

MSF
PROTOCOLE NUTRITIONEL 2021

ENFANTS 1-59 MOIS : HOSPITALISATION

© Ricardo Garcia Vilanova

Internal Intersectional Document
Deuxième édition

MEDECINS SANS FRONTIERES

Avec **NOUVELLE SECTION** PEC enfants 1-6 mois

Plateforme et date de validation	DirMed, 20.01.2020
Statut de la publication	Interne
Versions	Version 1
Langues	English, Français
Contact pour le feedback	Groupe de travail sur la nutrition
	GRP-MSF-NutritionWorkingGroup@msf.org
Si fichier électronique	https://msfintl.sharepoint.com/:f:/r/sites/msfintlcommunities/nwg/Resources/01.%20Age-specific%20nutrition%20guidance/02.%206-59%20MONTHS/01%20Protocols/ITFC%20protocol%206-59m?csf=1=l6kM5g

REMERCIEMENTS

D’aucuns disent qu'il faut un village entier pour élever un enfant. Beaucoup de personnes ont aussi été nécessaires pour élaborer ce protocole de traitement nutritionnel destiné aux différentes sections de MSF. Le MSF Nutrition Working Group (NWG) (Groupe de travail sur la nutrition de MSF) tient à remercier les personnes suivantes de notre « village » qui ont permis la préparation et la rédaction de ce protocole. Tout d'abord, Sebastian Spencer, directeur médical du Centre opérationnel de MSF à Bruxelles et président du NWG, pour son soutien continu, un soutien moral mais aussi en termes de ressources. Ensuite Annick Filot, pour ses superbes graphiques qui donnent vraiment vie aux mots. Sophie Lobet aussi, pour sa maîtrise de la mise en page et sa patience infinie. Nous remercions également le Paediatric Working Group (Groupe de travail pédiatrique inclus Clara Van Gulik), le TB Working Group (Groupe de travail sur la tuberculose), le Vaccination Working Group (Groupe de travail sur la vaccination), le HIV/AIDS Working Group (Groupe de travail sur le VIH-SIDA) et le Nurses Contact Group (Groupe de contact du personnel infirmier) pour leur excellent travail de collaboration. Mention spéciale à Myriam Henkens, coordinatrice médicale internationale, véritable mémoire de MSF et bien souvent la voix de la raison.

Nous tenons à remercier tout particulièrement nos évaluateurs externes pour leurs très précieuses idées et contributions. Merci donc à Jay Berkley, Andre Briend et Indi Trehan !

Le Nutrition Working Group

June 2021

SOMMAIRE

Remerciements 2

Sommaire 3

Abréviations 7

Guide des icônes 10

Comment utiliser ce protocole ? 11

À qui s'adresse ce protocole ? 12

1. Modèle de prestation de soins 13

1.1. lE continuum des soins : soins en milieu hospitalier et soins ambulatoires 14

2. Critères d'admission, de référence et de sortie 16

2.1. Circuit des patients dans un programme nutritionnel de MSF 16

2.2. Critères d'admission 17

2.3. Catégories d'admission 18

2.4. Mouvements des patients 18

2.5. Catégories de sortie 19

2.6. Critères de sortie (d'un programme nutritionnel) 19

3. Évaluation initiale 21

3.1. Triage 21

3.2. Mesures anthropométriques 21

3.3. Anamnèse pédiatrique 34

3.4. Examen clinique 37

3.5. Dépistage et examens complémentaires 39

4. Prise en charge médicale systématique 51

4.1. Antibiotiques 52

4.2. Vaccination 54

4.3. Le paludisme 58

4.4. La vitamine A 58

4.5. Les vers intestinaux 59

4.6. Dépistage et test du VIH 59

4.7. Dépistage de la tuberculose 59

5. Traitment nutritionnelle 60

5.1. Phase 1 60

5.2. Phase de transition 61

5.3. Phase 2 65

5.4. Alimentation par voie orale ou par sonde nasogastrique (SNG) 67

5.5. Résumé des phases de traitement 68
5.6. Remarque spécifique sur les MAM 69
5.7. Repas pour les accompagnants 70
6. Prise en charge des complications médicales chez les enfants de 6 à 59 mois souffrant de malnutrition aiguë 71
6.1. Nutrition entérale chez l'enfant souffrant de malnutrition sévère 72
6.2. Syndrome de renutrition 78
6.3. Iléus paralytique (distension abdominale sévère) : 79
6.4. Diarrhée 81
6.5. Anémie sévère 84
6.6. Œdème persistant 85
6.7. Lésions cutanées DU kwashiorkor 86
6.8. prise en charge de la douleur 94
6.9. gingivite et Noma 96
7. Procédure d'admission et organisation dU CNTH 99
7.1. Procédure d'admission 100
7.2. Organisation Du CNTH 101
7.2. Préparation, distribution et supervision des aliments thérapeutiques dans un CNTH 106
7.3. Comment remplir la FICHE-laIT/FIche-REPAS DU patient après le repas 116
8. Prise en charge et suivi psychosocial dans le CNTH 118
8.1. Activités spécifiques 118
8.2. Jouets pour enfants souffrant de malnutrition sévère 120
9. Santé mentale des patients et des Accompagnants/proches 121
9.1. Comment remÉdier à ces situations ? 121
9.2. Ensemble minimal d'activités de santé mentale dans un CNTH 121
9.3. Ensemble complet d'activités en matière de santé mentale dans un CNTH 122
10. Procédure de sortie et organisation du suivi 124
10.1. suivi dans le CNTA/en soins ambulatoires 124
10.2. Checklist de sortie : 125
10.3. Promotion de la santé/Éducation à la santé après la sortie 126
10.4. Ration de sortie pour la famille du patient 128
10.5. KITS D'HYGIÈNE 128
11. La prise en charge nutritionnelle et médicale des nourrissons à risque nutritionnel de 1 à 6m, hospitalisés 129
11.1. Un mot sur la terminologie 129
11.2. Critères d'admission des nourrissons < 6m dans un programme de nutrition 131

11.3. Références / mouvements deS patients 132
11.4. Critères de sortie du cnth (référence vers le cnta) 133
11.5. Critères de sortie d'un programme de nutrition 134
11.6. Où prendre en charge les nourrissons de 1 à 6 mois à risque nutritionnel ayant besoin d'être hospitalisés ? 134
11.7. Prise en charge médicale systématique des nourrissons de 1 à 6m au CNTH 135
11.8. Traitement des complications médicales des nourrissons hospitalisés de 1 à 6 mois 139
11.9. Traitement nutritionnel pour les nourrissons à risque nutritionnel de 1 à 6 mois hospitalisés : vue d'ensemble 139
11.10. Traitement nutritionnel des nourrissons ayant la possibilité d'être allaités au sein 140
11.11. Traitement nutritionnel des nourrissons n'ayant pas la possibilité d'être allaités au sein 149
11.12. Quand envisager l'alimentation par sonde nasogastrique 154
11.13. Procédure de sortie 154
11.14. Évaluation et traitement maternels au CNTH 155
12. suivi et surveillance (S&S) 156
Annexe 1 - Calcul du ptz à partir des tableAUX de référence de l'OMS 2006 158
Annexe 2 - Algorithme simplifié pour le diagnostic précoce du VIH chez le nourrisson (OMS) 162
Anexe 3 - Algorithme de DÉpistage de l'OMS pour le diagnostic du VIH dans les milieux à faible prévalence (< 5 %) (>18 mois) 163
Annexe 4 - Algorithme de DÉpistage de l'OMS pour le diagnostic du VIH dans les contextes à forte prévalence (>5%) (> 18 mois) 164
Annexe 5 - Tableau rapide : calcul des quantités de F-75 pour la phase 1 165
Annexe 6 - Tableau rapide : Phase de transition - option a 166
Annexe 7 - Tableau rapide : phase de transition - option B 168
Annexe 8 - Tableau rapide pour la phase 2 EN MILIEU hospitalier - biscuit ATPE 169
Annexe 9 - Tableau rapide pour la phase 2 en milieu hospitalier – pate d'ATPE 170
Annexe 10 - NUTRITION entérale : Plans d'alimentation - Étape 1 172
Annexe 11 - NUTRITION entérale : Plans d'alimentation - Étape 2 173
Annexe 12 - Nutrition entérale : Plans d'alimentation - Étape 3 174
Annexe 13 - Nutrition entérale : Plans d'alimentation - Étape 4 175
Annexe 14 - échelle de douleur Evendol 176
Annexe 15 - Exemple d'horaire d'une journée dans un CNTH 177
Annexe 16 – CALCUL des quantités d'aliments thérapeutiques par repas pour chaque service 178
Annexe 17 – Calcul des quantités d'aliments thérapeutiques par repas pour tout l'hôpital 181
Annexe 18 - Explication et bonnes pratiques d'hygiène pour la reconstitution et le stockage du lait F-75/F-100 182
Annexe 19 - Préparation du lait F-75 189

Annexe 20 - Préparation du lait F-100 190

Annexe 21 - Exemple de carte-LAIT/carte-repas 191

Annexe 22 - Préparation de la chlorhexidine en solution aqueuse à 0,5 % 192

Annexe 23 – REcommandation de l'OMS : LES Cinq moments critiques de l'hygiène des mains 193

Annexe 24 – recommandation de l'OMS : Comment se laver les mains 194

Annexe 25 - Préparation du lait F-100 dilué 195

Annexe 26 - Tableaux rapides pour les quantités de SLM par catégorie de poids - nourrissons ayant la POSSIBILITÉ d'être allaités au sein. 196

Annexe 27 - Tableaux rapides pour les quantités de F-100d/f-75 par catégorie de poids - nourrissons ayant la POSSIBILITÉ d'être allaités. 200

Annexe 28 - Tableaux rapides pour les quantités de SLM par catégorie de poids – nourrissons n'ayant pas la possibilité d'être alLaités au sein 204

Annexe 29 - Tableaux rapides pour les quantités de F-100d/F-75 par catégorie de poids - nourrissons n'ayant pas la possibilité d'être alLaités au sein 207

Annexe 30 - Administration de la vitamine D 210

ABREVIATIONS

ACS	Agent de santé communautaire
ASPE	Aliment supplémentaire prêt à l'emploi
ATPE	Aliment thérapeutique prêt à l'emploi
AVPU	Alerte, Voix, Douleur, Ne répond pas – échelle utilisée pour évaluer le niveau de conscience
BK	Bacille de Koch
CBCG	Colonisation bactérienne chronique de l'intestin grêle (en anglais : Small Intestinal Bacterial Overgrowth – SIBO)
CNS	Centre nutritionnel supplémentaire (en anglais : Supplementary Feeding Centre – SFC)
CNTA	Centre nutritionnel thérapeutique ambulatoire
CNTH	Centre nutritionnel thérapeutique hospitalier
CRT	Temps de remplissage capillaire (en anglais : Capillary Refill Time)
CV	Charge virale
DAC	Distribution alimentaire ciblée (en anglais : Targeted Food Distribution – TFD)
DAG	Distribution alimentaire générale (en anglais : General Food Distribution – GFD)
DPN	Diagnostic précoce des nourrissons
EZP	Eezeepaste®
F-100	Lait thérapeutique utilisé dans les phases de transition/récupération du traitement de la MAS en milieu hospitalier
F-75	Lait thérapeutique utilisé dans la phase de stabilisation du traitement de la MAS en milieu hospitalier
FC	Fréquence cardiaque
FDC	Combinaison à doses fixes (fait généralement référence aux médicaments contre la tuberculose)
FR	Fréquence respiratoire
Hb	Hémoglobine
IM / IV / IVL	Intramusculaire / Intraveineuse / Intraveineuse lente
IO	Infection opportuniste (liée au VIH)
IPC	Prévention et lutte contre les infections (en anglais : Infection Prevention and Control – IPC)
IVRI	Infection des voies respiratoires inférieures

IVU	Infection des voies urinaires
LTSD	Lait thérapeutique spécialement dilué
MAM	Malnutrition aiguë modérée
MAS	Malnutrition aiguë sévère
MHAM	Responsable des activités de santé mentale (en anglais : Mental Health Activity Manager)
MINSA	Ministère de la santé
MSF	Médecins Sans Frontières
NFI	Article non alimentaire (en anglais : Non-food item - NFI)
NPO	Nil per os (rien par voie orale)
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
ORL	Nez-gorge-oreille
PB	Périmètre brachial
PCCMA	Prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë
PCP	Pneumocystose à *Pneumocystis jiroveCi* (anciennement *Pneumocystis carinii*)
PCR	Réaction de polymérisation en chaîne (en anglais : Polymerase Chain Reaction)
PEV	Programme élargi de vaccination
PFR	Pays à faible revenu
GCP	MSF MSF Guide Clinique du Pédiatrie
PITC	Conseil et test VIH à l'initiative du prestataire (en anglais : Provider Initiated Testing & Counselling)
PL	Ponction lombaire
PNSCo	Programme nutritionnel supplémentaire de couverture (en anglais : Blanket Supplementary Feeding Programme – BSFP)
PNSCi	Programme nutritionnel supplémentaire ciblé (en anglais : Targeted Supplementary Feeding Programme - TSFP)
PO	Per Os
PPN	Plumpy 'Nut®
PS	Promotion de la santé (et s'il s'agit d'une personne : promoteur de la santé)
PTME	Prévention de la transmission mère-enfant du VIH

PTZ	Z-score du poids pour la taille
ReSoMal	Solution de réhydratation pour les patients souffrant de malnutrition sévère
SC	Sous-cutané
SCAM	Sortie contre avis médical
SCD / SCA	Drépanocytose/Anémie falciforme (en anglais : Sickle Cell Disease/Sickle Cell Anaemia)
SH	Service d'hospitalisation
SMSPS	santé mentale et soutien psychosocial
SNG	Sonde nasogastrique
SRO	Solution de réhydratation orale
TA	Tension artérielle
TAN	Test d'amplification des acides nucléiques
TARV	Thérapie antirétrovirale
TB	Tuberculose
TBEP	Tuberculose extra-pulmonaire
TDR	Test de diagnostic rapide
TETU	Triage, évaluation et traitement d'urgence
TGI	Tractus gastro-intestinal
UNICEF	Fonds des Nations unies pour l'enfance
USI	Unité des soins intensifs
VIH / SIDA	Virus de l'immunodéficience humaine / Syndrome d'immunodéficience acquise
VNI	Ventilation non invasive
WLZ	Z-score du poids pour la longueur

GUIDE DES ICONES

Tout au long de ce protocole, vous rencontrerez des icônes. Elles sont utilisées pour insister sur certains points. Vous trouverez ci-dessous la signification de chacune de ces icônes.



Point de réflexion ou point de discussion/auquel réfléchir au sein de votre équipe ou avec votre référent nutrition



Point d'attention. Veillez à avoir bien compris ces points et à être capable de bien les appliquer dans la pratique. Si vous ne comprenez pas ces points, il y a lieu de demander des explications à votre superviseur ou éventuellement à votre référent nutrition



Point pour lequel il existe un certain nombre d'options/approches sans que nous disposions de preuves suffisantes pour déterminer si une option/approche doit être privilégiée



Trucs et astuces. Des conseils utiles et pratiques issus de notre expérience collective qui visent à faciliter le bon déroulement des procédures et à perturber le moins possible nos patients et leurs accompagnants

COMMENT UTILISER CE PROTOCOLE ?

Ce protocole couvre la prise en charge nutritionnelle et médicale systématique et les aspects organisationnels nécessaires à la prise en charge nutritionnelle hospitalière des enfants âgés de 1 à 59 mois (5 ans), à risque nutritionnel (nourrissons de moins de 6 mois) ou souffrant de malnutrition aiguë (enfants 6-59 mois). La majorité du protocole couvre les enfants de 6 à 59 mois avec une section spécifique (Section 11) pour les nourrissons de 1 à 6 mois.

Ce protocol doit être utilisé en association avec :

• MSF Protocol Nutritionnel – Enfants de 0 à 6 mois – Ambulatoire (ATFC) pour les soins nutritionnels et médicaux systématiques ambulatoires des nourrissons de 0 à 59 mois

• MSF Soins Néonatales (NNGL) pour les spécificités des soins nutritionnels et médicaux pour les nouveau-nés (0-1 mois)

• Directives pédiatriques de MSF (PGL) pour la prise en charge des complications médicales chez les enfants (1 mois et plus) associées à la malnutrition aiguë.

• Manuel des procédures infirmières MSF

La prise en charge de quelques complications médicales très spécifiques sera décrite ici, car elles ne sont actuellement pas abordées dans le GCP. Le cas échéant, nous vous renverrons à d'autres ressources de MSF et à des ressources externes où vous trouverez les informations et les conseils dont vous pourriez avoir besoin dans votre travail quotidien au sein d'un centre nutritionnel thérapeutique hospitalier[1] (CNTH) de MSF.

Le présent protocole fait partie d'une boîte à outils plus générale sur la nutrition (Nutrition Toolkit), qui rassemble plusieurs autres protocoles, outils, ressources de formation et autres recommandations (pour différents groupes d'âge et de population). Il est appelé à remplacer le Nutrition Guidelines (2014). Cette boîte à outils sur la nutrition est accessible via la bibliothèque électronique de votre section, via votre référent nutrition ou via la page SharePoint du NWG de MSF :
https://msfintl.sharepoint.com/sites/msfintlcommunities/nwg[2]

Les annexes de ce protocole et certaines sections pertinentes seront également disponibles en version imprimable sur la page SharePoint du NWG. Elles peuvent être imprimées en grand format et utilisées sous forme d'affiches murales si cela vous semble utile et nécessaire.

Ces ressources constituent un outil dynamique qui sera mis à jour au fur et à mesure de la validation de leur contenu au niveau des différentes sections et de la capitalisation des expériences recueillies sur le terrain (votre feedback), de l'augmentation de la base de données probantes dans le domaine de la nutrition et des nouvelles recommandations internationales formulées par l'OMS et l'UNICEF. Les modifications et les mises à jour vous seront communiquées par votre référent nutrition. Elles seront clairement signalées sur la page SharePoint du NWG.

[1] Aussi connu sous le nom de 'Unité Nutritionnel Thérapeutique Inpatient' (UNTI) dans quelque projets
[2] Une adresse électronique MSF est pour l'instant nécessaire pour accéder à ce site. Si vous n'en avez pas, contactez votre référent nutrition pour avoir accès à ces documents.

Des facteurs liés au contexte influenceront toujours la manière dont ce protocole sera mis en œuvre. En outre, les différentes sections, missions et projets de MSF peuvent également prendre des décisions opérationnelles différentes quant à l'utilisation du protocole. Dans la mesure du possible, vos référents nutrition seront toujours à votre disposition pour en discuter avec vous et vous conseiller. Il peut également y avoir de légères différences d'une section et d'un projet à l'autre au niveau de la terminologie utilisée, mais les principes régissant les soins et le traitement restent identiques.

N'hésitez pas à contacter le réfèrent nutrition de votre section pour lui faire part de vos remarques et de votre feedback sur ce protocole – nous nous réjouissons toujours de connaître votre avis et de recueillir votre expérience car cela nous permet de continuer à développer et à améliorer les outils et les ressources que nous mettons à la disposition de nos collègues travaillant sur le terrain.

À QUI S'ADRESSE CE PROTOCOLE ?

Lecture obligatoire : pour l'ensemble du personnel clinique (personne infirmier, médecins, agents de santé communautaires, assistants en nutrition, etc.) directement associé à l'évaluation et au traitement des enfants souffrant de malnutrition.

Lecture conseillée : pour le personnel associé à la collecte de données et au suivi-surveillance d'un programme nutritionnel, les superviseurs cliniques, les coordinateurs médicaux, et tous ceux qui souhaitent savoir comment MSF prend en charge les enfants souffrant de malnutrition !

1. MODELE DE PRESTATION DE SOINS

Le traitement nutritionnel, en milieu hospitalier, des enfants souffrant de malnutrition aiguë doit toujours être fondé sur une **approche intégrée de la santé de l'enfant,** qui prend en compte leur bien-être physique, psychologique et social. En outre, des aspects tels que leur statut vaccinal, la santé environnementale de leur domicile et la santé mentale de l'accompagnant/du parent doivent également être considérés comme faisant partie intégrante des soins aux enfants souffrant de malnutrition.

Chez MSF, les soins nutritionnels aux enfants souffrant de malnutrition aiguë sont dispensés selon le modèle de l'approche de **prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCCMA),** une approche reconnue à l'échelon international. Ses quatre grands piliers sont les suivants :

- **Dépistage à l'échelon communautaire** : Identification des enfants souffrant de malnutrition aiguë dans les postes de santé et/ou par les agents de santé communautaires (ASC) (ou par les membres de la famille).
- **Traitement ambulatoire (à domicile) :** pour les enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère (MAS) lorsque l'appétit est conservé et en l'absence de complications médicales graves. Chaque semaine ou tous les quinze jours, le patient se rend dans un centre ambulatoire (centre nutritionnel thérapeutique ambulatoire - CNTA[3]) pour un suivi médical, des activités de psycho-stimulation et de promotion de la santé, et pour y recevoir une ration d'aliments thérapeutiques prêts à l'emploi (ATPE).
- **Traitement en milieu hospitalier :** les enfants souffrant de MAS et d'anorexie et/ou de complications médicales graves sont pris en charge dans des centres nutritionnels thérapeutiques hospitaliers (CNTH[4] - généralement dans un service hospitalier dédié/un centre hospitalier) – environ 10 à 15 % des enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère doivent être hospitalisés.
- **Traitement de la MAM non compliquée** : la prise en charge doit se faire dans le cadre d'un programme nutritionnel supplémentaire (PNS) ou d'un service similaire. Le traitement dispensé variera en fonction des protocoles nationaux.

[3] Terme utilisé par MSF. Au niveau international, on parle le plus souvent de programme thérapeutique ambulatoire (en anglais : Outpatient Therapeutic Programme, OTP) ou Unité Nutritionnel Thérapeutique en Ambulatoire (UNTA)
[4] CNTH est un terme utilisé par MSF. Au niveau international, on parle généralement de Centre de stabilisation (en anglais : Stabilisation Center, SC).

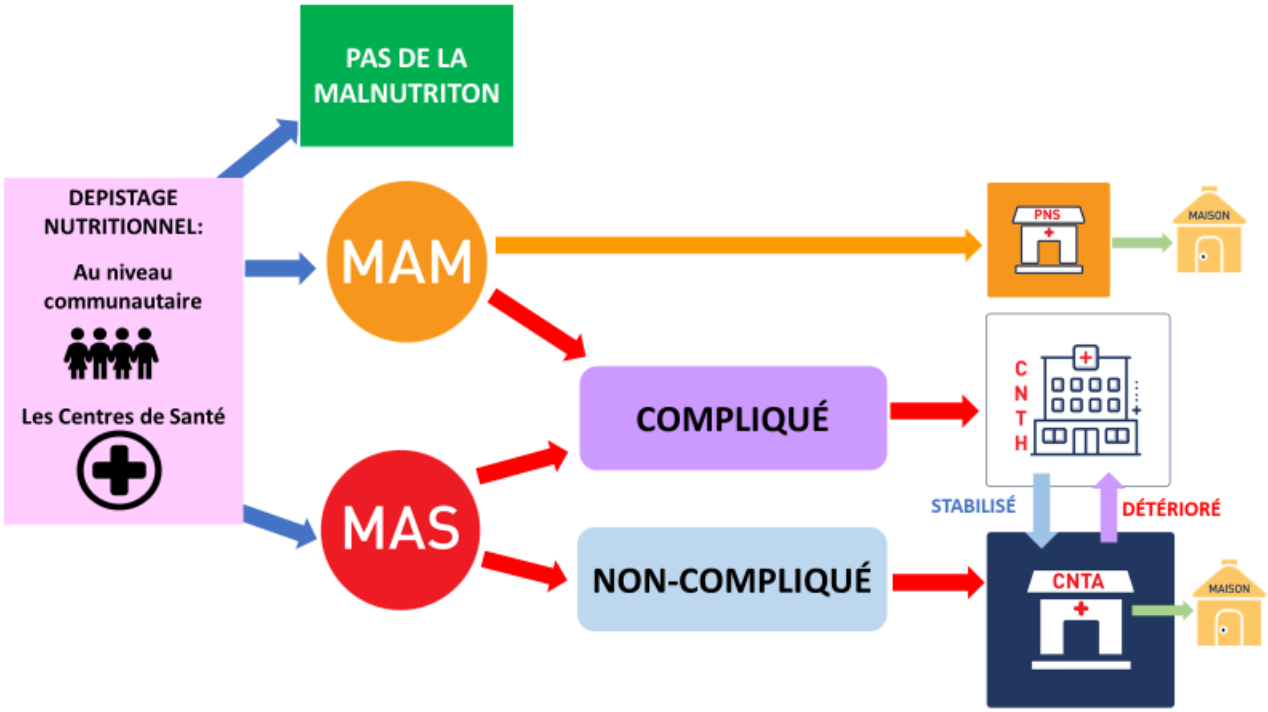


FIGURE 1 : MODÈLE DE PRISE EN CHARGE COMMUNAUTAIRE DE LA MALNUTRITION AIGUË (PCCMA) SÉVÈRE – COMPOSANTES

Les différentes sections/missions et les différents projets de MSF peuvent décider à eux seuls des patients qui seront admis (par exemple, uniquement les enfants souffrant de MAS, ou les enfants souffrant de MAS et de malnutrition aiguë modérée (MAM), les enfants de moins de 5 ans (<5 ans) ou de plus de 5 ans (>5 ans), etc.) ainsi que de l'endroit/structure où ils seront pris en charge (par exemple, certaines MAM peuvent être prises en charge dans un service de pédiatrie dans le cadre de tel projet, et dans un CNTH dans le cadre d'un autre projet). Dans certains pays, ce choix peut aussi être dicté par les protocoles nationaux. Dans tous les cas, il y a lieu de suivre l'approche intégrée de santé de l'enfant.

1.1 LE CONTINUUM DES SOINS : SOINS EN MILIEU HOSPITALIER ET SOINS AMBULATOIRES

Il est essentiel de bien comprendre que les enfants doivent avoir accès à des soins **hospitaliers *et* ambulatoires** de qualité. C'est ce que doit garantir ce modèle de prestation de soins :

- ✓ **Les soins ambulatoires** ont permis de soigner des millions d'enfants à proximité de leur domicile et de leur éviter ainsi une hospitalisation, avec tous les risques et le stress que cette situation implique.
- ✓ **Les soins en milieu hospitalier** s'imposent lorsque l'état des enfants souffrant de malnutrition nécessite une hospitalisation. Ils reçoivent un traitement (le mieux) adapté (possible) à leurs besoins physiologiques particuliers pendant la durée strictement nécessaire et sont ensuite (ré-)orientés vers des soins ambulatoires. Un enfant quitte le programme des soins nutritionnels en milieu hospitalier lorsqu'il est stabilisé. Il ne peut être considéré « guéri » que lorsque les soins ambulatoires sont terminés.

Enfin, il convient de souligner que MSF dispense aujourd'hui des soins nutritionnels aux enfants souffrant de malnutrition aiguë au sein de **structures opérationnelles** plus **complexes** que les années précédentes.

Nous pouvons, par exemple, gérer le service des patients hospitalisés en collaboration avec une autre organisation qui gère le service des patients ambulatoires, ou le contraire. En outre, la plupart de nos CNTHS sont désormais intégrés dans des hôpitaux qui proposent également d'autres services – certains étant même dotés d'une unité de soins intensifs (USI) distincte. En outre, certains CNTHs peuvent aussi être gérés en collaboration avec le ministère de la santé. Dans ce cas, le personnel doit recevoir des instructions claires afin de savoir s'il doit suivre les recommandations du présent protocole ou celles du ministère de la santé (les approches pouvant être similaires ou différentes). Il y a donc lieu d'accorder une attention particulière à l'approche de surveillance et de suivi de nos patients ainsi qu'à la qualité des soins dispensés à nos patients et des services offerts à leurs accompagnants.

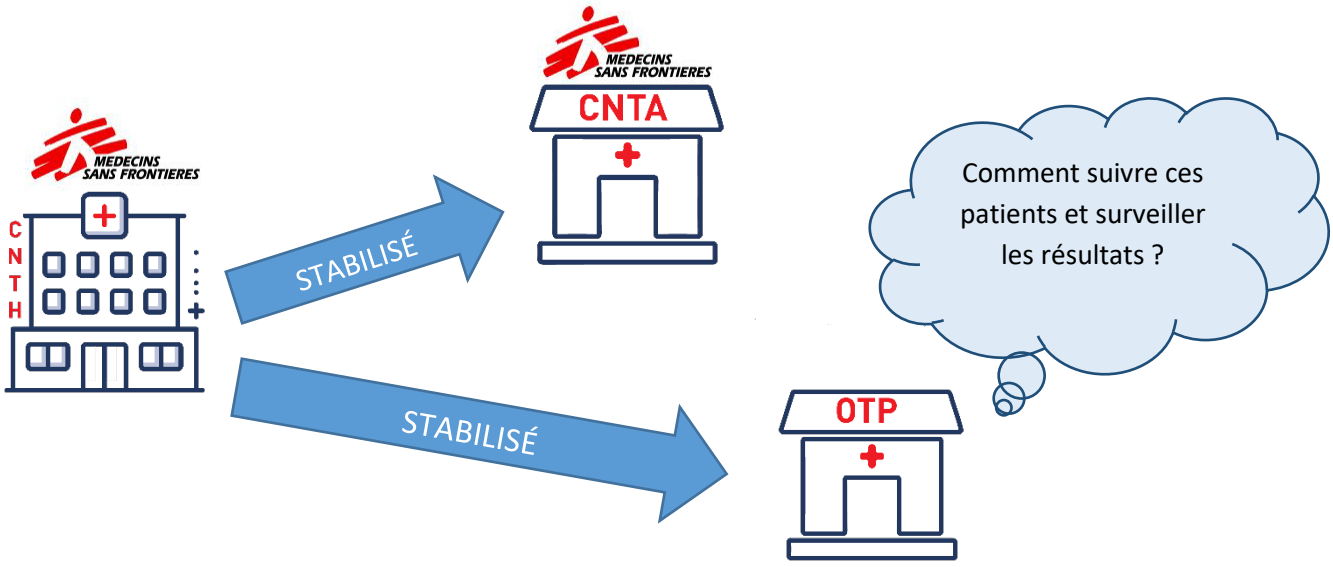


FIGURE 2 : DIFFERENTS TRAJETS D'ORIENTATION DES PATIENTS A LA SORTIE D'UN CNTH DE MSF

2 CRITERES D'ADMISSION, DE REFERENCE ET DE SORTIE

2.1 CIRCUIT DES PATIENTS DANS UN PROGRAMME NUTRITIONNEL DE MSF

Comme nous l'avons expliqué ci-dessus, certains projets peuvent décider d'inclure les MAM dans leurs critères d'admission dans les CNTH tandis que d'autres décideront d'utiliser, pour l'admission, différentes mesures anthropométriques, par exemple uniquement la mesure du PB (plus une évaluation de l'œdème). D'autres utiliseront des protocoles de suivi plus limités. Ces critères anthropométriques sont particulièrement pertinents dans les contextes d'urgence. Nous y reviendrons ultérieurement. Le circuit des patients présenté schématiquement ci-dessous concerne le protocole standard. Chaque composante fera l'objet d'explications détaillées dans les sections qui suivent.

