d'infections avérées.

Si l'on suspecte une infection à staphylocoques, ajouter la cloxacilline⁵¹ (100 – 200 mg/kg/jour, 3 fois par jour)

Le traitement de *troisième intention* : selon la décision du médecin ;

Très souvent un *traitement antifongique* est prescrit :

Nystatine : 100,000 UI par voie orale 4 fois par jour dans les cas de candidoses orales et de façon routinière dans les endroits à forte prévalence de candidoses (> 20 %) ou VIH.

Fluconazole (3 mg / kg / 1 fois par jour) : tout patient avec des signes de septicémies sévères ou de candidoses systémiques doit être traité avec du fluconazole selon les doses indiquées, bien qu'il y ait des risques hépatiques légers.

REMARQUE : Le co-trimoxazole est inactif sur la prolifération bactérienne de l'intestin grêle : il est inadéquat pour les patients souffrant de MAS. S'il est donné aux patients porteurs du VIH/SIDA comme traitement prophylactique de la pneumonie à pneumocystis, les autres antibiotiques doivent être donnés en addition aux doses de co-trimoxazole, considéré comme un traitement prophylactique (et non curatif).

Tableau 24 : Doses de Gentamicine et Amoxicilline par classe de poids

Classe de poids	Gentamicine ⁵² A donner 1 fois / jour	Amoxicilline (50 – 100 mg/kg/jour) A donner 2 fois / jour	
Kg	mg	mg	Capsule/Comprimé
<5kg	3,5 mg/kg 1 fois /jour par voie IM	125 mg * 2	½ cap.*2
5 – 10		250 mg * 2	1 cap * 2
10 – 20		500 mg * 2	2 cap * 2
20 – 35		750 mg * 2	3 cap * 2
> 35		1000 mg * 2	4 cap * 2

Les ampoules de 2 ml dosées à 20mg (10mg/ml) de gentamicine doivent être utilisées. Il est difficile de mesurer de petits volumes avec des solutions de gentamicine pour adultes (flacons plus concentrés : 40mg/2ml ou 80mg/2ml).

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, la dose ne doit pas dépasser 10 mg / kg / jour.

Durée de l'antibiothérapie

Donner soit de façon continue du début du traitement (Phase Aiguë) **jusqu'au transfert** du patient vers l'UNTA, soit chaque jour durant la **phase aiguë + 4 jours** ; ne pas excéder ce nombre de jours.

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 utilisés.

⁵¹ La cloxacilline peut être substituée à un autre antibiotique anti-staphylococcique comme l'oxacilline, flucloxacilline ou dicloxacilline.

⁵² L'élimination de la gentamicine est prolongée dans la malnutrition ; ce qui fait qu'une injection par jour de 5 mg/kg permet d'atteindre des seuils sanguins adéquats. Si l'on considère la toxicité rénale de la gentamicine, il est suggéré que cette dose ne soit pas dépassée.

- ✎ Les perfusions contenant des antibiotiques ne doivent pas être utilisées, car l'on risque de provoquer une défaillance cardiaque.
- ✎ Les cathéters doivent être rarement utilisés – et uniquement chez des patients très malades et non de façon régulière. Il est impératif de garder le cathéter stérile.

6.1.2.2. Vaccination Rougeole

- ✎ Vacciner tous les enfants **SANS CARTE** de vaccination à partir de 9 mois⁵³ à l'admission (une seconde dose de vaccin doit être faite à la 4^{ème} semaine en UNTA **uniquement** pour ces enfants qui ont été vaccinés à l'UNTI).
- ✎ Ne pas administrer le vaccin DTCoq à ces enfants, même s'ils n'ont pas été vaccinés précédemment.

6.1.3 Médicaments donnés uniquement selon des circonstances spécifiques

➤ Antipaludéens

Pour les cas de paludisme non compliqué, donner de l'artéméther-luméfantrine comme traitement de première intention en utilisant un traitement à raison de 6 prises (à 0 et 8 heures et ensuite 2 fois par jour les 2 jours suivants).

Pour le paludisme grave (ex. le paludisme cérébral) :

Chez les patients sans diarrhée, donner des doses élevées d'artéméther ou artésunate en suppositoires ; si le suppositoire est rejeté dans les 2 heures suivantes, redonner une dose.

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 IM ou l'artéméther par voie IV.

Dès qu'ils répondent, changer par le artéméther-luméfantrine afin de compléter le traitement⁵⁴.

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.
- ✎ 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, arythmies et arrêts cardiaques. Il y a peu de différence entre la dose thérapeutique et toxique.
- ✎ Les moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action doivent toujours être utilisées dans les régions endémiques.

⁵³ Ceci n'a pas encore été validé par l'OMS et recommandé aux gouvernements nationaux ; il y a toutefois des preuves (cf. articles de P. Aaby et al) que la vaccination contre la rougeole à 4,5 mois réduit le risque de décès dû aux maladies infectieuses, incluant les infections des voies respiratoires, la septicémie, et la diarrhée ainsi que la rougeole. La protection est améliorée s'il y a encore des anticorps maternels circulant, et est particulièrement importante pour les filles.

⁵⁴ L'artéméther ou l'artésunate en monothérapie ne doit pas être utilisée en traitement initial – il est important de continuer le traitement et de le combiner avec l'artéméther luméfantrine dès que le patient peut prendre des comprimés par voie orale, afin d'éviter de développer une résistance.

➤ 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 hautes doses de vitamine A uniquement selon les circonstances suivantes :

- Lorsque l'enfant souffre de n'importe quel signe de carence en vitamine A : ceci inclut toute infection oculaire, comme par exemple les conjonctivites.
- Les enfants de plus de 9 mois, dans les cas d'EPIDEMIE de ROUGEOLE 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.

➤ Anti-helminthes

Retarder le traitement antihelminthique jusqu'à ce que le patient soit admis à l'UNTA.

➤ Autres nutriments

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

Tableau 25 : Résumé du traitement systématique à donner aux patients en UNTI

Traitement systématique	Admission direct à l'UNTI (phase aiguë)
Antibiotiques	Chaque jour durant la Phase Aiguë + 4 jours en Phase de Transition ou jusqu'à la contre-référence vers l'UNTA
Vaccination Rougeole (à partir de 9 mois)	1 vaccination à l'admission si ABSENCE de CARTE (une 2 ^{ème} dose sera donnée à l'UNTA à la 4 ^{ème} visite)

6.2 Surveillance à noter sur la fiche de suivi UNTI

- ☞ Prendre le poids⁵⁵ chaque jour et le reporter sur le graphique de la fiche de suivi ;
- ☞ Evaluer le degré d'œdèmes (0 à +++) cliniquement chaque jour selon le tableau de l'annexe 1 ;
- ☞ Prendre la température deux fois par jour ;
- ☞ Evaluer les signes cliniques standards (selles, vomissements, déshydratation, toux, respiration et taille du foie) chaque jour au fur et à mesure ;
- ☞ 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

⁵⁵ Voir annexe 1

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 le personnel médico-nutritionnel de l'UNTI 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 surtout pas humilier le personnel soignant du fait du manque de formation des 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.

Remarque : Il n'y a pas de durée limite pour la Phase Aiguë – chaque patient diffère. En général, les plus affectés restent plus longtemps que la moyenne et les moins atteints répondent plus rapidement au traitement.

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

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 2 degrés (++). Ces patients sont particulièrement vulnérables.

6.1 TRAITEMENT DES COMPLICATIONS

- Un patient qui développe une complication doit toujours être traité en Phase Aiguë à l'UNTI (s'il est en phase de transition, il doit, à ce moment-là, repasser en Phase Aiguë) ;
- s'il est suivi en ambulatoire à l'UNTA, il doit être référé à l'UNTI, si les conditions de transport le permettent et si l'UNTI n'est pas trop loin de l'UNTA. Sinon, trouver tout autre moyen pour accéder rapidement à l'UNTI. Une « fiche de suivi intensive journalière »⁵⁶ est prévue pour le suivi du patient présentant une complication durant les jours critiques du traitement.

6.1.1 Déshydratation chez le marasme

Le traitement et/ou un faux diagnostic de la déshydratation sont la cause de décès la plus fréquente du traitement des 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

⁵⁶ Voir annexe 14

hyperhydratation avec surcharge liquidienne et défaillance cardiaque. Les perfusions IV doivent être rarement utilisées. Chez les marasmes mais surtout chez les kwashiorkors, l'appareil rénal défectueux les rend particulièrement sensibles à toute surcharge de sel (sodium).

- ✎ 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), ni le RéSoMal libre d'accès en donnant les instructions de donner une quantité 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 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.

Une fois l'excès de sodium administré, il est très difficile de l'éliminer de l'organisme du patient.

6.1.1.1 *Diagnostic de déshydratation*

Le diagnostic de déshydratation chez le marasme n'est pas facile ; même pour des pédiatres très expérimentés, les erreurs sont fréquentes. C'est pour cette raison que l'on doit toujours être prêt à **réviser** son diagnostic.

- ✎ NE PAS utiliser les signes classiques de déshydratation, ils ne sont pas valables.

En effet, la peau chez le marasme a perdu son élasticité et forme des plis, ce qui fait que le pli cutané persiste quel que soit l'état de déshydratation et le test du pli cutané est en général positif sans qu'il n'y ait de déshydratation !

C'est pourquoi :

- ✎ NE PAS utiliser la persistance du pli cutané pour diagnostiquer une déshydratation chez le MAS.

Les yeux d'un marasme sont normalement enfoncés, sans qu'il soit pour autant déshydraté.

- ✎ NE PAS diagnostiquer un marasme ayant les yeux enfoncés pour un patient déshydraté.

Des diagnostics incorrects ou des déshydratations sur-diagnostiquées sont très fréquents et le traitement donné est ainsi inapproprié. Les conséquences d'une hyperhydratation sont beaucoup plus sérieuses que celles d'une déshydratation légère. Mais d'autre part, un patient vraiment déshydraté a besoin d'être réhydraté pour survivre.

- ✎ NE PAS faire de diagnostic définitif de déshydratation.
- ✎ Faire un diagnostic provisoire, même si vous pensez qu'il s'agit d'une déshydratation avant de confirmer le diagnostic.

Le principal diagnostic repose sur les antécédents du patient plutôt que sur son examen clinique.

Les signes ci-après doivent être présents pour penser à une déshydratation chez le marasme :

- Des antécédents de **pertes liquidienne récentes** – en général des selles diarrhéiques liquides comme de l'eau (et non molles ou muqueuses) et fréquentes avec **changement récent** dans les dernières heures ou jours.
- Des antécédents de changements récents du regard.

- Si les yeux sont enfoncés, il faut que la mère/l'accompagnant 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 membres)
- L'enfant ne doit pas avoir d'œdèmes.

6.1.1.2 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 ou fraîches (en touchant du dos de la main pendant 5 secondes)
- Temps de recoloration capillaire ralenti (de plus de 3 secondes) au niveau de l'ongle

Si, à ce tableau clinique, s'ajoute :

- Une diminution du niveau de 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) 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.

6.1.1.3 Traitement de la déshydratation

Chaque fois que cela est 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 stylo 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)

En addition à ceci, il faut :

- ✎ Prendre et noter les caractéristiques des bruits cardiaques (présence ou absence de bruits du galop)

Le traitement est réajusté entièrement en fonction :

- ✧ Des changements de poids et
- ✧ De l'amélioration des signes cliniques et
- ✧ De l'apparition des signes de surcharge

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

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

Normalement, il faut beaucoup moins de RéSoMal pour réhydrater de façon adéquate un malnutri par rapport à un patient dont l'état nutritionnel est satisfaisant (50 ml/kg de poids corporel représentent 5 % de son poids corporel).

- ✧ 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, son rythme respiratoire et son pouls et le temps de recoloration capillaire au niveau du lit de l'ongle.
- ✧ Après l'avoir réhydraté, il n'a plus besoin de traitement ultérieur (liquide additionnel) ; cependant, pour les enfants sévèrement malnutris de 6 à 24 mois, 30 ml de RéSoMal peuvent être donnés après chaque selle liquide exclusivement par le personnel soignant. L'instruction standard qui prescrit 50-100ml après chaque selle ne doit pas être utilisée – cela est dangereux. L'objectif est de ne remplacer que ce qui est perdu et non de changer l'équilibre liquidien du patient.

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.

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

- ✧ Réévaluer l'état du patient après deux heures.

S'il y a toujours perte de poids :

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

Si le poids est stable :

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

S'il y a augmentation de poids et :

1- L'état se **DETERIORE** sous traitement de réhydratation

- ✧ Alors le diagnostic de déshydratation n'est pas correct.
- ✧ Stoppez tout apport de RéSoMal et donnez du F75.

2-S'il n'y a **PAS d'AMELIORATION** de l'état (comportement et apparence) ou de changement des signes cliniques

- ✎ Alors le diagnostic de la déshydratation est probablement incorrect ;

Donner du F75

3- S'il y a une **AMELIORATION de l'état clinique** mais toujours 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- S'il y a **DISPARITION des signes de déshydratation**,

- ✎ Arrêter le traitement de réhydratation et commencer avec du F75.

Poids Cible de Réhydratation avec selles aqueuses :

- 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.

NB : Souvent un patient admis est sujet à des diarrhées de « renutrition⁵⁷ ».

Si le patient est nouvellement admis, il est extrêmement difficile de juger du volume hydrique perdu chez 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. **Il est préférable et moins dangereux de sous-estimer légèrement le déficit pondéral que de le surestimer.**

En pratique, le poids perdu est généralement évalué de 1 % à 3 % de poids corporel et pour quelques-uns à 5%.

Ex : pour le calcul du poids cible : un enfant MAS de 5kg est admis pour déshydratation : le calcul de son poids cible est : $5 \times 0,03 + 5\text{kg}$ soit 5,150kg

- ✎ Ne pas tenter d'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 avec 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.

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 alternative chaque heure, s'il y a encore 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.

⁵⁷ Voir Paragraphe 7.14 : Syndrome de renutrition

6.1.1.4 *Traitement du choc par déshydratation chez le marasme*

Le diagnostic du choc hypovolémique est posé s'il y a confirmation de la déshydratation (présence d'un antécédent de perte liquidienne, changement récent du regard) et si le patient présente **tous** les signes cliniques suivants :

- à demi-conscient ou inconscient et
- pouls filant rapide et
- extrémités des membres froides
- ralentissement de la recoloration capillaire de l'ongle.

La conduite à tenir est la suivante :

- ✎ 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 prêt à l'emploi **ou**
 - Solution de mixte pharmaceutique
- ✎ En l'absence de Ringer-Lactate avec 5% de dextrose (prêt à l'emploi) ou solution de physiologique avec 5% de dextrose (prêt à l'emploi), utiliser du Ringer-Lactate en 1^{ière} intention ou du sérum salé physiologique en 2^{ième} intention.
- ✎ Donner 15 ml/kg en IV durant la première heure et réévaluer l'état de l'enfant.

NB : Il faudra préférer l'utilisation des solutions prêtes à l'emploi à celles à reconstituer pour éviter le calcul des quantités et des concentrations et le risque de contamination par manipulations.

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 assumer qu'il est en état de choc toxique, septique ou cardiogénique, ou en défaillance hépatique :

- ✎ 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 7) 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 posées sur un patient malnutri capable de boire ou d'absorber des produits liquides par SNG.

6.1.1.5 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 (donner du F75),
- Les veines visibles sont turgescentes,
- Les œdèmes se développent (signes d'hyperhydratation – donner du F75),
- Les veines superficielles au niveau du cou se développent (donner du F75)*,
- La taille du foie augmente de plus d'un centimètre*,
- Le foie est sensible à la palpation*,
- Le rythme 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.

Figure 6 : Traitement de la déshydratation

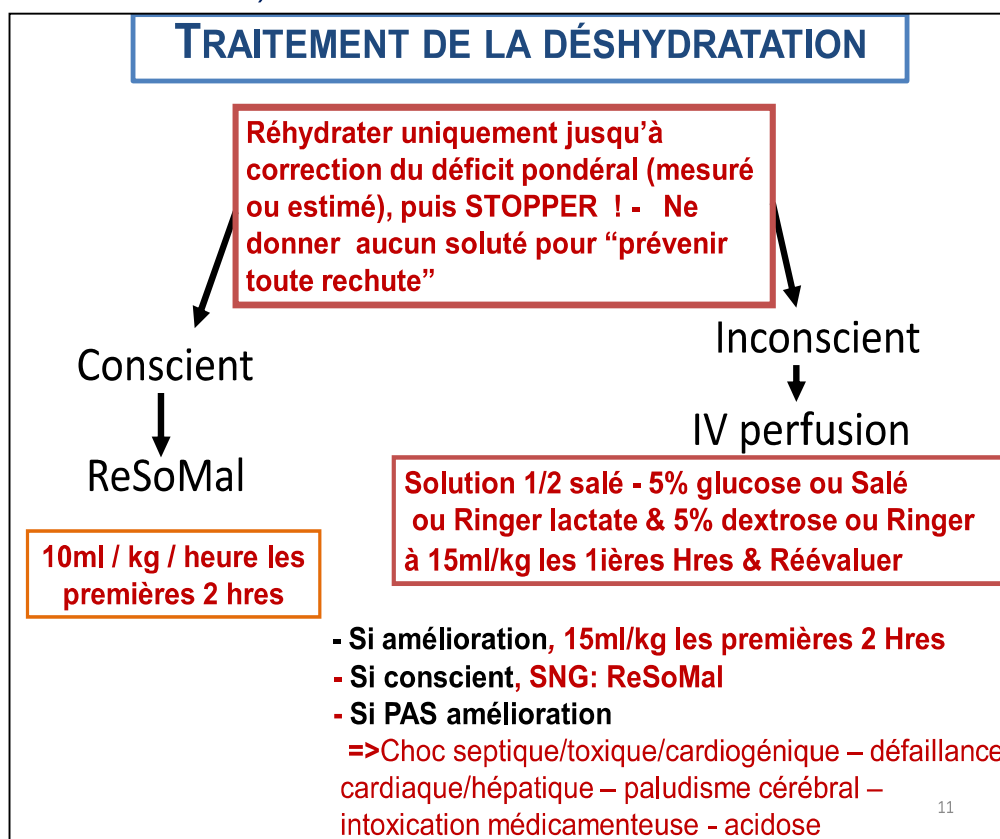
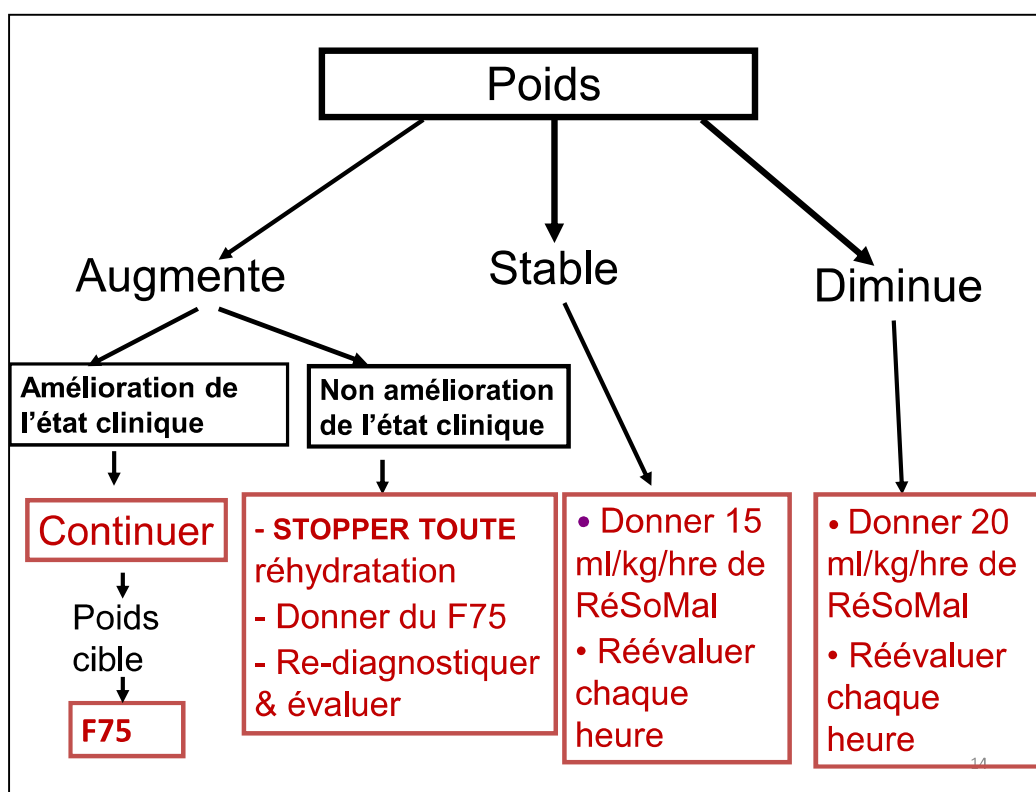


Figure 7 : Conduite à tenir pendant la réhydratation



Déshydratation chez le kwashiorkor

Tous les patients présentant une malnutrition œdémateuse 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 kwashiorkor 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. Ceci n'est pas obligatoire et l'état clinique du patient après prise de RéSoMal doit être à nouveau réévalué avec prudence.

Le traitement de l'hypovolémie chez le kwashiorkor est le même que le traitement pour le choc septique (voir paragraphe 7.5. Choc septique).

6.1.2 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 à l'UNTA/UNTI : portés sur le dos, après une longue marche sous le soleil, la mère oublie de s'arrêter pour donner quelque chose à boire à l'enfant. Il est important de donner à boire de l'eau sucrée aux patients dès leur arrivée à l'UNTA et de les faire attendre à l'abri du soleil.

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

L'hyper-natrémie est difficile à traiter mais facile à prévenir. Les enfants malnutris, particulièrement ceux qui sont dans des environnements secs et chauds, devraient toujours pouvoir accéder à suffisamment d'eau.

REMARQUE : Dans les zones où l'humidité est très faible et où la température pendant la journée est très élevée, TOUS les enfants doivent avoir de l'eau à boire à intervalle fréquent. 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.

6.1.2.1 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 "prune belly")
- Apparition de fièvre
- Apparition progressive de somnolence puis inconscience
- L'apparition de convulsions, si le traitement de l'hypernatrémie n'est pas institué, peut conduire à la mort. Les convulsions ne sont pas sensibles aux anticonvulsifs habituels (phénobarbital, diazépam, etc.). L'incapacité à contrôler les convulsions par des anticonvulsifs 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.

6.1.2.2 Traitement

Pour une déshydratation hypernatrémique insidieuse (c'est-à-dire : 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 avec de l'eau sucrée à 10% par petites gorgées jusqu'à ce que sa soif soit apaisée. À ce stade, le traitement est relativement efficace,
- ☞ Donner de l'eau par petites quantités – il faut prendre plusieurs heures pour corriger cette 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.

Dans le cas où il est impossible de mesurer la concentration sérique de sodium, l'objectif est de corriger la déshydratation hypernatrémique sur un minimum de 48h.

- ☞ 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 (ou natrémie),

- ☞ Réduire la concentration de sodium sérique (natrémie) d'environ 12 mmol/24 h afin de corriger l'hypernatrémie plus rapidement pour éviter la mort par œdème cérébral.

Le traitement de l'hypernatrémie tel qu'il est décrit dans la littérature médicale, consiste à donner une solution saline normale, lentement, soit oralement, soit par voie intraveineuse.

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 en zones de grande chaleur), 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 ou semi-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 même montant que 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 ou semi-conscient et qu'il a une diarrhée,

- ✎ Donner 1/5 de solution saline normale dans 5% de dextrose, oralement ou par SNG ou 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 d'une pompe péristaltique ou burette pédiatrique précise, afin de s'assurer du respect du rythme d'administration du liquide.

S'il s'éveille et est alerte, que sa peau reprend un aspect normal (ou que le sérum sérique redevient normal, si la structure permet ce contrôle),

- ✎ Commencer l'alimentation avec F75.

6.1.3 Diarrhée

6.1.3.1 Diarrhée Persistante ou Chronique

Les patients avec une diarrhée persistante ou chronique (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 nutritionnel⁵⁸, elle est le plus souvent due à une carence en nutriments et sera résolu 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 ; si la diarrhée persiste, on peut donner un traitement à base de métronidazole à raison de 10mg/kg/jour (voir annexe 28).

6.1.3.2 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 sous F75, il y a souvent 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, 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, Complément de Minéraux et de Vitamines (CMV) et du sucre. Le volume de sucre élevé rend ces recettes hyper-osmolaires et l'excès de sucre peut créer une diarrhée osmotique, que le personnel soignant ne devrait pas traiter avec du RéSoMal, mais plutôt en changeant le régime alimentaire.

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

Si le F75 est reconstitué (préparé selon des recettes) dans la structure de soins (UNTI),

☞ 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.

Si cela ne suffit pas ou s'il y a perte de poids,

☞ Diviser le régime alimentaire en de nombreux repas et petites quantités, afin de ne pas surcharger les capacités limitées de digestion et d'absorption.

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 le F75, lait non fermenté, par du lait fermenté ou à base de yaourt.

⁵⁸ Vérifier si les selles sont muco-sanguinolentes, s'il s'agit d'une dysenterie amibienne ou shigellose.

6.1.4 Choc Septique (ou Toxique)

Le choc septique présente des signes de réelle déshydratation ainsi que des signes de choc cardiogénique et souvent de défaillance hépatique ; le diagnostic différentiel est souvent très difficile.

Les patients qui ont l'air « très malades », peuvent avoir un choc septique, cardiogénique, une défaillance hépatique, une intoxication médicamenteuse à l'aspirine, ou 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.**

Les patients avec un choc septique sont très malades : si celui-ci se développe après admission, il s'agit en général d'un choc cardiogénique ou d'une réaction adverse au traitement donné.

6.1.4.1 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 (voir annexe examen 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)⁵⁹.
- ✎ 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 ;
- ✎ Arrêter tout médicament ne figurant pas dans le protocole ;
- ✎ Revérifier les doses de médicaments données et que celles-ci aient été bien ajustées pour les patients malnutris.

6.1.4.2 Diagnostic

Pour faire le diagnostic de choc septique avéré, il faut que les signes de choc hypovolémique soient présents :

- Un pouls filant rapide ;
- Les extrémités froides ;
- Un ralentissement de la recoloration capillaire au niveau du lit de l'ongle (de plus de 3 secondes) ;
- Des troubles de la conscience ;
- Une absence de signes de défaillance cardiaque.

6.1.4.3 Traitement

Tout patient ayant un choc septique doit immédiatement :

⁵⁹ Dans certaines zones, l'eau contient des concentrations importantes de sodium. S'assurer que le patient ne prenne pas la nourriture de la mère.

- ☞ Recevoir une antibiothérapie à large spectre (cf. : annexe 27)
 - Céfotaxime : IV lente 1 fois par jour (100 mg/kg/jour à J1, suivi de 50 mg/kg/jour les jours suivants),

ET

- AJOUTER Gentamicine 5 mg/kg/jour une fois par jour en injection IM

ET

- Métronidazole : 10 mg/kg/jour par voie orale ou rectale 2 fois par jour (soit 5 mg/kg 2 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 : 100-200 mg /kg/jour en 3 injections chaque 8 heures.

S'il n'y a pas d'amélioration dans les 24 heures,

- ☞ Ajouter aussi du fluconazole par voie orale à raison de 3mg/kg/jour 1 fois par jour

Dans les endroits à forte prévalence VIH, où les candidoses orales sont fréquentes ou la prévalence de candidose dépasse les 20%, ajouter le fluconazole dès le début du traitement pour tous les enfants très malades.

- ☞ 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 départements, etc.)
- ☞ Ne jamais transporter le malade non stabilisé vers d'autres structures ; 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 des résidus gastriques sont aspirés par la SNG, commencer avec la moitié de la quantité recommandée de F75 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de résidus gastriques aspirés.

Pour le Choc Septique développé (avéré), si le patient est inconscient du fait de l'insuffisante irrigation cérébrale,

- ☞ Faire une perfusion lente d'une des solutions ci-dessous (mais ne pas donner si vous soupçonnez un choc cardiogénique) :
 - Sang total à raison de : 10 ml/kg pendant au moins 3 heures – rien ne doit alors être donné par voie orale durant la transfusion de sang et ne rien donner pendant 3 heures après.
 - **Ou**
 - Solution de Ringer-lactate avec 5 % glucose prêt à l'emploi ou solution de sérum physiologique dilué de moitié (0,45 %) avec 5 % glucose prêt à l'emploi, à défaut utiliser du Ringer Lactate en 1^{ière} 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 s'il y a possibilité de choc cardiogénique.

- ✧ Surveiller toutes les 10 minutes les signes de détérioration, plus spécialement de surcharge et de défaillance cardiaque.
 - Augmentation du rythme 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),

- ✧ Stopper tout apport IV et continuer avec un régime à base de F75 par SNG.

6.1.5 Absence de bruits intestinaux, dilatation gastrique et « splash » (gargouillement) avec distension abdominale

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 et il y a absence de mouvements péristaltiques et de ce fait accumulation des résidus au niveau de la lumière intestinale. Ces signes sont très graves. Ils sont souvent accompagnés de dysfonctionnement hépatique sévère et ressemblent au "syndrome du bébé gris" associés à une intoxication au chloramphénicol. Lorsqu'il se développe après admission, tous les médicaments qui ont déjà été donnés et qui sont potentiellement hépatotoxiques doivent être stoppés. Mis à part cela, il peut arriver que 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 tradi-praticiens. Rien ne peut être absorbé oralement tant que l'estomac n'arrive pas à se vider.

Le pronostic est réservé, il faut prévenir les parents de la gravité de l'état.

Les mesures suivantes doivent être prises :

- ✧ Donner un antibiotique IV comme dans le cas d'un choc septique (voir paragraphe 6.1.4)
- ✧ Arrêter tout médicament qui peut être toxique (les anti-rétro-viraux inclus).
- ✧ Faire une injection de sulfate de magnésium (2 ml d'une solution à 50 %) et répéter la dose 2 fois par jour jusqu'à ce que le transit se rétablisse (émission de selles et diminution des résidus gastriques).
- ✧ Passer une SNG, aspirer les résidus gastriques puis irriguer l'estomac avec 50 ml de solution isotonique (5% de dextrose ou 10% de sucrose ou eau sucrée à 10% - cette solution n'a pas besoin d'être stérile). Aspirer doucement toute la solution à nouveau. Répéter cette opération jusqu'à ce que le liquide aspiré soit clair.
- ✧ Mettre ensuite 5 ml/kg de solution sucrée (10 % de sucrose) dans l'estomac et la laisser pendant une heure. Puis ré-aspirer et mesurer le liquide retiré. Si 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 sucrose à 10% (5 ml /kg)⁶⁰.

⁶⁰Malgré que le suc gastrique aspiré puisse entraîner une alcalose et un déséquilibre électrolytique. Cependant si l'on remarque tout saignement (résidu en grain de café), ne pas aspirer.

- ✎ Donner de la nystatine en suspension ou du fluconazole par SNG, afin d'éliminer les candidoses au niveau de l'œsophage et de l'estomac.
- ✎ Prendre les mesures nécessaires pour lutter contre l'hypothermie : garder le patient au chaud

Si le patient est inconscient, semi-conscient ou/et délirant,

- ✎ Donner du glucose IV (voir paragraphe 6.1.10 : Hypoglycémie) ;
- ✎ NE PAS poser de perfusion à ce stade, mais surveiller le patient très prudemment durant les 6 prochaines heures, sans donner d'autre traitement : utiliser la fiche de surveillance intensive journalière.

Surveiller constamment pour voir 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 11 : 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.

S'il n'y a pas d'amélioration après 6 heures :

- ✎ Envisager de poser 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. Si vous n'en avez pas, utiliser une solution de sérum physiologique avec 5% de dextrose, ou du Ringer-lactate avec 5% de dextrose, ou une solution de sérum physiologique réduit de moitié (solution 0,45%) à 5% dextrose. Le débit de la perfusion doit être très LENT – le volume liquidien ne doit pas dépasser 2 à 4 ml/kg/h (utiliser une burette pédiatrique 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.

6.1.6 Défaillance cardiaque

6.1.6.1 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 et ne demande pas d'équipement particulier ou de compétence clinique.)

- Toute augmentation du rythme respiratoire **avec gain de poids**
 - > 50/min pour un nourrisson de 5 à 11 mois
 - > 40/min pour un enfant de 1 à 5 ans
 - une augmentation de la fréquence respiratoire de plus de 5 respirations/minute (ceci est 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 raideur des poumons)
- Râles crépitants ou bronchiques
- Turgescences des veines superficielles et du cou lors de la pression sur l'abdomen (foie) : reflux hépato-jugulaire
- Cardiomégalie sur radio du thorax et/ou ECG (ceci est très difficile à évaluer en pratique)
- Bruits du galop à l'auscultation du cœur (ceci est très difficile à évaluer en pratique)
- Diminution de la concentration de l'Hémoglobine (Hb) (ceci demande un examen de laboratoire) – sa diminution 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 soit au niveau du régime nutritionnel, soit à partir de solutions de réhydratation ou de médicaments ; même si l'apport en sodium est restreint, des défaillances cardiaques peuvent être provoquées suite à un apport de sodium résiduel dans le régime alimentaire, soit par le sodium extrait de la cellule vers l'espace extra-cellulaire peu après le début du traitement. L'excès de sodium donné en salle d'urgence ou durant le traitement initial de réhydratation à l'admission peut entraîner une défaillance cardiaque plusieurs jours après, lorsque ce sodium est mobilisé dans l'espace vasculaire.

Il y a gain de poids. En effet, la défaillance cardiaque se produit en général après avoir commencé le traitement de renutrition (et elle est souvent due au traitement) ; en général, les poids précédents sont notés avant que la défaillance cardiaque ne survienne.

6.1.6.2 Diagnostic différentiel

Défaillance cardiaque et pneumonie sont cliniquement très similaires et très difficiles à différencier.

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

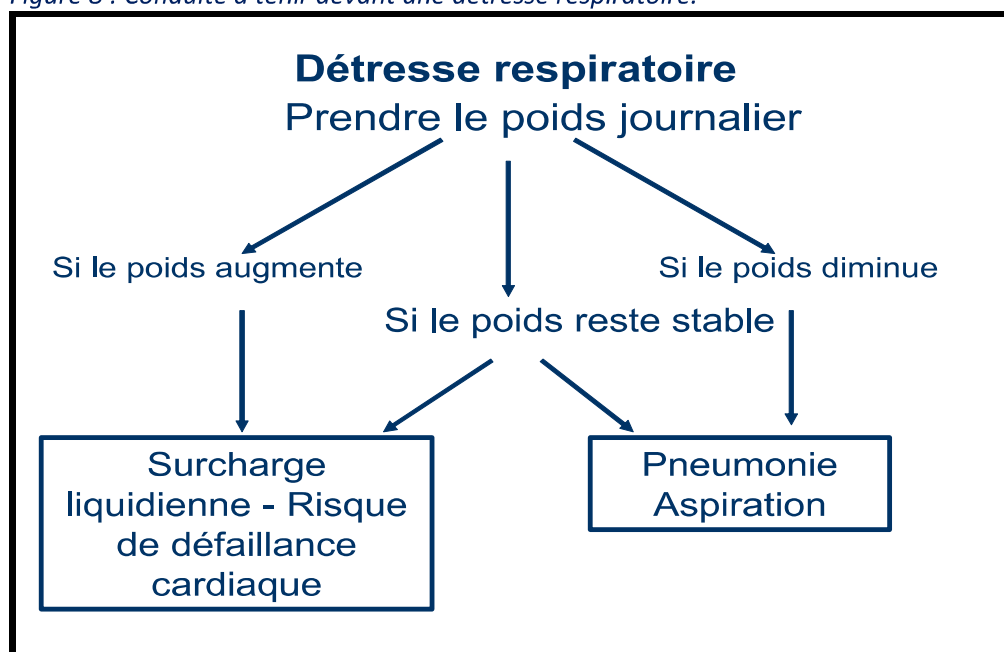
- ✧ Si l'apparition des signes de détresse respiratoire est consécutive au gain de poids, alors il ne s'agit pas d'une pneumonie.

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 fonte des œdèmes dans l'espace vasculaire.

6.1.6.3 Traitement

Lorsque les œdèmes commencent à fondre chez le kwashiorkor et que le sodium est extrait des cellules vers la circulation chez le kwashiorkor et le marasme, le volume plasmatique augmente et il y a par conséquent une chute du taux d'Hb. 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 : ceci est le signe d'une 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.

Figure 8 : Conduite à tenir devant une détresse respiratoire.



Lorsqu'une défaillance cardiaque est diagnostiquée,

- ✧ Arrêter tout apport liquidien ou solide (oral ou IV). Aucun apport solide ou liquide ne doit être donné jusqu'à ce que tout risque de défaillance cardiaque soit éloigné ou ait disparu (*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).⁶¹

⁶¹ Donner du furosémide uniquement en cas de défaillance cardiaque à une dose de 1mg/kg

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

6.1.7 Hypothermie

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

6.1.7.1 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'adultes pour que les enfants dorment près de leur mère. Il faut évidemment avoir des couvertures en stock.

6.1.7.2 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 envelopper dans les habits de la mère ;
- ✎ Lui mettre un bonnet de laine, des chaussons ainsi que des gants ;
- ✎ 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 ;
- ✎ Traiter l'hypoglycémie et donner des antibiotiques de première et deuxième intention.

6.1.8 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 à l'UNTI.

Pour une fièvre modérée, jusqu'à 38,5°C température rectale ou 38,0°C de température axillaire :

- ✎ NE PAS traiter ;
- ✎ 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 abondamment à boire,

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 en voulant descendre la température corporelle trop basse.

6.1.9 Anémie sévère

6.1.9.1 Diagnostic

Mesurer l'Hémoglobine (Hb) à l'admission chez tout patient qui présente une anémie clinique⁶².

6.1.9.2 Traitement

Si l'Hb est ≥ 4 g/100 ml ou l'hématocrite (Hte) ≥ 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 la structure et l'expertise technique est suffisante 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 patients⁶³

⁶² L'Hb ne doit pas être mesurée dans la plupart des circonstances afin d'éviter que des personnes peu expérimentées ne voient une Hb trop basse et transfusent le patient durant la période de déséquilibre électrolytique (J2 à J14). Par ailleurs, des prélèvements répétés spolient le sang et sont susceptibles d'aggraver l'anémie.

6.1.10 Hypoglycémie

6.1.10.1 Prévention de l'hypoglycémie

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

- ✎ Donner de l'eau sucrée 10% (10gr de sucre dans 100ml d'eau) à tout enfant qui a voyagé sur de longues distances, 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 (des glucides lents notamment). 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.

6.1.10.2 Diagnostic

Il y a souvent aucun signe d'hypoglycémie. La plupart des patients souffrant de MAS hypoglycémiques ne transpirent pas, ont la « chair de poule » ou palissent. Ils deviennent moins réceptifs, peu à peu sombrent dans le coma et souvent sont hypothermiques.

Un des signes d'hyperactivités du système nerveux sympathique, qui débute avec l'hypoglycémie confirmée et qui est présent chez le patient souffrant de MAS 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.

6.1.10.3 Traitement

- ✎ Chez les patients conscients et capables de boire, donner environ 50 ml d'eau sucrée à 10 % (≈ 5 à 10 ml/kg) ou du F75 par voie orale. En fait la quantité totale n'est pas critique ;
- ✎ Chez les patients qui perdent conscience, donner 50 ml d'eau sucrée à 10 % par SNG.
- ✎ Chez les patients inconscients ou semi-conscients, donner de l'eau sucrée par SNG et du glucose en une seule injection IV (≈ 5 ml/kg de solution à 10 % – des solutions plus concentrées causent des thromboses et ne doivent pas être utilisées)
- ✎ Mettre sous antibiotiques 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 votre diagnostic et traitement (paludisme cérébral, méningite, hypoxie, hypernatrémie, etc.)

⁶³ Certains protocoles conseillent de transfuser les patients souffrant de MAS avec une Hb de plus de 4, s'il y a détresse respiratoire. Or souvent la détresse respiratoire est confondue avec une défaillance cardiaque. Par conséquent, ce conseil ne devrait pas être suivi.

6.1.11 Dermatoses

6.1.11.1 Dermatoses chez le Kwashiorkor⁶⁴

Le kwashiorkor souffre souvent de lésions ouvertes, où l'épiderme est à 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 perte de sérum mais aussi augmentation de perte de chaleur par évaporation et hypothermie fréquente qu'il faut à tout prix prévenir. Ces lésions pullulent souvent de bactéries et Candida sous les conditions normales d'hospitalisation de ces cas en UNTI. Normalement ces patients ne développent pas de réactions inflammatoires, de formation de pus ou de fièvre, du fait de déficience de leurs fonctions inflammatoires et immunitaires ; une réaction inflammatoire peut se produire durant le traitement lorsque l'état du patient s'améliore.

Traitement

- ✎ Mettre le patient sous antibiothérapie de 1^{ière} et 2^{ième} intention, en incluant le fluconazole.
- ✎ Surveiller la température corporelle ; ne pas laver l'enfant sauf si la température ambiante est élevée.
- ✎ Si possible, durant la journée, exposer les lésions directement à l'air durant les heures chaudes de la journée, pour qu'elles sèchent (et forment une croûte), ne pas couvrir avec des pansements occlusifs.
- ✎ Durant la nuit et particulièrement durant les nuits froides, mettre du tulle gras si vous n'avez rien d'autres,
 - Sinon utiliser 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 de palme, huile à base de moutarde ou de soja) au niveau des régions non affectées de la peau afin de prévenir toutes lésions futures.
- ✎ Si le patient souffre de candidoses, appliquer la crème à base de miconazole jusqu'à ce qu'elles sèchent.

6.1.11.2 Excoriation périnéale

Ceci est plutôt une dermatose chimique causée par la décomposition bactérienne des urines en ammoniacale. Ceci est très fréquent lorsque l'on met des couches en plastique afin de couvrir le périnée pour éviter de souiller vêtements et draps. Si les fesses de l'enfant sont exposées à l'air, elles vont sécher ; les bactéries et levures vont arrêter de se développer – elles prolifèrent dans des

⁶⁴ Certains protocoles recommandent de faire des bains avec la solution de permanganate de potassium. Le permanganate de potassium est un agent oxydant très fort qui agit comme une substance astringente (une substance qui coagule les protéines du sérum/sang/tissu et arrête le saignement, elles sont peu antiseptique parce qu'elles détruisent aussi les protéines bactériennes et virales) et après application la peau à vif sèche rapidement ; la solution rosâtre se colore et teint en brun la peau. C'est une solution empoisonnée si elle est ingérée et elle est caustique si celle-ci est insuffisamment diluée. Elle n'est pas recommandée pour plusieurs raisons : a) le danger de ne pas la diluer assez b) ces enfants sont déficients en antioxydants. Si celle-ci est utilisée, elle doit à ce moment-là ne pas être trop concentrée et avoir une couleur rose pâle. D'autres astringents sont les sels d'aluminium et le nitrate d'argent. La solution de Burow (acétate d'aluminium) est un astringent non toxique utilisé en cas d'otite externe (lors d'écoulement). Elle n'a pas été testée dans les dermatoses du kwashiorkor, mais elle est beaucoup moins dangereuse que la solution de permanganate de potassium.

conditions d'humidité sous le plastique et pansement occlusif ; la formation d'ammoniac généré va s'échapper dans l'air et la mère se rend tout de suite compte que l'enfant a uriné ou a eu une selle ; elle peut à ce moment-là le nettoyer tout de suite.

Prévention

- ✎ Ne pas utiliser les couches en plastique / polyéthylène etc. pour couvrir les fesses de l'enfant.
- ✎ Faire faire ou donner aux mères des petits tabliers pour couvrir et protéger leur vêtements lorsqu'elles nourrissent /soignent/ changent / jouent avec leur enfant.
- ✎ Mettre à l'air le plus souvent possible durant la journée.
- ✎ Masser régulièrement la peau des enfants à l'aide d'huile (utiliser 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 pot⁶⁵.

Traitement

- ✎ 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 kwashiorkor.
- ✎ Continuer l'antibiothérapie de 2^{ème} intention, et donner de la nystatine orale.
- ✎ Appliquer la crème/pommade de nitrate de miconazole⁶⁶ jusqu'à ce que les lésions soient sèches.

6.1.11.3 Gâle/poux

La gâle est fréquente dans les endroits humides et chauds, lorsque les gens dorment ensemble. Les poux se trouvent le plus souvent entre les doigts et orteils, au niveau de la taille, 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 ce que l'on appelle "la gâle norvégienne").

Traitement

- ✎ Appliquer de la crème (5%) /lotion (1%) à base de perméthrine⁶⁷ sur tout le corps et laver avec du savon après 12 heures. S'assurer que les plis au niveau des doigts et orteils, taille, aisselles, au niveau des plis inguinaux soient bien traités.
- ✎ Ne pas appliquer sur les muqueuses ou sur les plaies.

⁶⁵ 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 de l'UNTI (le fait que l'enfant soit souillé par les selles est probablement la source de la plupart des infections nosocomiales).

⁶⁶ Le miconazole peut être utilisé sur les muqueuses et par voie orale comme un gel pour traiter aussi bien les candidoses que les candidoses périnéales et génitales.

⁶⁷ Ceci est le même produit que celui utilisé pour imprégner les moustiquaires et est moins toxiques que les autres produits. Bien que le Benzyl benzoate 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.

- ✎ 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 les cheveux infestés – chez les enfants, ils sont souvent uniquement au niveau de la tête – les adultes peuvent aussi en avoir au niveau des aisselles et du pubis.
- ✎ Changer d'habits, laver et bouillir tous les habits et les draps de lit.

6.1.11.4 Infection fongique ou cutanée

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.

- ✎ 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

6.1.11.5 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.

Ceci est causé par le Staphylocoque aureus (et occasionnellement par le Streptocoque pyogène, groupe A). Les endroits qui sont infectés par les piqûres d'insectes et écorchures ou là où il y a déjà une peau abîmée (ex. stomatite angulaire, gâle) sont particulièrement fragiles. Les piqûres de moustiques grattées sont une porte d'entrée fréquente de germes. 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 sont toutes les deux efficaces) ; ceci est inadéquat pour les patients sévèrement malnutris (et autres causes d'immuno-déficiences) et le traitement demande une antibiothérapie.

Prévention

La prévention réside surtout dans les précautions d'hygiène. Laver les mains fréquemment avec du savon et de l'eau chaude et bien les sécher. Ne pas partager les habits lavés, les serviettes, etc. Couper les ongles avec des ciseaux de qualité (la plupart des familles n'ont pas de ciseaux et les ongles des enfants sont longs et sales, et chez les enfants plus âgés ils sont pointus et tranchants, quand ils se grattent après une piqûre de moustique, ils inoculent la saleté et les organismes sous la peau).

Traitement

- ✎ 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.