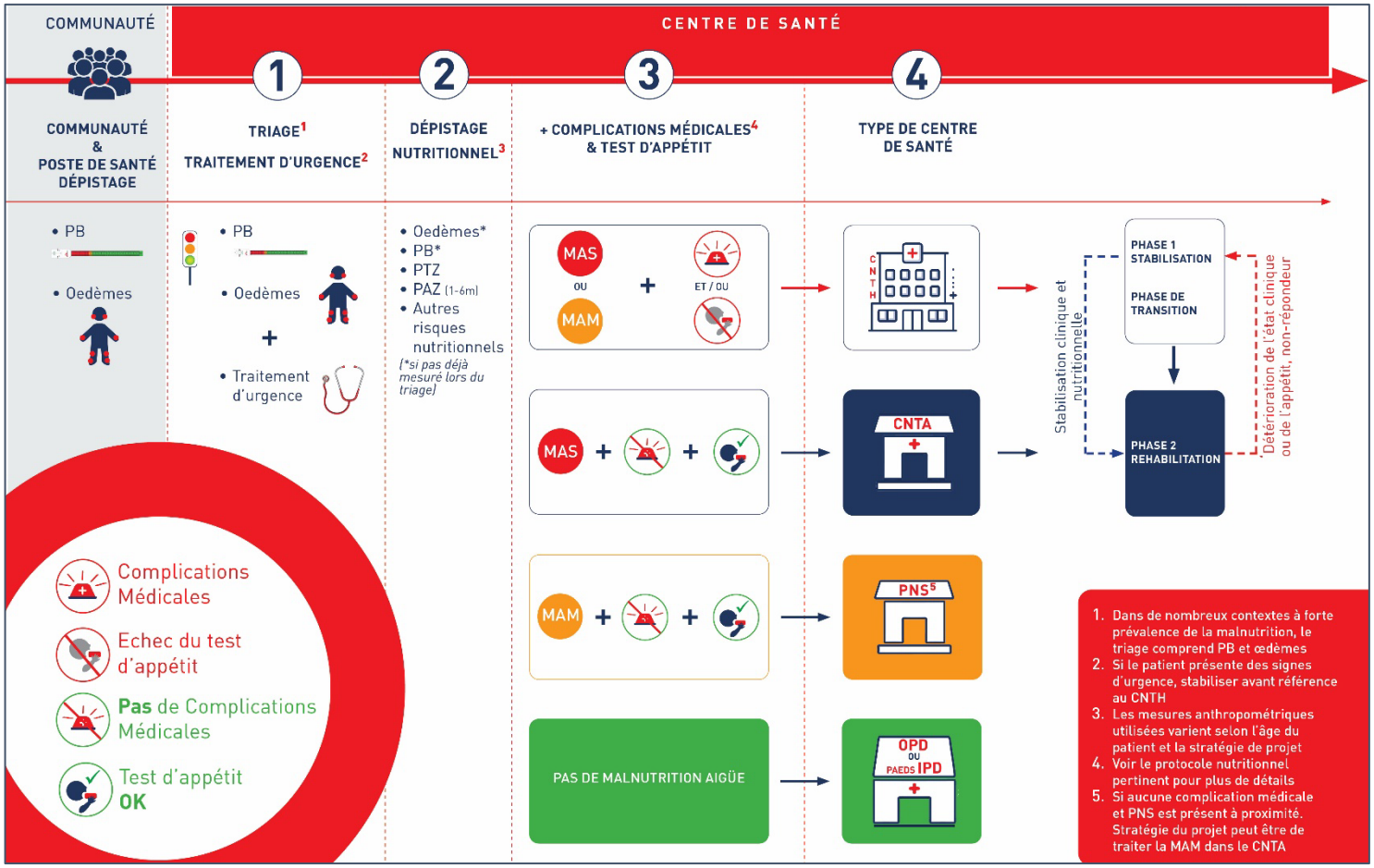
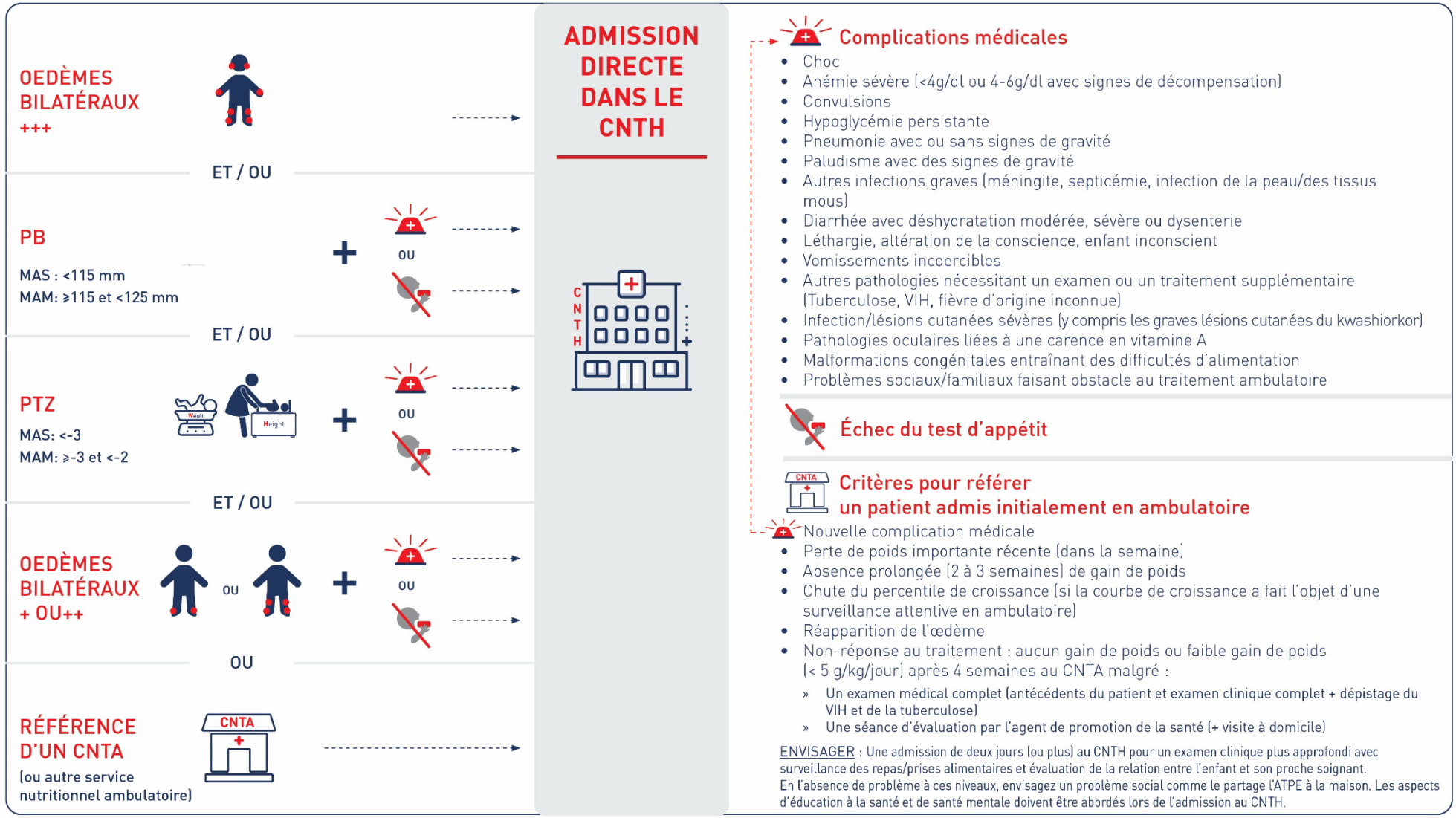


FIGURE 3 CIRCUIT DES PATIENTS DANS UN PROGRAMME NUTRITIONNEL DE MSF

2.2 CRITÈRES D'ADMISSION



[1] si l'âge n'est pas connu, utiliser la taille : 65 cm -110 cm (= MSF standard , vérifier les protocoles nationaux pour les limites de taille.)

FIGURE 4 CRITERES D'ADMISSION DANS UN CNTH

2.3 CATEGORIES D'ADMISSION

Les catégories d'admission peuvent varier d'une section MSF à l'autre, en fonction du système de surveillance et de suivi mais aussi du système utilisé par le ministère de la santé. Les catégories d'admission sont généralement les suivantes :

- Nouvelle admission
- Patient référé par un CNTA (patient ambulatoire)
- Réadmission : après une sortie contre avis médical (SCAM)[5]
- Réadmission : après sortie d'une autre structure/service *.
- Rechute (après guérison)

*le patient peut avoir été référer/réorienté vers un centre de santé non nutritionnel, notamment un service de chirurgie, un service d'isolement ou un autre centre de santé, pour y subir une intervention ou être pris en charge, et réintégrer ensuite le CNTH pour la poursuite du traitement nutritionnel.

Vérifiez auprès de votre section MSF les catégories d'admission et leurs définitions sur la base du système de suivi et de surveillance utilisé.

2.4 MOUVEMENTS DES PATIENTS

Dans le passé, les mouvements entre les CNTH et les CNTA étaient appelés « mouvements internes ». Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, il arrive souvent dans les projets MSF que ces deux services ne soient pas forcément présents ou qu'ils ne soient pas gérés par MSF. Une autre organisation ou le ministère de la santé, par exemple, peut en effet gérer une de ces structures. C'est la raison pour laquelle nous parlons désormais de **référence** vers ces différents services/structures.

Il peut y avoir d'autres mouvements de patients (par exemple, depuis des services non nutritionnels ou d'autres structures de soins de santé). Certains termes peuvent aussi différer d'un projet ou d'une section à l'autre. Les principes des soins restent toutefois identiques.

2.4.1 Référence d'un CNTH à un CNTA

Le référence d'un patient vers un CNTA devrait être la **principale raison de sortie d'un CNTH.**

Les patients sont réorientés du CNTH vers le CNTA sur la base de **critères cliniques** et non de critères anthropométriques. Un patient peut donc être toujours classé comme souffrant de MAS sur la base des critères anthropométriques mais son état clinique jugé suffisamment stable pour qu'il puisse poursuivre son traitement en ambulatoire jusqu'à sa guérison complète.

Les critères suivants sont utilisés :

- ✓ État clinique satisfaisant
- ✓ Reprise d'appétit (mange facilement l'ATPE en phase de transition ou en phase 2 en milieu hospitalier)
- ✓ Régression significative de l'œdème ou absence d'œdème
- ✓ Complications médicales sous contrôle (disparition des symptômes), patient ne nécessitant pas de traitement intraveineux (IV) ou intramusculaire (IM) ou de traitement continu ; il peut donc être pris en charge en ambulatoire (par exemple, traitement du VIH ou de la tuberculose)

[5] Pour les services d'hospitalisation/les hôpitaux, on utilisera plutôt le terme SCAM qu'abandon de traitement.

- ✓ Patient en ordre de vaccination (mis à jour) (ou remise du document pour l'orientation vers une autre structure pour la mise à jour de ses vaccins)
- ✓ L'accompagnant/le parent estime être prêt à cette sortie et le contexte familial est aussi favorable que possible.

2.5 CATEGORIES DE SORTIE

Les catégories de sortie[6] (du CNTH) peuvent également différer d'une section à l'autre en fonction du système de surveillance et de suivi que vous utilisez mais aussi du système mis en place par le ministère de la santé. Les catégories de sortie sont généralement les suivantes :

- Stabilisé (- > CNTA)
- Guéri
- Référence d'ailleurs (ne comprend pas les patients stabilisés)
- Disqualifié
- Sorti contre l'avis médical (SCAM)
- Non répondant
- Décédé

Vérifiez auprès de votre section MSF les catégories de sortie et leurs définitions sur la base du système de surveillance et de suivi utilisé.

2.6 CRITERES DE SORTIE (D'UN PROGRAMME NUTRITIONNEL)

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, les patients qui quittent le CNTH quittent rarement le programme/le service nutritionnel. La grande majorité d'entre eux doivent poursuivre le traitement et les soins dans un CNTA/PTA/PNS.

S'il existe dans votre région un PNS disposant de stocks garantis d'aliments supplémentaires, un patient qui remplit désormais les critères de MAM (PTZ >-3 et <-2, PB > 115 mm (>11,5 cm) et 125 mm (<12,5 cm)) pourra y être référer pour y poursuivre son traitement jusqu'à sa guérison.

En l'absence de PNS, le patient poursuivra son traitement dans un CNTA/PTA.

Un patient est généralement **autorisé à quitter un programme nutritionnel** lorsque les critères suivants sont remplis :

- ✓ **Pas d'œdème pendant 2 semaines (minimum)**
- ✓ **PB > 125 mm (12,5 cm) et/ou*** (voir encadré ci-dessous)
- ✓ **PTZ > -2, lors de deux mesures consécutives (soit généralement pendant 2 semaines)**
- ✓ **Vaccination mis à jour**

[6] En anglais, le terme « exit » (sortie) est préféré à « discharge » (décharge) lorsqu'il est question d'un CNTH. Note en bas de page non applicable au français.

- ✓ **Stabilisation des complications médicales**, ce qui signifie que l'enfant est cliniquement en bonne santé ; que son état ne nécessite pas de traitement intraveineux (IV) ou intramusculaire (IM) continu ou qu'il est suffisamment rétabli pour poursuivre son traitement médical en ambulatoire (ce traitement devant être possible en ambulatoire) : par exemple traitement de la tuberculose (TB), traitement du VIH, changement des pansements, etc.)



*Les patients ne peuvent être autorisés à sortir que sur la base du critère anthropométrique utilisé pour leur admission. Si un enfant a été admis sur la base de son PB uniquement, il doit être autorisé à sortir sur la base de ce même critère. Il en va de même si l'admission s'est faite sur la base du critère PTZ uniquement.

Les patients admis sur la base du critère PB et du critère PTZ ne doivent être autorisés à sortir qu'en cas de retour à la normale de ces **DEUX** critères (sinon, ils risquent d'être être réadmis dans un autre programme nutritionnel le jour même de leur sortie !)

ATTENTION ! L'on admet que dans certains cas, des patients pris en charge sur la base des critères PB et PTZ/PLZ peuvent, après un traitement prolongé, présenter des valeurs normales pour un des deux critères seulement. Leur PTZ peut par exemple être à nouveau normal alors que leur PB est toujours moins de 125 mm (12,5 cm). Ces patients doivent être évalués par l'équipe clinique. Si celle-ci estime que la sortie ne comporte pas de risque, ils peuvent être autorisés à quitter le programme nutritionnel.

Il convient de souligner qu'il s'agit ici des critères de sortie standard de l'OMS. Les critères de sortie pourront différer d'un projet à l'autre en fonction du contexte et des protocoles nationaux.

3 ÉVALUATION INITIALE

À son arrivée dans une structure de MSF, tout enfant doit faire l'objet d'une évaluation initiale. Celle-ci sera identique, qu'il soit admis ensuite dans un CNTH ou un CNTA (ou même dans un service de pédiatrie). Les sections qui suivent détaillent les différentes étapes de l'admission. Nous décrirons ensuite les évaluations plus spécifiques nécessaires pour décider du type de traitement nutritionnel à administrer et de la structure d'admission.



L'hygiène des mains sauve des vies ! Avant de procéder aux différentes évaluations, il y a lieu de se laver correctement les mains conformément aux procédures d'hygiène. Le lavage des mains sera répété par tous les membres du personnel à chaque contact avec un patient. Il est en effet primordial de protéger les patients qui souffrent de MAS contre les infections croisées. Pour les cinq moments critiques de l'hygiène des mains et la façon de se laver les mains correctement, consultez les Annexes 23 et 24.

3.1 TRIAGE

Un enfant doit être trié dès son arrivée dans un centre de santé, sur la base du système de triage utilisé dans le projet – par exemple, le système Triage, évaluation et traitement d'urgence (TETU), l'échelle de triage sud-africaine (SATS) ou tout autre système national de triage. L'on recherchera ici les signes d'urgence et l'on s'assurera que les enfants les plus mal en point reçoivent immédiatement les soins appropriés (voir le GCP pour en savoir plus). Lors de cette procédure, le PB sera mesuré et l'œdème évalué. Cette mesure et cette évaluation détermineront en effet non seulement la catégorie dans laquelle le patient sera classé à l'issue du triage mais aussi la prise en charge initiale des différents problèmes, comme le choc ou la déshydratation (consultez ici aussi le GCP pour la prise en charge de ces problèmes chez les enfants souffrant de MAS).

3.2 MESURES ANTHROPOMETRIQUES



Il ne faut pas essayer de mesurer un patient gravement malade. En cas de pathologie menaçant le pronostic vital, attendez que patient soit stabilisé pour le mesurer.

Tous les enfants qui arrivent dans un centre de santé devraient faire l'objet de mesures anthropométriques, dans le cadre des **soins de routine**. Cette procédure s'avère particulièrement utile dans de nombreux contextes MSF puisqu'elle nous permet de dépister de nombreux cas de malnutrition aiguë.

Quand les enfants de 6 à 59 mois ont été triés (une procédure qui devrait inclure la mesure de leur PB et l'évaluation de l'œdème) et que les mesures anthropométriques peuvent être effectuées en toute sécurité, les mesures suivantes seront réalisées (critères anthropométriques utilisés pour l'admission) :

- ✓ Évaluation de l'œdème nutritionnel (+, ++, +++) *
- ✓ Périmètre brachial (PB) (mm ou cm) *
- ✓ Poids (kg)
- ✓ Taille (cm)

- ✓ Calcul du z-score poids/hauteur (PTZ)

*si cette mesure n'a pas été réalisée lors du triage

Le Tableau 1 résume ces mesures anthropométriques et leurs seuils pour l'admission. Les sections suivantes expliquent de manière plus détaillée comment procéder.

TABLEAU 1 : TABLEAU RECAPITULATIF DES MESURES ANTHROPOMETRIQUES ET DE LEURS VALEURS SEUILS POUR LES ENFANTS DE 6 A 59 MOIS

Enfants de 6 à 59 mois			
ÉTAT NUTRITIONNEL	**MESURE ANTHROPOMÉTRIQUE**		
	PTZ	**PB**	**Oedèmes**
Normal	≥ -2	≥ 125 mm (≥ 12,5 cm)	0
Malnutrition aiguë modérée	≥ -3 et < -2	≥ 115 mm et < 125 mm (≥ 11,5 cm et < 12,5 cm)	0
Malnutrition aiguë sévère	< -3	< 115 mm (< 11,5 cm)	+, ++ ou +++
RAPPEL ! • Toujours utiliser les critères les plus stricts pour le classement dans l'une des catégories. Ainsi, un patient classé « MAM » sur la base de son PTZ mais « MAS » sur la base de son PB devra être classé « MAS ». • Un patient présentant un œdème est automatiquement classé dans la catégorie « MAS ».			

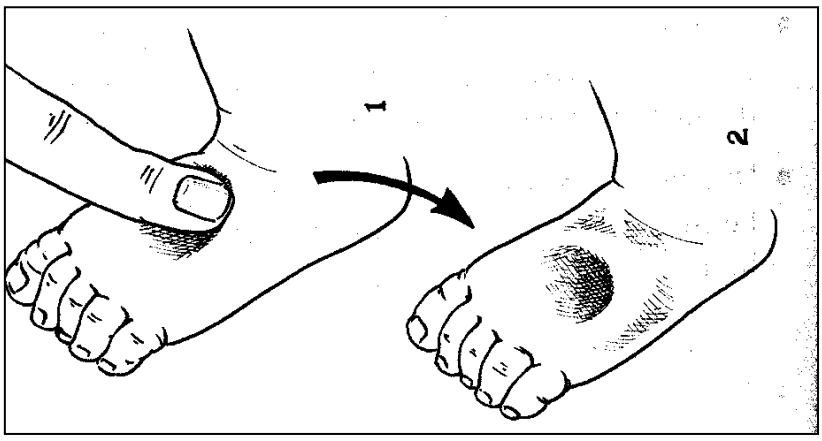
Évaluation de l'œdème nutritionnel

Anamnèse : L'œdème d'origine nutritionnelle est toujours bilatéral. Il touche les deux pieds, les deux jambes, les deux mains, etc. Il **COMMENCE** toujours au niveau des pieds, et remonte progressivement.

Si le parent/l'accompagnant fait état d'un œdème non bilatéral et/ou ayant commencé ailleurs qu'au niveau des pieds, d'autres causes devront être recherchées : une affection rénale, une anémie sévère, certaines infections, une morsure de serpent, etc. Une bandelette urinaire permet de détecter une protéinurie. Elle peut donc s'avérer utile en cas de doute quant à la cause de l'œdème.

Examen : L'œdème est évalué **sur le dessus du pied ou sur la face antérieure (intérieur) du tibia :**

Appliquez une pression modérée, des deux côtés, pendant 3 secondes **(1)** *(le temps qu'il faut pour dire cent vingt et un, 122, 123)* et relâchez ensuite la pression. L'enfant présente un œdème si l'empreinte du pouce reste visible sous forme de dépression. C'est le « signe du godet ». **(2)**.



Source : Comment peser et mesurer les enfants : Évaluation de l'état nutritionnel des jeunes enfants, Nations unies, 1986



© MSF OCBA, 2016



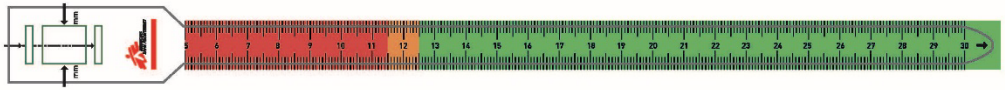
Classement de l'œdème :	
+	œdème bilatéral des pieds
++	œdème bilatéral des pieds et des membres inférieurs
+++	œdème bilatéral des pieds et des membres inférieurs, plus œdème à tout autre endroit du corps, y compris le visage

Périmètre brachial (PB)

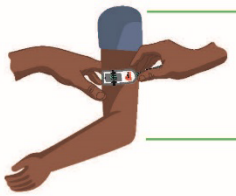
La mesure du PB est utilisée au niveau communautaire et des centres de santé pour dépister la malnutrition aiguë.

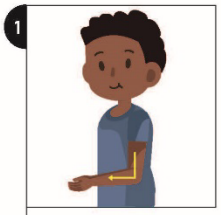
MESURER LE PÉRIMÈTRE BRACHIAL

- On mesure le PB chez les enfants de 6 mois à 5 ans, chez les adultes à partir de 20 ans et chez les femmes enceintes et allaitantes.
- Réaliser la procédure avec calme, gentillesse et délicatesse.
- On mesure le PB sur le bras gauche et à découvert *(déshabillé)*.
- Si possible l'enfant doit se tenir droit et de côté par rapport au mesureur.

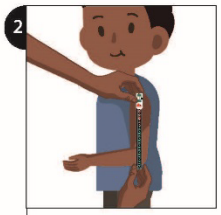


1. IDENTIFIER LE REPÈRE ADÉQUAT

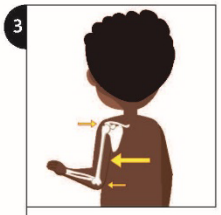




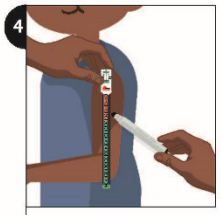
Former un angle de 90°C avec le bras.



Placer le bracelet le long du bras.



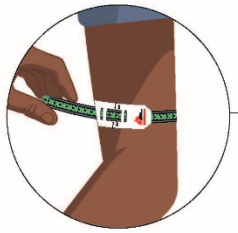
Trouver le point médian *(milieu)* entre l'épaule et le coude.



Indiquer le repère avec un stylo.

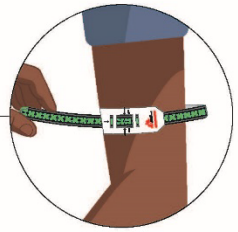
2. POSITIONNER LE BRACELET

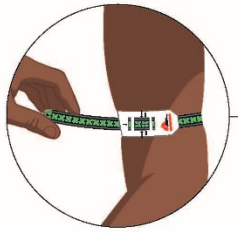
- Laisser le bras gauche pendre le long du corps de manière relâchée.
- Positionner la fenêtre du bracelet *(grande ouverture)* sur le point médian.
- Enrouler le bracelet autour du point médian.
- Glisser l'extrémité du bracelet dans les 2 ouvertures étroites uniquement.
- Tirer le bracelet jusqu'à ce qu'il soint bien fixé autour du bras.



Ajuster la tension du bracelet sur le bras

Ajuster en évitant un bracelet trop lâche



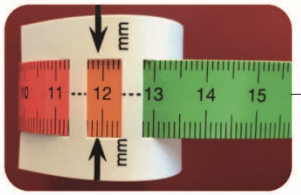


Ajuster en évitant un bracelet trop sérré

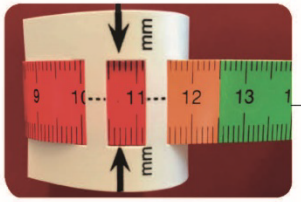
Un bracelet bien ajusté est en contact avec la peau tout autour du bras sans exercer de pression.

3. LIRE LA MESURE DU PB

Lire le chiffre à l'intérieur de la fenêtre entre les 2 flèches



la lecture est de 119 mm

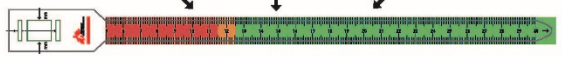


La lecture est de 107 mm

Un chiffre sur une grande graduation représente un centimètre (cm)

Il y a une graduation de taille moyenne tous les 5 mm (0,5cm)

Une petite graduation représente un millimètre (mm)



- Le PB PEUT se lire en centimère *(cm)* ou en milimètre *(mm)*
- Le PB DOIT se lire avec une précision de 1 mm

  Ex: 119 mm ou 11,9 cm
  107 mm ou 10,7 cm
- Documenter le résultat

MSF Academy for Healthcare – 2020- Graphic Design : S. Van de Spiegle

FIGURE 5 : MESURER LE PB

TABLEAU 2 : VALEURS SEUILS DU PB POUR LES ENFANTS DE 6-59 MOIS[7]

Couleur	en mm	Signification
Vert	≥125 mm (≥12,5 cm)	Pas de malnutrition aiguë
Orange	≥115 mm et < 125 mm (≥11,5 cm et < 12,5 cm)	Malnutrition aiguë modérée (MAM)
Rouge	< 115 mm (<11,5 cm)	Malnutrition aiguë sévère (MAS)

Pesée

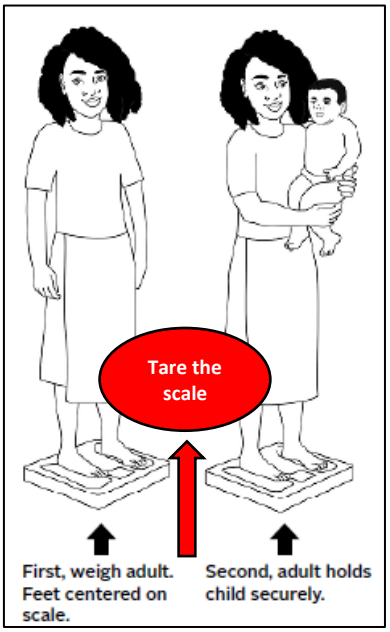
PESÉE AVEC UNE BALANCE ÉLECTRONIQUE MÈRE-ENFANT

Pour peser un enfant, on utilisera de préférence une balance électronique mère-enfant (qui est à présent un article standard du catalogue MSF, code EANTSCAL4--). Elle est en effet plus précise que la balance de type Salter, plus facile et plus rapide à utiliser pour le personnel, et rend la pesée moins contraignante et pénible pour l'enfant et son accompagnant.