- ✎ S'il y a des possibilités de faire des analyses microbiologiques, prendre un prélèvement pour culture et antibiogramme. Commencer immédiatement de traiter le patient avec la cloxacilline orale (voir annexe 28).
- ✎ Si la réponse au traitement ne se voit pas au niveau de la lésion après 48 heures ou continue à se propager, changer l'antibiothérapie pour l'érythromycine, clindamycine ou céfotaxime

6.1.11.6 *Cancrum oris (Noma, stomatite gangréneuse)*

Ceci est peu fréquent et se trouve surtout chez des enfants sévèrement déficients. Au début il peut être confondu avec l'impétigo car il commence comme un petit ulcère sur le visage (ou la muqueuse buccale). Mais il s'élargit rapidement, augmente en profondeur et s'étale sur les lèvres et joues pour progresser vers un ulcère nécrotique pénétrant d'odeur nauséabonde. Il peut pénétrer dans la cavité orale et exposer les os de la mâchoire et des dents. Il peut être précédé d'une infection telle que la rougeole ou l'herpès. La première cause est probablement due à une infection synergique avec des bactéries aérobies et anaérobies (ex. streptocoque hémolytique, entérobactérie, klebsiella, staphylocoque, candida, etc.).

Traitement

- ✎ Nettoyer les lésions et prendre soin de l'hygiène buccale
- ✎ Faire une antibiothérapie de 2^{ème} intention. Si disponible, donner de la clindamycine (3–10 mg/kg 4 fois par jour; si l'enfant pèse moins de 10 kg, la dose minimum journalière est de 37,5 mg x 3, la dose maximum journalière de 450 mg x 4)
- ✎ Ajouter du métronidazole à raison de 10mg/kg/jour
- ✎ La chirurgie ne doit pas être tentée avant un rétablissement total sur le plan nutritionnel.

6.1.12 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 (voir Paragraphe 8 : Echec de réponse au traitement et Paragraphe 7.15. VIH/SIDA).

6.1.13 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.
- ✎ Donner des doses normales aux patients en Phase de Réhabilitation ou en UNTA ou qui ont des degrés moindres de malnutrition.

6.1.14 Syndrome de renutrition

Ce "syndrome de renutrition" fait référence aux patients MAS (ou qui ont jeuné⁶⁸) qui développent rapidement, après avoir pris une grosse quantité de nourriture, les signes cliniques suivants : 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 plasmatique. Les autres problèmes qui peuvent survenir durant la période de renutrition sont les œdèmes de renutrition et une diarrhée de renutrition (Voir Paragraphe 7.3).

6.1.14.1 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. Certains protocoles UNTA administrent à tort des quantités importantes d'ATPE à l'admission. Si la mère essaye de forcer son enfant à les prendre, on peut voir apparaître ce syndrome.

6.1.14.2 Traitement

Pour les patients en Phase de Réhabilitation ou à l'UNTA,

- ✎ Re-passer le patient en 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 ;
- ✎ Vérifier afin d'être sûr qu'il y ait 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.

⁶⁸ 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.

6.1.15 PRISE EN CHARGE DES CAS SPECIFIQUES : PVVIH ET TBC

6.1.15.1 Dépistage du VIH

Si un programme de Dépistage Volontaire et Anonyme (DAC) existe et, de plus, un programme de prophylaxie et traitement des infections opportunistes, il doit être proposé à tous les patients souffrant de malnutrition et à leurs accompagnants.

Si un programme de traitement d'Anti-Rétro Virus (ARV) est possible, il doit toujours y avoir un programme DAC associé avec les programmes de PCIMA.

Il est nécessaire que l'accompagnant soit consentant et capable de prendre en charge le traitement à domicile.

Si les parents de l'enfant sont atteints du VIH/SIDA, une aide 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 l'UNTA 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 l'UNTA.

La malnutrition, le Sida et la TBC constituent une TRIPLE Menace. Il existe un cercle vicieux entre ces 3 problèmes de santé :

- ✓ La malnutrition est un terrain favorable de progression du VIH et de l'apparition des infections opportunistes (TBC, candidoses...) à cause de la baisse des moyens de défenses,
- ✓ La tuberculose accélère la progression du VIH en baissant d'avantages les moyens de défenses de PVVIH ;
- ✓ Le VIH entraîne des troubles digestifs pouvant avoir comme conséquences la malnutrition.

Les enfants doivent être dépistés en particulier pour la TBC et la MAS au moment du dépistage VIH,

6.1.15.2 La prise en charge des cas de la malnutrition

Elle se passera dans les Centres de Santé de Diagnostic et Traitement (CSDT) et Centres de Santé de Traitement (CST) du PNLT et du PNLS. L'équipe cadre de la zone doit donner une certaine priorité l'intégration des activités de prise en charge de la malnutrition aiguë dans les sites déjà identifier par le PNLT et PNLS.

Les centres de soins et traitement pour le VIH ou les médecins référents doivent pouvoir assurer la prise en charge des patients souffrant de MAS et de TBC, en traitement ambulatoire selon ce protocole.

Si le traitement antituberculeux ou ARV débute chez un patient souffrant de MAS ayant une malnutrition métabolique, il peut développer des effets secondaires très sévères dus aux médicaments. De tels effets peuvent être létaux 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 et ceux qui ont un taux de CD4 raisonnablement élevé semblent avoir le même risque de mortalité qu'un enfant non infecté.

Le traitement de la MAS est le même pour les patients VIH positif ou négatif (pour les patients UNTA/UNTI).

- ✎ 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 réhabilitation ; en cas d'absence de réponse au traitement, débiter 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.

Il y a des interactions majeures entre les médicaments ARV et certains médicaments recommandés dans le protocole de la PCIMA . Ces interactions peuvent significativement influencer le succès de la thérapie ARV en affectant l'efficacité des médicaments, l'adhérence aux soins et l'état nutritionnel, c'est le cas du luméfántrine-artéméter (@coartem) , de l'albendazole , de l'amphotéricine B et de la rifampicine (en cas de co-infection VIH-TBC) qui ne doivent pas être donnés en même temps que certains ARV, il faut aussi se rappeler que les ARV sont très toxiques pour le foie et le pancréas, ses organes sont particulièrement affectés par la MAS. Le traitement aux ARV chez les patients sévèrement malnutris expose celui-ci à des effets secondaires très sévères de ces médicaments. Ce qui bien souvent pousse beaucoup de patients à abandonner le traitement.

Pour les Patients avec MAS et TBC :

- ✎ NE PAS les transférer immédiatement dans un centre antituberculeux, si le personnel de ce centre a peu d'expérience ou n'est pas formé au traitement de la MAS ; le traitement de la MAS doit être prioritaire sur le traitement antituberculeux. Ce dernier peut être retardé de deux semaines au profit du traitement de la MAS, sauf pour le cas de la TBC miliaire, la méningite tuberculeuse et le Mal de Pott.
- ✎ Eviter le co-artem et la rifampicine pour les patients MAS et sous ARV.
- ✎ Le traitement de la MAS est prioritaire par rapport au traitement anti TBC à cause de la toxicité de certains médicaments contre la TBC. Néanmoins quand le traitement TBC a déjà été initié ou en cas de méningite tuberculeuse ou TBC miliaire, les deux traitements doivent se prendre ensemble. Du fait que les médicaments anti-TBC doivent être pris à jeun, il est recommandé de combiner les horaires de repas de F75 avec ceux de la prise des médicaments anti-TBC afin d'obtenir la plus grande efficacité tel que marqué dans le tableau qui suit :
- ✎ Pour les cas de TBC traité en UNTA, le patient reçoit son traitement TBC chaque jour (7/7 et pendant deux mois) à 6 heures du matin. Il est recommandé de lui donner au même moment sa ration journalière d'ATPE.

6.2 ECHEC AU TRAITEMENT (UNTI)

6.2.1 Diagnostic

C'est en général uniquement les patients ayant des critères d'échec au traitement (voir tableau 26), qui doivent avoir un examen clinique et de laboratoire approfondis pour rechercher la cause de l'échec.

L'absence de réponse ou l'échec au traitement standard est un **diagnostic** en soi.

Pour l'UNTA, les raisons principales sont en général sociales et psychologiques ; ceci peut aussi être le cas pour les patients de l'UNTI mais de façon moins courante.

Tableau 26 : Diagnostic de « l'Echec au traitement » pour les patients en UNTI

CRITÈRES D'ECHEC AU TRAITEMENT	TEMPS ÉCOULÉ APRÈS ADMISSION
Absence d'amélioration ou de retour de l'appétit	Jour 4
Aucune amorce de fonte d'œdèmes	Jour 4
Œdèmes persistants	Jour 10
Ne remplit pas les critères de contre référence (ou Phase de Réhabilitation UNTI)	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.

6.2.2 Investigation sur les Causes d'Echec au traitement (UNTI)

CAUSES LIEES A LA STRUCTURE :

- Mauvaise application du protocole
- Environnement non propice aux patients souffrant de MAS
- Personnel non disponible, non ouvert, intransigeant
- Personnel mal formé – rotation excessive ou chef du personnel médical non formé au traitement
- Personnel insuffisant (notamment la nuit)
- Traitement des patients dans un lieu ouvert, au milieu des autres patients
- Fiche de suivi incomplètement et ou mal remplie (ou utilisation du dossier traditionnel du patient)
- Balance imprécise et non fiable (ou pesées irrégulières et non reportées sur le graphique)
- Remise aux parents de sachets de F75 non préparée ou administration incorrecte
- Insuffisance de suivi
- Insuffisance de motivation du personnel

CAUSES LIEES AU PATIENT

- Une complication médicale grave (voir section 7 : Complications)
- Toxicité des médicaments (voir paragraphe 7.13. Médicaments)
- Volume de nourriture ingérée insuffisant (critères pour poser une SNG)
- ATP consommée par les frères et sœurs ou accompagnant
- Partage des ATPE et du lait F75 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, paludismes, VIH/SIDA, schistosomiasis, leishmanioses, hépatites/cirrhoses.
- Autres maladies sous-jacentes importantes : anomalies congénitales (par ex : le syndrome de Down ou trisomie 21), atteintes neurologiques (par ex : hémiplégie), maladies métaboliques congénitales.

Lorsque l'état clinique du patient se détériore après avoir progressé de façon satisfaisante initialement, ceci est dû en général à :

- ✎ Un déséquilibre électrolytique dû en particulier au passage du sodium du système intracellulaire vers le système extracellulaire entraînant une expansion du liquide circulant et par conséquent provoquant une surcharge ou un syndrome de renutrition.
- ✎ Le dosage ou l'utilisation inappropriée de médicaments chez le malnutri.
- ✎ L'inhalation de produits thérapeutiques
- ✎ Une infection aiguë contractée d'un autre patient dans le centre (c'est ce que l'on appelle les infections « nosocomiales ») ou après la visite d'un parent ou d'un membre de la famille.
- ✎ La réactivation du système immunitaire et inflammatoire, lors de la phase de réhabilitation.
- ✎ L'utilisation d'un nutriment limitant 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 (voir paragraphe 7.14. Syndrome de Renutrition).

6.2.3 Conduite 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 (voir annexe 17) ;
 - ✎ Prendre sa température – son pouls – sa fréquence respiratoire avec précision ;
- Si besoin,
- ✎ Faire un examen d'urine pour recherche de pus, un prélèvement sanguin avec culture, une analyse de crachats et un prélèvement au niveau de la trachée pour recherche de TB, un examen de la rétine pour recherche de tâches tuberculeuses dans la semi-obscurité ;
 - ✎ Faire une radio du thorax ;

- ✎ Faire un examen de selles pour recherche du sang dans les selles, de giardia (trophozoïtes ou kystes) ; culture de selles pour recherche de bactéries pathogènes. Test VIH, tests hépatiques et goutte épaisse pour le paludisme ;
- ✎ 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 à l'UNTI et leur demander de les apporter (ceci est souvent fait dans un but de les rassurer et pour que leur enfant puisse bénéficier du traitement traditionnel et moderne) ;
- ✎ Revoir systématiquement la liste des causes d'échec au traitement (voir : encadré ci-dessus).

Si la résolution de la cause n'a pas d'effet immédiat, 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 les patients souffrant de maladies chroniques (maladies cardiaques congénitales, hydrocéphalie, hémiplégie, dysplasie broncho-pulmonaire, défaillance rénale chronique, etc.) au service pédiatrique le plus approprié – ces patients sont à ce moment-là référer médicalement hors du programme et le traitement et la prise en charge seront fait par un autre service.

6.3 PHASE DE TRANSITION

Cette phase prépare le patient à la Phase de Réhabilitation à l'UNTI ou à sa contre référence en ambulatoire vers l'UNTA. Occasionnellement, la Phase de Réhabilitation peut se faire au centre hospitalier (UNTI), si les conditions de prise en charge en ambulatoire ne sont pas réunies : absence d'UNTA à proximité du domicile du patient, celui-ci décide de rester à l'UNTI (voir annexe 18) ou à l'UNTA incorporée à l'hôpital (UNTA niche).

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 au traitement.

6.3.1 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 selon le tableau 22 ;
- ✎ Conseiller la mère d'allaiter son enfant 30 minutes avant de lui donner l'ATPE ;
- ✎ demander à la mère de se laver les mains et celles de l'enfant avant de donner le sachet d'ATPE ;
- ✎ Demander à la mère de donner à boire à l'enfant à volonté ;
- ✎ Conseiller 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 que la mère/accompagnant a donné durant la journée. Il est important que les prestataires évaluent régulièrement et conseillent la mère sur l'ATPE à donner à l'enfant. Il est utile d'avoir des horaires de repas réguliers pour le patient 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 au moment de la prise d'ATPE ou/et après.
- ✎ Retranscrire sur la fiche de suivi UNTI 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 diminuer le personnel de nuit.

Certains patients refusent totalement l'ATPE au début. Si ceci est le cas, donner du F100 pendant un ou deux jours et ensuite réintroduire l'ATPE. D'autres patients préfèrent l'ATPE. Il est important de donner le produit que le patient préfère, les deux produits étant 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),

- ✎ Utiliser le F100 (130 ml = 130 Kcal).

Lorsque le F100 est utilisé, le nombre, les horaires et le volume des repas restent le même en Phase de Transition et 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), ajouter 500 ml d'eau potable à 38°, ou à partir de grand sachet de F100 (456 g), ajouter 2 litres d'eau.
- ✎ Donner 6 (ou 5) repas par jour.
- ✎ Noter sur la fiche de suivi UNTI le volume donné et pris.

Même si le patient reste à l'UNTI durant la Phase de Réhabilitation, l'ATPE peut être donné en Phase de Transition et en Phase de Réhabilitation ; ceci soulage le personnel 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 à l'UNTI par un personnel formé à son utilisation. Le F100 ne doit pas être gardé sous sa forme liquide à température ambiante pour plus de 3 heures avant sa consommation ; s'il y a un frigidaire qui fonctionne correctement, de l'électricité de façon continue et une cuisine avec des ustensiles très propres, il peut être gardé au froid pendant 4 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.

Tableau 27 : 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
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'ATPE⁶⁹.

Tableau 28 : 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 ⁷⁰	
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

⁶⁹ Si les tableaux doivent être construits, utiliser les valeurs suivantes : 100 ml de F100 = 18,5g d'ATPE et 10 g d'ATPE = 54 ml de F100, arrondis à ~5 ou 10 ml.

⁷⁰ Ajouter de l'eau selon le volume d'eau prescrit ; le terme « dilué » est réservé au F100 auquel on a ajouté 1/3 d'eau en plus de la quantité normale (135 ml pour 100 kcal) : on qualifie ce lait de « F100-dilué ».

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
30 – 39,9	370	500
40 – 60	400	500

NOTE: 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.

6.3.2 Traitement médical systématique

Les antibiotiques de routine doivent être pris sur une durée de 4 jours en Phase de Transition en plus de la Phase Aiguë, et pour les patients à contre-référence vers l'UNTA jusqu'à leur jour de leur contre-référence.

Les patients qui sont contre-référés en UNTA après avoir été suivi en UNTI n'ont pas besoin de recevoir à nouveau une antibiothérapie systématique.

6.3.3 Surveillance

La même surveillance de la Phase Aiguë est maintenue en Phase de Transition.

6.3.4 Critère 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,

Le développement de signes de surcharge (augmentation de la fréquence respiratoire),

Un gain de poids de plus de 10g/kg/jour (*soit un excès de rétention liquidienne*)

Le développement d'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),

L'apparition d'une diarrhée de renutrition avec perte de poids (**NB** : On peut avoir des selles liquides sans perte de poids – voir Paragraphe 7.3 : diarrhée de renutrition)

Le développement d'une complication nécessitant une perfusion IV (paludisme, déshydratation, etc.),

☒ Une détérioration de l'état du patient (voir Paragraphe 7.13 Syndrome de Renutrition),

Une augmentation des œdèmes (évaluer s'il y a eu une consommation imprévue de sodium, particulièrement s'il y a eu partage avec les repas de la mère /accompagnante ou les médicaments – si une source externe de sodium est trouvée, il faut l'éliminer la plus rapidement possible et les patients ayant un bon appétit doivent rester en Phase de Trans.).

Si le patient sans œdèmes en développe soudain (investiguer toutes sources possibles d'apport de sodium).

- ✎ 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 pertes de poids ne sont pas un critère de passage de la Phase de Transition à la Phase Aiguë.**

6.3.5 Critères de contre référence de la Phase de Transition à l'UNTA

Le critère principal pour progresser de la Phase de Transition (UNTI) à la Phase de Réhabilitation en ambulatoire (UNTA) est :

- Un bon appétit (soit une consommation d'au moins 90 % d'ATPE) et la bonne acceptabilité de l'ATPE.
- Pour les patients avec présence d'œdèmes (kwashiorkor), une réduction importante ou totale des œdèmes ;

Les autres conditions sont les suivantes :

- Un accompagnant capable de s'occuper du patient à domicile et qui est d'accord pour le traitement en UNTA ;
- Des quantités d'ATPE suffisantes ;
- Une UNTA à proximité du domicile du patient.

Un patient contre référé d'un mode de traitement à un autre est toujours dans le programme PCIMA pour cet épisode de MAS ; ce n'est pas une décharge de l'UNTI, mais une contre référence d'un mode de traitement du programme vers un autre mode de traitement de ce même programme – néanmoins l'UNTI va retenir ce mouvement comme un patient « traité avec succès ».

6.4 PROCEDURES DE DECHARGE/SORTIE

- ✎ Enregistrer la décharge du patient dans le registre de l'UNTI suivant les dénominations suivantes : « traité avec succès », ou « décédé », ou « abandon » ou « référé médical », ou « guéri » ;
- ✎ Compléter la fiche de suivi UNTI, remplir la fiche de contre-référence avec le Numéro-MAS en notant toutes les informations sur le traitement ;
- ✎ Téléphoner à l'UNTA et les informer du retour du patient à son domicile ;
- ✎ Donner à la mère/accompagnante une copie de la fiche de contre-référence avec le numéro unique-MAS, le nom, l'adresse de l'UNTA, le jour de la consultation et une provision d'ATPE jusqu'au jour d'arrivée à l'UNTA le plus proche du patient.
- ✎ Ecrire sur la fiche de suivi de la croissance le traitement donné et le poids du patient à l'entrée et à la sortie.

PRISE EN CHARGE DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU DE PLUS DE SIX MOIS AVEC MOINS DE 3,5kg

Les nourrissons (enfants de moins de six mois ou avec poids inférieur à 3,5kg) doivent être traités dans les UNTI (hôpitaux ou centre de santé de référence) et ne doivent pas être admis en traitement ambulatoire. Ces nourrissons doivent être suivis dans un espace réservé à cet effet, séparé des autres patients plus âgés.

L'ATPE n'est pas un produit adapté pour ces enfants.

Dans la prise en charge de ces enfants, on doit différencier ceux qui sont avec une mère qui allaite et ceux qui ne sont pas allaités.

CEUX QUI SONT AVEC UNE MERE QUI ALLAITE

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 notamment si son enfant est malnutri. Ceci est voué à l'échec.

D'autre part, traiter ces nourrissons avec des régimes diététiques artificiels conduit au sevrage, mais la mère voit les laits diététiques comme la seule alternative pour que son enfant guérisse. D'autre part, sevrer ces nourrissons lorsqu'il y a présence de malnutrition sévère augmente considérablement les risques de mortalité. Ceci 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 l'allaitement maternel : Stimuler la production de lait maternel et supplémenter le nourrisson jusqu'à ce que cette production soit suffisante pour assurer la croissance correcte de l'enfant. La production de lait maternel est stimulée par la technique de Supplémentation par Succion (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 efficace pour ces nourrissons.

1. STRUCTURE ET ORGANISATION

Ces nourrissons doivent toujours être traités à l'UNTI et JAMAIS à l'UNTA. 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.

D'une part, la consultation externe pourrait conseiller et procurer un support pour toutes les mères ayant des difficultés d'allaitement;

D'autre part, l'hospitalisation pourrait soutenir les mères dont les nourrissons ont une croissance difficile avec des risques élevés de malnutrition.

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 de l'UNTI qui ne s'occupe que de ces nourrissons.

Le service : dans la plupart des cultures, il doit être un peu à l'écart des autres services afin de garder une certaine intimité ; l'arrivée non annoncée d'un homme mâle devrait être interdite. Les mères doivent pouvoir se sentir en confiance et ne pas être surprises par l'arrivée soudaine d'un homme lorsqu'elles allaitent. Les rotations de personnel doivent être annoncées et il est important d'avoir une pièce séparée pour recevoir les visiteurs, et où les mères puissent rencontrer leur proche en toute confiance et sans qu'il soit obligé d'aller dans le service.

Le personnel doit être féminin et avoir une formation professionnelle sur l'aide et les conseils pratique de l'allaitement autant que sur les techniques de soins des services de néonatalogie et de malnutrition.

2. ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES

2.1 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 Succion (TSS) ;
- ✧ Expliquer à la mère le but du traitement ;
- ✧ Prendre en charge les nourrissons en utilisant la technique de SS ;
- ✧ Préparer le lait F100-dilué (135 ml/100 kcal), former le personnel aux techniques, à la surveillance et au suivi des nourrissons et de leur mère ;
- ✧ Décharger le nourrisson et sa mère.

2.2 Matériels

- Registre, Fiche de suivi SS⁷¹ ;
- Matériel pour la Technique SS : SNG Calibre n° 8 ou 6, 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^{ier} Age, pré-lait pour le moins 2,5kg, repas pour la mère/accompagnante ;
- Traitement systématique : médicaments nécessaire pour le traitement médical systématique, nourriture et nutriments pour la mère/accompagnante,

⁷¹ Voir annexe 19 : Fiche de suivi de SS

- Divers : affiches pour la promotion de l'allaitement maternel, pour décrire la technique, tableau des volumes de lait F100-dilué ou lait 1^{er} Age, pré-lait, à donner par classe de poids, pour 8 repas par jour.

3. ADMISSION

3.1 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.

3.2 Critères d'Admission

AGE	CRITERES D'ADMISSION
NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS <i>allaités</i> <i>Ou</i> DE PLUS DE 6 MOIS AVEC MOINS DE 3,5KG MAIS <i>allaités</i>	➤ Le nourrisson est trop faible pour téter de façon efficace (quel que soit son P/T, Poids/Age (P/A) ou autre mesure anthropométrique) ou ➤ 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) ou ➤ P/T < -3 Z-score ou ➤ Présence d'œdèmes bilatéraux

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.

Dès 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) qui 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,
- ✎ Examiner le nourrisson cliniquement,
- ✎ Examiner les seins de la mère,
- ✎ Observer la façon dont la mère allaite.

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 gr 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.

3.3 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 consiste au rétablissement de l'allaitement exclusif.

4. PRISE EN CHARGE

4.1 Traitement nutritionnel

Le lait utilisé pour la TSS peut être soit un substitut du lait maternel, soit du F100-dilué, soit du F75 pour les nourrissons avec présence d'œdèmes bilatéraux.

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.

- ✎ Donner les quantités de lait-SS à chaque repas selon le tableau 29.
- ✎ 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 ; 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^{ier} âge/F100-dilué en utilisant la T-SS.
- ✎ Noter sur la fiche de suivi SS les informations.

4.1.1 Type de lait

Pour les nourrissons avec présence d'œdèmes bilatéraux,

- ✎ Donner du F75 jusqu'à l'amorce de la fonte des œdèmes.