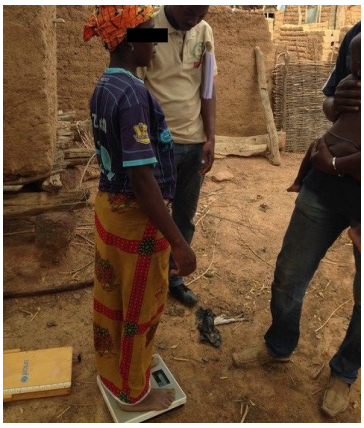
Instructions[8] :

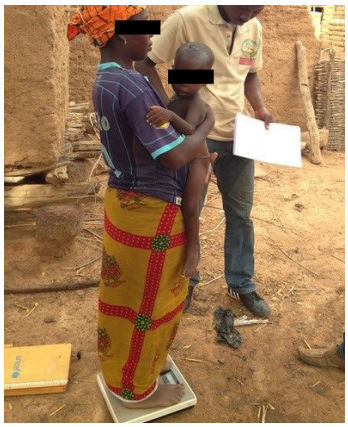
1. Commencez par **mettre la balance à zéro.** La méthode utilisée pour mettre la balance à zéro dépend du type de balance. Certaines balances peuvent être mises à zéro en couvrant l'écran d'affichage solaire pendant 1 seconde. Lorsque l'écran indique 0,0 et que l'image d'une mère et d'un bébé apparaît, la balance est prête à être utilisée. Pour d'autres modèles, on demandera à quelqu'un de monter doucement sur la balance pour l'activer.
2. Demandez au parent/à l'accompagnant **de se placer au centre de la balance** et de ne pas bouger. Attendez que le poids de cette personne s'affiche et reste fixe sur l'écran d'affichage. En l'absence d'un accompagnant, un assistant qualifié ou un autre adulte montera sur la balance.
3. **Mettez la balance à zéro** lorsque l'adulte est sur la balance, en utilisant la méthode de tarage pour le modèle.
4. Placez l'enfant dans les bras du parent (**l'enfant doit être nu**) et demandez à ce dernier de ne pas bouger. L'adulte doit aussi essayer de calmer l'enfant et de l'empêcher de bouger.
5. Le poids de l'enfant s'affiche sur l'écran de la balance.
6. Lisez le poids de l'enfant à haute voix. L'assistant qualifié doit noter et/ou reporter clairement sur un graphique le poids de l'enfant, avec une précision de 100g (0,1 kg), sur la fiche d'admission (aux urgences) ou la fiche du CNTH (dans un CNTH). Si aucun assistant qualifié n'est disponible sur place, vous noterez vous-même la mesure ou la reporterez sur le graphique.
7. Vérifiez l'exactitude et la lisibilité du poids inscrit sur la fiche ou reporté sur le graphique.

[7] Il s'agit des normes UNICEF/OMS. Ces normes peuvent varier selon les protocoles nationaux et d'un projet à l'autre.
[8] Adapté de FANTA Module 6 Anthropometry Guide May 2018



Source : FANTA Module 6 Anthropometry Guide 2018





©Hermann Lannou, 2014

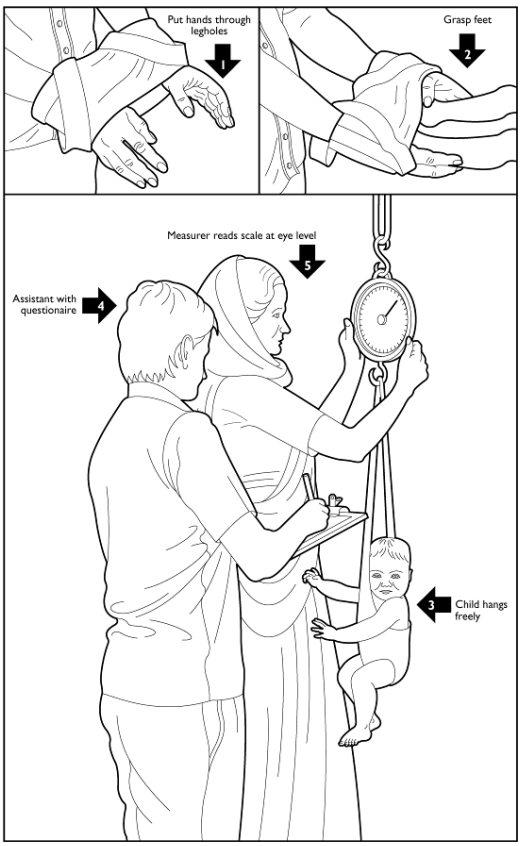
L'enfant peut être tenu chaque jour sur la balance par une personne différente puisque c'est le poids de l'enfant qui est seulement mesuré.

PESÉE AVEC UNE BALANCE À SUSPENSION/DE TYPE SALTER

Pour les enfants en bas âge (moins de 5 kg), il est recommandé d'utiliser un pèse-bébé électronique, d'une capacité de 0 à 16 kg environ et d'une précision de 10-20 g. Pour les enfants pesant 10 kg ou plus, l'on utilisera de préférence une balance électronique mère-enfant, ou, s'il n'y a pas de balance électronique disponible, une balance de type Salter / à suspension d'une capacité de 25 kg et d'une précision de 100 g (0,1kg).

Instructions :

1. Avant chaque pesée, la balance doit être **mise à zéro** avec une culotte ou un bac de pesée vide. La **précision** de la balance sera vérifiée régulièrement à l'aide d'un poids standard.
2. Les **vêtements de l'enfant sont retirés** et l'enfant est placé dans la culotte ou le bac de pesée, qui est ensuite suspendu librement au crochet.
3. Lorsque l'enfant est stable, le poids apparaît avec une précision à **100 g (0,1kg) près,** le cadran de la **balance étant à hauteur des yeux**.
4. Si l'**enfant bouge** et que la flèche ne se stabilise pas, le poids peut être estimé sur base de la valeur au centre de la plage d'oscillation.
5. Lisez le poids de l'enfant à haute voix. L'assistant qualifié doit noter et/ou reporter clairement sur un graphique le poids de l'enfant, avec une précision de 0,1 kg, sur la fiche d'admission (aux urgences) ou la fiche du CNTH (dans un CNTH). Si aucun assistant qualifié n'est disponible sur place, vous noterez vous-même la mesure ou la reporterez sur le graphique.
6. Vérifiez l'exactitude et la lisibilité du poids inscrit sur la fiche ou reporté sur le graphique.



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

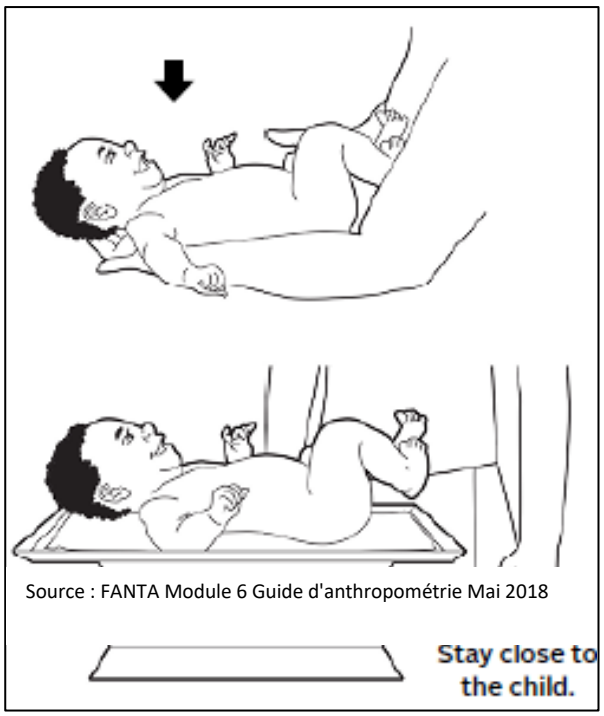
Essayez d'effectuer toutes ces mesures anthropométriques le plus rapidement possible pour éviter que l'enfant ne prenne froid et ne tombe en hypothermie.

PESÉE AVEC UN PÈSE-BÉBÉ ÉLECTRONIQUE

Instructions[9] :

1. Allumez la balance en appuyant sur la touche START (ou suivez les instructions pour le modèle utilisé). **Attendez que 0,000 s'affiche.**
2. Placez doucement le **nourrisson nu,** sur son dos, au milieu du plateau de la balance. Faites-vous aider par l'assistant qualifié ou le parent, qui essaiera de calmer et de **sécuriser** le nourrisson s'il se met à pleurer ou à bouger. Restez près du nourrisson et surveillez-le pour vous assurer qu'il ne roule pas sur le côté ou ne tombe pas de la balance.
3. Lisez le poids de l'enfant à haute voix quand le **nourrisson est immobile** et que l'affichage numérique s'est stabilisé. L'assistant qualifié doit noter et/ou reporter clairement sur un graphique le poids de l'enfant, à **10 g près** (par exemple 4,33 kg), sur la fiche d'admission (aux urgences) ou sur la fiche du CNTH (dans un CNTH). Si aucun assistant qualifié n'est disponible, vous noterez vous-même la mesure ou la reporterez sur le graphique.
4. Vérifiez l'exactitude et la lisibilité du poids inscrit sur la fiche ou reporté sur le graphique

[9] Adapté de FANTA Module 6 Anthropometry Guide May 2018



Source : FANTA Module 6 Guide d'anthropométrie Mai 2018

POUR DES MESURES PRÉCISES, N'OUBLIEZ PAS :

- ✓ De placer la balance sur une surface dure et plane
- ✓ De retirer les chaussures et tous les vêtements, à l'exception du lange et des sous-vêtements (propres/secs)
- ✓ D'attendre que l'enfant soit immobile pour lire et enregistrer son poids. Restez toujours près de l'enfant
- ✓ De lire, enregistrer ou reporter soigneusement le poids sur le graphique.

Mesure de la taille

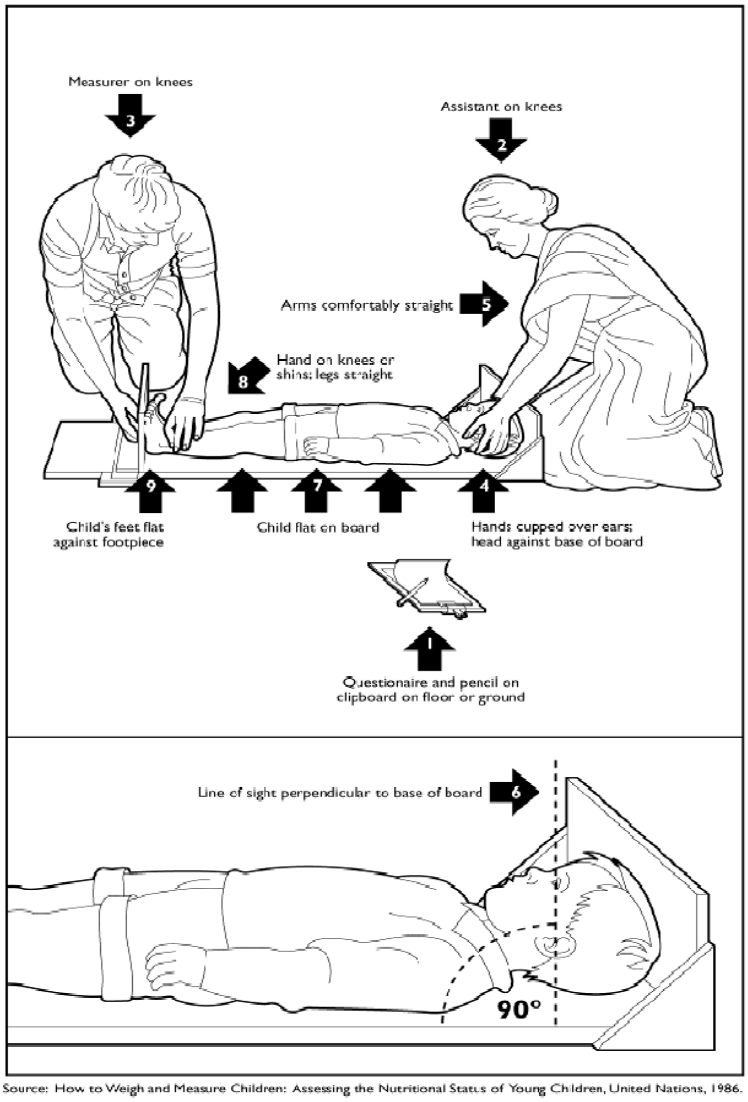
Instructions :

Pour les enfants de moins de 2 ans *(si l'âge n'est pas connu, taille inférieure à 87 cm) :*

1. Placez la toise horizontale sur le sol ou sur une table, et allongez-y l'enfant au milieu, en décubitus dorsal.
2. Un assistant doit maintenir le côté de la tête de l'enfant et le positionner jusqu'à ce que sa tête touche « la tête de la toise » (l'extrémité fixe de la toise). Il est recommandé que le parent se mette entre la personne qui mesure l'enfant et l'assistant pour rester en contact visuel avec l'enfant et le réconforter, tout en appuyant légèrement sur son thorax, son abdomen et ses hanches pour qu'il reste bien à plat sur la toise.
3. Le mesureur doit positionner et tenir les genoux ou les chevilles de l'enfant sur une ligne droite et ramener le « pied de la toise » (la partie mobile) à angle droit contre les pieds de l'enfant.
4. Le mesureur doit lire à haute voix la taille avec une précision de 0,1 cm. L'assistant qualifié doit noter et/ou reporter clairement la taille de l'enfant sur le graphique, avec une précision de 0,1 cm, sur la fiche d'admission (aux urgences) ou la fiche du CNTH (dans un CNTH). Si aucun assistant qualifié n'est disponible, vous noterez vous-même la mesure ou la reporterez sur le graphique.
5. Vérifiez l'exactitude et la lisibilité de la taille inscrite sur la fiche ou reportée sur le graphique.


©Sylvain Cherkaoui

Dans de nombreuses cultures, la pratique consistant à mesurer un enfant en position couchée est associée à la mort (mesure prise pour les dimensions du cercueil). D'où l'importance des séances d'éducation pour préparer les accompagnants à cette procédure.



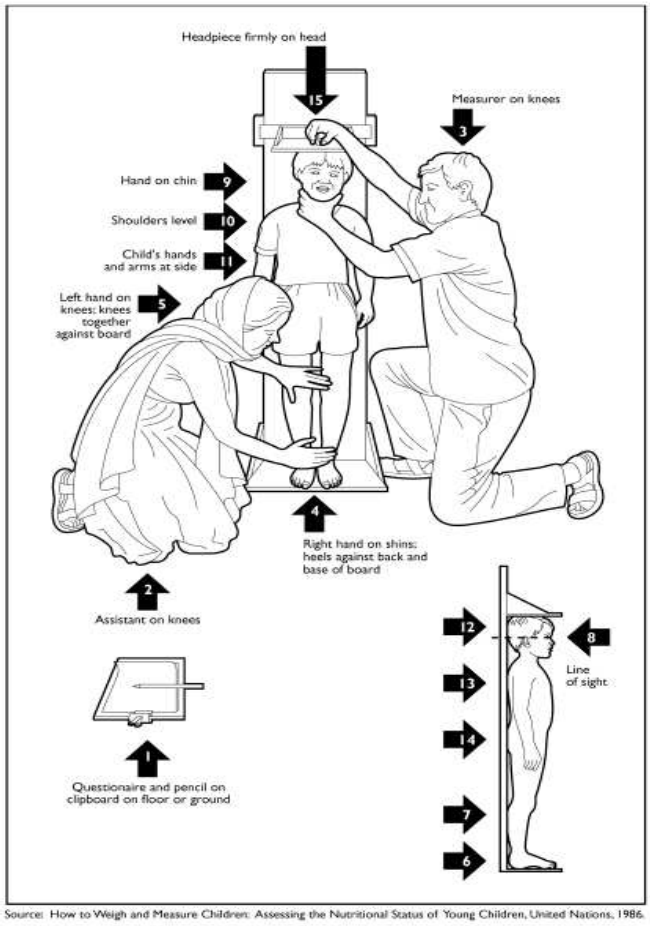
Source: How to Weigh and Measure Children: Assessing the Nutritional Status of Young Children, United Nations, 1986.

<u>Pour les enfants de plus de 2 ans *(si l'âge n'est pas connu, taille supérieure à 87 cm) :*</u>

1. Placez la toise à la **verticale**.
2. **Retirez les chaussures de l'enfant** et placez-le au milieu de la toise.
3. Un assistant doit appuyer et maintenir les **chevilles et les genoux de l'enfant contre la toise**, en s'assurant que sa tête, ses épaules, ses fesses, ses genoux et ses talons touchent la toise.
4. La personne qui effectue la mesure doit placer la tête à **angle droit par rapport au curseur**.
5. Le mesureur doit lire la taille à haute voix, avec une précision de **0,1 cm.** L'assistant qualifié doit

noter et/ou reporter de manière claire la taille de l'enfant sur le graphique, avec une précision de 0,1 cm, sur la fiche d'admission (aux urgences) ou la fiche du CNTH (dans un CNTH). Si aucun assistant qualifié n'est disponible, vous noterez vous-même la mesure ou la reporterez sur le graphique.

6. Vérifiez l'exactitude et la lisibilité de la taille inscrite sur la fiche ou reportée sur le graphique.



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

En position allongée, un individu mesure en moyenne 0,5 cm de plus qu'en position debout.

Les enfants doivent être mesurés en position couchée lorsqu'ils mesurent moins de 87 cm, et en position debout lorsqu'ils font plus de 87 cm. Il est important de respecter cette règle afin de pouvoir comparer les tailles avec celles du tableau de référence de l'OMS de 2006.

Calcul du z-score du poids pour la taille (PTZ)

Cette mesure est celle la plus souvent utilisée dans les centres de santé pour dépister la malnutrition aiguë, car la mesure du poids et de la taille n'est pas toujours pratique ou facile à réaliser au niveau communautaire ou chez les enfants très malades, pour qui la mesure du PB représente la mesure de choix. L'utilisation du PTZ permet de situer l'enfant par rapport aux normes de croissance de l'OMS (2006) et de déterminer ainsi son degré de malnutrition.

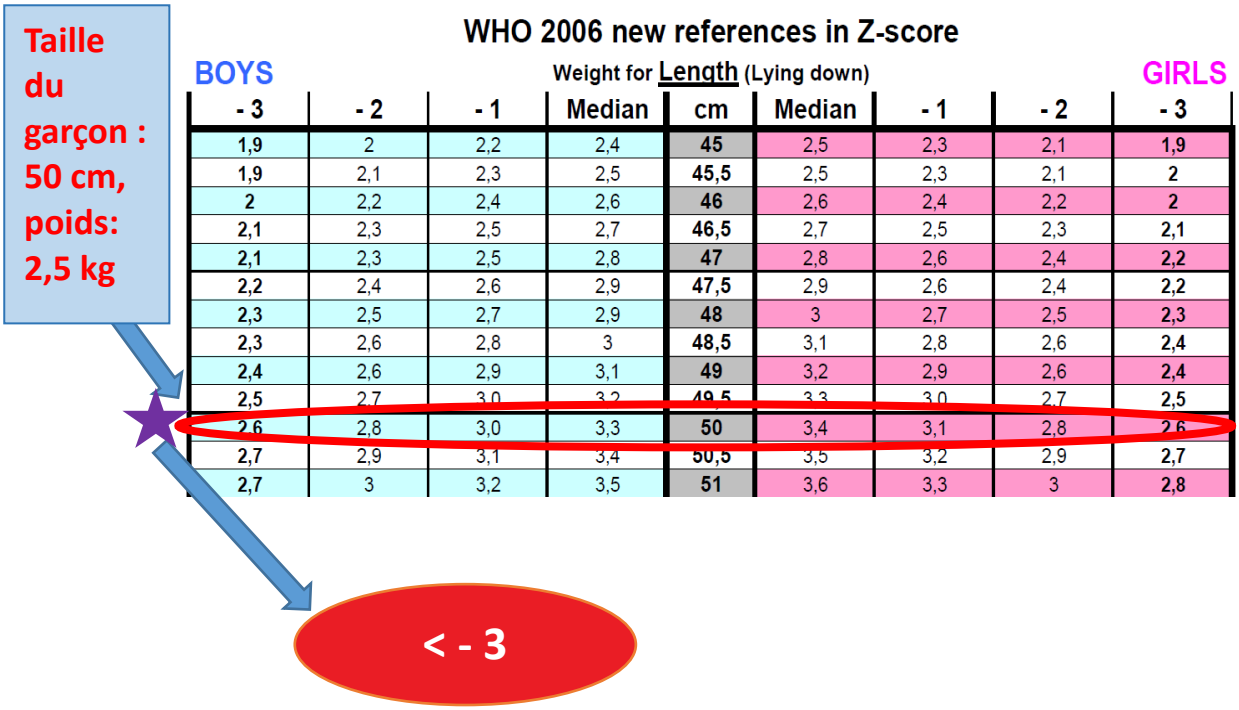
TABLEAU 3 : CATÉGORIES DE SCORE PTZ POUR LES ENFANTS DE 6 A 59 MOIS

Catégorie PTZ	Signification
≥ -2	Pas de malnutrition aiguë
≥ -3 et < -2	Malnutrition aiguë modérée (MAM)
< -3	Malnutrition aiguë sévère (MAS)

Il convient de noter que le poids peut être fortement influencé par la **déshydratation (et induire une différence jusqu'à 15 %)** et qu'il peut donc souvent être nécessaire de recalculer le PTZ des enfants qui étaient au départ déshydraté et qui ont reçu un traitement.

Instructions (à l'aide de l'exemple de travail ci-dessous) :

1. Prenez la taille de l'enfant et regardez à **gauche du tableau s'il s'agit d'un garçon** ou à **droite s'il s'agit d'une fille.**
2. Repérez dans quelle catégorie de z-score se situe le poids que vous avez mesuré.
3. Dans l'exemple ci-dessous, vous pouvez voir qu'un garçon qui mesure 50 cm et pèse 2,5 kg est en-dessous de 2,6 kg (étoile violette), la valeur seuil pour la catégorie -3. Cet enfant a donc un z-score inférieur à - 3 (< **-3**) et est donc classé « MAS »



WHO 2006 new references in Z-score

BOYS				Weight for Length (Lying down)				GIRLS
- 3	- 2	- 1	Median	cm	Median	- 1	- 2	- 3
1,9	2	2,2	2,4	45	2,5	2,3	2,1	1,9
1,9	2,1	2,3	2,5	45,5	2,5	2,3	2,1	2
2	2,2	2,4	2,6	46	2,6	2,4	2,2	2
2,1	2,3	2,5	2,7	46,5	2,7	2,5	2,3	2,1
2,1	2,3	2,5	2,8	47	2,8	2,6	2,4	2,2
2,2	2,4	2,6	2,9	47,5	2,9	2,6	2,4	2,2
2,3	2,5	2,7	2,9	48	3	2,7	2,5	2,3
2,3	2,6	2,8	3	48,5	3,1	2,8	2,6	2,4
2,4	2,6	2,9	3,1	49	3,2	2,9	2,6	2,4
2,5	2,7	3,0	3,2	49,5	3,3	3,0	2,7	2,5
2,6	2,8	3,0	3,3	50	3,4	3,1	2,8	2,6
2,7	2,9	3,1	3,4	50,5	3,5	3,2	2,9	2,7
2,7	3	3,2	3,5	51	3,6	3,3	3	2,8

Les tableaux complets sont disponibles en version imprimable sur la page SharePoint du NWG ainsi qu'à l'Annexe 1

Veuillez noter que MSF a créé le tableau ci-dessus (et ceux des pages suivantes) pour que les filles et les garçons soient représentés sur un même tableau. Il existe également des tableaux simplifiés de l'OMS, distincts pour les garçons et les filles. Ces tableaux sont disponibles sur le SharePoint du NWG. Utilisez les tableaux qui vous semblent les plus pratiques.

Le test d'appétit

Un bon appétit et la capacité de manger l'ATPE comptent parmi les critères internationalement reconnus pour évaluer si un patient doit recevoir des soins ambulatoires ou hospitaliers. Nous testons donc l'appétit d'un enfant souffrant de malnutrition aiguë en le regardant manger l'ATPE à son arrivée dans un centre de santé. Il s'agit toutefois d'une question complexe et plusieurs aspects doivent ici être pris en compte.



Si un enfant présente une complication médicale grave nécessitant une hospitalisation, le test d'appétit n'est **pas nécessaire.** Dans ce cas, ce test peut représenter une perte de temps et être une source de stress supplémentaire tant pour le patient que pour l'accompagnant/le parent. Le test d'appétit doit en revanche être réalisé chez les enfants ne présentant aucune complication médicale, afin de déterminer s'ils ont besoin d'un traitement et de soins hospitaliers ou ambulatoires.

Un enfant présentant un **manque d'appétit constant** est susceptible de souffrir d'une infection grave et/ou d'un trouble métabolique. Il devra donc être hospitalisé. En outre, d'un point de vue pratique, un enfant qui ne peut pas ou ne veut pas manger un ATPE a peu de chances d'en manger à la maison et le traitement ambulatoire a donc peu de chances de porter ses fruits.

Il est très important d'effectuer le test d'appétit correctement et en faisant preuve de beaucoup de patience. Même si ce test est correctement réalisé, un échec à ce test ne reflètera pas toujours fidèlement l'état de son appétit. Le test peut en effet échouer pour diverses raisons.

Par exemple :

- L'enfant vient peut-être de manger/boire et n'a donc pas forcément encore envie de manger (sensation de satiété)
- L'enfant peut être perturbé ou stressé par cet environnement inconnu, d'où un refus de manger (l'accompagnant peut également être stressé par ce nouvel environnement et communiquer son stress à l'enfant)
- Réaction comportementale, normale pour l'âge de l'enfant, caractérisée par le refus d'obéir aux instructions/de faire plaisir à personne qui l'accompagne (surtout si c'est un de ses parents)
- L'ATPE est un aliment nouveau pour l'enfant. Celui-ci n'est peut-être pas prêt à en manger pendant son court séjour au centre (mais il l'accepterait peut-être dans son environnement habituel où il aura plus de temps pour accepter cette nouveauté).

Comment effectuer le test d'appétit :

- Le test d'appétit doit être effectué avec soin et patience, dans un endroit calme. De préférence, dans une zone séparée d'une unité d'urgence très fréquentée. Si nécessaire, il pourra toutefois être réalisé dans un box d'une unité d'urgence, à condition qu'un personnel adéquat et bien formé soit présent pour superviser le test.
- Expliquez à l'accompagnant l'objectif du test.
- Demandez-lui de se laver les mains et de laver aussi les mains et le visage de l'enfant. Cette personne devra aussi éliminer toute saleté ou poussière visible sur le sachet d'ATPE.
- Assurez-vous que l'accompagnant soit assis bien confortablement, avec l'enfant lui aussi bien installé sur ses genoux. L'enfant doit être en position assise – même s'il doit être soutenu pour rester dans

cette position. N'oubliez pas qu'en position couchée, il y a un risque de fausse route/d'aspiration (possible avec l'ATPE ou de l'eau).

- L'ATPE doit être consommé directement au sachet, soit en mettant une petite quantité sur le doigt de l'accompagnant (la première approche est préférable afin de réduire le risque de contamination). L'accompagnant doit lui présenter l'ATPE calmement et sans le forcer, et l'encourager régulièrement à continuer à manger.
- Si l'enfant refuse, accordez-lui une petite pause. L'adulte continuera à l'encourager doucement à manger, sans le presser.
- Pour les enfants de moins d'un an et si l'ATPE est un biscuit, vous pouvez préparer une bouillie en y ajoutant un peu d'eau chaude potable (ne pas faire bouillir le mélange !)
- Il faut prévoir au moins 30 minutes pour le test. **L'enfant ne doit jamais être forcé à manger.**
- L'enfant doit boire de l'eau pendant le test d'appétit. Il faut inciter l'accompagnant à lui en proposer souvent (dans bien des cas, il a déjà marché longtemps/fait un long voyage pour arriver jusqu'au centre, il n'a souvent pas pu boire de l'eau pendant le trajet, il fait chaud, l'ATPE (pâte ou biscuit) est épais et immangeable sans une quantité d'eau suffisante).

Le Tableau 4 ci-dessous présente un schéma posologique simplifié - quantités d'ATPE en fonction du poids de l'enfant.

TABLEAU 4 : QUANTITÉS MINIMALES D'ATPE À DONNER POUR LE TEST D'APPÉTIT EN FONCTION DU POIDS DE

	RUTF	
Child's weight (Kg)	**Peanut paste (sachet of 92g)** 	**BP 100 (Bars)** 
< 6kg	¼ sachet	½ bar
6,0 – 11,9 kg	½ sachet	1 bar
12,0 – 15,0 kg	¾ sachet	1 ½ bars
>15 kg	1 sachet	2 bars

- Le test d'appétit est considéré comme **réussi** si l'enfant mange au moins la quantité indiquée dans le tableau ci-dessus.
- Il y a **échec** du test d'appétit si l'enfant mange une quantité inférieure à celle indiquée dans le tableau ci-dessus. L'enfant doit alors être **référer** à l'hôpital ou vers le centre nutritionnel hospitalier pour une nouvelle évaluation. Au terme de celle-ci, il sera probablement admis au CNTH.

Quelques points à souligner et quelques conseils :

- Il est essentiel que le test d'appétit puisse avoir lieu dans l'unité d'admission/d'urgence, car il peut empêcher une hospitalisation s'il est effectué correctement et au bon endroit. En d'autres termes, si l'enfant a suffisamment d'appétit, il ne devra pas être hospitalisé après son passage aux urgences. En l'absence de complications, ne pas admettre l'enfant au CNTH uniquement pour le soumettre au test d'appétit.
- Le test nécessite la présence d'un membre du personnel expérimenté et patient pour en surveiller le bon déroulement et encourager l'accompagnant. Il peut s'agir d'un membre du personnel de l'unité d'urgence mais l'on peut également mettre en place un roulement entre les assistants en nutrition du CNTH afin qu'il y ait toujours un assistant en nutrition disponible dans l'unité d'urgence pour apporter son aide lors de ce test.
- Enfin, lorsqu'un enfant est référé à un CNTH par un CNTA sur la seule base de l'échec du test d'appétit et qu'il ne présente pas de complications médicales (ou sans œdème +++), il faut envisager, avant de l'admettre au CNTH, de refaire le test car il se peut que l'enfant ait alors faim/soit disposé à prendre l'ATPE, ce qui lui évitera d'être hospitalisé.
- **Le test d'appétit est également l'occasion idéale d'observer les interactions entre l'accompagnant et l'enfant et de détecter d'éventuels problèmes psychosociaux.**

3.3 ANAMNESE PEDIATRIQUE

Cet aspect est traité de manière détaillée dans le MSF Guide Clinique Pédiatrique (dernière édition) (GCP). Si vous ne vous sentez pas assez sûr de vous pour réaliser cette partie de l'évaluation, veuillez-vous référer à ce document.

Nous allons passer en revue ci-dessous une série de points de l'anamnèse pédiatrique auxquels il convient d'être attentif en plus des conseils figurant dans le GCP, en particulier chez les enfants souffrant de malnutrition.

N'oubliez pas qu'avant de pouvoir procéder à l'anamnèse pédiatrique d'un enfant, celui-ci doit passer par la procédure de triage. Il faut aussi que toute pathologie médicale initiale grave soit stabilisée.

Compréhension de la malnutrition aiguë par les proches



- Il est très important d'écouter **comment** l'accompagnant décrit **ce qu'il considère être le problème** dont souffre l'enfant. Même si vous faites appel à un interprète, veillez à ce qu'il traduise le plus fidèlement possible (avec les « mots exacts ») ce que dit l'accompagnant.
- De nombreux proches ne font pas le lien entre l'état de l'enfant et la malnutrition aiguë. Pour ces personnes, s'entendre dire que l'enfant souffre de malnutrition peut être **difficile à comprendre ou à accepter**.
- De nombreuses **croyances traditionnelles** sont associées à la malnutrition. Il est donc important d'essayer de rechercher, d'analyser et de comprendre les croyances spécifiques à votre contexte d'intervention.
- Il faut ensuite s'efforcer d'aider les accompagnants, en faisant preuve de respect à leur égard, à comprendre les **causes physiologiques** des signes et des symptômes que présente leur enfant, en utilisant des termes qu'ils sont en mesure de comprendre et en se gardant de mépriser leurs croyances.
- Il ne faut pas non plus oublier que les proches de l'enfant peuvent souvent ressentir un sentiment de **honte** lorsqu'on leur explique qu'il souffre de malnutrition aiguë. Il faut donc être attentif à cet aspect et bien faire comprendre au parent que c'est rarement « de sa faute » et que vous êtes là pour l'aider à s'occuper de son enfant avec lui.
- **FAITES TOUJOURS INTERVENIR L'ÉQUIPE DE SANTÉ MENTALE** si vous avez besoin d'un soutien lors de ces entretiens difficiles ou si le proche a besoin d'une aide supplémentaire.

Anamnèse nutritionnelle

Toute consultation pédiatrique doit inclure une anamnèse nutritionnelle de base. Il y a lieu de procéder à un examen plus approfondi chez les enfants souffrant de malnutrition car cela peut réellement contribuer à clarifier certains des facteurs à l'origine de ce problème. Cela permet aussi de mieux personnaliser les services d'éducation à la santé et de promotion de la santé, ainsi que les séances de soutien de santé mentale pour l'enfant et son parent.

Dans une unité d'urgence ou d'admission surchargée où le triage et le traitement sont prioritaires, il n'est pas toujours possible de procéder à cette anamnèse nutritionnelle qui devra alors faire partie intégrante de la procédure d'admission au CNTH (voir section 7.1).

Vous trouverez ci-dessous une checklist. Toutefois, en fonction du contexte (par exemple urgence ou contexte stable), de l'enfant et de l'accompagnant, d'autres questions pourront également être importantes. Il faudra alors les poser.

3.3.1 État nutritionnel actuel

- La personne qui s'occupe de l'enfant pense-t-elle que l'enfant est malnutri ? (Utilisez la terminologie locale)
- Quand l'enfant a-t-il commencé à perdre du poids ? (Jours/semaines/mois ou utiliser les événements du calendrier local)
- Comment l'accompagnant explique-t-il cette perte pondérale ?

- En cas d'œdème, quand celui-ci est-il apparu ? (Jours/semaines/mois ou utiliser les événements du calendrier local + utiliser la terminologie locale). Où l'œdème est-il apparu ? (Vérification de l'origine nutritionnelle)
- Selon l'accompagnant, à quoi l'œdème est-il dû ?
- L'appétit de l'enfant s'est-il récemment modifié ? Depuis quand ? Demandez depuis combien de jours/semaines/mois ou utilisez les événements du calendrier local + terminologie locale. L'enfant a-t-il encore de l'appétit ?
- Quand a-t-il/elle pris mangé/bu pour la dernière fois ? Qu'a-t-il bu/mangé ? (La réponse pourrait faciliter le diagnostic d'une l'hypoglycémie, bien que la glycémie devrait déjà avoir été contrôlée lors de l'évaluation initiale aux urgences)

3.3.2 Régime alimentaire habituel et repas

- Nombre d'enfants dans la famille ? Rang de naissance du patient ? D'autres enfants de la famille souffrent-ils de malnutrition ?
- Quel est le régime alimentaire habituel de l'enfant ? Demandez au parent/à l'accompagnant de décrire les repas d'une journée normale (en-dehors des fêtes ou des événements spéciaux)
- L'enfant reçoit-il régulièrement le lait infantile (artificiel) ?
- Combien d'enfants partagent le même bol/la même assiette ?
- Y a-t-il des aliments que l'enfant n'est pas autorisé à manger ? (Suite à de précédents conseils médicaux ou en raison de croyances alimentaires)
- L'enfant a-t-il habituellement des difficultés pour manger et pour boire ? Renverse-t-il souvent la nourriture, tousse-t-il, pleure-t-il, refuse-t-il des aliments ? (Recherchez un handicap/une malformation congénitale pouvant entraîner des difficultés d'alimentation)
- Sur une journée typique, le parent a-t-il la possibilité de manger les aliments et les quantités de nourriture souhaités ? Dans la négative, pourquoi ? (Il s'agit d'une question de base permettant d'évaluer la sécurité alimentaire dans le foyer. Cette question/ce point est d'autant plus important que la mère allaite)



Les réponses à ces questions ne doivent pas seulement être consignées, elles doivent déboucher sur des actions. Elles peuvent par exemple être utiles pour expliquer le traitement nutritionnel à l'accompagnant ou pour dispenser des conseils pertinents et adaptés **à l'accompagnant et au patient,** dans le cadre des efforts de promotion et d'éducation à la santé.

3.3.3 Allaitement et sevrage

Les questions présentées ici dépendront de l'âge de l'âge de l'enfant. Rappelons que l'OMS recommande l'allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois et ensuite – jusqu'à 2 ans – l'alimentation mixte (aliments solides complétés par le lait maternel).

- L'enfant a-t-il été nourri au sein ?

OUI	NON
○ L'enfant a-t-il reçu autre chose que du lait maternel à la naissance et ensuite ? (Essayez de déterminer s'il a été allaité jusqu'à 6 mois) Si oui, quelle autre nourriture/boisson a-t-il reçu ? ○ L'enfant est-il encore nourri au sein ? Combien de tétées par jour environ ? ○ L'allaitement a-t-il posé problème, du fait de la mère ou du nourrisson ?	○ Quel lait l'enfant a-t-il reçu ? (Ne pas oublier de demander s'il s'agit de lait d'animal ou de lait infantile/artificiel, etc.) ○ Le cas échéant, demandez pourquoi l'enfant n'a pas été nourri au sein.

- À quel âge l'enfant a-t-il été sevré[10] ? (S'il a été sevré avant 6 mois, essayez de savoir pourquoi)
- Quels aliments ont été utilisés pendant la période de sevrage et y a-t-il eu des problèmes d'alimentation au moment du sevrage ?

3.4 EXAMEN CLINIQUE

Cet aspect est traité de manière détaillée dans le MSF Guide Clinique du Pediatrie (GCP). Si vous ne vous sentez pas assez sûr de vous pour effectuer cette partie de l'évaluation, veuillez les consulter.

Nous allons passer ci-dessous en revue une série d'aspects de l'examen clinique pédiatrique auxquels il convient d'être attentif – en plus des conseils figurant dans le GCP – en particulier chez les enfants souffrant de malnutrition.

Évaluation de l'œdème nutritionnel

Voir la section 3.2.1 ci-dessus.

Évaluer la déshydratation

Il est difficile d'évaluer l'état d'hydratation des patients souffrant de MAS. De nombreux signes classiques de déshydratation ne sont pas fiables. C'est par exemple le cas du test du pli cutané car en cas de marasme, la peau de l'enfant est flasque et « ridée », et les plis cutanés persistants sont principalement dus à une perte de graisse sous-cutanée. D'autre part, le pli cutané peut sembler normal chez un enfant atteint de kwashiorkor, même s'il est hypovolémique. De nombreux patients atteints de marasme ont les yeux enfoncés. Cet enfoncement des yeux fait partie du tableau clinique de cette forme de malnutrition et il ne constitue donc pas un signe fiable de déshydratation comme c'est le cas chez les enfants qui ne souffrent pas de malnutrition.

Comme le diagnostic clinique de la déshydratation est difficile à poser, il se basera sur **l'anamnèse du patient** plutôt que sur l'examen clinique.

[10] Arrêt de l'allaitement maternel exclusif et introduction d'autres aliments, complétés ou non par du lait maternel.

Étapes du diagnostic :

3.4.1 Anamnèse et entretien avec le parent/accompagnant :

- **Perte récente de liquides** - diarrhée, **≥ 3 selles liquides/aqueuses,** ou vomissements. Une diarrhée chronique ou persistante pendant plusieurs semaines ne suffit pas pour poser le diagnostic de déshydratation en l'absence de signes cliniques de déshydratation.
- **Des changements récents** dans l'apparence des **yeux** – par exemple des yeux semblant plus enfoncés que quelques heures plus tôt/que la veille.
- **Débit urinaire -** même si l'enfant porte encore des couches/langes, une personne qui s'en occupe depuis quelques jours remarquera immédiatement si le débit urinaire a diminué. Demandez également si les urines sont plus foncées, s'il y a du sang dans les urines, si elles ont changé d'odeur.

3.4.2 Examen clinique :

- **La perte de poids** peut servir d'indicateur, lorsque le poids était connu avant l'apparition de la diarrhée.
- La soif, l'irritabilité et l'agitation peuvent être des signes/symptômes de déshydratation.



Concrètement, partez du principe que tous les enfants souffrant de MAS et ayant des selles liquides/aqueuses sont atteints de déshydratation à des degrés divers. Procédez à votre évaluation de manière méthodique. La clé d'une bonne prise en charge est de **réévaluer** régulièrement de l'état d'hydratation de l'enfant et de **surveiller étroitement** le traitement.

Le traitement de la déshydratation chez les patients atteints de MAS est décrit dans le GCP.

Recherche de malformations congénitales et autres handicaps à l'origine de difficultés d'alimentation

Le présent protocole n'entend pas décrire de manière exhaustive l'examen clinique pour le diagnostic de ces malformations.[11] Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le GCP. Nous ne mentionnerons ici que quelques-unes des anomalies qui doivent motiver des examens plus approfondis.

Par exemple, observez-vous un syndrome ou une malformation évidente, notamment une trisomie ? L'enfant semble-t-il excessivement raide ou peu tonique à l'examen – tant au niveau central que périphérique ? Présente-il un bec de lièvre ou d'autres anomalies au niveau de la bouche ? L'enfant présente-il un développement normal pour son âge ? (S'asseoir, saisir des objets, ramper, etc. – pour plus de détails à ce propos, consultez le GCP). L'accompagnant/Le parent a-t-il remarqué que l'enfant tousse excessivement, renverse les aliments ou s'étouffe quand il essaie de manger ? L'enfant a-t-il mal/manifeste-il des signes de douleur en mangeant (signes verbaux et non-verbaux) ? L'infirmité motrice cérébrale et les affections cardiaques congénitales sont d'autres causes fréquentes de malnutrition. Ces enfants doivent être stabilisés d'un point de vue nutritionnel et médical avant d'être orientés, si possible, vers une prise en charge ou un soutien adapté.

[11] Veuillez noter que le NWG travail sur la nutrition s'efforce actuellement de fournir davantage de ressources pour l'évaluation et la prise en charge des handicaps susceptibles d'affecter l'état nutritionnel de l'enfant – restez informés en consultant notre page SharePoint

Évaluer la santé bucco-dentaire

L'évaluation de la santé bucco-dentaire est un élément clé de toute consultation pédiatrique. Elle s'avère particulièrement importante en cas de malnutrition car les pathologies bucco-dentaires peuvent constituer un obstacle majeur au traitement nutritionnel et passer inaperçues si elles ne sont pas spécifiquement recherchées lors de l'examen.

Liste de base des pathologies à rechercher :

- Muguet (voir le GCP pour le traitement)
- Caries dentaires qui peuvent être douloureuses et entraîner un refus de s'alimenter (enfant à référer à un dentiste)
- Gingivite simple (voir la section 6.9.1 ci-dessous pour le traitement)
    - Saignements spontanés
    - Rougeur et douleur au niveau des gencives et de la bouche
    - Oedème local
    - Hypersalivation
- Gingivite ulcéro-nécrotique (voir la section 6.9.2 ci-dessous pour le traitement)
    - Halitose
    - Ulcération gingivale
    - Tuméfaction avec gonflement/œdème du visage
    - Nécrose sèche
    - Perte tissulaire

Certains des signes et symptômes ci-dessus peuvent être évocateurs d'un noma (voir section 6.9.2).

3.5 DEPISTAGE ET EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Dépistage et test du virus de l'immunodéficience humaine (VIH)

3.5.1 Introduction

Dans de nombreux contextes d'intervention de MSF, l'infection au VIH est fréquemment associée à la malnutrition. En l'absence de traitement, le pronostic est très mauvais. 50 % des enfants de moins de 5 ans infectés par le VIH mourront s'ils ne bénéficient pas d'un traitement antirétroviral (ARV). En Afrique subsaharienne, la mortalité liée à la malnutrition aiguë sévère est trois fois plus élevée chez les enfants infectés par le VIH que chez les enfants séronégatifs. En outre, la malnutrition peut être l'une des premières manifestations cliniques d'une infection au VIH chez l'enfant.

3.5.2 Dépistage et sérologie VIH

Tous les enfants participant à des programmes nutritionnels doivent faire l'objet d'examens visant à exclure une infection au VIH.

Chez les enfants de moins de 18 mois (<18 mois), l'exposition au VIH doit être confirmée par un test effectué sur la mère. Dans cette catégorie d'âge, un test – positif – de diagnostic rapide par détection des anticorps (TDR VIH) **ne confirme pas l'infection par le VIH,** mais il **indique une exposition au VIH *in utero*** (transmission maternelle d'anticorps).

En outre, un TDR négatif à cet âge ne permet pas d'exclure définitivement une *exposition* (c'est par exemple le cas si la contamination survient en fin de grossesse ou après l'accouchement. Dans ce cas, la mère peut ne pas avoir transmis ses anticorps au fœtus/bébé). Par conséquent, chez les enfants de moins de 18 mois, l'exposition au VIH doit être recherchée en soumettant la mère à un TDR. Lorsqu'il est

impossible de tester la mère, on peut envisager de pratiquer ce test chez l'enfant, en gardant toutefois toujours à l'esprit qu'un test négatif n'exclut pas forcément une exposition au VIH.

Les enfants de moins de 18 mois dont l'exposition au VIH est confirmée (TDR positif pour la mère) doivent être soumis à un test virologique par détection des acides nucléiques (test d'amplification des acides nucléiques - TAN) pour le dépistage d'une éventuelle infection au VIH. Cela peut se faire avec à la technologie GeneXpert si votre laboratoire en est déjà équipé.

En résumé :

- Tous les enfants de moins de 18 mois doivent faire l'objet d'une évaluation de leur statut d'exposition au VIH par le biais d'un test de dépistage rapide des anticorps (TDR) chez la mère.
- Les enfants exposés au VIH âgés de moins de 18 mois doivent faire l'objet d'un test de dépistage du VIH par TAN/PCR, permettant de diagnostiquer une infection au VIH.
- Un deuxième test de confirmation PCR/TAN doit être effectué après tout résultat positif (ce deuxième test ne devant toutefois pas retarder l'instauration du ARV).
- Un test de détection d'anticorps anti-VIH dans le sang (TDR) sera effectué chez tous les enfants de plus de 18 mois. En cas de doute quant à l'interprétation des résultats du test, veuillez consulter votre référent VIH et votre référent laboratoire.

Pour l'algorithme de test pour cette tranche d'âge, consultez l'Annexe 2.

Il convient de souligner que dans certains contextes, la décision peut être prise de simplifier les procédures de dépistage, notamment lorsque l'accompagnant ne connaît pas l'âge précis de l'enfant. Il pourrait ainsi être décidé, par facilité, de « soumettre la mère à un TDR si l'enfant a moins de 2 ans » au lieu de réaliser ce test chez les moins de 18 mois. Il y a toutefois lieu de rappeler ici que dans ce cas, il est très important d'exclure d'autres causes d'infection au VIH que la transmission mère-enfant, telles qu'un viol ou une transfusion sanguine non sécurisée, et de tenir compte du fait que les enfants sont souvent accompagnés par une autre personne que leur mère. Vous pouvez discuter de ces options avec le conseiller VIH de votre section.

Dans les contextes de faible prévalence du VIH (< 1 %), cette faible prévalence pourrait justifier de ne pas intégrer systématiquement le dépistage et les soins VIH dans le parcours de soins. Il en va de même en cas de réels obstacles à cette intégration systématique. Dans ce cas, nous vous conseillons d'examiner avec votre référent VIH et votre référent nutrition la ou les meilleures approches à mettre en œuvre.

3.5.3 Conseil pré-et post-test

Il est recommandé de faire bénéficier tous les enfants admis dans un CNTH de services de conseil et de test à l'initiative du prestataire (PITC).[12] Le conseil pré-test et le test de dépistage du VIH chez la mère/l'enfant doivent avoir lieu dès l'admission de l'enfant dans le programme nutritionnel (idéalement dans les 24 premières heures suivant l'admission et au plus tard dans les 3 jours qui suivent) afin d'éviter de retarder l'instauration du traitement contre le VIH en cas de test positif.

Il est recommandé d'assurer les services de conseil **pré-test** lors d'une **séance de conseil collective** (avec possibilité et temps pour les questions), le conseil **post-test** devant quant à lui toujours être assuré

[12] Directives pour l'intégration des soins VIH dans le cadre des programmes de nutrition et de pédiatrie au sein du PWG et de l'AWG de MSF - juillet 2014

individuellement. Il est également recommandé de former le personnel infirmier/les assistants en nutrition/les cliniciens travaillant au sein du CNTH pour qu'ils puissent assurer eux aussi des consultations. L'objectif est d'éviter que le manque de conseillers spécialisés dans le VIH ne retarde la réalisation des tests. Le *counselling* initial qui insiste sur l'importance du dépistage du VIH doit également être assuré par le clinicien/infirmier en nutrition dans le cadre des conseils et des soins nutritionnels.

Les procédures de dépistage et de conseil VIH seront fonction des éléments suivants :

- l'âge de l'enfant
- le statut VIH de la mère
- l'éventuelle participation aux activités de *counselling* dans le cadre de la prévention de la transmission mère-enfant (PTME)/diagnostic précoce des nourrissons (DPN) que l'enfant soit allaité ou non

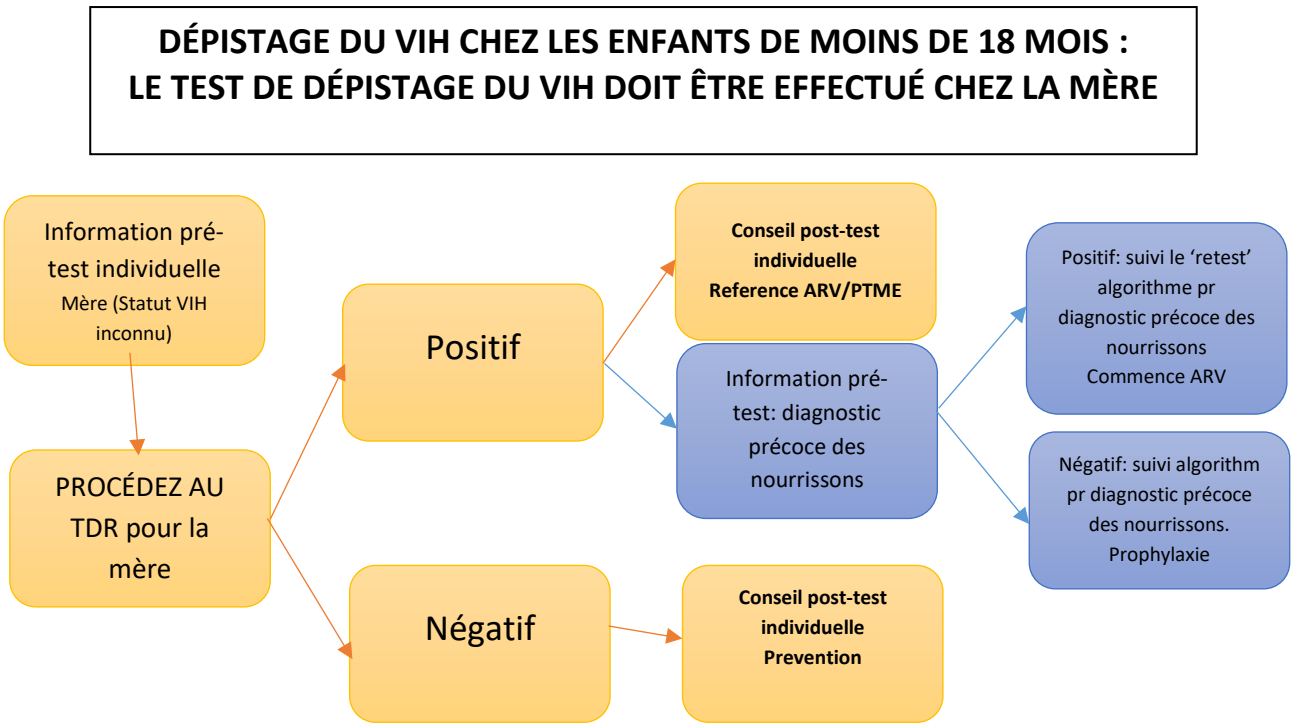
Les procédures PITC décrites ici sont basées sur l'âge de l'enfant (enfant de moins de 18 mois)[13].

- En principe, chez les enfants de moins de 18 mois : on teste la mère (si son statut VIH est inconnu). Si le résultat du test de la mère est positif, il faut alors procéder à un test de dépistage du VIH chez l'enfant (test d'amplification en chaîne par polymérase – PCR – pour les moins de 18 mois ou test de diagnostic rapide (TDR) si l'enfant a plus de 18 mois et est sevré) ; si le PCR n'est pas disponible, il faut alors procéder à un TDR et répéter le test)
- Pour les enfants de plus de 18 mois : nous testons l'enfant (TDR) et proposons un test à la mère (si son statut VIH est inconnu)
- **N.B.** : si l'enfant est encore allaité, le test recommandé est le PCR
- Si des échantillons de sang ont déjà été prélevés pour d'autres tests, profitez-en éventuellement pour faire un PCR.
- N'oubliez pas qu'en cas de test rapide positif, et avant d'instaurer le TARV, nous devons toujours confirmer le statut (suivre le test de dépistage du VIH, les algorithmes de PTME/DPN)

[13]Notez que dans de nombreux contextes, il est plus facile d'utiliser le seuil des 2 ans au lieu des 18 mois étant donné que l'âge des enfants n'est souvent pas connu et que certains enfants sont nourris au sein au-delà de 18 mois.

POUR LES ENFANTS DE MOINS DE 18 MOIS : DÉPISTAGE DU VIH CHEZ LA MÈRE

En ce qui concerne les procédures de pré-test et de post-test du VIH, veuillez suivre l'algorithme ci-dessous :



Information pré-test individuelle :

- Respectez les principes de confidentialité et de consentement au test
- Assurez-vous que la personne qui sera testée soit bien la mère de l'enfant (et non une personne qui s'occupe de l'enfant, une tante ou toute autre personne)
- Déterminez si le statut VIH de la mère est déjà connu et si elle suit ou non un traitement en cas de séropositivité
    - Une mère séropositive doit être référée au médecin/à la sage-femme (pour une exploration plus approfondie de l'aspect PTME, la détermination de la charge virale (CV), une discussion sur les pratiques d'allaitement, etc.). Dans ce cas, le nourrisson sera également soumis à un test PCR ou à un TDR en fonction de son âge exact et du fait qu'il soit encore nourri au sein ou non.
    - Si la mère ne connaît pas son statut VIH, proposez-lui le TDR en suivant la procédure ci-dessous.

Information pré-test pour la mère (sur le TDR qu'on va lui faire) :

- Expliquez-lui pourquoi nous proposons un test VIH dans le CNTH (la procédure est de tester toutes les mères des enfants admis dans un CNTH) ; quels sont les avantages de connaître son statut VIH – pour elle et pour son enfant.
- Expliquez ce qu'est le VIH, comment il se transmet et se prévient, **en insistant sur le fait qu'il existe un traitement contre le VIH**
- Expliquez le déroulement du test
- Expliquez que l'enfant sera également testé si elle est séropositive
- Expliquez que le test est réalisé sur une base individuelle, que le résultat est communiqué individuellement et que **l'équipe soignante en assurera la confidentialité**

- Expliquez-lui qu'elle peut refuser ce test maintenant mais qu'elle pourra toujours faire le test lors d'une prochaine consultation
- Recommandez le dépistage du partenaire, mais ne l'imposez pas

➔ **PROCÉDEZ AU TEST APRÈS AVOIR OBTENU LE CONSENTEMENT DE LA MÈRE**

Conseil post-test individuel des mères séronégatives :

- Communiquez le résultat de manière neutre
- Expliquez la signification d'un test VIH négatif, discutez des moyens de prévention du VIH et recommandez de ne refaire le test qu'en cas d'exposition récente
- Évaluez les risques d'une exposition récente et expliquez pourquoi un autre test pourrait être nécessaire
- Recommandez le dépistage du partenaire, mais ne l'imposez pas
- Donnez à la mère des préservatifs si elle en demande

Conseil post-test individuel des mères séropositives :

➔ Après confirmation du diagnostic (suivez les algorithmes des Annexes 2, 3 et 4 ou respectez les directives nationales)

- Communiquez le résultat de manière neutre
- Expliquez le résultat positif du test et proposez un soutien psychologique. Il est essentiel d'envoyer un message d'espoir et d'aider la femme à comprendre qu'elle n'est pas seule
- Évaluez le soutien sur lequel la femme peut compter et voyez si/comment elle pourrait révéler son statut aux personnes en qui elle a confiance
- Expliquez-lui brièvement qu'elle va être référée vers une autre structure pour y recevoir un traitement antirétroviral dans l'intérêt de sa propre santé
- Recommandez le dépistage du partenaire et des autres membres de la famille, mais ne l'imposez pas
- **Expliquez-lui de manière plus détaillée la procédure de test pour le nourrisson (informations pré-test du nourrisson) :**
- Expliquez-lui que son enfant sera également testé pour l'infection au VIH. Expliquez-lui le déroulement spécifique du PCR
- Énumérez les avantages du dépistage du VIH pour le nourrisson, expliquez-lui qu'il existe des traitements
- Soyez ouvert, prenez le temps de discuter de ses éventuelles craintes à propos du test de dépistage de son bébé.

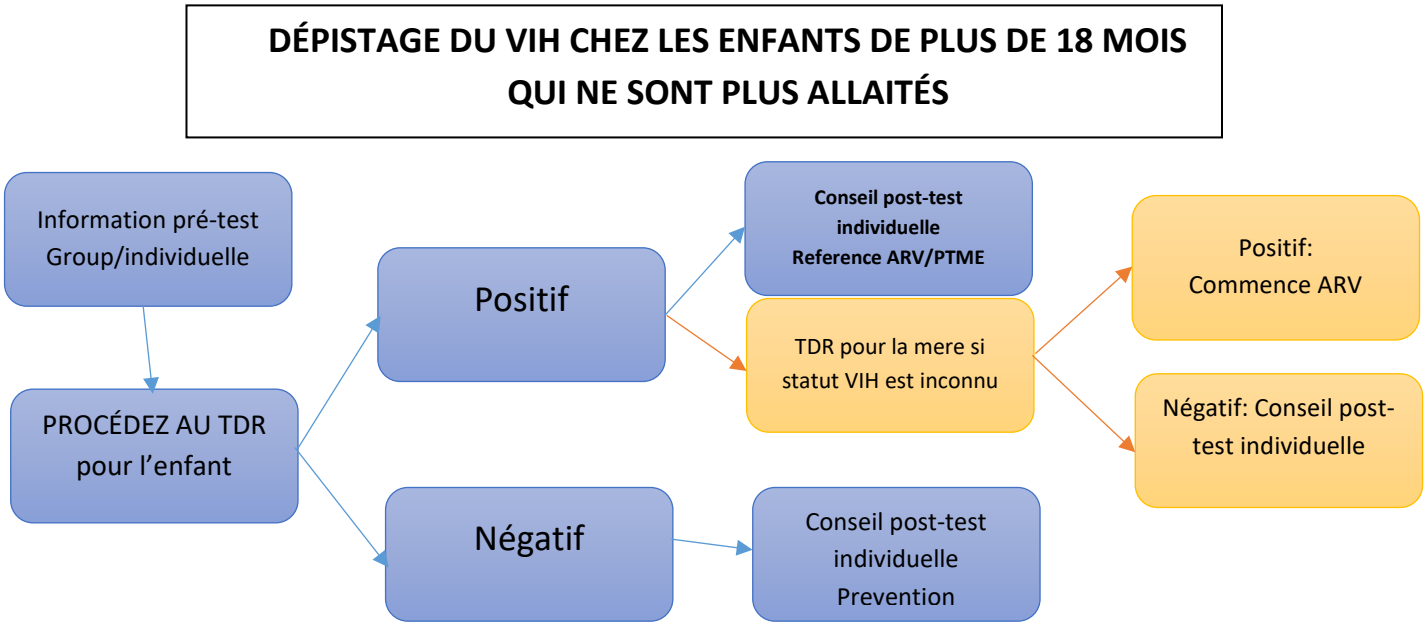
Conseil post-test en cas de nourrisson positif au VIH :

- Communiquez le résultat du test et expliquez-lui ce qu'implique un résultat positif chez un nourrisson
- Expliquez que le test doit être confirmé mais qu'un TARV doit immédiatement être instauré chez le nourrisson
- Prévoyez autant de temps que nécessaire pour que la mère puisse assimiler toutes les informations relatives à son statut et celui de son enfant
- Demandez-lui si elle compte évoquer/révéler le statut de l'enfant à des personnes en qui elle a confiance
- L'ÉQUIPE SUR LE TERRAIN EXPLIQUERA AUSSI SI LE TRAITEMENT DU NOURRISSON SERA DISPENSÉ SUR PLACE OU SI LE NOURRISSON SERA ORIENTÉ VERS UNE AUTRE STRUCTURE

Conseil post-test en cas de résultat négatif au test de dépistage du VIH chez le nourrisson :

- Communiquez le résultat du test de manière neutre et avec des mots simples
- Discutez de l'éventualité de procéder à un nouveau test (en fonction de l'âge du nourrisson et des protocoles de DPN)
- Expliquez les mesures prophylactiques pour le nourrisson (en fonction des pratiques d'allaitement passées/actuelles ou du temps écoulé depuis le sevrage et conformément aux protocoles PTME)
- L'ÉQUIPE SUR LE TERRAIN EXPLIQUERA AUSSI SI LE TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE SERA DISPENSÉ SUR PLACE OU NON (SELON LES PROTOCOLES NATIONAUX)

DÉPISTAGE DU VIH CHEZ LES ENFANTS DE PLUS DE 18 MOIS



N.B. : Si l'enfant est encore nourri au sein, il est recommandé de commencer par dépister la mère avant de dépister l'enfant par PCR.