Pour les nourrissons amaigris uniquement,

- ✎ Donner du lait 1^{ier} âge ou du F100-dilué

Si vous avez le choix, utiliser les laits pour prématurés (pré- lait).

REMARQUE : Le lait entier non modifié NE doit PAS être utilisé (ex. Nido®)

4.1.2 Préparation

Pour le lait 1^{er} âge et le pré-lait

- ✎ Diluer le lait selon les instructions qui se trouvent sur la boîte

Pour le F100-dilué,

- ✎ Ajouter 500 ml d'eau potable à 70° C à un petit sachet de F100 (114 g) puis prendre 100ml déjà reconstitué et ajouter 35ml d'eau, vous aurez à ce moment-là 135 ml de F100-dilué pour 100 kcal. Donner à la mère tout excès de lait non consommé.
- ✎ NE PAS préparer de petites quantités.

4.2 Technique de Supplémentation par Succion (T-SS)

4.2.1 Au début de la T-SS

- ✎ 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 en utilisant la T-SS.
- ✎ Utiliser un tube de la même taille qu'une SNG n°8 ou SNG n°6 (la SNG n°5 peut être utilisée, notamment pour les nourrissons, mais le F100-dilué doit être passé à travers une compresse pour enlever les petites particules qui risquent de boucher le tube) ;
- ✎ Mettre la quantité de lait pour la T-SS 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 d'attacher le tube sur le sein avec un sparadrap, mais plus tard, lorsqu'elles ont l'habitude, cela n'est en général, plus nécessaire.

Lorsque le nourrisson tète 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 paille.

- ✎ 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-SS puisse être aspiré par le nourrisson sans trop d'effort.
- ✎ NE JAMAIS placer la tasse au-dessus du mamelon, sinon le lait-SS peut aller dans la bouche du nourrisson par siphonage avec des risques importants d'inhalation.
- ✎ Dire à la mère de se relaxer. 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 plus penser à la difficulté technique qu'elle ne l'est effectivement. Il faut que la mère se sente en confiance pour que la technique marche de façon satisfaisante.

Cela peut prendre un ou deux jours pour que le nourrisson prenne bien le tube et se fasse au goût du mélange des deux laits, mais il est important de persévérer.

4.1.2 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 apprendre à 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.
- ✎ Utiliser une autre mère qui a réussi à faire la technique toute seule avec succès, pour aider une autre mère.
- ✎ Essayer de rassembler les mères qui font la T-SS. 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 T-SS change soudainement, le nourrisson prend en général plusieurs jours pour se réhabituer au nouveau goût. Il est donc préférable de continuer avec le même régime alimentaire durant tout le traitement.



Cet enfant tète et en même temps reçoit du lait (135ml/100 kcal/kg/j) par la T-SS. 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 danger d'aspiration ou de fausses routes.

4.2.3 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 plastic et stérilisent avec efficacité le tube déjà nettoyé et toute opacité à ce moment-là, disparaît.

4.2.4 Quantité à administrer par la T-SS

Tableau 29 : Quantités de lait-SS par repas et classe de poids, pour 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-

4.3. Surveillance nutritionnelle : Interprétation de la TSS

4.3.1 Suivi de la TSS

- ☞ Suivre les progrès du nourrisson en prenant le poids journalier avec une balance graduée à 10 gr (ou 20 gr) ; retranscrire les informations sur la fiche de suivi de la SS ;

Si le nourrisson perd du poids pendant 3 jours successifs mais semble avoir de l'appétit et finit tout le lait-SS donné par la T-SS,

- ☞ Ajouter à ce moment-là, 5 ml en plus à chaque repas.

Le repas de lait-SS permet de maintenir le poids du nourrisson. Si le lait-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-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-SS donné à chaque repas de la quantité non prise.

Lorsque le nourrisson prend 20 gr par jour pendant 2 jours consécutifs (quelque soit son poids) :

- ☞ Diminuer la quantité de lait-SS à chaque repas de ½ par rapport aux apports de maintenance.

Si le poids est maintenu à 10 gr par jour, à partir de la ½ de lait-SS, (quelque soit son poids)

- ☞ Arrêter complètement la T-SS.
- ☞ Dire à la mère que c'est grâce à son lait que l'enfant grossit ;

Si le gain de poids N'est PAS maintenu, lorsque l'apport de maintenance est diminué de ½,

- ☞ Changer alors la quantité donnée et ré-augmenter à 75 % la quantité pendant 2 jours consécutifs et ensuite réduire à nouveau si le gain de poids est maintenu.

Quand le nourrisson gagne du poids à l'allaitement maternel exclusif (pas de F100 dilué en TSS), il peut être déchargé, peu importe son poids ou son poids pour taille.

Si besoin on peut donner le médicament qui stimule la production du lait maternel : Métoprolamide à raison de 10mg toutes les 8 heures.

UNTI MOINS DE 6 MOIS

Si la mère désire rentrer à la maison, elle peut rentrer aussitôt que le nourrisson prend le lait maternel seulement 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 libérer le nourrisson, peu importe son P/A ou son P/T.

Tableau 30 : Quantité par repas pour 100% - 50% - 75% de la quantité recommandée

CLASSE DE POIDS (KG)	ML PAR REPAS (8 REPAS PAR JOUR) (100%)	50% DE LA QUANTITÉ RECOMMANDÉE	75% DE LA QUANTITÉ RECOMMANDÉE
	F100-dilué		
≥1,2 kg	25 ml par repas	12,5	18 ml
1,3 – 1,5	30	15	24 ml
1,6 – 1,7	35	18	27 ml
1,8 – 2,1	40	20	30
2,2 – 2,4	45	23	35
2,5 – 2,7	50	25	40
2,8 – 2,9	55	28	45
3,0 – 3,4	60	30	45
3,5 – 3,9	65	33	50
4,0 – 4,4	70	35	55

4.4 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 (60 mg/kg/jour) en association avec la Gentamicine une fois par jour (3,5 mg/kg/j) durant 4 à 5 jours. (Ne jamais utiliser de Chloramphénicol chez ces nourrissons)

4.5 Surveillance médicale

Surveiller le nourrisson et noter les informations suivantes sur la fiche de suivi de la SS :

- ✎ Prendre le poids une fois par jour
- ✎ Prendre la température 2 fois par jour.
- ✎ Evaluer les signes cliniques standards et les noter sur la fiche de suivi de la SS chaque jour :
- ✎ Le rythme respiratoire
- ✎ Le nombre de selles
- ✎ Noter si le patient vomit, est absent, ou refuse un repas.

4.6 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 chez elle 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 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 afin qu'elle boive au moins 3 litres par jour ;
- ✎ Faire le nécessaire pour qu'elle prenne au moins 2500 kcal/jour de nourriture de qualité ;
- ✎ Donner de la Vitamine A :
 - Si le nourrisson a moins de 2 mois ou si la mère a ses menstruations en cours : 200,000 UI (dans ce cas, il ne doit pas y avoir de risque de grossesse),
 - Si le nourrisson a plus de 2 mois : 25,000 UI une fois par semaine.
- ✎ Donner des suppléments en micronutriments ;
- ✎ Diminuer autant que possible la durée de séjour dans la structure.

Si besoin,

Donner des médicaments qui stimulent la production de lait maternel : métoclopramide à raison de 10 mg toutes les 8 heures ou dompéridone.

D'autres médicaments peuvent augmenter la production de lait maternel (ex : chlorpromazine) mais sont moins efficaces, passent dans le lait maternel et risquent d'avoir des conséquences sur la mère ainsi que sur le nourrisson) ; dans certaines cultures, il existe des épices locales qui sont connues pour stimuler la production de lait maternel (ex : fenugrec), mais leur effet positif n'a jamais été démontré.

5 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.

AGE	CRITERE DE SORTIE
NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS allaités <i>Ou</i> DE PLUS DE 6 MOIS AVEC MOINS DE 3,5KG MAIS allaités	➤ Il gagne du poids en étant uniquement allaité après avoir utilisé la T-SS, ➤ Il n'a pas de problème médical ; ➤ La mère a été supplémentée de façon adéquate avec des vitamines et des minéraux, ainsi elle a refait ses réserves en nutriments de type 1.

Note: il n'y a pas de critères anthropométriques de sortie pour les enfants allaités et qui gagnent du poids.

- ✎ Conseiller à la mère de se rendre régulièrement aux consultations de Protection Maternelle et Infantile et au programme de Supplémentation Nutritionnelle (UNS) pour recevoir des aliments de qualité afin d'améliorer la quantité et la qualité de son lait maternel.

Ils sont sortis comme « traité avec succès » de l'UNTI

NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS OU PLUS DE SIX MOIS AVEC MOINS DE 3,5 KG NON ALLAITES

1 ACTIVITES ET MATERIELS NECESSAIRES

1.1 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
- ✎ Expliquer à la mère le but du traitement ;
- ✎ Préparer le lait F100-dilué (135 ml/100 kcal), former le personnel aux techniques, à la surveillance et au suivi des nourrissons et de leur mère ;
- ✎ Décharger le nourrisson et son accompagnant.

1.2 Matériels

- Registre, Fiche de suivi ;
- Balance avec une précision de 10 g, toise ;
- Alimentation : F100-Dilué ou lait diététique 1^{er} Age, pré-lait pour les moins de 2,5kg, repas pour la mère/accompagnante ;
- Traitement systématique : amoxicilline et gentamycine ;
- Divers : tableau des volumes de lait F100-dilué, lait 1^{er} Age ou pré-lait, à donner par classe de poids, à raison de 8 repas par jour.

1.3 CRITERES D'ADMISSION

AGE	CRITERES D'ADMISSION
<i>Nourrissons de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois avec moins de 3,5 kg n'ayant aucune chance d'être allaité</i>	➤ Le nourrisson ne prend pas de poids à la maison (suivi de la croissance) ou ➤ P/T couché < -3Z-score ou ➤ Présence d'œdèmes bilatéraux

Traitement nutritionnel

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.

1.4 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.

1.5 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.

1.6 PHASE DE REHABILITATION

Pendant la Phase de Réhabilitation, le volume de F100-dilué est double par rapport à la Phase Aiguë.

Tableau 31 : Volume de F100 dilué à donner aux nourrissons non allaités en Phase Aiguë, Phase de Transition et Phase de Réhabilitation

	Phase Aiguë	Phase Transition	Phase Réhabilitation
Classe de poids (kg)	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

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 (60 mg/kg/jour) en association avec la Gentamicine une fois par jour (3,5 mg/kg/j) durant 4 à 5 jours. (Ne jamais utiliser de Chloramphénicol chez ces nourrissons)

1.7 CRITERES DE SORTIE

Tableau 32 : Critères de sortie pour les nourrissons non allaités en Phase Réhabilitation

AGE	CRITERES DE SORTIE
Nourrissons de moins de 6 mois ou de plus de 6 mois avec moins de 3,5 kg n'ayant aucune chance d'être allaité	Lorsqu'ils atteignent -1,5 Z-score de leur P/T couché, ils peuvent passer au lait infantile 1 ^{er} âge Absence des œdèmes pendant 10 jours

Le suivi de ces enfants est très important et doit être organisé régulièrement par les agents de santé lors de CPON (Consultation POst-Natale) et PMI (Protection Maternelle et Infantile).

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

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 conditions.

Parce que l'enfant ne joue pas, il n'a pas l'occasion d'apprendre. A la longue, ceci peut retarder le 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.

Beaucoup d'enfants ont été témoins d'événements très traumatiques et émotionnels. 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 des laissés-pour-compte des familles élargies (autres parents et cousins éloignés). 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 désordres dus au stress post-traumatique et, particulièrement chez les enfants plus âgés, cela peut constituer une entrave majeure à la guérison.

A L'UNTI, UNTA ET A DOMICILE

- ✧ Créer une atmosphère joyeuse et favorable à l'éveil psychologique. Vous souvenir que l'accompagnant est le premier soignant de l'enfant et que vous êtes simplement là pour apporter des soins à l'accompagnant et à son enfant, pour l'assister et le conseiller en lui donnant les meilleurs soins possibles.
- ✧ Ne pas punir, donner des ordres, rabaisser ou se mettre en colère contre l'accompagnant. Ne pas crier ou s'énerver. Ne pas porter d'uniforme intimidant (blouse blanche).
- ✧ Prendre 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 UNTA et UNTI, organiser des séances d'éducation pour apprendre aux mères l'importance du jeu et de la découverte dans la stimulation émotionnelle, physique et mentale dont l'enfant a besoin. Ceci fait partie intégrante du traitement.

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

- ✎ Dans l'UNTI, garder la mère avec l'enfant et l'encourager à nourrir, porter, réconforter et jouer avec l'enfant autant que possible.
- ✎ Encourager les accompagnants à poursuivre la stimulation des enfants à la maison et disposer de jouets

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 peu onéreux et sans danger, confectionnés à partir de boîtes en carton, bouteilles en plastique, boîtes de conserves, vieux habits, cubes en bois et autres matériels 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 de l'UNTI

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. 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. Il n'y a aucune évidence que cela augmente les infections nosocomiales. Faire en sorte que les mères racontent des histoires, chantent et jouent avec leur enfant.

2

Note : La majorité des infections nosocomiales viennent du personnel soignant se déplaçant d'un patient à un autre sans se laver les mains, des accompagnants, de la contamination des repas et du stockage des aliments avant qu'ils ne soient donnés à l'enfant et d'un manque de structures appropriées pour se laver et aller aux toilettes. Mettre les enfants ensemble pour jouer ne représente pas un danger additionnel plus important par contre c'est souvent primordial pour leur guérison.

La plupart des contaminations fécales dans les structures de santé proviennent des enfants malnutris eux-mêmes. Le réflexe gastro-entérocolique se produit en général 20 minutes après avoir mangé. On peut instituer pour mettre les enfants sur le pot automatiquement 20 minutes après les repas.

- ✎ Apprendre à la mère à fabriquer des jouets simples et insister sur l'importance de sessions de jeux régulières à la maison.

STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

Activités physiques

L'activité physique vise essentiellement à promouvoir le développement moteur et peut aussi promouvoir la croissance durant la réhabilitation.

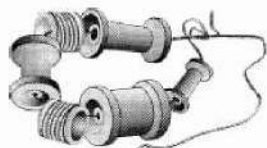
- ✧ Pour des enfants plutôt immobiles, encourager la mère à faire des mouvements passifs avec les membres de l'enfant et à l'éclabousser légèrement lors d'un bain chaud.
- ✧ Pour les enfants pouvant bouger, encourager la mère à faire des activités comme se rouler ou faire des culbutes sur un matelas, donner un coup de pied dans un ballon ou le lancer, grimper les escaliers, monter et descendre d'un talus.

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

**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.



Hochet (à partir de 12 mois)

Decouper 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.



Tambour (à partir de 12 mois)

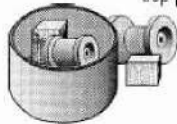
Toute boîte en métal fermant hermétiquement.

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)



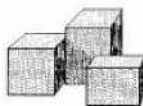
Bouteille "boîte à lettres" (à partir de 12 mois)

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).



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.



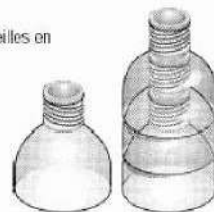
Jouet à pousser (à partir de 12 mois)

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.



Jouets à emboîter (à partir de 9 mois)

Decouper le fond de deux bouteilles de forme identique mais de taille différente. Insérer la petite dans la grande.



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. Decouper le personnage en deux ou quatre morceaux.



Poupée (à partir de 12 mois)

Decouper deux silhouettes dans un morceau de tissu et coudre les deux ensemble en laissant une petite ouverture. Retourner la poupée (coutures à l'intérieur) et la remplir de bouts de chiffon. Coudre l'ouverture et broder ou dessiner un visage sur la poupée.



Livre (à partir de 18 mois)

Decouper 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 enfilaient deux bouts de ficelle par ces bouts.



STIMULATION EMOTIONNELLE ET PHYSIQUE

hospitalisés et ceux suivis en ambulatoire.

Ce schéma a été fourni par Professeur S.Grantham-McGregor.

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 des programmes. Les données récoltées sont importantes pour planifier les activités, ouvrir et fermer les UNTA et UNTI, commander les intrants nécessaires, le matériel nécessaire, et prévoir les besoins en formation ou support technique. Le suivi – évaluation fait aussi parti du système de surveillance pour évaluer l'état nutritionnel de la population.

1. DEFINITIONS

1.1 « Numéro unique – MAS »

Le Numéro unique-MAS est défini comme un numéro unique assigné à chaque patient **diagnostiqué** avec une MAS et admis dans le programme PCIMA.

Il doit figurer sur les fiches de référence et contre-référence et les autres documents concernant ce patient (fiche de suivi UNTI et UNTA, registre).

Il a normalement le format suivant :

Code de la zone de santé (numéro)/nom de la structure/numéro d'enregistrement du patient

Remarque : ce format peut être modifié au niveau national et doit être aussi simple que possible. S'il existe un numéro unique au niveau national pour chaque individu, il peut à ce moment-là remplacer le numéro-Unique MAS.

Par exemple, si un patient est tout d'abord diagnostiqué en premier dans la zone de santé de Nanza dans l' UNTA du centre de santé de Baoba, ce patient peut avoir le numéro unique MAS suivant : <xxx/UNTA Baoba/0001> ; le 156^{ième} patient traité d'abord dans l'hôpital de zone de santé de Goma peut avoir le numéro-MAS suivant : <xxx/UNTIGoma/0156>. Le principe est d'avoir un numéro pour chaque nom de structure, qui soit unique et aussi court que possible dans le pays (l'équipe doit noter ce numéro sur tous les documents du patient).

La 5ieme Direction assigne un code pour chaque région/zone de santé en coordination avec les autres départements du Ministère de la Santé.

Le superviseur chargé de nutrition, le MCZS et toute son équipe de zone de santé :

1-fait la liaison avec les autres agences et ONG qui collaborent avec le programme national PCIMA,

2-assigne un code et un registre pour chaque structure faisant partie du programme PCIMA, que ce soit une UNTA ou une UNTI, avant l'ouverture du site, et informe le PRONANUT des détails concernant l'enregistrement de la structure.

Le patient garde son Numéro-Unique MAS lors de TOUT référence ou contre référence jusqu'à décharge du programme PCIMA. Les structures individuelles peuvent aussi avoir leur propre numéro d'enregistrement du patient pour usage interne et utiliser – un numéro spécifique au site – mais quoiqu'il en soit, ils doivent utiliser le Numéro-Unique MAS sur toutes les fiches de référence et de contre référence et documents concernant ce patient tant que le patient n'est pas déchargé du programme.

Remarque : Quelquefois le patient peut avoir un troisième numéro. Par exemple, s'il y a une UNTI attachée à l'hôpital de zone de santé (UNTA niche) et le patient a été contre-référent vers l'UNTA

comme patient suivi en ambulatoire, à ce moment-là, le patient va avoir : 1) un Numéro-Unique MAS assigné par l'UNTA, 2) un numéro séquentiel d'enregistrement UNTI, 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 référence et contre référence. Le numéro critique reste le Numéro-Unique MAS.

Ce Numéro-Unique MAS est assigné au premier endroit où le patient a été diagnostiqué, que ce soit l'UNTA ou l'UNTI. Ce numéro est unique et doit toujours être noté suivant la dénomination « Numéro-Unique MAS ». Dans tous les documents concernant le patient, c'est à dire pour l'UNTI, la fiche de suivi UNTI, le registre UNTI et la fiche de référence et contre-référence ; pour les patients UNTA, sur la fiche de suivi UNTA, le registre UNTA et la fiche de référence vers l'UNTI et de contre référence de l'UNTI.

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-Unique MAS doit y figurer ainsi que la date d'admission.

1.2 « Numéro d'enregistrement de la structure de santé »

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 : 0234/2011). Ce numéro est à usage interne et permet de classer par ordre les fiches de suivi et les registres à l'UNTI et les fiches de suivi et les registres à l'UNTA, mais il ne doit pas être utilisé pour la référence ou contre-référence et la construction de la base de données des patients.

Pour plus de clarté : la séquence des numéros n'est pas la même, car lors de référence ou contre référence des patients non déchargés, les structures peuvent donner un nouveau numéro d'enregistrement de la structure, mais NE peuvent PAS donner un nouveau Numéro-Unique MAS – ils gardent le même Numéro-Unique MAS d'une structure de santé à une autre.

1.3 « Nouvelle admission »

Une nouvelle admission est définie comme un patient souffrant de MAS, mais qui n'a pas encore été traité dans une autre structure pour cet épisode de MAS ; on ne lui a pas encore attribué de Numéro-Unique MAS.

Pour plus de clarté : une UNTA qui diagnostique et réfère un patient vers une UNTI sans traitement, doit donner un Numéro-Unique MAS lors du diagnostic et avant la référence. Il s'agit d'une nouvelle admission UNTA.

Les nouvelles admissions dans chacune des structures doivent avoir un Numéro-Unique MAS qui se suit afin que le total des nouvelles admissions puisse être vérifié grâce à ce numéro.

1.4 « 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 déchargé "guéri" du programme, ou 2) lorsqu'un patient ayant abandonné le programme, est revenu se faire soigner pour MAS après un laps de temps de plus de 2 mois.

Une rechute doit être comptée comme une « nouvelle admission ».

Numéro-Unique MAS et rechute : Il est judicieux d'attribuer un suffixe au Numéro-Unique MAS, tel que : xxxx-2 afin d'attirer l'attention sur un 2^{ème} épisode de MAS pour ce patient. Si on ne retrouve pas son Numéro-MAS, un nouveau Numéro-Unique MAS doit lui être attribué, mais il doit tout de

même avoir un suffixe pour attirer l'attention sur ce 2^{ème} épisode et cette 2^{ème} admission dans le programme PCIMA.

Les patients qui rechutent sont particulièrement vulnérables et ceci doit être noté dans la rubrique "Problème Particulier" sur la fiche de suivi UNTA/UNTI.

1.5 « Réadmission »

Une réadmission est définie comme un abandon qui revient soit à l'UNTA, soit à l'UNTI afin de finir son traitement après une absence de moins de 2 mois. Le patient n'est pas une nouvelle admission et il reprend son Numéro-Unique MAS.

1.6 « Référence »

Une référence est défini comme un patient qui arrive d'une autre structure de santé de moindre importance (d'une UNTA par exemple) et se rend vers une structure de plus grande importance comme l'UNTI par exemple, après avoir reçu son Numéro-Unique MAS.

Le patient est toujours dans le programme

Ces références sont notées dans la section entrée et sortie du registre et du rapport.

1.7 « Contre-Référence »

Une contre-référence est un patient envoyé d'une structure de plus d'importance vers une autre structure de moindre importance, afin de continuer son traitement, comme par exemple de l'UNTI vers l'UNTA. Il est toujours dans le programme.

1.8 « Transfert »

Un transfert est une référence d'un patient d'une structure à une autre ayant la même importance hiérarchique, comme par exemple d'une UNTA à une autre UNTA. Le patient est toujours dans le programme.

1.9 « 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 pas de numéro-Unique MAS.

1.10 « Erreur d'Admission »

Une « Erreur d'Admission » ne doit être enregistrée ni comme une admission, ni comme une décharge dans les rapports mensuels ; leur Numéro-Unique MAS devrait être réattribué au prochain patient et enlevé des documents de PCIMA (registres etc.). Ils ne seront comptabilisés que lors des supervisions.

Pour plus de clarté : ces patient ne font pas partis du programme PCIMA 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 programme PCIMA doit à ce moment-là être revu.

1.11 « Guéri »

« Guéri » est défini comme un patient atteignant les critères de sortie. Il est déchargé du programme PCIMA

Remarque : Déchargé **vers** un Programme de Supplémentation Nutritionnel est considéré comme une contre référence vers l'UNTA et décharge du programme de PCIMA.