Information pré-test relative aux enfants > 18 mois :

- Expliquez à la mère/l'accompagnant les raisons pour lesquelles nous proposons un test de dépistage du VIH dans le CNTH (dépistage/test pour tous les enfants admis dans le CNTH) et les avantages du test
- Expliquez ce qu'est le VIH, comment il se transmet et comment éviter sa transmission, et insistez sur le fait qu'il existe un traitement contre le VIH
- Expliquez le déroulement de la procédure de test chez l'enfant (TDR dans ce cas)
- Expliquez brièvement que la mère d'un enfant séropositif doit également subir un test de dépistage du VIH et suivre un traitement le cas échéant
- Expliquez que le test est réalisé sur une base individuelle, que le résultat est communiqué individuellement et que **l'équipe soignante assurera la confidentialité du test et des résultats**.
- Expliquez à la mère/l'accompagnant qu'elle/il peut refuser le test, mais informez-la/le des risques pour la santé de ne pas connaître le statut de l'enfant. En cas de refus, expliquez que ce test est réalisé dans l'intérêt supérieur de l'enfant ; prenez le temps de fournir ces explications en prenant en compte la culture de la mère.

➔ **PROCÉDEZ AU TEST (TDR) APRÈS AVOIR OBTENU LE CONSENTEMENT de la mère/du tuteur légal**

Séance individuelle post-test en cas de résultat négatif au VIH :

- Communiquez le résultat de manière neutre
- Expliquez ce qu'implique un test VIH négatif
- Prévoyez du temps pour que la personne puisse poser des questions ou faire part de ses craintes

Conseil individuel post-test en cas de résultat positif au VIH :

- Communiquez le résultat du test et expliquez la signification d'un résultat positif pour l'enfant. Insistez sur le fait qu'il existe un traitement contre le VIH
- Aidez la mère/l'accompagnant à affronter ses émotions
- Expliquez qu'il sera nécessaire de confirmer le statut de l'enfant en procédant à un nouveau test mais aussi d'instaurer le TARV le plus rapidement possible
- Prévoyez autant de temps que nécessaire pour que la mère puisse assimiler toutes les informations, poser des questions et faire part de ses éventuelles inquiétudes concernant la santé de son enfant
- Demandez-lui si elle va évoquer/révéler le statut de l'enfant à d'autres personnes en qui elle a confiance ; discutez des implications des résultats pour la famille
- L'ÉQUIPE SUR LE TERRAIN DOIT AUSSI EXPLIQUER SI L'ENFANT SERA TRAITÉ SUR PLACE OU SERA RÉFÉRÉ AILLEURS
- Expliquez la procédure de réorientation de l'enfant pour le TARV

3.5.4 Algorithmes de dépistage du VIH - TDR (> 18 mois)

Voir les Annexes 3 et 4 pour des exemples d'algorithmes de dépistage du VIH s'alignant sur les recommandations internationales de l'OMS à utiliser dans des contextes où la prévalence du VIH est respectivement inférieure à 5 % et supérieure à 5 %. Il peut toutefois y avoir des différences d'une section à l'autre entre les algorithmes utilisés. Pour un complément d'information et des conseils, veuillez contacter votre conseiller VIH et laboratoire.

3.5.5 Traitement du VIH

Quel que soit le lieu où le dépistage est effectué, il est essentiel de s'assurer que le projet soit en mesure de dispenser les ARVs aux mères et aux enfants séropositifs et/ou qu'il existe un trajet d'orientation vers un programme national ou d'autres organisations/ONG en mesure d'offrir un traitement aux enfants en bas âge et à leur famille.

Les ARVs doit être instauré le plus tôt possible, quelle que soit la phase du traitement nutritionnel

Pour les recommandations relatives au traitement, les formulations et le dosage des ARVs ainsi que les soins cliniques de la TB/VIH, consultez le MSF Guide Clinique de Tuberculose et VIH/SIDA.

Un traitement prophylactique au cotrimoxazole (CTX) doit être instauré chez les enfants séropositifs et exposés au VIH, dès qu'ils sont âgés de 4 à 6 semaines. Un traitement sera également instauré en cas d'infection opportuniste.

Lorsqu'il n'est pas possible de procéder à un test PCR chez les enfants de moins de 18 mois manifestement exposés au VIH *in utero*, un diagnostic clinique présomptif pourra être établi et le traitement antirétroviral être instauré sans plus tarder. Il faudra ensuite faire le nécessaire pour que ce diagnostic clinique soit confirmé par PCR (avec GeneXpert ou par l'envoi de prélèvements de sang séché à un laboratoire de référence). Ces situations doivent être examinées de manière plus détaillée avec votre conseiller VIH.



Le dépistage du VIH et les ARV doivent être proposés dans les contextes concernés, même lorsque la continuité des soins ne peut être assurée. Des efforts doivent être consentis pour faire pression et plaider en faveur de l'accès aux ARV dans ces contextes. Dans l'intervalle, MSF doit proposer les ARV aux patients qui en ont besoin.

Dépistage de la tuberculose (TB)

3.5.6 Introduction

La tuberculose est une cause importante de mortalité chez les enfants souffrant de malnutrition. Selon les estimations, 7 à 26 % des enfants admis dans les programmes nutritionnels seraient atteints de tuberculose[14]. La confirmation en laboratoire peut se heurter aux limites des tests diagnostiques actuels et au problème du prélèvement des échantillons. Il faut toutefois savoir que l'absence de traitement chez les enfants atteints de tuberculose accélère davantage la progression de la pathologie que chez l'adulte.



Les tests de dépistage de la tuberculose en laboratoire sont particulièrement peu performants chez les jeunes enfants et les personnes dont l'immunité est affaiblie (par exemple, en cas de VIH, de MAS ou de diabète de type 1), précisément les groupes chez qui le traitement doit être instauré le plus rapidement possible.

Par conséquent, dans la majorité des contextes d'intervention de MSF, il faut absolument que le traitement de la tuberculose chez les enfants admis dans un programme nutritionnel soit basé sur le diagnostic clinique.

3.5.7 Dépistage de la tuberculose dans les programmes MSF



Tous les enfants doivent être soumis à un dépistage de la tuberculose, lors de leur entrée dans les programmes nutritionnels mais aussi à intervalles réguliers pendant leur admission dans ces programmes lorsque la tuberculose est toujours fortement suspectée.

Gardez toujours ce diagnostic à l'esprit et **faites, refaites et refaites les tests - Pensez à la tuberculose ! Et osez la soigner !**

Étant donné que les enfants développent plus rapidement la tuberculose après un contact avec une personne infectée, les **contacts familiaux et communautaires** constituent un facteur de risque très important chez les enfants[15]. Les jeunes enfants, en particulier, ont toutefois probablement moins de contacts sociaux, de sorte qu'un interrogatoire attentif des accompagnants peut souvent fournir de précieuses informations sur la présence de tuberculose ou d'une toux durable au sein du ménage. Ces informations pourront être recueillies lors de l'évaluation initiale de tous les enfants souffrant de malnutrition aiguë.

[14] Chisti, M.J et al (2013) Pulmonary Tuberculosis in Severely-malnourished or HIV-infected Children with Pneumonia : A Review . J Health Popul Nutr. 2013 sept. ; 31(3) : 308-313.

[15] Martinez, L. et al Paediatric tuberculosis transmission outside the household : challenging historical paradigms to inform future public health strategies. Lancet Respir Med 2019 ; 7 : 544-52



Vous constaterez sans doute souvent que les accompagnants n'évoquent pas d'emblée des antécédents de contact, mais que le fait de les interroger **plusieurs fois** par jour, par exemple par différents membres du personnel (en particulier ceux avec lesquels ils ont établi une relation de **confiance**) peut mener à la découverte d'antécédents de contact.

Cela peut être dû au fait qu'ils n'ont pas connaissance d'un contact, ou qu'ils ont peur/hésitent à

L'accès aux outils diagnostiques, à GeneXpert (recommandé par l'OMS) et à la radiographie pulmonaire est[16] important, mais dans les contextes de MSF, la plupart des cas seront diagnostiqués sur la base des signes et des symptômes cliniques et des antécédents de contact. Les enfants, en particulier ceux qui souffrent de malnutrition, peuvent ne pas présenter les symptômes et les signes typiques de la tuberculose pulmonaire. Il convient donc de rester très attentif et de suspecter toujours la tuberculose chez tous les enfants admis dans les programmes nutritionnels. Par définition, les enfants admis dans les programmes nutritionnels avec une perte de poids présentent un signe clinique de tuberculose.

Dans la majorité de nos contextes, la tuberculose ne pourra être confirmée par des tests en laboratoire et il est donc vivement recommandé d'instaurer le traitement sur la seule base du diagnostic clinique – la tuberculose peut être traitée mais elle est souvent mortelle en l'absence de traitement.

3.5.8 Comment dépister la tuberculose :

1. Demandez à tous les enfants et à leur famille quels ont été leurs **contacts au cours des 12 derniers mois** : toute personne atteinte de tuberculose ou suspectée d'en être atteinte (par exemple, toux persistante ou autres signes de tuberculose) vivant dans le même foyer ou en contact étroit et régulier avec l'enfant (famille, voisins, autres personnes s'occupant de l'enfant) ou encore décès récent en présence de symptômes évocateurs de la tuberculose.

2. **Symptômes :** Antécédents de toux ? Depuis combien de temps ? De la fièvre ? Depuis combien de temps ? Des symptômes évocateurs d'une méningite ? D'autres symptômes tels qu'une hypertrophie des ganglions lymphatiques, des douleurs dans le dos ou des difficultés à la marche ? Bien que tous les enfants souffrant de malnutrition manquent d'énergie et n'ont pas envie de jouer, ces symptômes peuvent être antérieurs à la malnutrition. Le moment d'apparition de ces symptômes est donc très important.

3. **Recherchez :** présence de ganglions cervicaux enflés avec ou sans fistule (adénite tuberculeuse), déformation angulaire de la colonne vertébrale (Mal de Pott), gonflement non douloureux des articulations (arthrite tuberculeuse), distension abdominale avec ascite (tuberculose abdominale), etc. **GARDEZ À L'ESPRIT QUE LES ENFANTS SOUFFRANT DE MALNUTRITION NE PRÉSENTENT PAS TOUJOURS CES SIGNES ET SYMPTÔMES CLASSIQUES**

4. Utilisez l'**algorithme de diagnostic clinique** présenté ci-dessous :

[16]La radiographie du thorax peut être un outil utile, mais le risque de faux négatifs est élevé. Les projets pouvant proposer le diagnostic par GeneXpert doivent mettre au point un protocole GeneXpert avec leur conseiller tuberculose et nutrition.

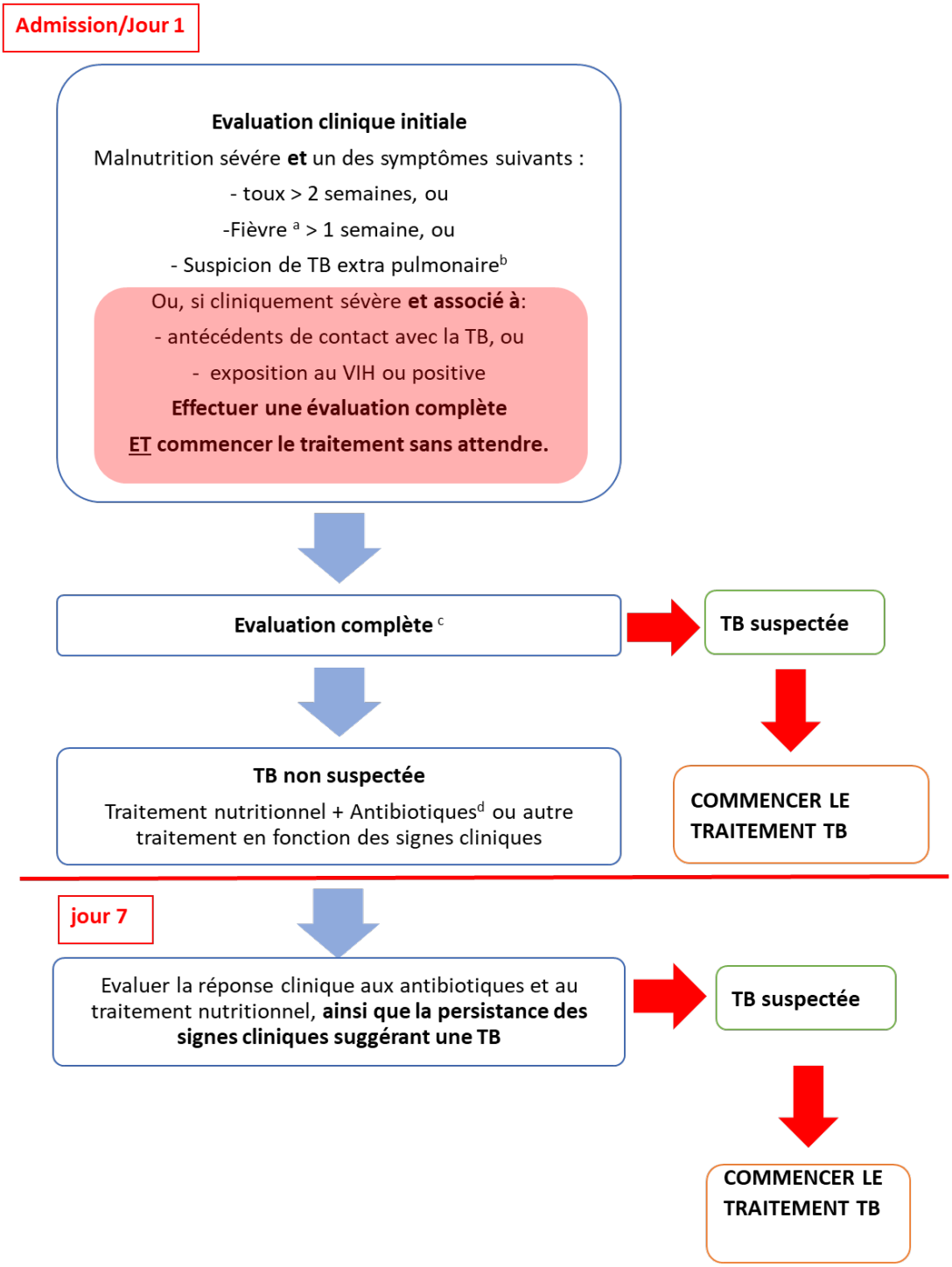


FIGURE 6 : ALGORITHME CLINIQUE DE MSF POUR LE DIAGNOSTIC DE LA TB

NOTES SUR L'ALGORITHME:

a) Température > 38ºC

b) Par exemples : hypertrophie des ganglions lymphatiques, gibbus, diarrhée chronique, signes neurologiques de la méningite tuberculeuse qui conduiraient à une LP, et si ce n'est pas possible, début immédiat du traitement TB car il s'agit d'une affection potentiellement mortelle.

c) L'évaluation complète inclut :
- Evaluation clinique
- Evaluation de la croissance
- Radiographie (CXR, colonne vertébrale)
- Test bactériologique (collecte des expectorations, lavage gastrique, aspiration des ganglions lymphatiques): microscopie des frottis (expectorations) et test Xpert MTB/RIF (expectorations, lavage gastrique, aspiration des ganglions lymphatiques)
- Test VIH s'il n'a pas encore été effectué

d) NB: Dans la plupart des projets MSF, l'accent devrait être mis sur a) et b). Le manque d'accès ou les résultats indéterminés pour c) et d) ne devraient pas retarder le début du traitement si a) et b) sont très évocateurs de TB.

e) Voir le Guide pédiatrique pour les recommandations d'antibiotiques en fonction du diagnostic. Les Fluoroquinolones doivent être évités à moins que la possibilité de TB ait été écartée avec certitude et qu'il n'y a pas d'autre traitement disponible.

NB: La réponse clinique aux antibiotiques à large spectre n'écarte pas la possibilité de TB. Continuer le suivi pour vérifier si les symptômes réapparaissent.

- Dans certains contextes, le ministère de la santé peut exiger un score pédiatrique de la tuberculose (par exemple, Crofton ou Keith Edward) préalablement à l'admission à un programme national de traitement de la tuberculose. Il arrive que nous les utilisions pour répondre aux exigences du ministère de la santé mais soulignons ici que MSF n'encourage pas l'utilisation de ces scores, car utilisés seuls, ils tendent à retarder le diagnostic de la tuberculose pulmonaire.

3.5.9 Traitement de la tuberculose



Lorsque le diagnostic clinique a été posé ou que des tests de laboratoire ont mis en évidence une tuberculose, il n'y a aucune raison de différer l'instauration d'un traitement chez les enfants souffrant de malnutrition.

Pour des informations sur le dosage en fonction du poids, les combinaisons à dose fixe (CDF) et le suivi recommandé, veuillez consulter le MSF Guide Clinique pour le traitement de la tuberculose (dernière édition). Lorsqu'un traitement de qualité peut être proposé dans le cadre d'un programme national, le renvoi vers un service de soins avec des plans de suivi peut être envisagé. Toutefois, lorsqu'un traitement de qualité ou une réorientation ne peut être garantie, le traitement de la tuberculose doit être proposé dans le cadre du programme nutritionnel de MSF.

Un soutien supplémentaire pour la prise en charge clinique des enfants atteints de tuberculose peut être demandé aux référents TB de chaque section.

Dépistage du paludisme

Un examen clé est aussi celui du dépistage du paludisme. Dans les zones endémiques, il est recommandé de soumettre tous les enfants souffrant de malnutrition aiguë admis dans un programme nutritionnel (CNTH ou CNTA) à un test de dépistage du paludisme, quels que soient leurs signes ou symptômes cliniques. En effet, en raison de la diminution de leur immunité, ce groupe de patients ne présente pas forcément les signes et symptômes habituels d'une infection aiguë.[17]Le paludisme est facile à dépister à traiter. Pour savoir comment dépister et traiter le paludisme, consultez le GCP.

Autres examens

Ils comprendront des tests de laboratoire et des examens radiologiques, qui seront effectués en fonction du diagnostic clinique, de l'accès du projet à ces tests et de sa capacité à en interpréter les résultats. Si vous souhaitez dépister une affection (par exemple, la drépanocytose), consultez les LDC pour savoir comment procéder et la traiter, le cas échéant.

[17] Politique « paludisme » de MSF, novembre 2017

4 PRISE EN CHARGE MEDICALE SYSTEMATIQUE

Tous les patients admis dans un CNTH doivent faire l'objet d'une prise en charge médicale systématique visant à prévenir et/ou traiter les pathologies aiguës fréquemment associées à la malnutrition, et ce conformément aux recommandations de l'OMS.

MALADIE	DEPISTAGE/ TRAITEMENT	JOURS						
		1	2	3	4	5-7[2]	8	Sortie du CNTH
INFECTIONS BACTÉRIENNES	Antibiotique à large spectre (voir ci-dessous pour le choix du médicament et la voie d'administration[1])	X	X	X	X	X		
ROUGEOLE ET AUTRES INFECTIONS DU PEV[3]	Vaccination	• **Vérifiez la carte de vaccination** à l'admission et évaluez à quels vaccins l'enfant est éligible. • Vaccinations à administrer **après la stabilisation de la phase 1** (c'est-à-dire au début de la phase de transition). • Tout vaccin qui ne peut pas être administré au CNTH doit être indiqué sur la fiche de sortie du CNTH et **suivi au niveau du CNTA.**						
PALUDISME	TDR si transmission endémique ou saisonnière	X						
	Traiter si TDR +	X	X	X				
CARENCE EN VITAMINE A	Dépistage des signes de carence	X						
	Traiter si signes de carence (dose élevée)	X	X				X	
	Traiter si la raison est cliniquement justifiée (faible dose, 5000IU[4]/ jour)	X	X	X	X	X	X	
VERS INTESTINAUX	Albendazole (Mébendazole)	Pour **les enfants > 1 an**: lorsque l'enfant entre en **Phase de Transition** (après stabilisation en phase 1). **Ne pas donner aux enfants <1 an** ou à ceux qui ont reçu de l'albendazole au cours des 3 derniers mois dans le cadre d'une campagne de masse / traitement individuel.						
DÉPISTAGE TB	Algorithmes TB (score TB)[5]	X		X				X
DÉPISTAGE VIH	Counselling et test	A faire le plus tôt possible après l'admission, et au plus tard le 3ème jour au CNTH						

1. *Le plus souvent l'amoxicilline, sauf indication clinique spécifique en faveur d'un antibiotique spécifique.*
2. *En fonction de l'état du patient et de sa réponse au traitement, ainsi qu'en fonction des protocoles nationaux. Le traitement complet doit comprendre un traitement intraveineux suivi d'un traitement oral.*
3. *Voir ci-dessous pour le calendrier vaccinal dans les CNTH.*
4. *La vitamine A 5000 UI sera bientôt disponible dans le catalogue de MSF.*
5. *Score TB uniquement si le programme national l'exige, sinon suivre l'algorithme clinique de MSF pour le dépistage de la tuberculose.*



L'hygiène des mains sauve des vies !

Avant d'administrer un de ces médicaments/procéder aux examens suivants, il faut suivre rigoureusement les bonnes pratiques d'hygiène des mains.

Tous les membres du personnel doivent se laver les mains à chaque contact avec un patient, vu l'importance de protéger les patients souffrant de MAS contre les infections croisées. Voir les Annexes 23 et 24 pour les cinq moments critiques de l'hygiène des mains et la façon de se laver correctement les mains

4.1 ANTIBIOTIQUES

À l'heure actuelle, l'OMS recommande toujours d'administrer systématiquement des antibiotiques à tous les enfants souffrant de MAS, qu'ils présentent ou non des complications[18].



L'administration systématique d'antibiotiques était au départ motivée par le fait que les enfants souffrant de MAS présentent souvent des signes et des symptômes infracliniques d'infection bactérienne. Ils seront privés de traitement si ces symptômes passent inaperçus. L'antibiothérapie systématique s'avère aussi utile chez les enfants suffisamment malades pour devoir être admis dans un CNTH, même en l'absence de foyer infectieux manifeste.

En outre, les antibiotiques à large spectre peuvent s'avérer très utiles dans le traitement de la colonisation bactérienne chronique de l'intestin grêle (CBCG), couramment observée chez les enfants souffrant de MAS. Cette affection peut entraîner un phénomène de malabsorption et déclencher un certain nombre d'autres processus pathologiques tels qu'une translocation bactérienne – le passage des bactéries intestinales dans la circulation sanguine.

Les données actuelles ne permettent pas d'aller à l'encontre des recommandations de l'OMS[19]. En ce qui concerne les patients admis dans les CNTH, une complication médicale bien identifiée peut toutefois fréquemment dicter l'utilisation d'un antibiotique spécifique, autre que la ceftriaxone, et ce pour une durée spécifique (sur la base des recommandations des GCP). Dans l'idéal, l'antibiotique utilisé doit dépendre des besoins cliniques et tenir compte des schémas de résistance locaux, mais dans les contextes d'intervention de MSF, les analyses microbiologiques nécessaires sont rarement disponibles.

Toute décision de s'écarter des recommandations de l'OMS doit être prise au niveau du projet, en association avec l'équipe de coordination et les conseillers médicaux.

Protocole

QUAND ADMINISTRER DES ANTIBIOTIQUES PAR IV :

- Si l'enfant souffre d'hypothermie ou d'hypoglycémie, ou s'il semble léthargique ou malade, les antibiotiques seront administrés par IV[20] :
  ➔ administrez de la **ceftriaxone - IV, 50 mg/kg une fois par jour**.

[18] Lignes directrices de l'OMS (2013) : Mises à jour de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère chez le nourrisson et chez l'enfant. Genève.
[19] Williams, C and Berkley, J (2018) Guidelines for the treatment of severe acute malnutrition : a systematic review of the evidence for antimicrobial therapy. Paediatrics and International Child Health.,VOL 38, NO. S1, S32–S49
[20] OMS (2013) Livre de poche pour soins hospitaliers pédiatriques, Genève.

- **Durée de l'antibiothérapie** : elle dépendra de l'état de l'enfant et de sa réponse au traitement. Le traitement sera réévalué après **minimum 48 heures**. L'expérience a montré que l'état des enfants souffrant de malnutrition peut nécessiter un traitement plus long.
- Si une **affection spécifique** a été identifiée (par exemple, une pneumonie grave, une infection cutanée, une méningite), la **durée** du traitement et la **posologie** respecteront le GCP pour la pathologie en question.
- S'il n'y a pas de ceftriaxone disponible et qu'aucun foyer infectieux/aucune pathologie spécifique n'est identifié(e) : ampicilline IV ou IM[21] - 50-70 mg/kg/dose, 3 x / jour et gentamycine IV ou IM 5 mg/kg 1 x / jour. Durée : selon l'état de l'enfant et sa réponse au traitement. L'expérience a montré que l'état des enfants souffrant de malnutrition peut nécessiter un traitement plus long.

QUAND ADMINISTRER DES ANTIBIOTIQUES PAR VOIE ORALE :

- Si l'enfant ne souffre pas d'hypoglycémie ou d'hypothermie, qu'il n'a pas l'air malade et qu'il n'est pas léthargique, il peut recevoir des antibiotiques par voie orale :
  ➔ Administrez de l'**amoxicilline - par voie orale, 50 mg/kg deux fois par jour pendant 5 jours** : J1 à J5 (sauf si le protocole national impose une durée de 7 jours)

TABLEAU 5 : TABLEAU DE DOSAGE RAPIDE DES COMPRIMES D'AMOXICILLINE CHEZ LES PATIENTS SOUFFRANT DE MAS

Poids en kg	Amoxicilline 250 mg en comprimés	
	Dose en mg deux fois par jour	**Comprimés deux fois par jour**
2	100	**½**
3	150	**½**
4	200	**1**
5	250	**1**
6	300	**1**
7	350	**1 ½**
8	400	**1 ½**
9	450	**2**
10	500	**2**
11	550	**2**
12	600	**2 ½**
13	650	**2 ½**
14	700	**3**
15	750	**3**

[21] Si possible, évitez les médicaments par voie intramusculaire en raison de la diminution de la masse musculaire chez les enfants souffrant de malnutrition. Les injections intramusculaires peuvent entraîner une myosite et des lésions nerveuses.

TABLEAU 6 : TABLEAU DE DOSAGE RAPIDE DE LA SUSPENSION D'AMOXICILLINE CHEZ LES PATIENTS SOUFFRANT DE MAS

Poids en kg	Amoxicilline 125 mg/5 ml (flacon de 100 ml)	
	Dose en mg deux fois par jour	**Dose en ml deux fois par jour**
2	100	**4**
3	150	**6**
4	200	**8**
5	250	**10**
6	300	**12**

REMARQUES :

- Si l'enfant n'est **pas** capable d'avaler les comprimés entiers, il est préférable d'utiliser une **suspension orale**.
- S'il n'y pas de suspension, vous pouvez **diviser un comprimé dispersible** à l'aide d'un coupe-comprimé (code catalogue MSF : EDDCTACU1) afin d'obtenir la dose correcte. Diluez ensuite la dose dans 5-10 ml d'eau. **Mélangez bien la solution** (n'oubliez pas que ces comprimés sont dispersibles mais qu'ils ne se dissolvent pas) et aspirez tout le liquide dans une seringue orale/entérale de 5 ou 10 ml pour l'administration.
- Si vous n'avez pas de comprimés dispersibles, prenez des comprimés normaux et utilisez le coupe-comprimé pour obtenir la dose correcte. Écrasez ensuite cette dose dans un mortier avec un pilon ou dans un broyeur de comprimés. Mélangez la poudre obtenue le mieux possible avec 5-10 ml d'eau et aspirez tout le liquide dans une seringue orale/entérale de 5 ml ou 10 ml pour l'administration.

4.2 VACCINATION



Chaque contact avec un patient, ses frères et sœurs et les personnes qui s'occupent d'eux est une occasion de mettre à jour un programme de vaccination. En plus de la vaccination contre la rougeole, tous les enfants admis dans un programme nutritionnel doivent faire l'objet d'une évaluation afin de déterminer s'ils peuvent recevoir d'autres

Rougeole

La rougeole est une pathologie extrêmement grave chez les enfants atteints de MAS. La pathologie affaiblit le système immunitaire plusieurs mois après l'infection et aggrave la carence en vitamine A[22]. En outre, la rougeole s'accompagne souvent d'une perte de poids rapide et importante. Les complications graves de la rougeole, telles que la pneumonie, sont par ailleurs fréquentes chez les patients souffrant de malnutrition aiguë. **La vaccination contre la rougeole est donc une priorité dans les programmes nutritionnels.**

[22] (2019) L'infection par le virus de la rougeole diminue les taux d'anticorps préexistants assurant la protection contre d'autres agents pathogènes. *Science 366, 599-606*

Groupe d'âge cible

- De 6 mois à 5 ans : administrez systématiquement le vaccin anti-rougeole à tous les enfants, sauf si l'état vaccinal – 2 doses (reçues après 9 mois et avec un intervalle minimum de 4 semaines entre les doses) –est prouvé par des documents écrits.
- Les enfants vaccinés entre 6 et 8 mois doivent être recevoir un rappel à partir de 9 mois, à condition de respecter l'intervalle de 4 semaines avec la dose précédente.
- Dans certaines situations spécifiques, la tranche d'âge cible peut aller jusqu'à 15 ans.

Autres vaccins

Au minimum, tous les autres vaccins faisant partie du PEV national seront administrés aux enfants dans le cadre des programmes nutritionnels.

Groupe d'âge cible

- Enfants de 0 à 11 mois.
- La vaccination de rattrapage chez les enfants de 12 à 23 mois ou jusqu'à 59 mois est fortement recommandée

Où et quand

Le **statut vaccinal de l'enfant doit être vérifié lors de l'admission** et la vaccination complétée dès que possible :

CNTH :

- **Après la phase 1** (à l'entrée dans la phase de transition ou la phase 2) et si ce n'est pas possible à ce moment :
- **Au moment de la sortie du CNTH**

CNTA, Programme nutritionnel supplémentaire de couverture, programme nutritionnel supplémentaire, programme nutritionnel supplémentaire ciblé (PNSC) :

  - **Au moment de l'admission**
  - **Au moment de l'admission,** lorsque l'intervalle entre l'administration de la dernière dose et l'admission est **supérieur à 4 semaines**
  - **Au moment de la sortie**

De nombreux projets ont mis en place un système de visite : le personnel soignant et les agents du ministère de la santé se rendent régulièrement dans les CNTH pour vacciner les patients. Ce système fonctionne bien et évite que les personnes qui s'occupent de l'enfant « oublient » d'aller le faire vacciner à sa sortie, malgré les recommandations du CNTH.

Si le ministère de la santé ou une autre organisation ne peut pas administrer les vaccins, il appartient à MSF de se procurer ces vaccins et de les administrer.



Au moment de la sortie d'un enfant d'un programme nutritionnel, les personnes qui s'en occupent doivent être **informées de toutes les séries de vaccins incomplètes** et de la nécessité de compléter le calendrier de vaccination de l'enfant. Il faut aussi s'assurer de

remettre un carnet de vaccination (qu'il s'agisse d'un carnet du ministère de la santé ou de MSF) et d'expliquer quels vaccins doivent encore être administrés, à quel moment et où.

La vaccination de suivi peut être effectuée dans le cadre du programme nutritionnel (sur rendez-vous) ou dans les structures du ministère de la santé.

Contre-indications à la vaccination

- Pendant la phase 1 ou à l'USI, puisque pendant cette phase, la température du patient constitue un indice clé pour le personnel soignant et que l'apparition d'une fièvre, assez fréquente après l'administration d'un vaccin, pourrait être une source de confusion pour l'équipe soignante.
    - *Exception : en cas d'épidémie de rougeole, la vaccination contre la rougeole est recommandée pour tous les enfants déjà en phase I, sauf s'ils sont séropositifs ou que leur traitement antirétroviral a démarré il y a moins de 3 mois.*

- En cas de pathologie fébrile aiguë grave, reportez la vaccination jusqu'au rétablissement de l'enfant. En revanche, une infection bénigne ne constitue pas une contre-indication à la vaccination.

Enfants chez qui une infection au VIH est suspectée ou confirmée

- L'administration du BCG est contre-indiquée en cas de suspicion d'infection au VIH ainsi que chez les enfants séropositifs.
- Tous les autres vaccins vivants atténués (vaccin contre la rougeole, la poliomyélite - voie orale, le rotavirus et la fièvre jaune) peuvent être administrés aux enfants cliniquement stables dès leur sortie de l'unité des soins intensifs ou à l'issue de la phase 1 (entrée dans la phase de transition).
- Tous les vaccins non vivants peuvent être administrés à tous les enfants lors du passage de la phase I à la phase de transition (DTC-Hib-HepB, PCV, MenA conjugué, IPV)

Calendrier vaccinal

TABLEAU 7 : CALENDRIER VACCINAL DE MSF

	Antigène	Âge à la 1re dose	Nombre de doses dans les séries primaires	Intervalle minimal entre 2 doses	Phase de transition		CNTA ou programme de prévention	Aspects à prendre en compte
					VIH avéré ou suspicion clinique de VIH	VIH nég. ou absence de signes cliniques de VIH		
Vaccins vivants atténués	BCG	Naissance	1	N/A	non	oui	oui	Uniquement chez les enfants de moins de 12 mois
	Polio oral (VPO) 0	Naissance	1	N/A	oui	oui	oui	Jusqu'à 4 semaines avant la première dose de VPO
	Polio oral (VPO)	6 semaines	3	4 semaines	oui	oui	oui	Retarder l'administration en cas de diarrhée ou de vomissements ou répéter la dose après l'amélioration des affections gastro-intestinales
	Vaccin contre la rougeole (MCV) 0	6 m	1	4 semaines	oui	oui	oui	MCV de 6 m à < 9 m (MCV0)
	MCV	9 m	2					L'enfant reçoit encore 2 doses : MCV1 ≥ 9 m et MCV2 à au moins 4 semaines d'intervalle
	Vaccin contre le rotavirus RV1 (Rotarix) RV5 (RotaTeq)	 6 sem. 6 semaines	 2 3	 4 semaines 4 semaines	 oui oui	 oui oui	 oui oui	Pas chez les enfants de plus de 24 mois ; report de la vaccination en cas de gastro-entérite aiguë
	La fièvre jaune	9 m	1	N/A	oui	oui	oui	Si le pays ou la région est à risque
Vaccins non vivants	Dose administrée à la naissance -de l'hépatite B (VHB) 0	Naissance	1	N/A	oui	oui	oui	Dès que possible après la naissance et à chaque occasion jusqu'à l'administration de la première dose de DPT-Hib-HepB
	Inj. Polio (VPI)	14 semaines	1	N/A	oui	oui	oui	À administrer avec le VPO3 à la 14e semaine ou à tout moment si l'enfant a plus de 3 mois
	DPT-Hib-HepB	6 semaines	3	4 semaines	oui	oui	oui	Après 12 mois : 3 doses avec un intervalle de 2 mois entre la 1re et la 2e dose et de 6 à 12 mois entre la 2e et la 3e dose
	PCV10 ou PCV13 6 semaines - 11 mois 12 mois -23 mois 24 à 59 mois	6 semaines	 3 2 1	 4 semaines 8 semaines N/A	 oui oui oui	 oui oui oui	 oui oui oui	
	Men A conjugué (5mcg ; dose péd.)	9 m	1	N/A	oui	oui	oui	L'OMS recommande une dose entre 9 et 18 mois ; si le pays est exposé à des flambées de méningite A



N'oubliez jamais de profiter de chaque occasion pour vérifier le statut vaccinal (tétanos) des **mères** ou des **autres femmes en âge de procréer** qui s'occupent de l'enfant. Et vaccinez si nécessaire. Ne ratez jamais une occasion de proposer une vaccination.

4.3 LE PALUDISME

Dans les régions endémiques, les patients doivent être soumis à un test de diagnostic rapide dès leur admission, quels que soient leurs symptômes cliniques (y compris s'ils sont a-fébriles).[23] En cas de résultat positif, ils seront traités conformément au GCP.

Dans les régions endémiques, tous les patients devraient recevoir une moustiquaire imprégnée afin de limiter la transmission pendant leur séjour à l'hôpital. Ils pourront ensuite l'emporter chez eux.

4.4 LA VITAMINE A

De nombreux enfants atteints de MAS présentent une carence en vitamine A, mais celle-ci n'est pas facilement détectable au stade infraclinique. La vitamine A est importante pour le maintien, non seulement de l'acuité visuelle, mais également des défenses de l'organisme contre les infections vu son rôle dans l'intégrité et à la régénération de l'épithélium. Chez les patients souffrant de malnutrition sévère, la supplémentation en vitamine A est essentielle pour réduire la morbidité et la mortalité[24].

Les recommandations actuelles de l'OMS pourraient être modifiées dans les prochaines années, mais pour l'instant, la prise en charge recommandée est la suivante :

1. **Recherche systématique de signes de xérophtalmie.** Cet examen doit être réalisé avec soin (avec un bon éclairage) lors de l'admission et répété à chaque visite du patient pendant son séjour dans le CNTH. Il sera effectué par un personnel soignant expérimenté dans l'évaluation de ce type de pathologie.
2. **Supplémentation en vitamine A pour les indications cliniques ci-dessous**

Une supplémentation en vitamine A est indiquée dans les cas suivants :

- Signes de carence en vitamine A/xérophtalmie (dose élevée)
- Rougeole récente (dose élevée)
- Diarrhée grave ou shigellose (faible dose = 5000 UI par jour pendant toute la durée de l'admission dans le CNTH)[25]

[23] Politique « paludisme » de MSF, novembre 2017

[24] Imdad A et al, (2017) Vitamin a supplementation for preventing morbidity and mortality in children from six months to five years of age. *Cochrane database syst rev.* 2017 mar 11 ;3:cd008524. Doi : 10.1002/14651858.cd008524.pub3.

[25] L'OMS recommande de la vitamine A à 5000 UI, mais cette recommandation a récemment été remise en question. MSF essaie de se procurer ce dosage de 5000 UI sous forme de capsule. Les mises à jour seront postées sur le SharePoint du NWG

TABLEAU 8 : SCHEMA POSOLOGIQUE POUR L'ADMINISTRATION DE VITAMINE A EN FONCTION DU POIDS

POIDS (kg)	CAPSULE DE VITAMINE A 200 000 UI	FRÉQUENCE
< 6 kg	2 gouttes (50 000 UI)	1 x jour à J1, J2, J8
6 - 8 kg	4 gouttes (100 000 UI)	1 x jour à J1, J2, J8
> 8 kg	1 capsule (200 000 UI)	1 x jour à J1, J2, J8

4.5 LES VERS INTESTINAUX

Les parasitoses intestinales représentent un facteur important qui contribue au développement de la malnutrition. L'albendazole doit être administré systématiquement à tous les enfants âgés de **≥1 an**[26], après stabilisation en phase 1 ou au moment du référence vers le CNTA (s'il n'a pas été administré dans le CNTH).

TABLEAU 9 : SCHEMA POSOLOGIQUE DE L'ALBENDAZOLE EN FONCTION DU POIDS

POIDS (kg)	ALBENDAZOLE 400 mg en comprimé	FRÉQUENCE
< 8 kg	½	Une dose après stabilisation en phase 1
> 8 kg	**1**	Une dose après stabilisation en phase 1

4.6 DEPISTAGE ET TEST DU VIH

Voir la section 3.5.1 ci-dessus.

4.7 DEPISTAGE DE LA TUBERCULOSE

Voir la section 3.5.2 ci-dessus.

[26] Un enfant de 6 à 12 mois atteint d'une helminthiase VISIBLE peut être traité avec de l'albendazole.

5 TRAITMENT NUTRITIONNELLE



Il est important souligner que pour les enfants de 6 à 24 mois, l'objectif est d'encourager et de promouvoir au maximum l'allaitement maternel. Vous devrez donc faire preuve de flexibilité quant au moment où les aliments thérapeutiques seront donnés. Si l'enfant vient d'être allaité, n'oubliez pas que vous pouvez conserver le lait thérapeutique à température ambiante pendant 2 heures. En ce qui concerne les ATPE, vous devrez trouver une méthode pour renfermer les sachets. La priorité sera toujours donnée à l'allaitement maternel.

Le traitement nutritionnel se déroule en trois phases :

- Phase 1
- Phase de transition
- Phase 2

5.1 PHASE 1

Objectif

- Rétablir les fonctions métaboliques, stabiliser, traiter et/ou prévenir les complications médicales.

Produit utilisé

Lait F-75 (75kcal/100 ml)

Protocole

100 kcal/kg de poids par jour (24 heures)

= **135 ml de F-75 /kg/jour** répartis en 8 repas sur 24 heures (1 toutes les 3 heures)

- Utilisez le **poids à l'admission** pour calculer les quantités de lait nécessaires pendant toute la durée de la phase 1
- Les calculs doivent être basés sur le **poids** de chaque enfant. Dans un contexte d'urgence ou dans le cadre d'un projet accueillant un nombre très élevé de patients, le tableau rapide de l'Annexe 5 peut être utilisé pour déterminer ces quantités en fonction des catégories de poids

Horaire des repas

- **Toutes les 3 heures**, même la nuit (ce qui implique de réveiller régulièrement et respectueusement les patients et les accompagnants)
- Il peut être nécessaire de nourrir **toutes les deux heures les enfants à risque d'hypoglycémie** (les enfants qui viennent de sortir de l'USI, les nourrissons venant de l'unité néonatale)
- Le calendrier des repas devra peut-être être **adapté en fonction du contexte** (capacité en ressources humaines, charge de patients, pratiques d'allaitement, contexte d'urgence /contexte stable, etc.). Pour toute question à ce sujet, consultez votre référent nutrition.
- Si l'enfant est **nourri au sein,** il y a lieu d'aider la mère à poursuivre l'allaitement à la demande. Si l'heure de la prise d'aliment coïncide avec celle d'une tétée, il y a lieu de privilégier le lait maternel, le F-75 pouvant alors être donné un peu plus tard. Veillez toujours à ce que les quantités de F-75 prescrites pour la journée soient bien données, en vous adaptant si nécessaire aux tétées. Si nécessaire, une aide à la reprise de l'allaitement maternel doit être mise en place.

Durée

- **Jusqu'à 7 jours (généralement environ 5 jours)** – en fonction de la capacité du patient à boire le lait F-75, de sa tolérance et de son état clinique, évalués au moment de la tournée quotidienne des patients ou à d'autres moments de la journée, si nécessaire.
- **Elle ne doit généralement pas dépasser 7 jours**, mais elle sera déterminée par l'évaluation clinique plutôt que par la nécessité de respecter le calendrier.
- **Chez les enfants souffrant d'une forme sévère du kwashiorkor** ou les enfants qui répondent mal/peu au traitement, la phase 1 pourra être prolongée. Voir la section 6.6 sur le kwashiorkor grave et l'œdème persistant.

Critères pour le passage de la phase 1 à la phase de transition

- **Les complications médicales ont été stabilisées :** c'est-à-dire
  - Il n'y a plus de signe d'alerte[27]
  - Les signes vitaux sont stables
  - Aucune pathologie chronique ne perturbe la prise en charge ou n'influence la tolérance au lait – notez qu'un enfant peut passer de la phase 1 à la phase de transition même s'il a encore une sonde nasogastrique (SNG), à condition qu'il tolère bien le lait au niveau gastro-intestinal, **et**
- **L'appétit revient progressivement** (l'enfant est impatient de boire son lait et en redemande – à noter encore une fois qu'un enfant peut passer de la phase 1 à la phase de transition si une sonde nasogastrique (SNG) a été posée, à condition qu'il tolère bien le lait au niveau gastro-intestinal), **et**
- **L'œdème a diminué** (il est généralement conseillé d'attendre que l'œdème ait régressé – de +++ à ++ – et que les autres critères ci-dessus soient remplis).

5.2 PHASE DE TRANSITION

La phase de transition n'est **pas facultative**. Il existe cependant différentes options quant au choix de l'aliment thérapeutique – ATPE ou F-100.

Objectif

- S'assurer que le patient puisse tolérer des aliments plus caloriques en passant très progressivement du F-75 aux ATPE ou au F-100 ;
- Surveiller l'augmentation des apports alimentaires (calories et protéines) et préparer le passage à la phase 2 ;
- Poursuivre la stabilisation des complications médicales ;

Produits utilisés

- ATPE - pâte ou biscuits[28] ou
- Lait F-100 (100kcal/100 ml)

Les ATPE et le lait F-100 ont pratiquement la même valeur nutritionnelle.

[27] Signes de danger dans la PCIME = enfant incapable de manger ou de boire quoi que ce soit, vomit tout, léthargie ou altération de la conscience, convulsions. Voir les LDP pour plus d'informations/recommandations

[28] Plumpy Nut®, Ezeepaste® ; BP100®, etc.

Quand utiliser les ATPE ? Quand utiliser le F-100 ?

L'OMS recommande ces deux produits pour la phase de transition sans toutefois donner d'instructions prescriptives pour ce choix. Les données dont nous disposons à ce jour ne montrent pas non plus la supériorité d'un produit par rapport à l'autre en termes de tolérance, de durée de la phase de transition, d'incidence de la diarrhée ou de survenue d'autres complications.[29]

La décision quant au produit à utiliser doit donc être prise par l'équipe clinique en fonction des besoins des différents patients et du contexte du projet. Par exemple, dans un CNTH surchargé, ou en cas de pic saisonnier, l'utilisation l'ATPE peut accélérer la sortie des patients (mais toujours en toute sécurité !) du fait qu'ils sont déjà habitués à l'aliment qu'ils prendront chez eux. D'autre part, certains patients peuvent refuser de prendre les ATPE. Dans ce cas, le F-100 sera utilisé pendant la phase de transition.

Si nécessaire, vos référents nutrition sont toujours là pour vous aider à prendre cette décision.

Protocole

- **135 kcal/kg** de poids corporel par jour en **6 ou 8 repas**.
- Les calculs doivent être effectués sur la base du **poids du patient lors de son entrée dans la phase de transition.** Cet aspect est particulièrement important en cas de kwashiorkor, car le poids des patients est susceptible de diminuer (par rapport à leur poids à l'admission) à mesure que l'œdème régresse.
- Pour la phase de transition, il y a deux options :
  - **Option A : basée sur l'ATPE[30]**
  - **Option B : basée sur le F-100**

5.2.1 OPTION A : basée sur l'ATPE

- Des quantités spécifiques d'ATPE par kg de poids sont données en 6 ou 8 repas par jour (le nombre de « repas » doit être adapté en fonction du contexte ou des besoins du patient). 1 sachet = 500 kcal. Pour les quantités, consultez l'Annexe 6.
- Si l'enfant mange bien l'ATPE et qu'il ne présente plus de complication médicale nécessitant un traitement en milieu hospitalier, il pourra passer en ambulatoire (= sortir de l'hôpital) pour la phase 2, une fois la phase de transition terminée.
- L'ATPE doit être consommé directement à partir du sachet. Si l'enfant continue de le refuser après plusieurs tentatives, essayez de le faire manger en en mettant dans une cuillère ou directement sur le doigt (propre) de l'enfant ou de l'accompagnant.
- Si l'enfant n'accepte pas/ne tolère pas les ATPE, l'option B peut être utilisée (on pourra à tout moment réessayer l'ATPE).

[29] 1) Versloot CJ, Voskuijl W, van Vliet SJ, van den Heuvel M, Carter JC, Phiri A, Kerac M, Heikens GT, van Rheenen PF, Bandsma RHJ. Effectiveness of three commonly used transition phase diets in the inpatient management of children with severe acute malnutrition : a pilot randomized controlled trial in Malawi. *BMC Pediatr*. 2017 ;17:112. 2) Lanyero B, Namusoke H, Nabukeera-Barungi N, Grenov B, Mupere E, Michaelsen KF, Molgaard C, Christensen VB, Friis H, Briend A. Transition from F-75 to ready-to-use therapeutic food in children with severe acute malnutrition, an observational study in Uganda. *Nutr J.* 2017 ;16:52.

[30] Nous utilisons les termes « option basée sur l'ATPE » et « option basée sur le F100 » pour faire référence au fait qu'il s'agit du principal aliment, mais qu'il est toujours possible d'utiliser l'autre produit pour un essai ou en fonction des besoins du patient et du contexte.



Division en portions et enregistrement des repas dans l'option A :

Au moment de la distribution des repas, il est souvent nécessaire de diviser les sachets d'ATPE en plusieurs portions pour en donner à 2, 3 ou 4 enfants (en fonction de la quantité nécessaire à l'enfant).

Une autre solution consiste à remettre un sachet à l'accompagnant qui prélèvera la quantité nécessaire à chaque repas (par exemple 1/4). Dans ce cas, il ne faudra pas oublier de lui indiquer clairement la quantité à prélever à chaque repas. Des pinces alimentaires peuvent être utilisées pour marquer le sachet. Vous pouvez également faire des traits sur le sachet avec un marqueur indélébile, comme indiqué à l'Annexe 6.

Même si l'ATPE fait office de repas, il doit être traité de la même manière que les repas à base de lait et les quantités prises doivent être correctement notées sur la fiche du patient (voir section 7.4 ci-dessous).

5.2.2 OPTION B : basée sur le F-100

- S'il y a toujours 8 repas, le nombre et le moment des repas ainsi que la quantité de lait sont les mêmes que pendant la phase 1, mais le F-75 est remplacé par le F-100.
- Les calculs doivent être basés sur le **poids de l'enfant à son entrée dans la phase de transition**. Dans un contexte d'urgence ou dans le cadre d'un projet prenant en charge de très nombreux patients, le tableau rapide de l'Annexe 7 peut être utilisé pour déterminer ces quantités en fonction des catégories de poids et du nombre de repas par jour.
- L'option B peut être utilisée chez un patient qui refuse les ATPE, ou chez un patient qui risque d'avoir du mal à tolérer des aliments solides, par exemple en raison de lésions douloureuses au niveau de la bouche ou de la gorge, d'une altération de son niveau de conscience ou de tout problème médical lié à un passage trop rapide aux ATPE.
- Lorsque les patients de l'option B sont prêts pour la phase 2, il peut être nécessaire qu'ils suivent pendant quelques jours le protocole de la phase 2 en milieu hospitalier– en prenant uniquement l'ATPE (plus un repas familial/à hôpital s'ils ont encore faim). L'idée est de s'assurer qu'ils toléreront l'ATPE. Toutefois, tout sera mis en œuvre pour qu'ils puissent sortir le plus rapidement possible et en toute sécurité pour suivre la phase 2 en ambulatoire.



Un essai avec les ATPE peut toujours être réalisé à n'importe quel moment en utilisant les quantités de l'Option A.

Par exemple, si vous voulez essayer de donner un repas ATPE à 21 heures à un enfant de 7,2 kg, recherchez la quantité qui correspond à un repas pour ce poids dans le tableau rapide de l'Annexe 6, option A et donnez cette quantité. Si l'enfant le tolère, réessayez au repas suivant. S'il ne le tolère toujours pas, repassez au F-100.

Horaire des repas (pour les options A et B)

- **6 ou 8 repas par jour**
- Si 6 repas par jour sont prévus, les repas de nuit peuvent être supprimés et le dernier repas pourra être donné vers 21 heures (selon le projet). Cela permet au patient et à son accompagnant de mieux se reposer mais il faut s'assurer que le patient soit suffisamment stable cliniquement pour tolérer cette transition et que son risque d'hypoglycémie soit faible.
- Si 8 repas par jour sont prévus, des repas seront encore donnés la nuit, en même temps que les repas de la phase 1.
- De l'eau doit être proposée pendant et après la prise l'ATPE et entre les repas.
- Si l'enfant est **allaité,** la mère doit être soutenue pour continuer à allaiter à la demande et si le repas est prévu juste avant une tétée, celle-ci aura la priorité, l'ATPE/F-100 étant donné dans ce cas un peu plus tard. Il faut veiller à ce que les quantités d'ATPE/de F-100 prescrites pour la journée soient toujours bien données, en s'organisant en fonction des tétées. Si nécessaire, un soutien à la reprise de l'allaitement maternel doit être mis en place.

Durée (pour les options A et B)

1 à 3 jours.

Critères de passage de la phase de transition à la phase 2

- **Les complications médicales ont été stabilisées** (c'est-à-dire qu'il n'y a plus aucun signe de danger, que les signes vitaux sont stables et ne se détériorent pas et qu'aucune pathologie chronique n'affecte la prise en charge ou la tolérance aux laits – notons ici que l'enfant peut passer de la phase 1 à la phase de transition s'il a une sonde nasogastrique (SNG), pour autant qu'il tolère bien le lait sur le plan gastro-intestinal), **et**
- L'enfant a bon appétit : l'enfant finit facilement son ATPE/lait et en redemande **(les quantités ne doivent pas être augmentées pendant la phase de transition – passer à la phase 2).**
- L'œdème a diminué (peut passer en phase 2 si œdème + ou ++, à condition qu'il réponde aux autres critères ci-dessus).

Critères imposant une évaluation médicale urgente complète et un retour à la phase 1

- Apparition de nouveaux **signes généraux de danger** ainsi que de signes de **surcharge liquidienne et/ou d'insuffisance cardiaque,** ou encore de diarrhée avec **déshydratation sévère**
- Apparition d'une diarrhée de renutrition **importante** (selles blanches 15 à 30 minutes après le repas) accompagnée d'une **perte de poids**. Lorsque les enfants passent d'une phase à l'autre, on constate souvent un changement dans la consistance et la couleur des selles, mais si ce changement reste peu important et qu'il se s'accompagne pas d'une perte de poids, le maintien en phase de transition est possible.
- Réapparition ou aggravation de l'œdème

5.3 PHASE 2

Objectif

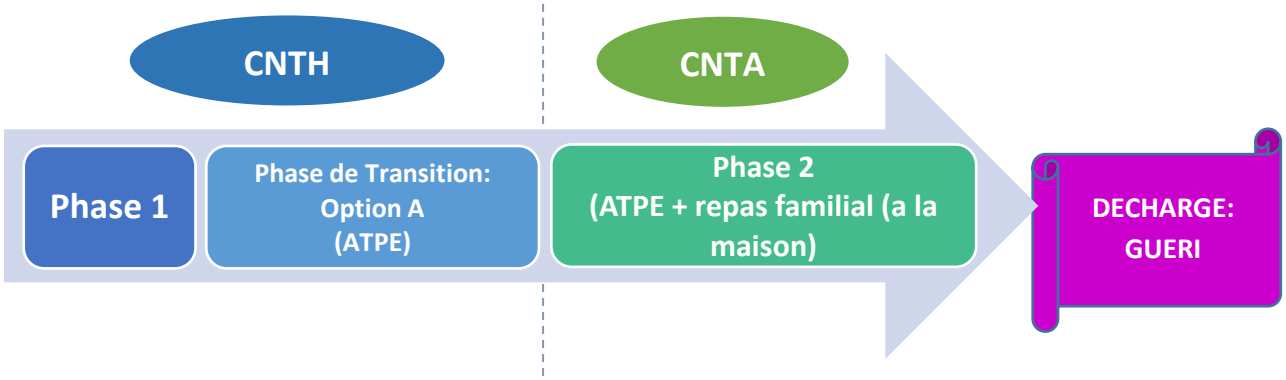
La phase 2 est la « phase de réhabilitation ». L'objectif est de faciliter le gain de poids rapide et la croissance de rattrapage. La phase 2 se déroule le plus souvent à domicile, dans le cadre de soins ambulatoires (dispensés dans un CNTA ou dans le cadre d'un PTA).

Protocole

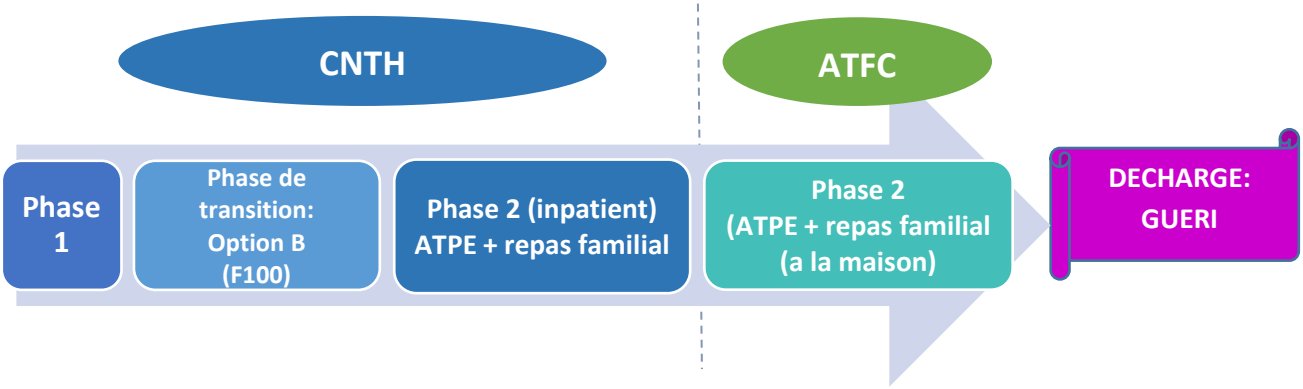
- 150-200 Kcal/ kg de poids par jour.
- Il peut être difficile de diviser les ATPE avec une grande précision. Dans la majorité des projets, on utilise donc les fourchettes de poids des tableaux rapides (tout comme pour la phase 1 et la phase de transition) pour tous les patients, au lieu de se baser sur le poids de chaque patient. Voir les Annexes 8 et 9. Il convient de noter que ces chiffres ont été calculés en utilisant la valeur médiane de la fourchette de 150 à 200 kcal/kg/jour et en tenant compte de l'apport en protéines conseillé de 4 g/kg/jour (en moyenne).
- Notez que le premier tableau de l'Annexe 9 utilise de larges fourchettes de poids pour créer un **tableau simplifié** spécialement destiné à être utilisé en ambulatoire (quantités simples à expliquer aux accompagnants ou au personnel peu qualifié et peu expérimenté).
- Le deuxième tableau de l'Annexe 9 est un **tableau** plus **détaillé,** calculé sur la base de fourchettes de poids plus réduites. Les quantités d'ATPE sous forme de pâte y sont plus précises. Ce tableau doit être utilisé pour les patients en phase 2 admis dans les CNTH (rare), lorsque le personnel est suffisamment formé et expérimenté pour diviser correctement les sachets.
- Les 150-200 kcal/kg/jour doivent initialement être apportés uniquement par les ATPE (car leur densité nutritive est nettement supérieure à celle de la majorité des repas familiaux). Ils pourront être complétés par des repas familiaux quand l'enfant commencera à aller mieux et que ses besoins augmenteront. Il faut toutefois s'assurer qu'il mange d'abord les ATPE.