1.12 « Traité avec succès »

Ce terme est utilisé pour 1) les patients de l'UNTI qui ont fini le traitement de la Phase Aiguë et de Transition avec succès et sont contre référés vers l'UNTA pour continuer leur traitement, et 2) pour les nourrissons de moins de 6 mois, sortis en prenant du poids tout en étant exclusivement allaité.

Pour plus de clarté : lorsqu'un patient sort de l'UNTI pour être contre référé vers l'UNTA et donc continuer son traitement, il est toujours dans le programme mais n'a pas encore atteint les critères de décharge, il n'est pas encore guéri. Cependant l'UNTI a fait passer le patient de la Phase Aiguë à la Phase de Transition puis au traitement ambulatoire à UNTA : l'UNTI a bien rempli son rôle.

1.13 « Durée de séjour »

La durée de séjour est définie comme une durée qui s'écoule de la date d'admission à la date où le patient atteint avec succès son statut de patient « guéri » (en UNTA) ou « traité avec succès » (UNTI) ; il ne s'agit pas de la durée physique de sortie du programme ou de la structure.

Pour plus de clarté, les patients peuvent rester dans un programme après avoir atteint leurs critères de guérison, particulièrement en UNTI 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 UNTI et d'ajouter la durée de séjour en UNTA pour obtenir la durée totale du séjour dans le programme pour cet individu. Ces données peuvent, si désirées, être obtenues durant les évaluations, comme la durée de séjour ou le taux de gain de poids des patients traités d'abord en UNTI avant d'être contre référés en UNTA, et de calculer aussi séparément ceux traités uniquement en UNTA.

1.14 « Décédé » ou « Décès »

« Décédé » ou « décès » est défini comme un patient qui décède durant son séjour dans le programme PCIMAS après avoir reçu son Numéro-unique MAS.

Pour plus de précision : Ceci inclut les patients qui meurent durant leur référence ou contre-référence. Si le patient souffrant de MAS décède durant sa référence de l'UNTA vers l'UNTI, le décès doit être compté comme un décès dans le programme et noté dans le rapport de l'UNTA.

Si le patient était répertorié comme « abandon-non-confirmé » et qu'il s'avère, le mois d'après, qu'on ait retrouvé le patient « décédé », il doit être, à ce moment-là, 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 UNTA/UNTI.

1.15 « Abandon-Confirmé »

Un « abandon-confirmé » est défini comme un patient absent pendant deux pesées consécutives (14 jours en UNTA et 2 jours en UNTI), sans qu'il y ait eu de négociations ou arrangements avec le personnel de santé et sans être officiellement déchargé : il est connu pour être encore en vie (renseignement pris à partir d'une visite à domicile, auprès du voisin, du volontaire ou du RECO).

Dans les rapports mensuels, les abandons sont répertoriés comme abandons lorsqu'ils ne reviennent pas au centre. Pour l'UNTA, ceci signifie souvent de répertorier uniquement l'abandon 14 jours après sa dernière visite, ce qui est souvent le mois suivant ; ceci est moins le cas pour l'UNTI. 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 2 jours pour les abandons UNTI.

1.16 « Abandon-Non-Confirmé »

Un « abandon-non-confirmé » est défini comme un abandon, mais sans être certain qu'il soit encore en vie ou décédé.

1.17 « Non- Réponse » (au traitement standard)

Un « non-répondant au traitement » est défini comme un patient pris en charge soit par l'UNTI, soit par l'UNTA, qui remplit les critères d'Échec de réponse au traitement selon le protocole PCIMA et ne répond pas au traitement soit parce que l'accompagnant refuse d'aller à l'UNTI ou refuse d'être référé dans un hôpital secondaire (service de pédiatrie) afin d'assurer sa prise en charge. Il faut alors le décharger comme non réponse.

Pour plus de précision : ceci inclut tout patient qui ne répond pas à la cause (aussi bien sociale, psychologique, que médicale) et ceci n'est pas restreint uniquement à ceux que l'on suspecte d'avoir des problèmes médicaux sous-jacents et qui doivent être référés vers l'UNTI ou référé médical.

1.18 « Référé-Médical »

Un « référé-médical » est défini comme un patient qui a une maladie grave sous-jacente, dont le traitement (ou les tests diagnostiques) dépasse les compétences de l'UNTI. Il est alors répertorié comme un patient qui quitte le programme PCIMA pour être pris en charge par une autre structure.

1.19 « Refus-de-référence »

Un « refus-de-référence » est défini comme un patient qui remplit les critères d'admission à l'UNTI (selon les critères de triage), mais refuse d'être référé de l'UNTA vers l'UNTI.

Pour plus de précision, ceci n'est pas une raison de sortie d'une UNTA ; le patient continue son traitement. Une remarque est notée dans le registre et sur la fiche de suivi spécifiant le refus de référence du patient. Ceci ne sera pas noté dans le rapport mensuel, mais pourra expliquer par la suite la mortalité à l'UNTA lors de l'examen annuel des rapports et évaluations ; si cela est fréquent, ceci doit être signalé pour investigation des raisons de ces refus (distance ou réputation de l'UNTI) et des actions afin remédier à la situation doivent être entreprises.

1.20 « Patient-Manquant »

Les « patients-manquants » sont définis comme des patients référés ou contre-référés ou transférés vers une autre structure de santé 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 UNTA et des UNTI de la zone de santé.

1.21 « Sortie »

Une « sortie » est définie comme un patient quittant un **centre ou unité** – ceci est la somme des patients traités avec succès, décédés, abandons, référés vers l'UNTI, contre référé vers l'UNTA, transféré vers un autre UNTI ou UNTA.

Pour les UNTA, ceci représente la somme des déchargés et des référés vers l'UNTI. Pour l'UNTI, ceci représente la somme des patients traités avec succès, contre référés et les déchargés.

1.22 « Déchargé »

Un « déchargé » est défini comme un patient qui quitte le **programme** PCIMA, parce qu'il est guéri, décède, abandonné, ou est référé médicalement.

2 ENREGISTREMENT

2.1 Registre

2.1.1 UNTI et UNTA

Il faut un registre dans chaque UNTI et UNTA.

Il doit contenir les informations suivantes pour l'UNTI et l'UNTA :

- Numéro d'ordre
- Numéro d'enregistrement de la structure (UNTI ou UNTA)
- Numéro-Unique MAS (numéro unique du patient)
- Date d'admission
- Nom, Post Nom et Prénom
- Adresse
- Numéro de téléphone
- Types d'admission (nouvelle admission, rechute, retour d'abandon, contre-référé pour l'UNTA, référé pour l'UNTI)
- 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 ou non confirmé – pour les UNTA uniquement), référé médical (UNTI uniquement), référé vers l'UNTI (UNTA uniquement), traité avec succès (UNTI uniquement), contre référé (UNTI uniquement).
- Diagnostic final
- Observations (ex : refus de transfert, autres maladies graves, cas spécial, etc.)

Le registre du programme PCIMA doit toujours être séparé des autres registres (tels que le registre PCIME,) et doit contenir toutes les informations nécessaires pour pouvoir calculer la durée de séjour, le gain de poids et permettre de différencier les données par sexe, pour compiler le rapport

mensuel, trimestriel, semestriel ou annuel,..... etc. Les erreurs d'admission doivent être relevées lors des supervisions.

2.1.2 UNS

Il faut un registre dans chaque UNS pour le suivi des MAM. Ce registre doit contenir les rubriques suivantes :

- Numéro d'ordre
- Numéro d'enregistrement dans la structure de santé
- Numéro MAM (uniquement pour les enfants admis directement pour MAM)
- Numéro-Unique MAS (pour les enfants ex MAS guéris venant de l'UNTA)
- Nom, postnom et prénom
- Adresse
- Numéro de téléphone
- Type d'admission (nouvelle admission, rechute, référence vers l'UNTA, réadmission après abandon de moins de 2 mois)
- Sexe
- Date de naissance
- Age en mois
- Date d'admission
- Poids
- Taille
- Poids/Taille en Z score
- PB a l'admission
- PB cible
- Nom de la ration et quantité
- Traitement systématique
- Visites (date, poids, PB)
- Sorties (date, poids, poids taille Z-Score, PB, nom de la ration-quantité, type de sorties)
- Observations

2.2 Les fiches de suivi MAS

Il y a trois sortes de fiches : les fiches de suivi UNTI et les fiches de suivi SS (UNTI) et les fiches de suivi UNTA. Elles sont présentées respectivement en annexes 13, 19 et 7 ; pour le remplissage de ces fiches, voir les modules de formation.

La fiche de suivi UNTI est le premier outil nécessaire pour la prise en charge des patients en UNTI

Elle doit être remplie pour chaque patient. Outil principal pour sa prise en charge, elle est fortement recommandée pour tout patient à l'UNTI. Les autres documents et dossiers individuels en général utilisés dans les hôpitaux ne devraient pas l'être pour le suivi des MAS ; il ne faut surtout pas dupliquer le travail.

La fiche de suivi permet un contrôle adéquat de tous les aspects des soins du patient (de l'admission au suivi et lors de son séjour à l'UNTI). Tout le personnel doit utiliser la même fiche. Toutes les informations nécessaires au suivi du patient sont répertoriées systématiquement dans des emplacements spécifiques prédéterminés. L'information peut être trouvée de ce fait très rapidement pour chaque patient.

La fiche SS (UNTI) est l'outil principal pour la prise en charge des nourrissons de moins de 6 mois avec accompagnant(e) à l'UNTI.

La fiche de suivi UNTA est l'outil principal où figurent toutes les informations importantes du suivi du patient à l'UNTA.

3 RAPPORTS

Le rapport mensuel est un document standard. Un rapport de chaque structure doit être complété et soumis au NUTZS/PFN chaque mois. Ces rapports mensuels des structures sont saisis dans la base de données de la zone de santé, puis transmis au provincial. Le niveau provincial compilera ensuite les bases des zones de santé dans la base provinciale avant transmission au niveau national.

Ces rapports sont utilisés pour évaluer la qualité des services offerts dans les structures de santé. Ils sont alors rassemblés par zone de santé, afin de donner une image de la qualité des services et jauger de l'ampleur du problème de la MAS dans la zone de santé.

La base harmonisée de données PCIMA développée par le PRONANUT devra être utilisées à tous les niveaux (ZS, province, national)

En plus des données collectées des UNTA et des UNTI, il doit y avoir aussi :

1) un rapport annuel à tous les niveaux, prenant en compte les données de nutrition (y compris PCIMA) 2) Si possible une évaluation externe périodique de la PCIMA

Les rapports mensuels doivent inclure : le total de patients au début du mois ; le total des admissions (par catégories) ; la désagrégation par sexe ; le total des sorties (par catégories) ; le total de patients à la fin du mois et les données sur le contrôle du stock.

Les évaluations doivent inclure :

- a- une revue de chaque partie du programme (aspects communautaires, dépistage, UNS, UNTA, UNTI, organisation, etc.) avec une vue globale sur les rapports mensuels et annuels,
- b- une revue des outils/matériels, modules et méthodes de formation,
- c- la qualité de la supervision,
- d- le personnel et l'organisation,
- e- la logistique,
- f- le financement du programme,
- g- les recommandations pour réajustement si besoin.

3.1 Rapport Mensuel

Le rapport mensuel doit contenir les informations suivantes :

3.1.1 Catégories

Les différentes catégories sont le type de malnutrition, les groupes d'âges, le type d'admission et de sortie,

- Type de malnutrition : kwashiorkor et marasme
- Groupes d'âge

Pour l'UNTI : <6 mois, 6-23 mois, 24-59 mois, >59 mois

Pour l'UNTA : 6-23 mois, 24-59 mois, > 59 mois.

- Nombre de patients par types d'admission et de sortie de la structure

Types d'Admission dans les structures sont : nouvelles admissions, rechutes (avec de nouveaux Numéros-MAS pour les deux types), réadmissions (après abandons) et contre-référence de l'UNTI pour l'UNTA et référence de l'UNTA pour l'UNTI

Types de sortie de l'UNTI sont : traité avec succès (c'est-à-dire : contre référence vers UNTA et < 6 mois allaités avec succès en gagnant du poids), guéri (pour ceux qui restent en UNTI durant la phase de réhabilitation, le plus souvent les <6mois non accompagnés), décédé, abandon, référé médical (incluant les non-répondants), ou transférés vers une autre UNTI.

Types de sortie de l'UNTA sont : guéri, décédé, abandon-confirmé, abandon-non-confirmé, référé vers l'UNTI et non-répondant (ceux qui quittent le programme après avoir refusé d'être référé vers l'UNTI, ou transférés vers une autre UNTA.

Le rapport de l'UNTA contient un encadré pour indiquer l'UNTI vers lequel le patient doit être transféré normalement.

Pour plus de précision, certaines UNTA près des frontières administratives d'autres zones de santé réfèrent des patients vers l'UNTI d'une autre zone de santé, si ce dernier est plus près et plus facile d'accès pour le patient. Si cela est le cas, ceci doit être indiqué dans le rapport.

3.1.2 Autres informations

Il y a un encadré séparé du rapport principal, pour corriger les rapports précédemment envoyés à la zone de santé. 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 dont ceux qui sont souvent en flux tendu. 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 guéris⁷² de chaque catégorie d'âge.

Pour un patient, la durée de séjour = *Date à laquelle le patient atteint les critères de sortie - Date d'admission*.

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 PCIMA 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 :

⁷² La durée moyenne de séjour pour d'autres catégories de patients est aussi utile : la durée de séjour des décédés, des abandons peuvent donner une indication sur les efforts à mettre en place pour diminuer leur taux. Cependant, comme il y a des variations considérables et que les données sont souvent biaisées, cette information est plus utile à collecter de façon individuel et analyser séparément et présenter en graphique.

Cet indicateur est particulièrement utile pour montrer la qualité de soins, notamment la surveillance des repas. Au niveau de l'UNTA il indique la quantité d'ATPE que l'enfant a réellement consommée.

La moyenne de gain de poids est calculée sur les patients guéris de chaque catégorie d'âge.

Le taux de gain de poids pour un patient est calculé selon la formule suivante :

Le poids de sortie (g) – le poids minimum (g) divisé par le nombre de jours depuis le jour du poids minimum jusqu'à la sortie. Le TGP s'exprime en g/kg/jour.

Pour un patient, le TGP =
$$\frac{(\text{Poids de sortie (kg)} - \text{Poids minimum (kg)}) \times 100}{(\text{Date de sortie} - \text{Date du poids minimum})(\text{Jours}) \times \text{Poids minimum (kg)}}$$

La moyenne du taux de gain de poids est :

Moyenne de taux de gain de poids (g/kg/jour) = Somme du taux des individus / Total des patients émaciés sortis guéris

Note: On ne devrait pas avoir de taux de gain de poids élevé en UNTI.

A l'UNTA, 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 7 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 de la première décharge (atteignant soit le poids cible soit le PB)– doit être utilisé dans le calcul et non la date 7 jours plus tard quand il est confirmé que l'enfant atteint les critères de décharge (poids cible/PB) et est déchargé.

ANNEXES

TRIAGE :

- 1- Technique de mesures anthropométriques
- 2- Fiche de dépistage
- 3- Table Poids-Taille
- 4- Table Adolescent
- 5- Table IMC
- 6- Exemple de Registre

UNTA :

- 7- Fiche de suivi UNTA
- 8- Fiche de transfert
- 9- Quantité minimum d'ATPE à donner à l'UNTA
- 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

UNTI :

- 13- Fiche de suivi UNTI
- 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 à l'UNTI

Nourrissons :

- 19- Fiche de suivi SS (UNTI)

Suivi et Evaluation :

- 20- Rapport mensuel UNTA
- 21- Rapport mensuel UNTI
- 22- Exemple de fiche de Supervision – au niveau Provinciale
- 23- Exemple de fiche de supervision UNTA
- 24- Exemple de fiche de supervision UNTI

Matériels :

- 25- Recettes alternatives de F75/F100
- 26- Spécificités de l'ATPE
- 27- Dosage des médicaments

UNS :

- 28- Registre UNS
- 29- Carte de suivi UNS pour enfant et pour femme enceinte et allaitante
- 30- Rapport mensuel UNS
- 31- Avantages et Désavantages des Rations Sèches et Humides

32- Densité nutritionnelle utilisée pour les Aliments de Supplémentation MAM

ANNEXE 1 : LES MESURES ANTHROPOMETRIQUES

1.1. 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 malnourris aiguë. 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 nutritionnels⁷³

Vous devez tester avec la pression de votre doigt ! Il ne suffit pas uniquement de regarder !



⁷³ Il y a d'autres causes d'œdèmes bilatéraux (par exemple les syndromes néphrétiques) mais ils nécessitent tous une admission dans une structure en interne

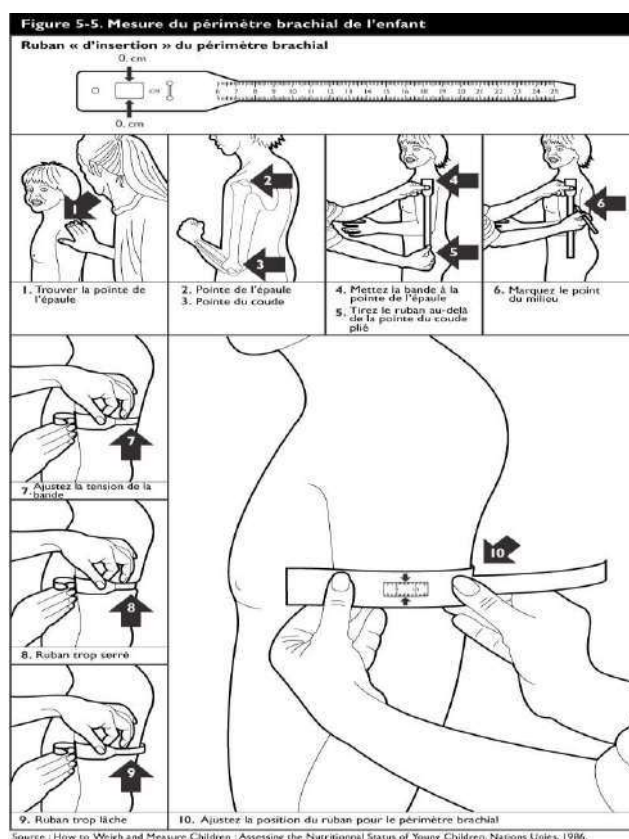
Sévérité des œdèmes	Codification
Œdèmes Légers : des 2 pieds	+
Œdèmes Modérés : des 2 pieds et la partie inférieure des 2 jambes, ou les 2 mains et la partie inférieure des 2 avant-bras. Intermédiaire entre le degré d'œdèmes légers et sévères	++
Œdèmes Sévères : généralisés soit incluant les 2 pieds, jambes, mains, bras et le visage	+++

1.2. 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 moins 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.

* 74 En conclusion, pour tout enfant de 6-59 mois, si l'âge est connu, il n'est pas nécessaire de mesurer la taille de l'enfant pour décider si on peut utiliser le PB ou non. A partir du moment où l'enfant a plus de 6 mois (peu importe sa taille), le PB peut être utilisé.



1.3. Prendre le poids

Peser les enfants avec une balance Salter de 25 kg graduée à 0,100 kg ou une balance électronique avec une précision de 0,100 kg (type UNISCALE).

- N'oubliez pas de réajuster la balance à 0 avant chaque pesée.
- 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.

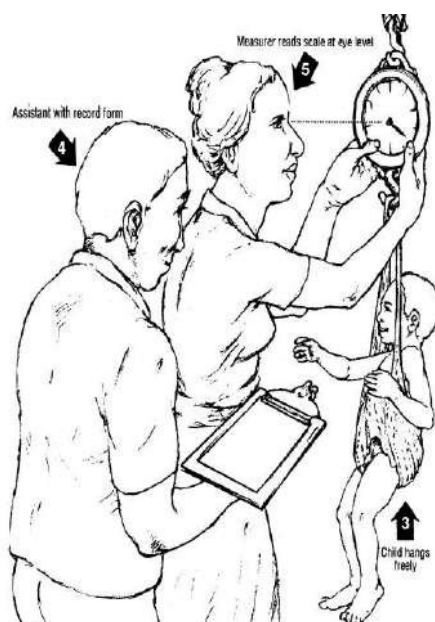


Figure 5.4. Poids de l'enfant en utilisant la balance électronique

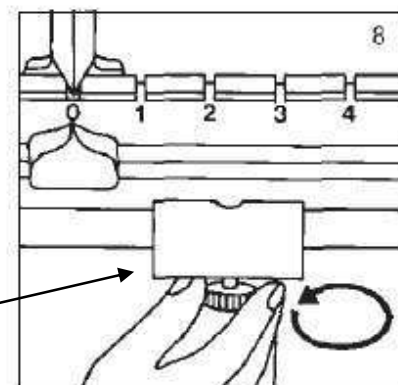
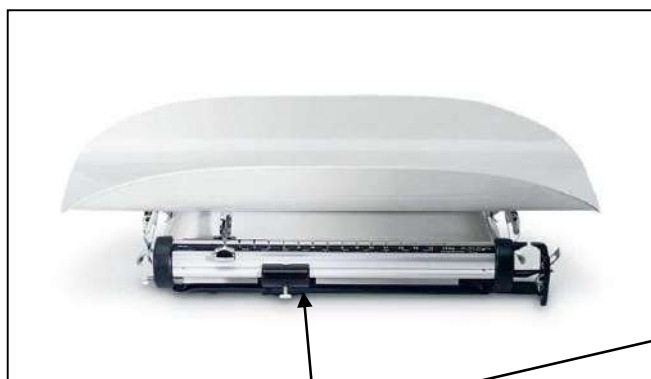


Source : How to Use the UNISCALE, UNICEF, 1986.

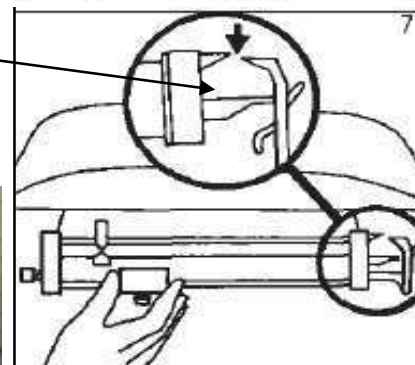
1.4. Pour la balance SALTER

- Utiliser une bassine plus hygiénique, plus pratique et moins traumatique
- 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.

Pour la balance SECA à poids :



- Tarer d'abord la balance
- Bloquer le curseur
- Puis mettre le poids antérieur de l'enfant à peser (<8kg) en bougeant le grand et le petit curseur.