TRAJECTOIRES VERS LA PHASE 2 :

Patients ayant suivi l'Option A pendant la phase de transition (ATPE) :



Patients ayant suivi l'Option B pendant la phase de transition (F-100) :



- Les patients qui ont dû passer par l'option B de la phase de transition peuvent devoir être hospitalisés en phase 2 pendant un jour ou deux, afin que le personnel puisse vérifier qu'ils tolèrent les ATPE et l'augmentation des apports caloriques.
- **Chez ces patients, il faut envisager d'augmenter les apports plus lentement, en commençant par 150 kcal/kg/jour, en raison du risque plus élevé de survenue du syndrome de renutrition. Si vous commencez tout de suite avec 200 kcal/kg/jour, n'insistez pas pour que le patient finisse la quantité totale à chaque repas, surtout au début.**

Horaire des repas

- **Dans les CNTH :** trois repas familiaux (repas hospitaliers normaux pour les enfants ou repas préparés à la maison) peuvent être donnés à mesure que l'état de l'enfant s'améliore, s'il tolère bien les ATPE et qu'il commence à vouloir manger plus. L'heure des repas devra être adaptée à l'organisation de la cuisine de l'hôpital.
- Il est préférable de déterminer avec l'accompagnant le meilleur moment pour donner l'ATPE – un enfant n'est pas l'autre et les personnes qui s'occupent d'eux les connaissent généralement mieux que le personnel hospitalier !
- De l'eau doit être proposée pendant et après la prise l'ATPE et entre les repas.

Durée

- Pour la phase 2 au CNTH, aucune durée fixe n'est prévue. Elle sera donc déterminée en fonction de la réponse clinique. L'objectif est de permettre un passage en toute sécurité à la phase 2 dans un CNTA (ATPE et repas familiaux à domicile) dès que possible.

Critères imposant une évaluation médicale urgente complète et un retour à la phase 1

- Apparition de nouveaux **signes généraux de danger** ainsi que de signes de **surcharge liquidienne et/ou d'insuffisance cardiaque,** ou de diarrhée accompagnée d'une **déshydratation sévère.**
- Apparition d'une diarrhée de renutrition **importante** (selles blanches 15 à 30 minutes après le repas) accompagnée d'une **perte de poids**. Lors du passage à la phase suivante, on constate souvent un changement dans la consistance et la couleur des selles, mais si ce changement reste peu important et qu'il n'est pas accompagné d'une perte de poids, l'enfant peut rester en phase de transition.
- Réapparition ou aggravation de l'œdème.

5.4 ALIMENTATION PAR VOIE ORALE OU PAR SONDE NASOGASTRIQUE (SNG)

Pour des conseils sur la mise en place, la vérification de la mise en place, l'utilisation et le retrait de la sonde nasogastrique, veuillez consulter le **Manuel MSF des procédures de soins infirmiers (MSF Nursing manual of procedures).**

- La priorité doit toujours être donnée à l'**alimentation par voie orale**. L'accompagnant et le personnel soignant doivent faire preuve de patience et prendre le temps d'encourager les enfants à boire le lait, même s'ils ne montrent réticents.

L'alimentation par SNG peut toutefois être nécessaire. Lorsque c'est le cas, elle n'est recommandée que pour de courtes périodes et :

- Lorsque l'enfant prend **moins de 75** % de la ration quotidienne prescrite par 24 heures ou qu'il n'a pas d'appétit.
- Sur indication médicale :
  - Vomissements répétés (il faut se montrer particulièrement prudent au moment de poser la sonde).
  - Enfant incapable de boire ou de manger, trop faible, incapable d'avaler ou présentant des lésions douloureuses dans la bouche.
  - Enfant déshydraté (déshydratation modérée ou sévère sans choc hypovolémique) et qui est incapable de boire ou qui présente une déshydratation sévère sans choc hypovolémique et qui est toujours incapable de boire après la phase IV.

Toujours :

- Essayez **patiemment** de donner du lait par voie orale AVANT DE PASSER A L'ALIMENTATION PAR SONDE.
- Vérifiez la position de la SNG AVANT CHAQUE APPORT DE LAIT PAR SONDE **(N.B. : Cette vérification devra être effectuée AVANT d'essayer la voie orale, sinon il sera impossible de vérifier le pH – Consultez le Manuel MSF des procédures de soins infirmiers.**
- Prenez le temps d'expliquer à l'accompagnant pourquoi l'alimentation par SNG est nécessaire pour faciliter son acceptation.

5.5 RESUME DES PHASES DE TRAITEMENT

	Objectif	TRAITEMENT NUTRITIONNEL	Durée
PHASE 1 : STABILISATION Soins intensifs/CNTH (hospitalisation)	• Restaurer les fonctions métaboliques • Stabiliser l'état clinique • Débuter la fonte des œdèmes		**F-75 - QUANTITÉ** • 135ml/kg/jour • 8 repas/jour • **100kcal**/kg/jour maximum	Habituellement 1-7 jours
PHASE DE TRANSITION CNTH (hospitalisation)	• Assurer le retour de l'appétit et l'acceptabilité de l'ATPE • Assurer une amélioration clinique continue • Continuer la fonte des œdèmes	 ou 	**OPTION A : ATPE** **OPTION B : F-100** **QUANTITÉ** • 6 ou 8 repas/jour • **135kcal**/kg/jour	Habituellement 1-3 jours
PHASE 2 : REHABILITATION CNTA (ambulatoire) - rarement au CNTH -	• Favoriser la prise de poids et le retour à une croissance et un développement réguliers • Récupération/Guérison	 + 	**ATPE** **QUANTITÉ** • en fonction du poids • **200kcal**/kg/jour Repas familial si l'enfant a encore faim après avoir consommé tout l'ATPE	30-35 jours (après le CNTH)

5.6 REMARQUE SPECIFIQUE SUR LES MAM....



Les orientations actuelles de l'OMS et de MSF préconisent d'hospitaliser les patients MAM présentant des complications médicales et de les traiter comme s'ils souffraient de MAS avec tous les traitements nutritionnels et médicaux que cela implique. Malgré l'absence de preuves solides en faveur d'une modification de cette approche et le risque de mortalité plus élevé chez les enfants souffrant de malnutrition, l'on constate de grandes différences au niveau du tableau clinique et de l'évolution de l'état de santé de ces patients MAM.

À ce titre, nous recommandons une approche pragmatique soutenue par une évaluation clinique complète de chaque cas, si nécessaire, par un clinicien expérimenté du projet et en cas de doute sérieux, en concertation avec le conseiller en nutrition/pédiatrie de votre section.

Chez certains de nos patients, la MAM est la conséquence d'une maladie aiguë. Chez d'autres, cette malnutrition est la conséquence d'une privation nutritionnelle de nature plus chronique (et probablement d'infections récurrentes). Il n'est pas toujours facile de les différencier (d'autant que les deux formes peuvent coexister !). Il est donc préférable de se concentrer sur la rapidité de **réponse** au traitement initial. Chez de nombreux patients atteints de MAM, même ceux qui arrivent très mal en point, en état de choc ou avec une altération de la conscience (par exemple en cas de paludisme grave), nous constatons qu'un traitement et un suivi de qualité peuvent améliorer leur état en seulement 24 à 36 heures.

Patients MAM dont l'état clinique s'améliore rapidement après la réanimation/le traitement initial :

- Lorsque le patient est stable sur le plan cardiovasculaire, le passage de l'alimentation par voie intraveineuse à entérale peut se faire conformément aux indications de la section 6.1.
- Réévaluez ses mesures anthropométriques pour voir s'il est toujours atteint de MAM.
- S'il souffre toujours de MAM mais que son état clinique est stable et s'améliore, réinstaurez les repas hospitaliers normaux en y ajoutant des ATPE (en fonction de son poids, voir section 5.3.2) et réévaluez-le après le premier jour.
- Si son état se détériore ensuite à la reprise de l'alimentation normale – diarrhée sévère, distension et gêne abdominales importantes –, envisagez de reprendre le protocole nutritionnel complet en commençant par le F-75.
- Ce traitement complet peut s'étendre sur la durée normale recommandée pour le protocole ou peut être plus court si une amélioration est constatée rapidement et que le patient est jugé stable et qu'il est affamé !
- Si son état reste stable après le passage aux repas hospitaliers normaux complétés par les ATPE, continuez le traitement jusqu'à sa sortie.

Patients MAM dont l'état clinique s'améliore peu ou pas du tout après la réanimation/le traitement initial :

- Lorsque le patient est stable sur le plan cardiovasculaire, le passage de l'alimentation par voie intraveineuse à l'alimentation entérale peut se faire conformément aux indications de la section 6.1.
- En cas d'alimentation exclusivement entérale, démarrez le protocole nutritionnel complet en commençant avec le F-75
- Si le patient commence à montrer des signes d'amélioration, essayez de le faire passer en phase de transition, puis en phase 2 aussi rapidement que possible, afin qu'il reçoive suffisamment de protéines et de calories. Surveillez toutefois attentivement les signes d'une éventuelle intolérance.

À la sortie de l'hôpital :

- Si l'enfant souffre encore de MAM, il est conseillé de le renvoyer chez lui avec des ATPE (nous traitons les enfants avec des ATPE jusqu'à leur « guérison »), conformément au protocole ambulatoire. Il est recommandé de le faire réexaminer au CNTA dans un délai de 1 à 2 semaines.
- Si l'enfant ne souffre plus de MAM, il peut être renvoyé chez lui sans ATPE, mais il faut envisager au moins un rendez-vous de suivi au CNTA pour un examen clinique après 2 à 4 semaines.
- N'oubliez pas de passer du temps avec l'accompagnant avant la sortie de l'enfant pour lui donner des conseils sur les meilleures pratiques à adopter pour nourrir l'enfant, sur les signes d'alerte à surveiller, sur ce qu'il doit faire si l'enfant n'est pas bien.

ET ENFIN ! Assurez-vous que toutes les MAM soient bien diagnostiquées dans les services de pédiatrie générale et discutez avec vos collègues qui gèrent ces unités pour qu'ils fassent en sorte que les enfants qui manquent d'appétit et qui risquent de perdre du poids soient régulièrement pesés. Ces patients MAM peuvent simplement avoir besoin d'un supplément nutritionnel (par exemple des ASPE et, s'il n'y en a pas, des ATPE). Il n'est pas toujours nécessaire d'instaurer le protocole nutritionnel complet.

5.7 REPAS POUR LES ACCOMPAGNANTS

Dans un CNTH, les personnes qui s'occupent de l'enfant doivent recevoir à manger

Les proches des enfants reçoivent généralement les mêmes repas que les patients hospitalisés. Les quantités doivent être suffisantes pour couvrir les besoins quotidiens habituels d'un adulte (2 100 kcal/jour). Les aliments proposés doivent être équilibrés en vitamines et en minéraux et être composés de 10 à 15 % de protéines et de 20 à 30 % de lipides. Les femmes enceintes et allaitantes doivent recevoir 500 kcal supplémentaires (soit par le biais d'aliments locaux supplémentaires, soit par l'ATPE/ASPE) et être encouragées à boire beaucoup (au moins trois litres d'eau potable par jour).

Comme les repas doivent respecter et tenir compte des habitudes alimentaires locales, les menus peuvent être élaborés en coopération avec les accompagnants. Les valeurs nutritionnelles peuvent ensuite être vérifiées à l'aide de NutVal[31]. Si le repas local ne répond pas aux besoins en micronutriments (selon NutVal), envisagez d'y ajouter des poudres ou des pâtes de[32] micronutriments (contactez votre réfèrent nutrition si vous avez besoin de plus de conseils).

Les menus ne doivent pas être conçus uniquement en tenant compte de la teneur en calories : le repas doit se composer d'une portion de céréale (maïs, sorgho, riz, etc.), de légumineuses (sources de protéines comme les haricots), d'une source de lipides (huile enrichie en vitamine A) et de légumes frais. Il faut au moins un repas avec de la viande ou du poisson par semaine.

L'accompagnant ne doit pas prendre ses repas à côté de l'enfant : il risque d'avoir du mal à dire non si l'enfant demande de la nourriture. Les repas des accompagnants peuvent être dangereux pour l'enfant car ils peuvent contenir du sel ou d'autres condiments. En outre, leur teneur en nutriments n'est pas adaptée au traitement de la malnutrition métabolique. S'il mange, l'enfant risque par ailleurs de ne plus avoir assez d'appétit pour boire le lait thérapeutique. Au CNTH, le lait maternel est le seul aliment que l'enfant peut recevoir en dehors des aliments thérapeutiques.



Si possible, prévoyez une pièce/zone séparée qui soit toujours à proximité du CNTH où les accompagnants pourront prendre leurs repas. Cet endroit ne doit toutefois pas être trop éloigné, s'il y a un problème avec l'enfant. Il peut également être utilisé pour la promotion de la santé et l'offre de conseils.

[31] http:/www.nutval.net/
[32] Par exemple, QB Mix ou Top Nutri

6 PRISE EN CHARGE DES COMPLICATIONS MEDICALES CHEZ LES ENFANTS DE 6 A 59 MOIS SOUFFRANT DE MALNUTRITION AIGUË

Comme indiqué précédemment, la prise en charge de la majorité de ces pathologies est traitée dans le GCP.

Les enfants souffrant de malnutrition aiguë sont particulièrement exposés à un certain nombre de pathologies qu'il convient de citer ici. **La prise en charge recommandée est quant à elle décrite dans la dernière version du GCP**.
Il s'agit notamment des problèmes suivants :

- Choc / défaillance circulatoire
- Septicémie
- Hypoglycémie
- Hypothermie
- Déshydratation
- Surcharge liquidienne
- Hyperglycémie
- Candidose
- Complications ophtalmiques : conjonctivite et xérophtalmie
- Carence en thiamine

Certaines pathologies spécifiques aux enfants souffrant de malnutrition aiguë et certaines recommandations spécifiques pour le traitement de ces enfants qui ne sont pas encore couvertes par le GCP sont provisoirement traitées dans le présent protocole.

Il s'agit notamment des pathologies suivantes (+ recommandations) :

- La nutrition entérale chez l'enfant gravement malade
- Le syndrome de renutrition et la diarrhée de renutrition
- L'iléus paralytique
- La diarrhée
- L'anémie sévère – prise en charge selon le GCP, avec pour seule différence le suivi.
- L'œdème persistant
- Les lésions cutanées du kwashiorkor
- La prise en charge de la douleur
- Le noma (stomatite ulcéreuse nécrosante)

6.1 NUTRITION ENTERALE CHEZ L'ENFANT SOUFFRANT DE MALNUTRITION SEVERE

REMARQUE SUR LA TERMINOLOGIE :
Dans ce protocole, l'expression « nutrition entérale » désigne la nutrition administrée (le plus souvent) par voie nasogastrique (NG) (via une sonde nasogastrique - SNG)[33].

La nutrition entérale est un élément essentiel des soins pédiatriques critiques chez les enfants souffrant de malnutrition après réanimation initiale. La nutrition entérale doit être instaurée dès que l'enfant souffrant de malnutrition aiguë est stabilisé sur le plan cardiovasculaire. Idéalement, l'alimentation devrait être assurée par une alimentation orale normale (c'est-à-dire manger et boire), mais si l'état clinique et neurologique de l'enfant rend cette pratique dangereuse, il faut alors utiliser une sonde nasogastrique (sauf contre-indication - voir le Manuel MSF des procédures de soins infirmiers) afin de ne pas retarder l'instauration de ce traitement nutritionnel important. Les sondes NG doivent être utilisées le moins longtemps possible, car le but est que l'enfant puisse reprendre le plus rapidement possible une alimentation par voie orale adaptée à son état nutritionnel. Tous les enfants qui se remettent d'une pathologie grave courent un risque considérable de développer des carences nutritionnelles, mais les enfants atteints de MAS sont plus susceptibles de souffrir déjà de ces carences.

Les liquides d'entretien n'ont qu'une valeur nutritionnelle limitée et ne servent qu'à maintenir une hydratation adéquate, le taux de sucre dans le sang ainsi que l'équilibre électrolytique à court terme. La nutrition entérale doit donc être instaurée le plus rapidement possible, en prenant bien sûr toutes les précautions avec les enfants gravement malades dont l'état de conscience et les réflexes respiratoires peuvent être altérés.

Il convient ici d'être attentif aux risques suivants :

- Risque de micro-aspiration pulmonaire
- Intolérance potentielle – volumes gastriques excessifs

Le rythme auquel nous adaptons nos plans de nutrition entérale devrait être principalement déterminé par le suivi, attentif et fréquent, de l'état clinique de l'enfant et de sa réponse au traitement.

[33]Veuillez noter que dans certains projets, des sondes naso-duodénales, des tubes de jéjunostomie et des tubes de gastrostomie peuvent également être utilisés ; ils sont toutefois utilisés beaucoup plus rarement.



Avantages de la nutrition entérale chez les patients gravement malades :

- La nutrition entérale est simple, physiologique et bon marché.
- Aucun accès veineux n'est requis.
- Maintient une bonne intégrité endothéliale et peut réduire le risque de translocation bactérienne à partir de l'intestin et de septicémie bactérienne chez les patients gravement malades.
- L'introduction précoce, proactive et prudente de la nutrition entérale est associée à une amélioration des résultats cliniques [1]chez les enfants gravement malades.
- Dans de nombreux projets MSF, la nutrition parentérale totale (NPT) n'est ni faisable ni sûre. En outre, même dans les contextes disposant de ressources importantes, la mise en place d'une nutrition entérale est la méthode privilégiée pour assurer l'alimentation. Dans ces contextes, la NPT n'est envisagée que si la nutrition entérale n'est pas possible.

Quand commencer l'alimentation entérale ?

La nutrition entérale peut être commencée si les critères suivants sont remplis :

- ✓ Stabilité cardiovasculaire : après réanimation et correction du choc
- ✓ Aucun signe d'abdomen aigu ou de pathologie abdominale sévère
- ✓ Pas d'opération chirurgicale ou de référence planifiés dans l'immédiat

La nutrition entérale en cas d'altération du niveau de conscience

Les enfants présentant une altération du niveau de conscience peuvent toujours être alimentés par voie entérale pour autant que leur niveau de conscience **ne se détériore pas et qu'il est stable depuis plusieurs heures**. Il ne doit pas non plus y avoir de complications neurologiques aiguës (par exemple, des convulsions).

Si l'alimentation entérale est instaurée avec précaution, ces patients peuvent bénéficier de soins nutritionnels améliorés à un stade précoce de la prise en charge et des soins critiques.

Chez les patients ayant un niveau de conscience réduit, les réflexes de protection des voies respiratoires sont altérés (par exemple, la toux). Une surveillance étroite est donc nécessaire pour prévenir le risque de régurgitation du contenu gastrique et de pneumonie par aspiration.

Comment commencer la nutrition entérale chez les enfants dont le niveau de conscience est altéré

La nutrition entérale par SNG[34] peut être instaurée progressivement si les critères suivants sont remplis :

- Voies aériennes et respiration
  - Voies respiratoires dégagées
  - Pas de détresse respiratoire sévère. SpO2 > 94 % avec ou sans oxygène, fréquence respiratoire et saturation en oxygène stables.

[34] Chez les enfants gravement malades, les sondes nasogastriques (SNG) doivent être mises en place pendant la réanimation afin de vider leur estomac et d'éviter les phénomènes de régurgitation et d'aspiration. Après stabilisation, la SNG peut être utilisée pour l'alimentation. Chez certains patients, des sondes oro-gastriques (SOG) peuvent avoir été mises en place (par exemple, chez les patients ayant subi un traumatisme crânien).

- Circulation : le choc a été traité et le traitement de l'anémie sévère et/ou de la déshydratation sévère a été initié (par exemple, un enfant peut être alimenté par voie entérale alors qu'il est transfusé ou réhydraté par IV).
- Handicap : état neurologique stable
  - Contrôle des convulsions
  - Amélioration ou non détérioration du niveau de conscience (évaluer à l'aide de l'échelle AVPU)
- Tractus gastro-intestinal (TGI) et examen de l'abdomen
  - Aucune aspiration gastrique anormale n'a été observée dans la SNG lorsqu'elle était ouverte pour drainage (par exemple, présence de bile, de sang, de « marc de café »[35]).
  - Aucun signe d' « abdomen aigu ou chirurgical » :
    - Pas de distension abdominale sévère
    - Aucun signe d'étranglement de hernie inguinale
    - Ni défense abdominale ni douleur à la percussion
    - Pas de douleurs abdominales sévères
    - Pas de sang dans les selles
  - Soins postopératoires
    - Réintroduction de l'alimentation sur la base d'un avis chirurgical.

Calcul des besoins liquidiens totaux d'entretien pendant la phase des soins critiques



REMARQUE : Les formules ci-dessous ont été élaborées pour les enfants de souffrant pas de malnutrition. Bien que nous les utilisions chez les enfants atteints de MAS, il convient de toujours tenir compte, avant d'appliquer la formule, de chaque cas individuel (par exemple, si l'enfant souffre de déshydratation, de pneumonie, etc.). Cette évaluation doit être effectuée par un personnel expérimenté.

La formule Holliday-Segar est la plus souvent utilisée par MSF.

- Enfants de 0 à 10 kg : 100 ml/kg par jour (24 heures)
- Enfants de 11 à 20 kg : 1 000 ml + (50 ml/kg pour chaque kg de plus de 10 kg) par jour (24 heures)
- Enfants > 20 kg : 1 500 ml + (20 ml/kg pour chaque kg de plus de 20 kg) par jour (24 heures)

Le Tableau 12 résume les besoins calculés sur la base de cette formule :

TABLEAU 10 : CALCUL DES APPORTS LIQUIDIENS TOTAUX A L'AIDE DE LA FORMULE « 4-2-1 »

Poids	ml/kg/24 heures	ml/kg/heure
Pour les 10 premiers kg	100	4
Pour chaque kg entre 11 et 20 kg	50	2
Pour chaque kg supérieur à 20 kg	20	1

Cette formule permet de déterminer les besoins liquidiens totaux des enfants gravement malades, avec ou sans malnutrition aiguë sévère. Lorsqu'ils viennent d'être réanimés, de nombreux enfants gravement malades ne tolèrent pas immédiatement l'introduction de l'alimentation entérale (voir ci-dessous pour les

[35] Vomissures ressemblant à du marc de café, c'est-à-dire de couleur brun foncé, qui indiquent généralement des saignements d'origine gastro-intestinale - principalement dans le TGI supérieur, mais aussi, plus rarement, dans le TGI inférieur

signes d'intolérance). Au cours de ces premières étapes de la phase des soins critiques, les liquides d'entretien sont administrés par voie intraveineuse, mais il faut toujours veiller à les administrer le moins longtemps possible. La solution de prédilection est le **lactate de Ringer - glucose à 5 %**[36].

Quels sont les produits à utiliser pour l'alimentation par SNG ?

Chez les enfants de plus de 6 mois gravement malades et souffrant de malnutrition aiguë sévère (MAS) ou de malnutrition aiguë modérée (MAM) :

- Si la mère allaite encore, il faut l'encourager à tirer son lait. Les quantités peuvent être complétées par du F-75.
- F-75

Comment alimenter l'enfant par SNG ?

6.1.1 Sécurité des sondes nasogastriques

Pour la mise en place d'une sonde nasogastrique et les bonnes pratiques de nutrition SNG, consultez le Manuel MSF des procédures de soins infirmiers.

6.1.2 Nutrition entérale intermittente ou continue

L'alimentation entérale intermittente – toutes les trois heures (une fréquence qui peut être réduite à deux heures si l'état clinique l'impose, par exemple en cas de crises d'hypoglycémie répétées) – est le premier choix.
Si l'enfant ne tolère pas l'alimentation intermittente (voir ci-dessous pour les signes d'intolérance), on peut essayer de l'alimenter par sonde toutes les heures ou en continu. Ce schéma impose toutefois une surveillance étroite, afin de garantir un débit constant et de s'assurer que la sonde ne soit pas obstruée.

6.1.3 Administration à l'aide d'une pompe ou par gravité

L'administration peut se faire par gravité, à l'aide d'un kit spécial permettant de contrôler le débit, ou à l'aide d'une pompe d'alimentation entérale (voir le catalogue MSF pour tous ces accessoires). Une pompe de nutrition entérale présente l'avantage de garantir des débits plus réguliers, mais cet avantage doit être mis en balance avec la nécessité de former et superviser le personnel sur la façon d'utiliser ces pompes ainsi qu'avec l'électricité nécessaire et l'obligation d'entretenir les pompes.

La méthode utilisée doit être décidée au niveau du projet ou de la mission. La nutrition par gravité convient généralement mais nécessite une surveillance étroite. N'oubliez pas qu'une alimentation intermittente administrée par gravité **n'est par une nutrition entérale en bolus** - pour calculer le débit, basez-vous sur les quantités horaires (divisez par trois les quantités horaires reprises dans les tableaux des Annexes 10-13). **En règle générale, le débit de nutrition ne doit jamais être supérieur à celui d'un bébé qui boit un biberon.**

Pour les instructions d'utilisation des pompes, dispositifs et accessoires, consultez le Manuel MSF des procédures de soins infirmiers. En l'absence de kit de nutrition par gravité, une seringue de 60 ml peut être utilisée. Ici aussi, consultez le Manuel MSF des procédures de soins infirmiers pour savoir comment procéder en toute sécurité.

[36] Lactate de Ringer-dextrose à 5 % : DINFDERI5FBF5. Utilisez une solution pré-mélangée s'il y en a. Sinon, ajoutez 50 ml de G 50 % à 500 ml de LR ou 100 ml de G 50 % à 1 000 ml de LR. Si vous n'avez pas de LR, utilisez plutôt du chlorure de sodium à 0,9 %.

Lieu où administrer l'alimentation entérale et surveillance clinique de base

La nutrition entérale par SNG doit se faire dans une unité de soins intensifs ou dans une zone où la surveillance clinique est fréquente et régulière.

Surveillance requise :

- Surveillance clinique régulière assurée par un membre qualifié du personnel soignant (de préférence un médecin ou un infirmier expérimenté) au moins deux fois par jour
- Surveillance régulière des signes vitaux, au moins toutes les deux heures et plus fréquemment en cas de problème
- Tests de base au chevet du patient (par exemple, glycémie), selon les indications
- Pesée une fois par jour si possible
- L'alimentation entérale doit être assurée par le personnel infirmier et non par l'accompagnant (alors qu'il peut s'en charger en cas d'alimentation par voie orale, lorsque l'enfant est dans un état moins grave).

Volume résiduel gastrique

Il n'est pas nécessaire de mesurer systématiquement le volume résiduel gastrique, sauf en cas de distension abdominale, d'autres signes anormaux à l'examen de l'abdomen ou en présence de tout autre problème clinique.

La position de la SNG doit être vérifiée avant chaque repas (voir le Manuel MSF des procédures de soins infirmiers). Profitez-en pour contrôler l'aspect des résidus gastriques (présence de bile, de sang ou de sang noir, ou encore résidus gastriques excessifs).

En présence de résidus gastriques excessifs ou anormaux (3-4 heures après la dernière nutrition : > 5 ml/kg) :

- Demandez de l'AIDE (aux autres membres de l'équipe médicale)
- Ne nourrissez pas l'enfant. Aspirez le contenu gastrique et laissez la SNG ouverte pour que le liquide puisse s'écouler librement.
- Examinez le patient et assurez-vous que son état cardio-vasculaire soit stable en utilisant la méthode ABCD. Une évaluation clinique complète est nécessaire.

Signes d'intolérance

Les signes d'intolérance à l'alimentation entérale peuvent être assez peu spécifiques. Il y a donc lieu de déterminer s'ils sont liés à la pathologie sous-jacente ou s'il s'agit d'une intolérance vraie. L'évaluation finale se basera toujours sur l'état clinique général de l'enfant.

Signes d'intolérance

- Signes cliniques de choc ou d'instabilité hémodynamique
- Vomissements
- Diarrhée
- Présence de sang dans les selles
- Distension abdominale (augmentation du périmètre abdominal lors de deux mesures consécutives)
- Fluctuation de la température
- Hyperglycémie
- Résidus gastriques importants (observés lors de la vérification de la mise en place correcte de la SNG)
- Bruits intestinaux réduits

La prise en charge de ces différents problèmes se fera conformément aux GCP et inclura si possible un examen chirurgical.[37]

Les plans de nutrition entérale

L'objectif est de limiter au maximum la durée de l'alimentation entérale par sonde nasogastrique et d'assurer la reprise la plus rapide possible de l'alimentation par voie orale. Il y a donc lieu de surveiller attentivement le patient et de l'évaluer en permanence afin de déterminer si la phase suivante de la thérapie nutritionnelle peut être entreprise.