- Puis mettre l'enfant sur la balance et ajuster le curseur (kg puis gr)

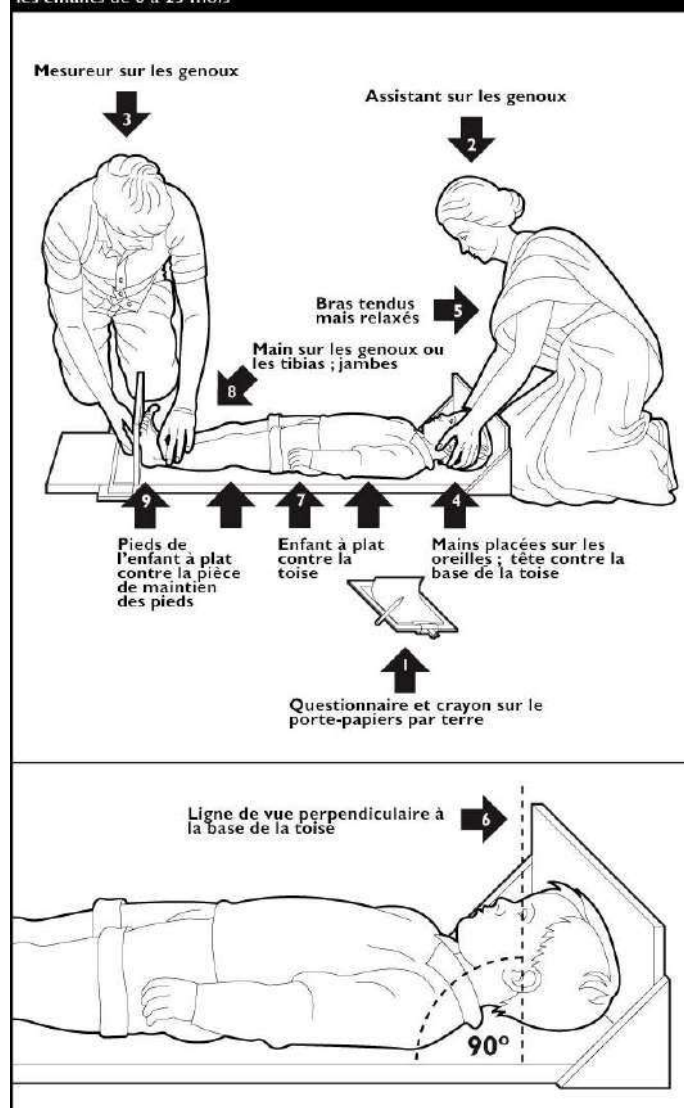


1.5. Prendre la taille couchée et debout

Pour les enfants de moins de 87 cm,

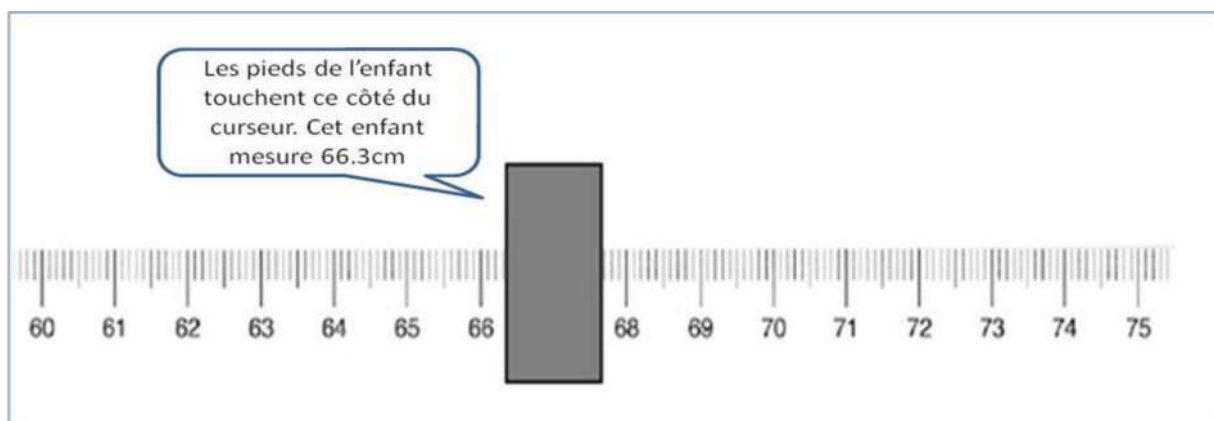
- La toise est posée à plat sur le sol. On allonge l'enfant au milieu de la toise avec l'aide de la mère, les pieds du côté du curseur.
- L'assistant tient la tête de l'enfant entre ses mains au niveau des oreilles et la maintient bien en place contre la partie fixe de la toise, les cheveux de l'enfant doivent être compressés. 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 0.1 cm 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



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

©WHO Growth standard training



PCIMA, RDC 2016

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.

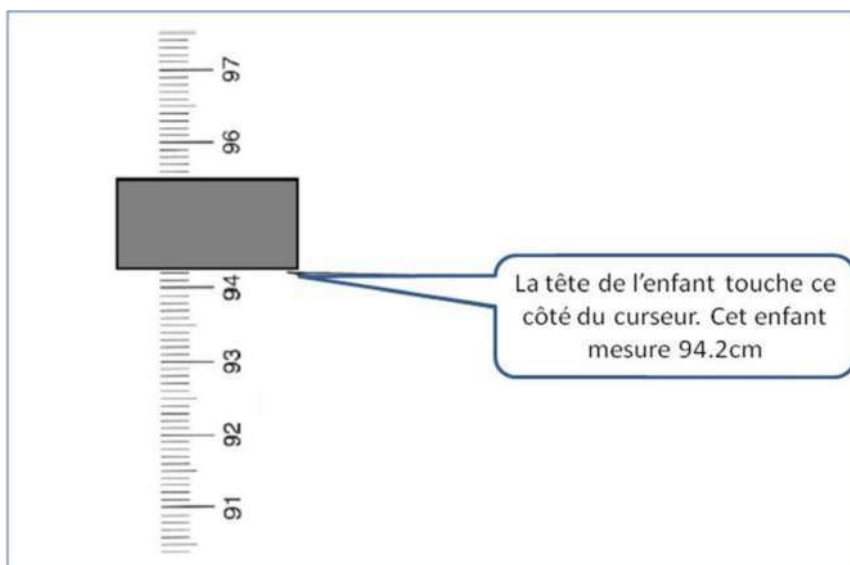
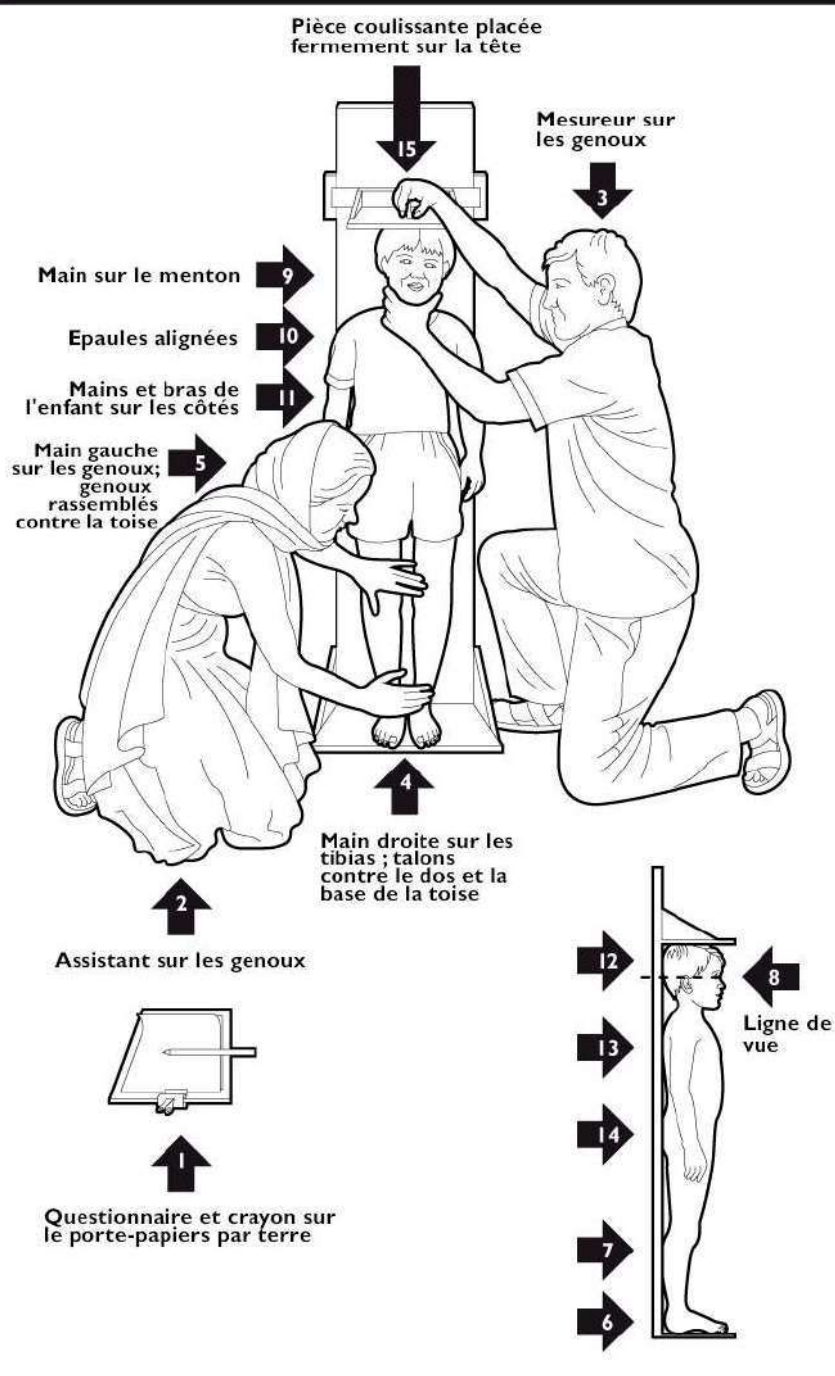


Figure 5-1. Mesure de la taille de l'enfant – Taille pour les enfants de 24 mois et plus



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

1.6. Calculer le rapport poids/taille en utilisant la table OMS unisexe des garçons

Comment utiliser la table poids/taille en z-score ?

Exemple : un enfant mesurant 63 cm et pesant 6,5 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 mince par rapport à sa taille ou moins de -2 et plus de -3 ; il est <-2 (moins) et >-3 (plus) : il est MALNUTRI 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 = 7,9kg. Ces deux chiffres ne sont pas dans la table et doivent être arrondie au 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 de Santé.....		Mois.....		
CS/RUE/AVENUE.....		Nom		
De ____/____/____ A ____/____/____		Fonction	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
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	o oooo	o oooooo	o oooooo	o oooo
	Total			

Remarque et observation :

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					
	Sévère	Modérée	Sortie			Poids Médian			Sévère	Modérée	Sortie			Poids Médian
cm	-4,0	-3	-2	-1,5	-1	0		cm	-4,0	-3	-2	-1,5	-1	0
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	8,9	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	10,6	11,5
64,5	5,2	5,6	6,1	6,3	6,6	7,1		85,5	8,5	9,2	9,9	10,3	10,7	11,6
65	5,3	5,7	6,2	6,4	6,7	7,3		86	8,6	9,3	10	10,4	10,8	11,7
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	11,9

A utiliser pour garçons et filles													
Taille debout	Poids Kg – Z-score						Taille debout	Poids Kg – Z-score					
	Sévère	Modérée	Sortie	Poids médian				Sévère	Modérée	Sortie	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

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

ANNEXES

145	36,8	31,3	29,4	25,8	mf
145,5	37,1	31,6	29,7	26	mf

170,5	58,4	49,6	46,7	40,9	m
171	59	50,1	47,2	41,3	m

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.

ANNEXE 5 : TABLE IMC POUR ADULTES

Taille (cm)	IMC					
	18.5	18	17.5	17	16.5	16
	Poids en Kg					
140	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3	31.4
141	36.8	35.8	34.8	33.8	32.8	31.8
142	37.3	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3
143	37.8	36.8	35.8	34.8	33.7	32.7
144	38.4	37.3	36.3	35.3	34.2	33.2
145	38.9	37.8	36.8	35.7	34.7	33.6
146	39.4	38.4	37.3	36.2	35.2	34.1
147	40.0	38.9	37.8	36.7	35.7	34.6
148	40.5	39.4	38.3	37.2	36.1	35.0
149	41.1	40.0	38.9	37.7	36.6	35.5
150	41.6	40.5	39.4	38.3	37.1	36.0
151	42.2	41.0	39.9	38.8	37.6	36.5
152	42.7	41.6	40.4	39.3	38.1	37.0
153	43.3	42.1	41.0	39.8	38.6	37.5
154	43.9	42.7	41.5	40.3	39.1	37.9
155	44.4	43.2	42.0	40.8	39.6	38.4
156	45.0	43.8	42.6	41.4	40.2	38.9
157	45.6	44.4	43.1	41.9	40.7	39.4
158	46.2	44.9	43.7	42.4	41.2	39.9
159	46.8	45.5	44.2	43.0	41.7	40.4
160	47.4	46.1	44.8	43.5	42.2	41.0
161	48.0	46.7	45.4	44.1	42.8	41.5
162	48.6	47.2	45.9	44.6	43.3	42.0
163	49.2	47.8	46.5	45.2	43.8	42.5
164	49.8	48.4	47.1	45.7	44.4	43.0

Taille (cm)	IMC					
	18.5	18	17.5	17	16.5	16
	Poids en Kg					
165	50.4	49.0	47.6	46.3	44.9	43.6
166	51.0	49.6	48.2	46.8	45.5	44.1
167	51.6	50.2	48.8	47.4	46.0	44.6
168	52.2	50.8	49.4	48.0	46.6	45.2
169	52.8	51.4	50.0	48.6	47.1	45.7
170	53.5	52.0	50.6	49.1	47.7	46.2
171	54.1	52.6	51.2	49.7	48.2	46.8
172	54.7	53.3	51.8	50.3	48.8	47.3
173	55.4	53.9	52.4	50.9	49.4	47.9
174	56.0	54.5	53.0	51.5	50.0	48.4
175	56.7	55.1	53.6	52.1	50.5	49.0
176	57.3	55.8	54.2	52.7	51.1	49.6
177	58.0	56.4	54.8	53.3	51.7	50.1
178	58.6	57.0	55.4	53.9	52.3	50.7
179	59.3	57.7	56.1	54.5	52.9	51.3
180	59.9	58.3	56.7	55.1	53.5	51.8
181	60.6	59.0	57.3	55.7	54.1	52.4
182	61.3	59.6	58.0	56.3	54.7	53.0
183	62.0	60.3	58.6	56.9	55.3	53.6
184	62.6	60.9	59.2	57.6	55.9	54.2
185	63.3	61.6	59.9	58.2	56.5	54.8
186	64.0	62.3	60.5	58.8	57.1	55.4
187	64.7	62.9	61.2	59.4	57.7	56.0
188	65.4	63.6	61.9	60.1	58.3	56.6
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	maigreux sévère
16.0 - 16.9	maigreux modérée
17.0 - 18.4	maigreux marginale
18.5 - 24.9	Normal

Source : WHO (1995) Physical status : the use and interpretation of anthropometry,
Report of a WHO expert committee, WHO

	Sortie					Type de sortie/déchargé					Poids Minimum	Diagnostic final	Observations
	Date jj/mm/aa	Poids kg,g	Taille cm	P/T Z	œd. 0,+,++,+++	PB mm	Type	Guéri, Décédé, Aban. Conf. Aban. Non Conf. Réf. Méd. Non Rép.	C/référence Nom/code de UNT	Référence Nom/code de UNT	Transfert Nom/code de UNT		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													

ANNEXE 7 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE UNTA

Fiche de Suivi UNTA			
N° Unique MAS..... N° Enreg..... Date d'Admission.....			
Code Centre de Sante Nom UNTA ZS			
Raison d'Admission PBmm P/T.....Z-score Cédèmes Oui ☐ Non ☐			
Nom et Post Nom.....	Allaité(e) Oui ☐ Non ☐	Problème Particulier	
Prénom	Jumeaux Oui ☐ Non ☐		
Age (mois)..... Sexe	Accompagnant :	Vaccination à jour Oui ☐ Non ☐	
Adresse.....	Nom.....	Carte de vaccination Oui ☐ Non ☐	
.....	En bonne santé Oui ☐ Non ☐	Rougeole 1.....	
Tél :	Parents vivants Oui ☐ Non ☐	2.....	
Admission : Information			
Avant le début du traitement (encercler la réponse)		TYPE d'ADMISSION	
Orientation : Spontané/Dépistage actif/Autre(encercler la réponse)		☐ Nouvelle admission	
Si référé Vers UNTI durant le traitement, à compléter au retour à l'UNTA avec la fiche de contre-référence UNTI		☐ Transfert D'un autre UNTA	
Référé Vers UNTI Oui ☐ Non ☐ Si Oui, Nom de l'UNTI.....		☐ Contre référence de l'UNTI	
N° d'Enregistrement du patient à l'UNTI.....		☐ Rechute	
Date d'Admission (arrivée) à l'UNTI.....		☐ Réadmission après abandon de < 2mois	
Interrogatoire et examen clinique		Séance d'Education donnée	
Encercler la réponse		Thèmes	Date
Etat de santé du Patient : Normal / Malade / Très Malade		Causes de la malnutrition	Signature
Handicap : Oui ☐ Non ☐ Si Oui,		Diarrhée, fièvre, IRA	
Respiration : Normal / Rapide		Infection (peau, yeux, oreilles)	
Yeux : Normaux/Déficience Vit. A/ Photophobie		Jeux et Stimulation	
Lésions de la Peau : Oui ☐ Non ☐		Nutrition – Soins de l'enfant	
Cédèmes (0, +, ++).....		Hygiène	
Visite A Domicile (VAD)			
DATE	RAISON(S)	DATE VAD	CONCLUSION
Référence Vers UNTI / Transfert vers autre UNTA durant le traitement			
DATE	RAISON(S)	Nom de la structure	RESULTAT (RETOUR-DATE/NON RETOUR/DECES)
Sortie			
Date de sortie :/...../.....			
Guéri ☐ Abandon Confirmé ☐ cause.....			
Transfert Vers une autre UNTA ☐ cause..... Référé vers l'UNTI ☐ cause.....			
Abandon Non Confirmé ☐ Décès ☐ cause.....			
Non Réponse ☐ cause.....			
Remarques :			

Admission : Taille Couchée/Debout.....cm Poids Cible.....kg PB à atteindremm												
Semaine	1	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												
Référé VERS/Absent												
Besoin VAD (Oui/Non)												
Nom de l'accompagnant												
Médicaments de Routine												
Médicaments	Date (jj/mm)	Dose	Médicaments	Date (jj/mm)	Dose							
Amoxicilline			Vaccination Rougeole									
Vitamine A			Autre									
Anti-Helminthes												
Traitement Spécifique												
Date (jj/mm)	Observation						Traitement					

ANNEXE 8 : FICHE DE REFERENCE ET CONTRE REFERENCE UNTA UNTI

Numéro-Unique MAS						
<i>ne réponse et notez les codes</i>						
Nom de la STRUCTURE	UNTA	UNTI	CODE =	Nom de la structure	No d'Enreg	
Référence Vers	UNTI		CODE =	Nom de la structure		
Contre Référence VERS	UNTA		CODE =	Nom de la structure	N° d'Enreg	
Transfert Vers	UNTA	UNTI	CODE =	Nom de la structure		
Nom et Post Nom				Date Référence / Contre référence / Transfert		
Prénom du Patient				Sexe	M / F	Age (mois)
Adresse				Nom de l'accompagnant		
No Téléphone						
Temps & condition de transport						
<i>Remplir les informations sur le suivi du patient</i>						
	Date	Poids	Taille	P/T (Z-score)	PB	Oedèmes
Admission au centre						
Poids Minimum						
Date de Référence - C/ Référence - Transfert						
<i>Compléter les informations sur le traitement nutritionnel et médical déjà reçu</i>						
	Phase Aiguë	Transition	Phase de Réhabilitation			
F75						
F100						
F100 dilué						
ATPE						
Date de commencement						
	Médicaments		Date			
Traitement systématique	Amoxicilline					
	Mebendazole					
	Vaccination rougeole					
	autre					
	autre					
Autre traitement spécifique donné			Date			
Raison pour référence vers UNTI						
Echec au test de l'appétit O / N Complications O / N si O, préciser..... Oedèmes O / N Non-réponse à l'UNTA O / N						
SPECIFIE:						
Raison pour contre référence vers UNTA						
Appétit bon O / N Pas de complications O / N Prêt pour la phase de réhabilitation O / N Retour vers UNTA O / N Autre						
Traitement spécifique donné ou remarques importantes						
Résultat des tests de laboratoire						
Nom et fonction du personnel en charge du patient				Date et signature		

ANNEXE 9 : QUANTITE MINIMUM D'ATPE A DONNER A L'UNTA

Semaine de traitement	ATPE Pâte – grammes par semaine				ATPE Sachets (92g)			
	Quantité CRITIQUE avant rupture de stock	Quantité minimum absolue (semaine1)	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 de l'UNTA 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.

ANNEXE 10 : GAIN DE POIDS 5% - PERTE DE POIDS 5%

Perte de Poids de 5% (pour les non-répondants des UNTA)					
1 ^{ère} semaine	Perte	2 ^{ème} semaine	1 ^{ère} semaine	Perte	2 ^{ème} semaine
4,0	0,2	3,8	8,0	0,4	7,6
4,1	0,2	3,9	8,1	0,4	7,7
4,2	0,2	4,0	8,2	0,4	7,8
4,3	0,2	4,1	8,3	0,4	7,9
4,4	0,2	4,2	8,4	0,4	8,0
4,5	0,2	4,3	8,5	0,4	8,1
4,6	0,2	4,4	8,6	0,4	8,2
4,7	0,2	4,5	8,7	0,4	8,3
4,8	0,2	4,6	8,8	0,4	8,4
4,9	0,2	4,7	8,9	0,4	8,5
5,0	0,3	4,8	9,0	0,5	8,6
5,1	0,3	4,8	9,1	0,5	8,6
5,2	0,3	4,9	9,2	0,5	8,7
5,3	0,3	5,0	9,3	0,5	8,8
5,4	0,3	5,1	9,4	0,5	8,9
5,5	0,3	5,2	9,5	0,5	9,0
5,6	0,3	5,3	9,6	0,5	9,1
5,7	0,3	5,4	9,7	0,5	9,2
5,8	0,3	5,5	9,8	0,5	9,3
5,9	0,3	5,6	9,9	0,5	9,4
6,0	0,3	5,7	10,0	0,5	9,5
6,1	0,3	5,8	10,1	0,5	9,6
6,2	0,3	5,9	10,2	0,5	9,7
6,3	0,3	6,0	10,3	0,5	9,8
6,4	0,3	6,1	10,4	0,5	9,9
6,5	0,3	6,2	10,5	0,5	10,0
6,6	0,3	6,3	10,6	0,5	10,1
6,7	0,3	6,4	10,7	0,5	10,2
6,8	0,3	6,5	10,8	0,5	10,3
6,9	0,3	6,6	10,9	0,5	10,4
7,0	0,3	6,6	11,0	0,5	10,5
7,1	0,4	6,7	11,1	0,6	10,5
7,2	0,4	6,8	11,2	0,6	10,6
7,3	0,4	6,9	11,3	0,6	10,7
7,4	0,4	7,0	11,4	0,6	10,8
7,5	0,4	7,1	11,5	0,6	10,9
7,6	0,4	7,2	11,6	0,6	11,0
7,7	0,4	7,3	11,7	0,6	11,1
7,8	0,4	7,4	11,8	0,6	11,2
7,9	0,4	7,5	11,9	0,6	11,3
8,0	0,4	7,6	12,0	0,6	11,4

Gain de poids 5% (pour traitement de la déshydratation)					
initial	gain	final	initial	gain	final
4,0	0,2	4,2	8,0	0,4	8,4
4,1	0,2	4,3	8,1	0,4	8,5
4,2	0,2	4,4	8,2	0,4	8,6
4,3	0,2	4,5	8,3	0,4	8,7
4,4	0,2	4,6	8,4	0,4	8,8
4,5	0,2	4,7	8,5	0,4	8,9
4,6	0,2	4,8	8,6	0,4	9,0
4,7	0,2	4,9	8,7	0,4	9,1
4,8	0,2	5,0	8,8	0,4	9,2
4,9	0,2	5,1	8,9	0,4	9,3
5,0	0,3	5,3	9,0	0,5	9,5
5,1	0,3	5,4	9,1	0,5	9,6
5,2	0,3	5,5	9,2	0,5	9,7
5,3	0,3	5,6	9,3	0,5	9,8
5,4	0,3	5,7	9,4	0,5	9,9
5,5	0,3	5,8	9,5	0,5	10,0
5,6	0,3	5,9	9,6	0,5	10,1
5,7	0,3	6,0	9,7	0,5	10,2
5,8	0,3	6,1	9,8	0,5	10,3
5,9	0,3	6,2	9,9	0,5	10,4
6,0	0,3	6,3	10,0	0,5	10,5
6,1	0,3	6,4	10,1	0,5	10,6
6,2	0,3	6,5	10,2	0,5	10,7
6,3	0,3	6,6	10,3	0,5	10,8
6,4	0,3	6,7	10,4	0,5	10,9
6,5	0,3	6,8	10,5	0,5	11,0
6,6	0,3	6,9	10,6	0,5	11,1
6,7	0,3	7,0	10,7	0,5	11,2
6,8	0,3	7,1	10,8	0,5	11,3
6,9	0,3	7,2	10,9	0,5	11,4
7,0	0,3	7,3	11,0	0,5	11,6
7,1	0,4	7,5	11,1	0,6	11,7
7,2	0,4	7,6	11,2	0,6	11,8
7,3	0,4	7,7	11,3	0,6	11,9
7,4	0,4	7,8	11,4	0,6	12,0
7,5	0,4	7,9	11,5	0,6	12,1
7,6	0,4	8,0	11,6	0,6	12,2
7,7	0,4	8,1	11,7	0,6	12,3
7,8	0,4	8,2	11,8	0,6	12,4
7,9	0,4	8,3	11,9	0,6	12,5
8,0	0,4	8,4	12,0	0,6	12,6

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		

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	Admission	Guéri	Admission	Guéri
1.80	2.14	2.70	3.18	4.0	4.7	8.5	9.9
1.82	2.16	2.72	3.20	4.1	4.8	8.6	10.0
1.84	2.18	2.74	3.22	4.2	4.9	8.7	10.1
1.86	2.21	2.76	3.25	4.3	5.0	8.8	10.3
1.88	2.23	2.78	3.27	4.4	5.1	8.9	10.4
1.90	2.25	2.80	3.29	4.5	5.3	9.0	10.5
1.92	2.27	2.82	3.32	4.6	5.4	9.1	10.6
1.94	2.30	2.84	3.34	4.7	5.5	9.2	10.7
1.96	2.32	2.86	3.36	4.8	5.6	9.3	10.8
1.98	2.34	2.88	3.39	4.9	5.7	9.4	11.0
2.00	2.37	2.90	3.41	5.0	5.8	9.5	11.1
2.02	2.39	2.92	3.43	5.1	6.0	9.6	11.2
2.04	2.41	2.94	3.46	5.2	6.1	9.7	11.3
2.06	2.44	2.96	3.48	5.3	6.2	9.8	11.4
2.08	2.46	2.98	3.50	5.4	6.3	9.9	11.5
2.10	2.48	3.00	3.53	5.5	6.4	10.0	11.7
2.12	2.51	3.02	3.55	5.6	6.5	10.2	11.9
2.14	2.53	3.04	3.57	5.7	6.7	10.4	12.1
2.16	2.55	3.06	3.60	5.8	6.8	10.6	12.4
2.18	2.58	3.08	3.62	5.9	6.9	10.8	12.6
2.20	2.60	3.10	3.64	6.0	7.0	11.0	12.8
2.22	2.62	3.12	3.66	6.1	7.1	11.2	13.1
2.24	2.65	3.14	3.69	6.2	7.2	11.4	13.3
2.26	2.67	3.16	3.71	6.3	7.4	11.6	13.5
2.28	2.69	3.18	3.73	6.4	7.5	11.8	13.8
2.30	2.72	3.20	3.76	6.5	7.6	12.0	14.0
2.32	2.74	3.22	3.78	6.6	7.7	12.2	14.2
2.34	2.76	3.24	3.80	6.7	7.8	12.4	14.5
2.36	2.78	3.26	3.83	6.8	7.9	12.6	14.7
2.38	2.81	3.28	3.85	6.9	8.0	12.8	14.9
2.40	2.83	3.30	3.87	7.0	8.2	13.0	15.2
2.42	2.85	3.35	3.93	7.1	8.3	13.2	15.4
2.44	2.88	3.40	3.99	7.2	8.4	13.4	15.6
2.46	2.90	3.45	4.05	7.3	8.5	13.6	15.9
2.48	2.92	3.50	4.10	7.4	8.6	13.8	16.1
2.50	2.95	3.55	4.16	7.5	8.7	14.0	16.3
2.52	2.97	3.60	4.22	7.6	8.9	14.2	16.6
2.54	2.99	3.65	4.28	7.7	9.0	14.4	16.8
2.56	3.02	3.70	4.34	7.8	9.1	14.6	17.0
2.58	3.04	3.75	4.39	7.9	9.2	14.8	17.2
2.60	3.06	3.80	4.45	8.0	9.3	15.0	17.5
2.62	3.09	3.85	4.51	8.1	9.4	15.2	17.7
2.64	3.11	3.90	4.57	8.2	9.6	15.4	17.9
2.66	3.13	3.95	4.63	8.3	9.7	15.6	18.2
2.68	3.16	4.00	4.68	8.4	9.8	15.8	18.4

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.

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.

ANNEXE 13 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE UNTI

[illegible]

Traitement Systématique	DATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	antibiotique 1															
	antibiotique 2															
	anti-palu,															
	anti-fongique															
Traitement Spécifique	Antibiotic 3															
	Antibiotic 4															
	Resomal ml															
	IV Perf/Transf															
	SNG															
Tests Lab.	Hb															
	Test Palu.															
	Test TB															
	Radio Poumons															
	Autre															
OBSERVATION :																

ANNEXES

[illegible]

ANNEXE 14 : FICHE DE SURVEILLANCE INTENSIVE

FICHE DE SURVEILLANCE INTENSIVE									
Nom du patient		No d'Enr		No Feuille		Diagnostic Vérifier les signes vitaux qui n'ont pas été contrôlés dans la colonne "vérifié" et inscrire l'heure sur la ligne "heure" (vérifier seulement ceux nécessaires) - attacher le graphique des signes cliniques si nécessaire			
Age:		No-MAS		Oedèmes : 0 + ++ +++					
UNITI / salle d'urgences/service de pédiatrie/ autre									
Date:		Infirmière en charge		Dr en charge					
Surveillez le patient toutes lesmin/heure				Début de la surveillance.....		Matin/Après Midi			
HEURE		Vérifié		Eval. Initiale					
Examen									
Niveau de conscience									
Poids - Kg,g									
Recoloration capillaire (ongle) - secs									
Extrémités 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									
Autre									
Traitement donné									
RéSolMal..... ml									
Perfusion - IV ml									
Sang/plaquettes..... ml									
F75/eau sucrée..... ml									
Glucose IV 10%..... ml									
Oxygène									
Enveloppement humide									
Méthode kangourou - réchauffement									
Médicaments									
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 digéré⁷⁴. Le débit du lait dans la sonde doit être lent.
- 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 clamber). 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 une UNTI, la sonde doit être changée tous les 3-5 jours.

⁷⁴ Si le liquide gastrique est « acide », avec des particules alimentaires non digérées en suspension, le résidu gastrique doit être complètement aspiré et le volume aspiré noté. Injecter 20 ml d'une solution sucrée isotonique dans la sonde et le ré-aspirer immédiatement pour « irriguer » l'estomac. Il faut alors laisser l'estomac se reposer pendant 30 minutes avant de réintroduire le repas suivant. Si après 3 heures ce second repas n'est pas passé à travers l'estomac, le volume des repas devra être réduit et la fréquence des repas augmentée

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 / UNTI - page 1 - Antécédents

Numéro-Unique MAS : Nom et Post Nom Prénom du Patient

Age.....jj/mm 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 o / Non o 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 o / Non o Si oui, depuis quand ?.....j/sem./ mois

Œdèmes absent/pied/jambe/ face/généralisé.....j/sem./mois Yeux enfoncées non/récemment/depuis longtemps

Diarrhée Oui o / Non o duréeh/j/sem./mois Nb de selles /jour

Episodes répétés de Diarrhée Oui o / Non o Aspect des selles : Normal/aqueuses/molles/sang./muqueuse/verdâtre/décoloré

Vomissements Oui o / Non oh/j/sem./mois. Nb/jour.....

Respiration: normale/rapide/bruyante/difficile Depuish/j/sem. Toux: Oui o / Non o Depuis.....j/sem/mois

Fièvre Oui o / Non o Convulsions Oui o / Non o Inconscient Oui o / Non o

Traitement : Patient a déjà été vu par Agent de santé/Tradi-praticienDepuis quand ?

Traitement donné

Antécédents sociaux

Antécédents : Les décrire

Père absent Oui o / Non o raison.....Sem/Mois/an

Mère absent Oui o / Non o raison.....Sem/Mois/an Patient: placé/adopté/orphelin Jumeau Oui o / Non o

Gestation : précoce/ normal ou.....Sem/Mois Poids à la naissance gros/normal/petit ou.....kg g

Age de la Mèreans Nb d'enfants vivants Nb d'enfants décédés.....

Famille mangeant ensemble Oui o / Non o Si oui, précisez : Nb adultes..... Nb enfants

Ressources

Interrogatoire Nutritionnel

Allaitement exclusif Oui o / Non o Depuis Sem/ Mois Age de l'enfant à l'arrêt de l'allaitement.....mois/ans

Type d'alimentation avant la maladie allaitement maternel /autre lait / bouchon plat familial/ fruit/feuilles/ boissons/ autres

Type d'alimentation depuis la maladie allaitement maternel/autre lait / bouchon plat familial/ fruit/feuilles/ boissons/ autres

A décrire

Les dernières 24h – A décrire

Antécédents et Examen Clinique /UNTI- page 2 - Examen

N° MAS..... Nom du patient : Prénom du patient : Age :i/m/a Sexe :

Examen clinique

- Etat général (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/ modéré /sévère*
- **Bouche:** *Normale/ Langue rouge lisse / Candidose / Herpès / Stomatite angulaire/ Autres 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 o / Non o
- **Fréquence Respirations (FR)** : / min Ou plus / moins que 50 / 60
- **Thorax** : Asymétrique / Bombée / Entonnoir /Autres-----
- **Jonctions sterno-costales** : Normales / Nodosités/ Chevauchement

Système cardio-vasculaire & hydratation

- **Œdèmes** : Absent/Présent Pieds / Pré tibial / Mains / Visage / Généralisée
- **Hydratation** : **Normale** / Signes évidents de déshydratation /Incertain **Urine** Oui o / Non o
- **Yeux** : Normaux/ Enfoncés / Grand ouvert **Extrémités** : Normales/ Froides
- **Recoloration** capillaire.....secondes
- **Pouls** : /min **Bruits cardiaques (BCP)** : Normaux / Faible / Bruit du galop

Systeme 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 o / Non o **Splash :** Oui o / Non o
- **Foie :..... cm** en dessous du rebord costal sur la ligne mammaire
- **—Consistance :** souple/ferme/dur **— Surface :** Lisse/Irrégulière **— Sensibilité :** Dououreux/Indolore
- **Rate :** Non palpable / Palpable/Ferme/Dure/Sensible/Indolore **Dimension.....cm** sous le rebord costal
- **Signes méningés :** Absents / Raideur de la nuque / Fontanelle bombée/Brudzinski

Systeme Nerveux

- **Reflexes** *normaux/ symétriques/ asymétriques/ augmentent/ diminuent/ absents*
- **Tonus** *normal/ hypertonique/ hypotonique/ raideur/ léthargie/ signes de latéralisation*
- **Signes méningés** *Absents/ Raideur de la nuque/ Fontanelle bombée/ Brudzinski*
- **Reflexes** *normaux/ symétriques/ asymétriques/ augmentés/ diminués/ absents*

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 / Ulcérations*
- **Purpura :** *absent / présent, si oui, où ?.....*
- **Aspects et couleur des cheveux :** *Noirs / Bruns / Roux / Blonds - Raides / Bouclés - Ferme / Facile à arracher / Chauve*
- **Gale :** **Oui o / Non o** *si Oui localisée / Généralisée*
- **Cils :** *Normaux / Longs / Absents*
- **Ganglions :** **Oui o / Non o** *Si oui, Localisation : Inguinale / Axillaire / Cervicale/Généralisés*
- **Tuméfaction des articulations des côtes :** **Oui o / Non o**
- **Gynécomastie** **Oui o / Non o**

Décrire les anomalies ci-dessous et les dessiner sur le diagramme

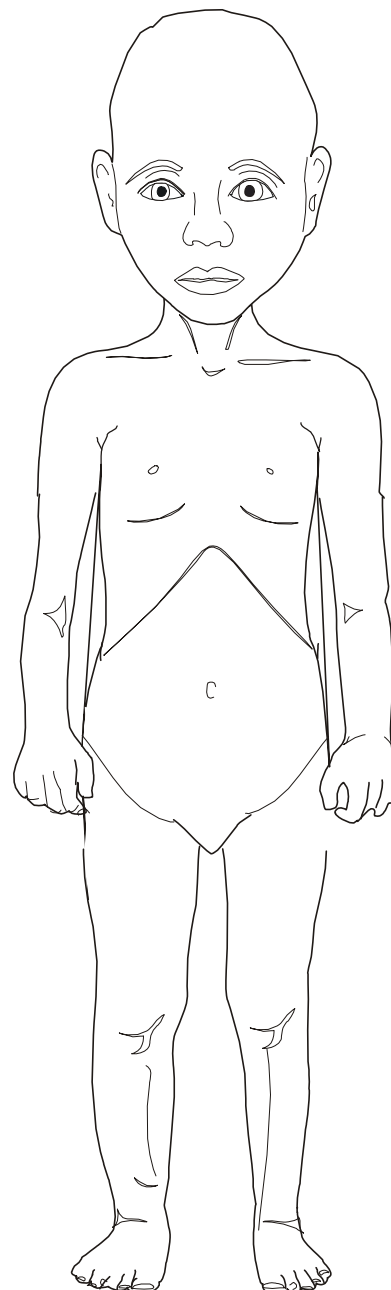
.....

.....

.....

.....

.....



Diagnostic 1 :	2 :	3 :
----------------	-----	-----

ANNEXE 18 : PHASE DE REHABILITATION (PHASE 2) A L'UNTI

Bien qu'il soit fortement recommandé que la phase de réhabilitation nutritionnelle se fasse en ambulatoire au niveau d'une UNTA, 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 d'UNTA opérationnel ou une rupture de stock d'ATPE :

☞ alors ces patients vont devoir rester à l'UNTI 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 de l'UNTI familières aux patients et accompagnants.

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).

A l'UNTI, 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 à l'UNTI. 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 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	RUTF	F100	RUTF	RUTF
	ml/repas	g/repas	ml/repas	g/repas	g/jour
<3 kg	Le lait F100 non dilué et les ATPE ne sont pas donnés aux enfants de moins de 3kg: utilisez le F100 dilué				
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'infirmier ou nutritionniste doit régulièrement vérifier la quantité consommée, évaluer l'appétit de l'enfant et s'assurer que l'accompagnant ne consomme pas les produits thérapeutiques.

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 et au besoin
Les signes cliniques standards (selle, vomissement, etc.)	Tous les jours
PB est mesuré	Toutes les semaines
Appétit évalué 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 UNTA : 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) de l'UNTI sont les mêmes que ceux mentionnés pour les patients pris en charge à l'UNTA.

Les critères de décharge sont les mêmes que ceux des patients pris en charge à l'UNTA.

ANNEXE 19 : FICHE DE SUIVI INDIVIDUELLE – TSS

Fiche de suivi pour Technique SS (moins de 6 mois ou 3kg)																							
N° MAS.....		Code UNTI.....		Problème Particulier		Admission Date ____/____/____		Sortie Date ____/____/____															
N° d'Enregistrement.....		Nom UNTI.....		1.....		Hre.....		Traité avec Succès ☐															
Feuille N°.....		24 h / Centre de jour / Autre		2.....		Nouvelle adms O / N		Décès ☐ Hre..... Cause.....															
Prénom du Patient.....		Age (jours ou mois).....		3.....		Readmission O / N		Abandon ☐															
Nom et Post Nom.....		Date de Naiss. ____/____/____		Allaitement O / N		Si O, Type		Référence Méd. ☐ vers.....															
Adresse.....		Sexe.....		Complément alimentaire O / N		No Enr.....		Non Réponse ☐															
Tél.....																							
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																							
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)																						
	P/T (Z)																						
	(Edèmes (0 to +++)																						
Graphique du Poids par jour																							
	Traitement Nutritionnel	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
# repas/jour																							
Lait Infantil/F100DII																							
ML T-SS /repas																							
A=Absent V=vomit R=refus SNG=SondeNG IV=Perfusion IV		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Hr		2																					
Volume pris		3																					
100% ☐ ☐ ☐		4																					
3/4 ☐ ☐ ☐		5																					
1/2 ☐ ☐ ☐		6																					
1/4 ☐ ☐ ☐	7																						
=ml=extra	8																						
9																							
10																							
Surveillance	Alerte/Léthargique (A/L)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Selles (0 à IIII)	2																					
	Vomissement (0 à IIII)	3																					
	Déshydraté (0 à +++)	4																					
	Toux (0 à +++)	5																					
	Choc (0 à +++)	6																					
	Resp/min	7																					
	Conjonctive Pâle (0 à +++)	8																					
	Temp. matin, Ax/Rec	9																					
	Temp. A.M. Ax/Rec	10																					
Traitement de Routine	Date	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Antibio. 1 Hre																						
	Antibio. 2 Hre																						
	Anti-Palu																						

ANNEXES

[illegible]

ANNEXE 22 : FICHE DE SUPERVISION DU NIVEAU PROVINCIAL

FICHE DE SUPERVISION A USAGE DU NIVEAU PROVINCIAL

Période: Du ___/___/___ au ___/___/___ Province : _____ Zone de santé : _____

Nb d'UNTA Visités:..... Fonctionnel:..... **Nb de CS** Visités:..... Fonctionnels :.....

Nb d'UNTI Visités:..... Fonctionnel:..... **Nb d'Hôpitaux** fonctionnels:..... **Nb d'UNTA** référant vers l'UNTI de la zone de santé :.....

Population Totale:..... % de la Population Cible.....

Nouvelle UNTA : OUI / NON si OUI, Nom..... Code.....

UNTA Fermée(s) : OUI / NON si OUI, Nom.....Code.....

Nouveau Personnel Attendu : OUI / NON Alloué à la zone de santé OUI / NON Si OUI, Nb.....

Raison de la visite – routine / Suite au résultat du rapport / problème de personnel / problèmes logistiques / plaintes des patients / nb d'abandons élevés / mortalité élevée / résultats de dépistage / taux de couverture faible / autre.....

ACTIVITES	OUI	NON	COMMENTAIRES
1. Protocole appliqué dans les UNTA			%
2. Protocole appliqué dans les UNTI			
3. Supervision des UNTA			Nb de UNTA visitée(s) :
4. Supervision des UNTI			Nb de UNTI visitée(s) :
5. Système de transfert interne en place			Transport : Gratuit Payé par
6. Fiche de référence – contre référence - transfert, communication entre UNTA/UNTI fonctionnelle, etc.			Nb transfert..... Décès pendant la référence vers l'UNTI Pas arrivé.....Autre.....
7. N°-Unique MAS utilisé pour les références et contre référence			O / N
8. Formation continue nécessaire pour les UNTA			Si oui, quelles UNTA et combien ?
9. Formation continue nécessaire pour les UNTI			Si oui, quelles UNTI et combien ?
10. Formation continue durant la période écoulée			Si oui, où et combien ?
11. Nouveau personnel nommé à l'UNTA			
12. Nouveau personnel nommé à l'UNTA formé			

13. Nouveau personnel nommé à l'UNTI			
14. Nouveau personnel nommé à l'UNTI formé			
15. Rapports mensuels a) Reçu des UNTA le mois dernier, b) Transmis à la DPS et/ou SNIS			a) Nb Reçu : Nb Attendu: b) Transmis au SNIS :
16. Matériel anthropométrique disponible			Nombre de balance Nombre de toise Nombre de brassard
17. Matériel manquant dans les UNTA?			Si oui, Nom de l'UNTA: Action entreprise:
18. Rupture de stock d'ATPE dans les UNTA ?			Si oui, Nom de l'UNTA: Estimation de la durée de la rupture : Action prise :
19. Rupture de stock de F75-F100-ATPE dans les UNTI ?			Si oui, Produits: Estimation de la durée de la rupture : Action prise:
20. Rupture de stock de Médicaments Systématiques dans les UNTA			Si oui, Nom de l'UNTA et des médicaments manquants : Estimation de la durée de la rupture : Action prise :
21. Rupture de stock de Médicaments Systématiques dans les UNTI			Si oui, Nom des médicaments: Estimation de la durée de la rupture : Action prise:
22. Réunions le mois dernier avec les superviseurs des UNTA/UNTI			Dernière date:
23. Réunion le mois dernier avec l'équipe cadre de la zone de santé (ECZS)			Dernière date:
24. Réunion avec les autres membres de l'EVS (pour la mobilisation communautaire)			
25. Activités de Mobilisation Communautaire au niveau de la DPS			Si oui, lesquelles?
26. Mobilisation Communautaire évaluée			
27. Réunions régulières avec les RECO pour chaque UNTA			

28. Est-ce qu'il y a suffisamment de RECO au niveau de chaque UNTA			Nb total:	Nb attendu:
29. Supports de communication distribué au CS pour la mobilisation communautaire				
30. Bonne condition de Stockage au niveau de la Zone de Santé (ZS) pour les aliments thérapeutiques				
31. Bonne condition de Stockage au niveau de la Zone de Santé (ZS) pour les Médicaments				
32. Fiche de Stock à jour au niveau de ZS/UNTA/UNTI				
33. Rupture d'ATPE dans les 2 derniers mois au niveau de la ZS			Si oui, expliquez	
34. Rupture de médicaments dans les 2 derniers mois au niveau de la ZS			Si oui, expliquez	
35. Y a-t-il des problèmes d'Approvisionnement/Transport (par ex ATPE) pour les UNTA?			Si oui, actions prises :	
36. Etat des Structures des UNTA				
37. UNTA sans eau ou avec insuffisamment d'eau				

CONCLUSION ET ACTIONS PRISES POUR LE MOIS QUI VIENT :

Joindre les rapports mensuels du mois et les rapports de supervision des UNTA/UNTI

Nom, prénom	Position	Qualification	e-mail	Téléphone

Date:

Signature:

ANNEXE 23 : FICHE DE SUPERVISION UNTA**FICHE DE SUPERVISION UNTA**

Date: ____/____/____ Zone de Santé :..... Nom de la structure :.....
Code :.....

Visite de supervision lors d'une activité UNTA ? *Oui / Non* ; Date de la dernière visite.....
Fait Par.....

Personne interrogée le jour de la visite

Nom	Position	Qualification	Employée par

PERSONNEL & FORMATION

Personnel du CS/UNTA

Grade/ Qualification	Nombre	Responsable de	Formation PCIMA si Oui, date de la dernière formation	Présent/Absent le jour de la visite – si absent, donner les raisons (malade/congé etc.)
RECO / Volontaires				

Conclusions et Actions menées :

.....
.....
.....

PROTOCOLE

Copie du protocole présent? *Oui / Non* Si Oui, Version No:.....

Posters accrochés 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

Matériel Anthropométrique présent et en bon état :

Brassards : *Oui / Non* ; Toise : *Oui / Non* ; Balance : *Oui / Non* ; Autre : *Oui / Non*

Registre PCIMA utilisé ? *Oui / Non*

Fiche de suivi individuelle utilisée ? *Oui / Non*

Carte individuelle du patient ? *Oui / Non*

Fiche de transfert – référence – contre référence ? *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 ? *Oui / Non*

Médicaments systématiques disponible ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

Médicaments spécifiques disponible ? *Oui / Non*. Si non, lesquels sont manquants:.....

- ATPE disponible ? *Oui / Non*. Si non, pourquoi ?.....
- Matériels logistiques (Moto, voiture, camion, essence) disponible ? *Oui / Non*. Si non, quelle solution alternative a été mise en place :.....
- Structure de l'UNTA – Problèmes notés :
.....

Conclusions et Actions menées :

.....
.....
.....

ACTIVITES OBSERVEES (sur les patients et/ou écrit sur les fiches de suivi)

Observée ou notée sur les fiches des 2 derniers mois	Vérifiée	Adéquats	Directement observée	Qualité				Remarques
				Très bien	Bien	Assez Bien	Médiocre	
1. Accueil des patients								
2. Flux des patients								
3. Dépistage passif								
4. Nb de patients référés par les RECO/Volontaires								
5. Taille mesurée								
6. Poids								
7. PB								
8. Œdèmes								
9. Degré des œdèmes								
10. Rapport P/T (z-score)								
11. Critères d'admission								
12. Fiches de suivi individuelle remplies								
13. Critères de décharge appliqués								
14. Test de l'appétit fait								
15. Registre et N° unique MAS remplis								

16. Fréquence des mesures								
17. Fréquence de la distribution d'ATPE								
18. Absences notées sur les fiches?								
19. Différentiation entre abandon confirmé et abandon non confirmé								
20. Température notée								
21. Examen médical fait et noté								
22. Test de l'appétit correctement fait et noté								
23. Traitement systématique donné et noté								
24. Nb de sachets d'ATPE donné noté sur la fiche								
25. Séance d'éducation pour la santé								
26. Autres médicaments spécifiques donnés								
27. Non-réponse au traitement diagnostiqué								
28. Visite à domicile (VAD) organisée								
29. Type de sortie 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 ATPE à jour								
33. Fiche de stock des médicaments systématiques à jour								
34. Référence – Contre référence - Transfert notés dans le registre								
35. Respect des critères de référence vers l'UNTI								
36. Référence vers l'UNTI (retour/contre référence de l'UNTA vers l'UNTI au cours du traitement)								
37. Fiche de référence – contre référence - transfert agrafée à la fiche de suivi								
38. Rapports mensuels correctement remplis								

39. Rapports mensuels envoyés dans les temps								
40. Fiches de suivi conservées dans un endroit spécial et classées par ordre de N° Unique MAS et N° Enregistrement								
Total								

STRUCTURE - STOCKEtagère? : *Oui / Non* Hygiène: *bon / mauvais* Autre:Stockage adéquat : *Oui / Non*. Si Non, expliquez:.....

.....

•

COORDINATION

Date de la dernière réunion de ZONE DE SANTE/...../.....

Date du dernier approvisionnement d'ATPE/...../.....

Date de la dernière réunion avec les RECO/...../.....

Remarque :

.....

.....

.....

..

CONCLUSION ET ACTIONS A METTRE EN PLACE POUR LE MOIS PROCHAIN

--

Date

Signature de la personne interrogée

Signature de l'évaluateur

ANNEXE 24 : FICHE DE SUPERVISION UNTI**FICHE DE SUPERVISION UNTI**

Date: ____/____/____ Zone de Santé :..... Nom de la structure :.....

Code :.....

Visite de supervision pendant un REPAS? *Oui / Non* ; Date de la dernière visite.....

Fait Par.....

Personne interrogée le jour de la visite

Nom	Position	Qualification	Employée par
-----	----------	---------------	--------------

--	--	--	--

PERSONNEL & FORMATION**Personnel**

Grade/ Qualification	Nombre	Responsable de	Formation PCIMA si Oui, date de la dernière formation	Temps passé à l'UNTI : 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 No:.....

Posters accrochés 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 :

.....

STRUCTURE

Intégrée dans une structure du Ministère de la Santé Publique ? *Oui / Non*

Centre de Santé *Oui / Non* - Hôpital *Oui / Non* - Autre structure *Oui / Non*

Spécifiez.....

.....

Type de structure: UNTI indépendante / UNTI intégrée au service de pédiatrie/ Centre de Jour Non-Résidentiel / Résidentiel / Autre

Organisation responsable:..... MSP / Privée / ONG /

Autre(s), spécifiez.....

Centre de Référence pour TOUS les UNTA de la Zone de Santé (ZS). Si pas de centre de référence, notez le code des UNTA qui n'ont pas d'UNTI de référence.....

.....

Consultation externe: *Oui / Non* Dépistage ? *Oui / Non* Si non, pourquoi ?

.....
 Registre: *Oui / Non* Toise : *Oui / Non* PB : *Oui / Non* Balance : *Oui / Non*

Si Oui, préciser le type de balance et sa précision :

Si matériel manquant, donnez la raison ?

.....
 Si matériel en mauvaise état, précisez

.....
Salle des Urgences: *Oui / Non* Dépistage ? *Oui / Non* Si non, pourquoi ?

.....
 Registre: *Oui / Non* Toise : *Oui / Non* Balance : *Oui / Non* PB : *Oui / Non*

Si matériel manquant, donnez la raison ?

.....
 Posters : *Oui / Non* Protocole : *Oui / Non* Personnel des Urgences formé à la PCIMA : *Oui / Non*

Stock : *Oui / Non*

Produits thérapeutiques stockés en dehors du UNTI : *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 présent et en bon état :

PB : *Oui / Non* ; Toise : *Oui / Non* ; Balance : *Oui / Non* ; Autre : *Oui / Non*

Registre UNTA/UNTI 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 référence - contre référence - transfert ? *Oui / Non*

Fiche sur les quantités de produits thérapeutiques à distribuer par repas (F75 – F100 – ATPE) ? *Oui / Non*. Si non, quelles sont les fiches manquantes:.....

Eau potable disponible ? *Oui / Non*. Si non, actions

menées :.....

Endroit spécial pour se laver les mains à l'UNTI ? *Oui / Non*. Si oui, est-il utilisé ? *Oui / Non*

Eau sucrée disponible ? *Oui / Non*. Si non, actions

menées :.....

F75 disponible et utilisé ? *Oui / Non* – Commercial / Fabriqué à l'UNTI

F100 disponible et utilisé ? *Oui / Non* – Commercial / Fabriqué à l'UNTI

ATPE disponible et utilisé ? *Oui / Non*

RéSoMal disponible et utilisé ? *Oui / Non*

Médicaments systématiques disponible ? *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 :

.....

.....

.....

ACTIVITES OBSERVEES (sur les patients et/ou écrit sur les fiches de suivi)

Observée(s) ou notée(s) sur les fiches des 2 derniers mois	Vérifiée	Adéquates	Directement observée	Qualité				Remarques
				Très bien	Bien	Assez Bien	Médiocre	
1- Dépistage								
Fait en consultation externe								
Fait dans la salle des Urgences								
Nb de patients référés vers l'UNTI par une UNTA								
Nb de fiches de contre-référence remplies								
Nb de patients contre référés vers une UNTA								
2- Mesures								
Taille								
Poids								
PB								
Œdèmes et degré								
Rapport P/T (z-score)								
3-Admission								
Eau sucrée/eau potable disponible								
Fiches d'examen clinique remplies								
Test de l'appétit								
Fiche de référence - contre référence - transfert avec N° Unique MAS								
Registre et N° Unique 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								
Traitement systématique								
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								
Type de sortie écrit sur la fiche et registre complété								
<i>6. Moins de 6 mois</i>								
Traitement mis en place								
Fiche de suivi TSS utilisée et remplie								
F100 dilué préparé								
Traitement correctement donné								
Position de la mère et de l'enfant pendant la TSS								
Traitement systématique donné								
<i>7. Stock</i>								
Fiche de stock pour les aliments thérapeutiques présente et à jour								
Fiche de stock pour les médicaments systématiques à jour								

8. Surveillance								
Transferts, référence et contre référence notés dans le registre ? Fiche agrafée à la fiche de suivi du patient ?								
Critères de contre référence respectés								
Rapport mensuel du mois dernier correctement rempli								
Rapport mensuel envoyé dans les temps								
Fiches de suivi conservées dans un endroit spécial et classées par ordre de N° Unique MAS et N° Enregistrement								
9. Coordination								
Assiste aux réunions régulièrement avec l'équipe PCIMA								
Bonne communication avec les UNTA								
Transport organisé par le bureau de la ZS pour les patients et les produits								
Total								

CONCLUSION & ACTIONS A MENER POUR LE MOIS PROCHAIN

Date

Signature de la personne interrogée

Signature de la personne interrogée

ANNEXE 25 : EXEMPLE DE RECETTES POUR LE LAIT F75/F100

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 jusqu'à 1000
Poudre de Lait Entier	35	0	70	20	35	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de vache frais	280	0	65	20	35	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de chèvre frais	280	0	65	20	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de bufflonne frais	230	0	65	15	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait concentré non sucré	110	0	65	20	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Œufs entiers	0	80	70	20	40	½	Compléter jusqu'à 1000
Jaunes d'œuf	0	50	70	15	40	½	Compléter jusqu'à 1000

* 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

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 jusqu'à 1000
Poudre de Lait Entier	110	0	50	30	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de vache frais	900	0	50	25	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de chèvre frais	900	0	50	30	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait de bufflonne frais	750	0	60	10	½	Compléter jusqu'à 1000
Lait concentré non sucré	350	0	50	30	½	Compléter jusqu'à 1000
Œufs entiers	0	220	90	35	½	Compléter jusqu'à 1000
Jaunes d'œuf	0	170	90	10	½	Compléter jusqu'à 1000

ANNEXE 26 : 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 UNTA, 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 une unité 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 Plumpy'nut®@Nutraset)

	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
Magnésium	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
Sélénium	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.

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 publiés un PREMIER essai des spécificités des ATPE, tel que mentionné ci-dessous :

Aliment thérapeutique prêt à l'emploi

Aliment prêt à être manger fortifié et riche en énergie, qui convient au traitement des enfants malnourris 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
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.

- ✧ Aflatoxines : 5 ppm maximum
- ✧ Micro-organismes : 10000/g maximum
- ✧ Test Coliformes : négatif dans 1g
- ✧ Clostridium perfringens: négatif dans 1g
- ✧ Levure : maximum 10 dans 1g
- ✧ Moisissures : maximum 50 dans 1g
- ✧ Staphylococci pathogènes : négatif dans 1g
- ✧ Salmonelles : 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**⁷⁵ 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.

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

⁷⁵ Beaucoup de fabricants utilisent des sels comme l'hydroxyde de magnésium, l'oxyde de zinc, le fumarate ferreux, l'oxyde de cuivre, etc. Il est inadmissible d'utiliser ces sels qui sont peu chers et insipides mais non bio-disponibles pour les enfants malnutris. Tous les ATPE fabriqués avec ces sels de doivent pas être acceptés par l'acheteur car ceux-ci sont non conformes aux spécifications génériques.

ANNEXE 27 : DOSAGE DES MEDICAMENTS UTILISES POUR LE TRAITEMENT DE LA MAS

1. ANTIBACTERIENS

Amoxicilline					
(antibiotique de 1 ^{ière} intention, traitement systématique en UNTA et UNTI)					
Voie	Orale				
Dose	50 – 100 mg/kg/jour				
Présentation		suspension 125mg/5ml	suspension 250mg/5ml	comprimé* 250mg	comprimé* 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
1) *Il est préférable d'utiliser les formes en comprimés, facilement sécables, plutôt que les formes en capsules usuellement rencontrées					
1) Les doses ci-dessus ne sont pas maximum et peuvent si besoin être doublées					
2) Amoxicilline contient du sel à base de sodium – attention au problème de sensibilité au sodium					
3) La résistance à l'amoxicilline est fréquente					
4) Il peut y avoir des effets secondaires avec des interactions avec des infections virales (Epstein-Bar virus, CMV et peut être le VIH)					
Gentamicine					
(1 ^{ière} /2 ^{ième} intention, avec des signes d'infection)					
Voie		IM/IV		IM/IV	
Dose	3,5 à 5mg/kg/jour une fois par jour (voir point 3)				
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	
1) IM ou IV. La voie IM est préférée si les Pénicillines/céfotaxime sont données IV					
2) L'absence de résorption peut provoquer un nodule au niveau de la zone d'injection avec une					

absorption réduite chez les enfants MAS

- 3) Approximativement 5 mg/kg/jour une fois par jour ; mais chez les nourrissons de moins de 6 mois : 3,5mg/kg/jour.
- 4) Risque de néphrotoxicité et d'ototoxicité
- 5) 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)
- 6) Chez les patients œdémateux, donner la dose selon le poids du patient sans œdèmes (+++ : 8% de poids perdu ; ++ : 4% ; + : 2%)

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

- 1) Préférer le céfotaxime à la céftriaxone, particulièrement pour les septicémies à gram négatif
- 2) Ne pas donner dans la même perfusion que la gentamicine –séparer d'au moins une heure ; la céfotaxime peut inactiver la gentamicine
- 3) L'injection IM est très douloureuse : utilisez comme diluant un produit à base de lidocaïne si possible
- 4) Le diluant de l'injection IV ne contient pas de lidocaïne
- 5) 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
- 6) Dans le cas d'infections sévères, on peut augmenter la fréquence jusqu'à 4 fois par jour.

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 x3	3 ml x 3	1 x 3	1/2 x 3	500 mg x 3
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

- 1) Pour des infections systémiques à staphylocoques suspectées ou diagnostiquées (spécialement pour les staphylococcies pulmonaires ou pleuro-pulmonaires)
- 2) Thérapie parentérale préférée lors d'infections sévères
- 3) Préparation à base de sels de sodium : à utiliser avec prudence en cas de MAS avec œdèmes (Kwashiorkor)
- 4) **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

- 1) Biodisponibilité très élevée : la voie orale est fortement recommandée.
- 2) On peut doubler la première dose de charge
- 3) Utiliser la présentation en suspension si possible ; ne pas donner pendant plus de 7 jours
- 4) 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
- 5) Prendre la suspension avant le repas et les comprimés pendant ou après le repas

2. ANTIFONGIQUES

Nystatine

(candidose gastro-intestinale)

Voie	Orale
Dose	400.000 UI/jour (à donner en 4 prises)
3 – 60 Kg	100.000 x 4

- 1) Ne pas utiliser pour les candidoses systémiques mais uniquement pour candidoses orales, œsophagiennes, gastriques et rectales
- 2) Les doses peuvent être augmentés sans problème jusqu'à 500.000 UI 4 fois par jour pour traiter les candidoses gastro-intestinales sévères
- 3) Donner après le 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
1) La biodisponibilité de la préparation orale est excellente 2) Eviter de donner avec l'artéméther et luméfantrine (AL) 3) La préparation orale contient du benzoate de sodium 4) Préparation IV à administrer lentement en perfusion pendant au moins une heure 5) Une double dose peut être donnée le premier jour du traitement 6) 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
1) Appliquer 2 fois par jour pour sécher les lésions cutanées 2) Continuer pendant au moins 10 jours après disparition des lésions 3) Peut être utilisé pour tous les âges 4) Peut être appliquée sur des ulcères cutanés ou des muqueuses 5) La pommade et la crème sont à base de nitrate	

3. ANTI-PALUDIQUES

Artéméther - Luméfantrine (AL) (traitement oral du paludisme)					
	Dose initiale	8 h	24 h	48 h	Total comprimés
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
1) Comprimés se dissolvent dans l'eau, 20mg/120 mg par comprimé (dose enfant) 2) Traitement en 6 doses : dose initiale suivie par 8, 24, 36, 48 et 60 h pour les doses suivantes 3) Eviter de donner avec la ciprofloxacine, le fluconazole et l'érythromycine 4) Les comprimés peuvent être écrasés 5) Si la dose est vomie dans l'heure qui suit, réadministrer la dose					

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
2) On peut utiliser une dose rectale comme dose initiale 3) La dose rectale est approximativement de 10 mg/Kg pour les enfants malades 4) REMARQUER que les préparations IV/IM sont à base de solution de 5% de bicarbonate de sodium 5) Pour les préparations IV, diluer avec une solution de glucose à 5% avant la perfusion IV 6) A utiliser prudemment chez le kwashiorkor et dans les défaillances cardiaques, car elle contient du sodium 7) 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				

4. GALE

Perméthrine (gale/poux - ectoparasites)		
Présentation	Crème 5%	Lotion 1%
3 – 60 kg	Une fois	Une fois
1) Appliquer sur tout le corps, laver après 12 h. 2) Si le malade est lavé moins de 12h après l'application du médicament, répéter l'opération. 3) Assurez-vous de bien l'appliquer dans les plis des doigts et orteils, taille, axillaire, périnée et fesses. 4) Ne pas appliquer sur les muqueuses ou la peau ulcérée 5) Même produit chimique que ce qui est utilisé pour les moustiquaires		

5. 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
1) Uniquement utilisé pour les DÉFAILLANCES CARDIAQUES 2) NE jamais donner pour la mobilisation des œdèmes (ceci peut exacerber des œdèmes qui sont dus à une déficience en potassium) 3) Pour les enfants, dose orale normale 0,5-1 mg / kg 4) Dose orale maximum 3 x 4 mg/kg = 12 mg/kg (80mg) par jour 5) Dose normale IV : 0,5-1 mg/kg 6) Dose maximum IV: 3 x 4 mg/kg 7) Cause des pertes en potassium, magnésium, etc. aussi bien que de sodium et d'eau 8) Pas très efficace dans les défaillances cardiaques chez les MAS – on peut utiliser des doses plus élevées			

6. MEDICAMENTS A UTILISER COMME ALTERNATIVES LORSQUE CEUX-CI NE SONT PAS DISPONIBLES

Céftriaxone	
Voie	IM/IV
Dose	50-100 mg/kg/j
Présentation	250 mg/flacon
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
1) Préférer la céfotaxime si disponible 2) ATTENTION : incompatible AVEC le Ringer Lactate et n'importe quel produit à base de calcium – la céftriaxone provoque une précipitation 3) Très douloureux si donnée en IM 4) Peut entraîner des perturbations électrolytiques 5) Sous forme de sel de sodium 6) Donne des faux positifs au niveau de la glycosurie (par réduction de substances) et le test de Coombs	

7) Pour un enfant dose maximum : 1g

Amoxicilline + Acide Clavulanique

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
1) Les doses ci-dessus ne sont pas maximum et peuvent être doublée si besoin dans le cas d'infections sévères pour des organismes sensibles à cet antibiotique 2) Le ratio est fixé à 1 mg d'amoxicilline pour 0,25 mg d'acide clavulanique – dose exprimée en terme de contenu en amoxicilline 3) Le risque de toxicité hépatique aigüe a été estimé à 6 fois plus élevé avec l'amoxicilline +acide clavulanique qu'avec l'amoxicilline seule 4) La préparation contient du sodium 5) La pharmacologie de l'acide clavulanique n'a pas été testée chez les MAS				

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
1) Dose initiale 3,2mg/kg, puis 1,6 mg/kg x1 jusqu'à ce que le patient puisse prendre les médicaments oralement 2) UTILISER une seringue de 1 ml pour mesurer et donner des petites doses 3) REMARQUER qu'il y a des préparations disponibles à 20, 40 et 80mg/ml 4) N'utiliser pas la préparation à 80 mg/ml pour les petits enfants 5) Durée de traitement maximum 7 jours 6) Prendre toujours ensuite l'Artéméther avec la dose orale complète de AL						

- 7) Cela peut avoir des effets sur le taux de potassium plasmatique et la fonction cardiaque
- 8) EVITER de l'utiliser avec la ciprofloxacine, le fluconazole et l'érythromycine
- 9) La solution est faite à base d'huile d'arachide

Ciprofloxacine (2ième 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
1) Bien absorbé oralement – donner par voie orale ou SNG, lorsque l'estomac est vide – la voie IV est réservée lors des vomissements ou des infections très sévères 2) Par voie ORALE : Donner au moins une heure après l'absorption de nourriture 3) 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 4) Eviter de donner avec l'artéméther+luméfantrine (AL) 5) NE pas donner par voie IM 6) En perfusion IV, la concentration ne doit pas être supérieure à 2mg/ml 7) Donner en perfusion au moins en 60 minutes 8) COMBINER avec la céfotaxime pour prévenir la survenue de résistance 9) Ce médicament est à utiliser en dernier recours et à titre exceptionnel lorsque les combinaisons existantes (ex : Céfotaxime + Gentamycine) ne donnent pas d'effet			

Ampicilline (dérivé de 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
1) Les injections IV sont préférables aux IM qui sont plus douloureuses 2) Donner en perfusion pendant au moins 30 minutes, s'il y a des déficiences rénales 3) 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 4) Présenté sous forme de sel de Sodium – utiliser une faible dose si possible en cas de sensibilité au sodium (en particulier chez le Kwashiorkor et dans les défaillances cardiaques) 5) 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	

ANNEXE 28 : REGISTRE UNS

No.	No. Enreg	No MAS (si existe)	Nom Post Nom et Prénom	Adresse & Numéro de téléphone	Type d'admission (Nouv Adm, Rechute, Transfert d'une UNS, Read<2mo)	Sexe F/M	Date de naiss. jjmmaa	Age mois	Admission						PB mm	PB cible décharge mm	Nom Ration/ total kg.g
									Date jjmmaa	Poids kg.g	Taille cm	P/T Zscore	Poids MAS <-3Z kg.g	Poids IMAM <-2Z kg.g	Poids cible décharge kg.g		
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

ANNEXES

No.	Vitamine A			Albendazole			Autres			Visite 2				Visite 3				Visite 4				Visite 5				Visite 6			
	Date jjmmaa	Dose		Date jjmmaa	Dose		Date jjmmaa	Dose		Nom Ration/ total kg.g	Poids kg.g	PB mm		Nom Ration/ total kg.g	Poids kg.g	PB mm		Nom Ration/ total kg.g	Poids kg.g	PB mm		Nom Ration/ total kg.g	Poids kg.g	PB mm		Nom Ration/ total kg.g	Poids kg.g	PB mm	
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
7																													
8																													
9																													
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15																													
16																													
17																													
18																													
19																													
20																													

PCIMA,RDC 2016

ANNEXES

[illegible]

ANNEXE 30 : RAPPORT MENSUEL UNS

UNS - RAPPORT MENSUEL - PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE MODEREE

Logo du Ministère de la Santé		Code UNS		Partenaire en charge	
Nom de la STRUCTURE		Type de Structure		Rapport préparé par	
PROVINCE		PROVINCE		PERIODE du JJ/MM/AA	
ZONE DE SANTE		ZONE DE SANTE		PERIODE au JJ/MM/AA	
DATE D'OUVERTURE		DATE D'OUVERTURE		Date de soumission	

Groupe d'Age	Total au début du mois	Nouvelles Admissions			Transfert d'un autre UNS	Total Admissions	Déchargés				Total déchargés	Total fin du mois	
		P/T ≥-3 & <-2 Z ou PB≥115 & <125mm	Rechute	Réadm. Après abandon<- 2mois			GUERI	DECES	ABANDONS	NON REPONDANT			REFERRE VERS UNTA/Hôp
6-59 mois													
							%	%	%	%	%	%	%

Erreur d'admission	no	Spécifier le type d'erreur & mois	

Suivi ex Mas	Début du mois	Nouvelles Admissions	Ré-admissions après abandons <2 mois	Transfert vers autre UNS	Total admissions	Déchargés			Total déchargés	Total Fin du mois
						Fin de suivi	Abandon	Référé MAM		

Produits (sachets)	Début Mois	Entrée	Pertes	Réquisition	Date Péremption

ANNEXE 31 : 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 courent 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
- 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 éducationnelles

- Besoin de plus de nourriture pour le bénéficiaire afin de compenser le partage au sein de ménage

ANNEXE 32 : 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
Sélénium (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	
Cobalamine (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
Cholécalciférol (D)	µg	10	20	30	60
Tocophérol (E)	mg	>13		>35	
Phytoménadione (K)	µg	>30		>85	
n-6 acide gras	% énergie	3	10	3	10
n-3 acide gras	% 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

Protéine	% énergie	7	18	7	18
----------	-----------	---	----	---	----