- **Étape 1 :** 30 % de nutrition par SNG + 70 % de fluides par IV
- **Étape 2 :** 50 % de nutrition par SNG + 50 % de fluides par IV
- **Étape 3 :** 70 % de nutrition par SNG + 30 % fluides par IV
    - Si cette quantité administrée par SNG (70 % du total des besoins liquidiens quotidiens) est tolérée et qu'il n'y a pas de signes de déshydratation ou de pertes liquidiennes supplémentaires, les liquides d'entretien IV peuvent être arrêtés, sauf en cas de problème de déshydratation persistant.
- **Étape 4 :** 100 % de nutrition par SNG - Utilisation de la « formule 4-2-1 » pour le calcul des quantités de lait

Passage d'un plan de nutrition à un autre :

✓ Comme mentionné ci-dessus, la préférence doit être donnée à l'alimentation entérale, administrée toutes les trois heures. Par conséquent, pour l'étape 1, quand deux doses ont été bien tolérées (sur une durée de 6 heures au total), essayez de passer à l'étape 2.

✓ Aux étapes 2 et 3, envisagez de passer à l'étape suivante quand l'alimentation entérale est tolérée. Cela permet d'éviter une trop longue procédure de nutrition parentale et donc le risque d'apports en protéines et en calories insuffisants.

Les tableaux relatifs aux quantités de liquides IV et aux doses de nutrition entérale figurent dans les Annexes 10-13.

Quand démarrer la phase 1 de la thérapie nutritionnelle ?

Chez un enfant souffrant de MAS, la phase 1 de la thérapie nutritionnelle (quantités de liquide administrées supérieures à celles de la formule 4-2-1) ne pourra démarrer que dans les cas suivants :

- L'état cardiovasculaire de l'enfant est stable.
- L'état neurologique de l'enfant est stable/ne se détériore pas/ s'est amélioré. Idéalement, l'enfant devrait être réactif et conscient et avoir récupéré ses réflexes de protection des voies respiratoires.
- La nutrition entérale telle que décrite à l'étape 4 a été tolérée pendant au moins 3 heures.
- L'examen abdominal est normal (un enfant présentant une légère distension abdominale, par exemple, peut déjà commencer la phase 1).
- En cas de doute, veuillez en discuter avec un confrère plus expérimenté.

[37] Par télémédecine le cas échéant.

6.2 SYNDROME DE RENUTRITION

Causes

Le syndrome de renutrition est un syndrome complexe qui se manifeste par des troubles électrolytiques et de l'équilibre des fluides potentiellement mortels, liés à des modifications hormonales et métaboliques survenant lors de la renutrition. Il est généralement observé au cours de la première semaine de la thérapie nutritionnelle.

Signes cliniques et évaluation

Sur le plan clinique, l'état général du patient se détériore et il n'a pas l'air bien ; le tableau du syndrome de renutrition peut différer considérablement d'un patient à l'autre et se manifester par un choc, une surcharge liquidienne, une hyper- ou hypoglycémie, un iléus paralytique avec distension abdominale, une hypo- ou hyperthermie ou une altération de la conscience.



Comme le tableau clinique du syndrome de renutrition n'est pas très spécifique, il y a lieu de procéder à un diagnostic différentiel pour exclure notamment une septicémie, une anémie décompensée, une déshydratation sévère ou une surcharge liquidienne. Lorsque des analyses de laboratoire peuvent être réalisées (ce qui est rarement le cas dans la plupart des projets de MSF), celles-ci mettront en évidence une hypophosphatémie, une hypokaliémie, une hypomagnésémie, une rétention d'eau et de sodium et des carences en vitamines (notamment en thiamine).

Prise en charge

- Référence à l'USI (en l'absence d'USI distincte dans votre projet, transférez le patient dans une zone où le personnel est plus nombreux et la surveillance renforcée).
- Dans la plupart des contextes où la correction des troubles électrolytique n'est pas possible, le seul traitement consiste à revenir au F-75 ou à poursuivre le F-75 (phase 1) et à corriger les symptômes (traitement symptomatique).[38]
- Les enfants gravement malades doivent être mis sous antibiotiques à large spectre IV (ceftriaxone) en raison de l'incertitude diagnostique fréquente dans de nombreux projets MSF où tous les tests de laboratoire ne peuvent pas être effectués.
- En cas d'iléus sévère, il peut être nécessaire de suspendre totalement l'alimentation pendant une courte période, de mettre le patient sous perfusion et de reprendre lentement l'alimentation, en fonction de l'état clinique du patient.
- L'équilibre hydrique doit être évalué avec soin et l'administration de liquides de remplacement se fera avec précaution pour éviter toute surcharge liquidienne.
- Commencez une perfusion IV lente de thiamine sur 30 minutes ou 1 heure : 100 mg / 12 heures pendant les 48 premières heures puis relais oral à 50 mg / comprimé / jour pendant deux semaines au total.

[38] Veuillez noter que des protocoles sont en cours d'élaboration pour la correction du syndrome de renutrition et d'autres troubles électrolytiques chez les patients souffrant de MAS. N'oubliez pas de consulter le SharePoint du NWG!

6.3 ILEUS PARALYTIQUE (DISTENSION ABDOMINALE SEVERE) :



Avant toute chose, il y a lieu d'exclure un abdomen aigu/chirurgical. Le diagnostic d'iléus paralytique ne peut être posé que par un médecin qui organisera et supervisera ensuite le traitement.

Il convient de souligner que de nombreux enfants souffrant de malnutrition aiguë peuvent présenter une certaine distension de la paroi abdominale, secondaire à leur état de santé (par exemple, une gastro-entérite) ou liée aux troubles à l'origine du syndrome de renutrition. Ce problème se résout souvent lentement et spontanément avec la thérapie nutritionnelle.

Causes

- L'iléus paralytique (parfois appelé pseudo-obstruction) est une anomalie du fonctionnement de l'intestin en l'absence d'obstruction mécanique. Il peut être dû à des troubles électrolytiques (par exemple, hypomagnésémie, hypokaliémie), à une infection, être une manifestation du syndrome de renutrition, être provoqué par une réduction de l'afflux sanguin intestinal (ischémie mésentérique) ou par certains médicaments.
- Il est très important de différencier un iléus paralytique d'une pathologie chirurgicale (par exemple, volvulus, invagination) qui nécessite un examen chirurgical immédiat, dans une structure de MSF ou dans une autre structure ainsi que d'autres pathologies, telles qu'une entérocolite, qui nécessitent également un examen chirurgical et une surveillance.
- Un diagnostic d'iléus paralytique doit être posé par un médecin, car la suspension inutile de l'alimentation thérapeutique peut être préjudiciable à la santé de l'enfant.

Signes cliniques et évaluation

- Mauvais état général / tableau clinique
- Absence ou diminution importante des bruits intestinaux
- Vomissements (mais peuvent être absents). Les vomissements de bile sont un signe de gravité
- Parfois des traces de sang dans les selles, peu ou pas de selles
- Diminution des flatuosités (gaz expulsés par le rectum)

Prise en charge

- Évaluation clinique sur base de l'approche ABCD
- N'administrez rien par voie orale (nil-per-os - NPO)
- Anamnèse complète et examen clinique de l'abdomen (si possible, demandez l'avis d'un chirurgien).
- Administration de fluides par voie intraveineuse :
    - **Lactate de Ringer-Glucose à 5 % (LR-G5 %).** Utilisez une solution pré-mélangée si vous en avez. Sinon, ajoutez 50 ml de G 50 % à 450 ml de LR ou 100 ml de G 50 % à 1 000 ml de LR.
    - Ajoutez dans chaque poche de perfusion 7,5 ml de chlorure de potassium à 10 % (2 mmol ou 2 mEq) à chaque poche, EN VOUS ASSURANT QUE L'ENFANT A URINÉ AVANT D'ADMINISTRER LE POTASSIUM
    - Administrez pendant 6 heures sous surveillance étroite (voir ci-dessous)
- Commencez une perfusion IV lente de thiamine sur 30 minutes ou 1 heure : 100 mg / 12 heures pendant les 48 premières heures puis relais oral à 50 mg / comprimé / jour pendant deux semaines au total

- Placez la SNG et maintenez sa perméabilité (attachez-la à la poche du cathéter ou toute autre poche étanche).
- Administrez l'antibiotique : ceftriaxone 50 mg/kg une fois par jour et métronidazole IV 10 mg/kg 3 fois par jour. Réévaluez après 48 heures.
- Mesurez la circonférence abdominale au début du traitement et toutes les 4 heures jusqu'à la disparition de l'iléus.
- Dans les régions où les helminthiases sont fréquentes, l'on peut envisager d'administrer de l'albendazole (une fois par jour pendant 3 jours) dès que l'enfant est à nouveau alimenté par voie orale et est passé à la phase de transition.

Surveillance

- Signes vitaux toutes les heures (au minimum et en fonction de l'état clinique)
- Recherchez des signes d'amélioration de la fonction intestinale :
    - Diminution de la circonférence abdominale (mesure)
    - Péristaltisme visible
    - Émission de selles et flatulences
- Surveillez la glycémie toutes les quatre heures et corrigez l'hypoglycémie si nécessaire

Après 6 heures :

En présence d'une amélioration, c'est-à-dire en présence de signes de mobilité intestinale :

Essayez le F-75 via une SNG à 5 ml/kg.

Après une heure, aspirez doucement le résidu gastrique :

si le volume aspiré est inférieur au volume administré, jetez le liquide aspiré et réadministrez le même volume de F-75.

Si le volume d'aspiration est faible, augmentez progressivement la quantité de F-75 aux apports alimentaires suivants.

S'il n'y a aucune amélioration : aucun signe de mobilité intestinale après 6 heures

- Continuez à administrer des liquides par voie intraveineuse en maintenant le même débit et mesurez la glycémie toutes les quatre heures
- Si aucune amélioration n'est constatée après 6 à 8 heures, examinez avec l'équipe médicale comment transférer le patient vers une unité de chirurgie, s'il y en a une.

6.4 DIARRHEE

La diarrhée, c'est-à-dire l'émission d'au moins 3 selles molles ou liquides en 24 heures, est très fréquente chez les enfants souffrant de malnutrition aiguë. La paroi de l'intestin grêle est atrophiée, la production d'acide gastrique, d'enzymes digestives et de bile est absente ou réduite, et la prolifération bactérienne intestinale fréquente.

La diarrhée peut avoir motivé l'admission et/ou elle peut aussi apparaître à l'instauration de la thérapie nutritionnelle et/ou d'un traitement médical.

Étant donné que de nombreux enfants malnutris arrivent dans les centres de santé avec la diarrhée, nous devons déterminer clairement quels sont ceux qui devront être hospitalisés. Les critères d'hospitalisation sont les suivants :

- MAS + diarrhée + déshydratation modérée ou sévère
- MAS + dysenterie
- MAS + diarrhée sévère[39]

Ces enfants doivent être hospitalisés et traités pour des pathologies graves, telles qu'elles sont définies dans le GCP.



Gardez toujours à l'esprit l'éventualité d'un choléra ! Si le diagnostic est relativement simple sur la base des signes et symptômes cliniques (diarrhée aqueuse en « eau de riz », éventuels vomissements, crampes abdominales), il faut placer immédiatement le patient en isolement et lui administrer un traitement conformément aux lignes directrices de MSF pour la prise en charge d'une épidémie de choléra.

La prise en charge des diarrhées non sévères spécifiques à la MAS peut légèrement différer. Les recommandations ci-dessous concernent :

- La diarrhée aiguë non sanglante
    - Lorsqu'il s'agit du symptôme ayant motivé l'arrivée de l'enfant
    - Diarrhée de renutrition ou osmotique
    - Diarrhée se prolongeant plus de 72 heures
- La diarrhée non sanglante persistante (> à 14 jours)
- La diarrhée non sévère et sanglante (cas hospitalisés confirmés)

[39] Il existe plusieurs définitions de la diarrhée sévère sur la base desquelles la définition suivante peut être retenue : « Maladie diarrhéique se manifestant par des selles abondantes, liquides ou sanguinolentes, avec de la fièvre, et associée à une pathologie chez les nourrissons, les personnes âgées ou les personnes immunodéprimées.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3217748/pdf/2011-0901.pdf

Recommandations actuelles de l'OMS (2013) pour la supplémentation en zinc des enfants atteints de MAS et de diarrhée :

Si des enfants souffrant de malnutrition aiguë sévère sont hospitalisés et traités avec du F-75 et ensuite avec des aliments thérapeutiques prêts à l'emploi ou s'ils reçoivent directement des ATPE dans le cadre d'un traitement ambulatoire, il n'est pas nécessaire de prévoir [pour la diarrhée] une supplémentation en zinc par voie orale en plus du F-75 ou des ATPE. Le groupe en charge de l'élaboration de cette directive a indiqué que cela devrait être clarifié dans les futures recommandations.

Toute modification ou mise à jour de cette recommandation sera communiquée via la page SharePoint du NWG

Diarrhée aiguë non sanglante

La plupart des diarrhées se résolvent sans nécessiter d'autre traitement qu'une réhydratation orale, celle-ci devant toutefois être correctement administrée, surveillée attentivement et réévaluée fréquemment.

Lorsqu'un enfant a la diarrhée, TOUJOURS encourager l'**allaitement maternel dans la**

6.4.1 Lorsque ce symptôme a motivé la consultation

Comme nous l'avons déjà expliqué, la diarrhée est un symptôme fréquent chez les enfants souffrant de malnutrition aiguë, qu'il s'agisse du principal symptôme ou d'un des symptômes. Chez ces enfants, les causes, les signes cliniques, l'évaluation et le diagnostic de la diarrhée sont généralement les mêmes que pour les enfants ne souffrant pas de malnutrition. Il y a donc lieu de suivre les recommandations des GCP à ce sujet. Il faudra toutefois être attentif aux aspects suivants : la durée de la diarrhée, l'amélioration ou la non-réponse à l'instauration de la thérapie nutritionnelle et l'état clinique général de l'enfant.

6.4.2 Diarrhée de renutrition ou diarrhée osmotique

Les diarrhées de renutrition ou osmotiques se caractérisent par des selles blanches et molles postprandiales, généralement dans les 15 à 30 minutes qui suivent le repas/la prise alimentaire.

Causes

- Le passage prématuré à un lait ou un aliment à osmolarité plus élevée peut provoquer ce type de diarrhée.
- Une intolérance **temporaire** au lactose[40] peut provoquer une diarrhée de renutrition. Elle peut être secondaire à la malnutrition ou due aux agents pathogènes responsables de cette diarrhée.

Ce type de diarrhée disparaît le plus souvent après quelques jours de thérapie nutritionnelle. La prise en charge vise essentiellement à rétablir la capacité de l'organisme de l'enfant à tolérer les solutions de

[40] **NB :** De nombreux enfants (souffrant ou non de malnutrition) présentent temporairement une intolérance au lactose en cas de gastro-entérite. L'intolérance primaire et permanente au lactose est rare et généralement héréditaire. Attention, dans certaines cultures, le lait ne fait pas partie du régime alimentaire habituel. Un enfant plus âgé peut ainsi ne plus avoir bu de lait depuis la fin de l'allaitement. Il peut alors falloir plus de temps pour que son organisme puisse à nouveau synthétiser la lactase, ce qui peut expliquer une intolérance temporaire au lactose.

réhydratation et la composition des laits. Il ne faut pas modifier complètement le régime alimentaire du jeune patient.

Le traitement dépend de la phase de la thérapie nutritionnelle au moment de la survenue de la diarrhée :

Phase 1

- **Fractionnez** au maximum les prises alimentaires - par exemple, donnez la moitié ou même un quart seulement de la quantité prescrite et attendez ensuite 30 minutes avant de donner l'autre moitié ou un autre quart. Le membre du personnel en charge de la surveillance du repas doit ici faire preuve de patience et bien s'organiser.
- Donnez **plus souvent** à manger - toutes les 1 à 2 heures si nécessaire.
- En l'absence d'amélioration avec le fractionnement des aliments ou l'alimentation continue, **diluez le F-75** avec 20 à 30 % d'eau supplémentaire pour diminuer son osmolarité. Vous aurez alors du « F-56 » (ajout de 20 à 30 ml d'eau à 100 ml de lait F-75). Testez le F-56 sur plusieurs repas et évaluez la situation. Réduisez progressivement la quantité d'eau jusqu'au retour au F-75.
- **Surveillez** attentivement l'alimentation et assurez-vous que l'accompagnant donne lentement à boire à l'enfant, sans le forcer à boire ou à boire rapidement.
- Si la diarrhée de renutrition ne disparaît pas avec ces mesures, il y a lieu de procéder à un **nouveau dépistage de la tuberculose**, ainsi qu'à un test de dépistage du **VIH,** si celui-ci n'a pas encore été fait. Il faut aussi envisager la possibilité d'une intolérance au lactose, en sachant que l'intolérance primaire est rare et qu'elle survient rarement soudainement. Renseignez-vous sur d'éventuels cas d'intolérance dans la famille.

Phase de transition

- Si la diarrhée survient après que l'enfant a reçu l'ATPE ou le F-100, et dès le début de la phase de transition, celle-ci a probablement démarré trop tôt. Il y a donc lieu de revenir à la phase 1 et au F-75.
- En cas d'épisodes de selles molles après environ une journée en phase de transition, prolongez le maintien dans cette phase jusqu'à disparition du problème (celui-ci peut se résoudre spontanément). S'il n'y a pas d'amélioration, revenez à la phase 1.

6.4.3 Diarrhée persistante > 72 heures

La prise en charge et le traitement se feront au cas par cas. Si l'état clinique de l'enfant est bon, qu'il n'est pas déshydraté et que le volume des selles et la diarrhée ont légèrement **diminué** au cours des trois derniers jours, vous pouvez encore attendre un jour avant d'intervenir. La diarrhée pourrait être due aux antibiotiques administrés. Le message à retenir est donc le suivant : s'abstenir de passer directement à un autre antibiotique ou médicament mais surveiller attentivement l'enfant.

- N'oubliez pas de rechercher une autre cause (otite moyenne, pneumonie, paludisme, infection urinaire, etc.), mais gardez à l'esprit que les causes bactériennes sont rares puisque l'enfant est déjà sous antibiothérapie.
- En l'absence d'amélioration ou en cas d'aggravation de la diarrhée, administrez **20 mg/kg d'azithromycine une fois par jour pendant 3 jours.**
- Si aucune réelle amélioration n'est observée après une semaine d'azithromycine, administrez une dose unique de tinidazole - 50 mg/kg



Si une diarrhée survient simultanément chez de nombreux patients **APRÈS** leur admission au CNTH, procédez, en plus de l'évaluation médicale standard, à une **évaluation de la qualité** de l'eau potable dans le CNTH. Celle-ci sera réalisée par l'équipe WATSAN/Santé environnementale. L'objectif est de rechercher une contamination microbiologique et la présence de concentrations nocives de minéraux.

Diarrhée non sanglante persistante

- Elle est définie comme l'émission de trois selles molles ou liquides par jour pendant 14 jours ou plus - essayez de vérifier aussi précisément que possible si la diarrhée dure bien depuis plus de 14 jours, si nécessaire à l'aide d'un calendrier local.
- **Tinidazole 50 mg/kg en dose unique** (voir ci-dessus).
- Administrez de l'**albendazole** si le patient n'en a pas reçu lors de la procédure d'admission (généralement après sa stabilisation en phase 1) ou répétez un traitement de 3 jours si vous suspectez la présence de Trichuris trichiura (trichocéphale).
- Envisagez la possibilité d'une infection opportuniste **liée au VIH** et d'une prophylaxie au cotrimoxazole en cas de non-réponse aux traitements ci-dessus.
- La diarrhée persistante peut également être due à des pathologies intestinales inflammatoires qui peuvent être difficiles à diagnostiquer dans la plupart des contextes MSF. Vérifiez s'il existe des antécédents familiaux ou si d'autres membres de la famille souffrent d'une même forme de diarrhée. Discutez-en avec votre équipe médicale.

Diarrhée sanglante non sévère (cas hospitalisés confirmés)

- **Azithromycine 20 mg/kg une fois par jour pendant 3 jours.**
- S'il n'y a pas d'azithromycine, administrez de la ciprofloxacine - 15 mg/kg PO deux fois par jour pendant 3 jours
- En l'absence d'amélioration après 3 jours, poursuivez le traitement à la ciprofloxacine pendant 2 jours supplémentaires (5 jours au total) ou passez à la ceftriaxone IV (pour un traitement d'une durée totale de 5 jours, soit 2 jours de ceftriaxone en plus). Administrez aussi du tinidazole – 50 mg/kg une fois par jour pendant 3 jours

6.5 ANEMIE SEVERE

Prise en charge conformément aux GCP. Seul le suivi diffère.

Les enfants admis pour une anémie sévère (ou modérée) recevront le traitement suivant à la sortie du CNTH[41] :

- Vitamine B12 : 1 mg/jour pendant 10 jours
- Fer/acide folique : si > 8 kg, ½ comprimé/jour de fer/acide folique (pas de fer/acide folique si < 8 kg, car l'ATPE reçu dans le cadre des soins ambulatoires en contient suffisamment)

[41] Traitement différent que celui recommandé dans les LDP vu la teneur des ATPE en micronutriments.

6.6 ŒDEME PERSISTANT

En général, l'œdème dû à la malnutrition devrait commencer à diminuer dans les 4 jours environ qui suivent l'instauration de la thérapie nutritionnelle. La cause d'un **œdème persistant doit <u>toujours être recherchée.</u>**

Causes

Rappel : Principales causes d'œdème bilatéral ou généralisé :

- Malnutrition
- Syndrome de renutrition
- Anémie sévère
- Insuffisance cardiaque congestive (exclure la possibilité d'une insuffisance cardiaque secondaire au béribéri)
- Dysfonctionnement rénal :
    - Syndrome néphrotique
    - Glomérulonéphrite
- Cirrhose
- Obstruction lymphatique ou obstacle veineux au niveau des membres inférieurs
- Autres causes :
    - Hypothyroïdie : l'œdème (myxœdème) peut siéger au niveau prétibial et être associé à un gonflement périorbitaire
    - Œdème d'origine iatrogène : suite à l'administration de traitements traditionnels ou de médicaments contrefaits, ou consécutif à une consommation excessive de liquide.
    - Syndrome de Cushing.

Examens

- Bandelette urinaire pour la recherche d'une cause rénale, comme le syndrome néphrotique (REMARQUE : il n'est **pas** recommandé de procéder systématiquement à un test par bandelette urinaire à l'admission pour MAS)
- L'Hb doit être mesurée (recherche d'une anémie sévère).
- REFAITES UN DÉPISTAGE DE LA **TB** et si l'enfant n'a pas encore été dépisté pour le **VIH,** faites-le maintenant.
- Quelle que soit la phase du traitement, essayez de savoir si la mère donne d'**autres aliments** à l'enfant
- Assurez-vous que les aliments thérapeutiques soient préparés, donnés et pris correctement
- Examinez si les solutions de réhydratation telles que les SRO et le ReSoMal sont correctement prescrits et administrés. Il ne suffit pas qu'ils soient disponibles gratuitement dans l'unité.
- Cherchez à savoir si d'autres traitements ont été administrés (par exemple, des remèdes traditionnels)
- Recherchez d'autres causes médicales possibles (voir ci-dessus)

Prise en charge

- Traitez en fonction de la cause (par exemple, si vous suspectez un béribéri, administrez de la thiamine - voir le GCP)
- Réévaluez le niveau de déshydratation et ajustez si nécessaire le traitement (voir le GCP)
- Recherchez les signes de surcharge liquidienne (voir le GCP)
- Veillez à ce que l'enfant ne reçoive rien d'autre à manger que les aliments thérapeutiques et qu'il ne prenne aucun traitement traditionnel.
- **Thérapie nutritionnelle - pendant combien de temps et quand passer à une autre phase :**

- Ces enfants doivent généralement être maintenus en phase 1 (et donc recevoir du F-75) pendant au moins une semaine. Il faut en effet parfois juste un peu plus de temps pour que l'œdème régresse.
- Si un enfant a été diagnostiqué positif au VIH ou à la tuberculose et qu'un traitement a été instauré, il faut parfois jusqu'à deux semaines pour qu'une amélioration de l'œdème puisse être observée. Dans ce cas, on pourra tenter le passage à la phase de transition en surveillant attentivement l'apparition de signes d'intolérance ou l'aggravation de l'état clinique et de l'œdème.
- Si une cause rénale est identifiée, un traitement approprié doit être mis en place (voir le GCP)
- En l'absence d'une comorbidité pouvant expliquer l'œdème persistant, envisagez de passer à la phase de transition après une semaine. Si le patient ne le supporte pas, vous pouvez alors revenir à la phase 1 et réévaluer la situation.

6.7 LESIONS CUTANEES DU KWASHIORKOR

Les lésions cutanées sont fréquentes dans le kwashiorkor. Différents types de lésions peuvent apparaître et peuvent parfois co-exister. Ces dermatoses se caractérisent par une hypo- ou hyperpigmentation, une desquamation (la peau s'écaille ou pèle) et, dans les cas extrêmes, une ulcération qui peut s'étendre à n'importe quelle partie du corps.

L'ulcération de l'épiderme fait place à des lésions cutanées ouvertes exsudatives, ressemblant à des brûlures, qui peuvent entraîner une perte de sérum et de chaleur, d'où un **risque d'hypothermie**. En outre, ces lésions peuvent facilement **s'infecter (bactéries et candida).** Comme la **réaction inflammatoire** est diminuée chez patients souffrant de malnutrition aiguë, les signes typiques d'infection tels que la formation de pus et la fièvre sont souvent absents. La surinfection est donc plus difficile à détecter, et des mesures spécifiques doivent être prises pour la prévenir et la traiter.





© Kirrily de Polnay

L'étiologie de ces lésions est encore inconnue. La prise en charge doit toutefois se faire conformément à l'approche systématique et globale de MSF pour le traitement des plaies. Dans la section suivante, nous utilisons donc indifféremment les termes « lésion » et « plaie », car les principes pour les soins aux lésions

liées au kwashiorkor sont les mêmes que pour les plaies « classiques ». Il faut donc évaluer le **patient DANS SA GLOBALITÉ** et ne pas se limiter uniquement à l'examen de la lésion ou des lésions. L'évaluation doit être méthodique et une attention particulière doit être accordée à la prise en charge de la douleur – cet aspect est particulièrement important pour les enfants atteints de kwashiorkor.

Un système de notation de ces lésions est en cours de mise au point. Ce protocole sera mis à jour lorsque ce système aura été validé. D'ici là, on se basera sur l'évaluation clinique et la méthodologie décrite ci-dessous.

Mesures générales et prévention des complications

Organisation et hygiène :

- Les mesures d'hygiène générales doivent être strictement respectées pour tous les patients afin de prévenir les infections ou de limiter leur propagation.
- Installez un flacon de solution hydroalcoolique à côté de chaque lit. Veillez à ce que tous les membres de l'équipe soignante et les accompagnants respectent les 5 moments critiques de l'hygiène des mains (voir Annexe 23) ainsi que les autres principes d'hygiène des mains (pas de bijoux, pas de vernis à ongles, etc.)
- Les soins à un patient présentant des plaies particulièrement étendues imposent le port d'une blouse propre et de gants.
- Le matériel médical réutilisable (stéthoscope, thermomètre, etc.) sera utilisé dans le respect le plus strict des recommandations de prévention et de lutte contre les infections en matière de nettoyage et de désinfection.
- Si possible, regroupez les patients kwashiorkor dans une même zone pour faciliter les soins et la surveillance infirmière.
- Veillez à espacer suffisamment les lits des patients (recommandations de MSF : > 1,20 m entre les lits, > 80 cm des murs).
- Gardez les patients alités sous la moustiquaire pour les protéger des mouches et des insectes. Si nécessaire, un ventilateur peut être installé pour limiter la chaleur sous la moustiquaire.
- Les patients doivent être placés sur des draps propres fournis par le centre de santé ; ces draps doivent être changés régulièrement (si possible tous les jours) et dès qu'ils sont souillés/humides.
- MSF fournira si possible des couches (langes) à ces patients. Des alèses (également appelées draps d'incontinence ou protège-draps, ELINDRAW6D-) peuvent également être utilisées comme couches de fortune. Pour les enfants plus âgés (>3 ans), il y a lieu de prévoir des pots. Le protocole de nettoyage des pots sera respecté (voir les recommandations en matière de prévention et de lutte contre les infections).
- L'hygiène personnelle et les soins des plaies auront lieu au moment le plus chaud de la journée pour éviter l'hypothermie. La toilette du patient doit être effectuée avec soin et avec des serviettes pour contourner les lésions. Évitez les bains.

Les soins aux patients :

- Coupez les ongles des patients (les ongles doivent être coupés par le personnel médical ou non par l'accompagnant) pour éviter qu'ils se grattent et abîment les parties de peau non lésées. Cela permet aussi de limiter cette source de germes pathogènes.
- Chez les enfants présentant des lésions périnéales étendues, il faut veiller à éliminer fréquemment les selles (à chaque défécation), à changer fréquemment les langes et à maintenir la zone propre et sèche. Si ces lésions ne s'améliorent pas, envisagez la pose temporaire d'une sonde urinaire.

Hydratation de la peau (ensemble du corps)

- La peau de tous les patients kwashiorkor sera correctement hydratée, même en l'absence de lésions ou de plaies cutanées.
- Hydratez la peau sur tout le corps (peut être fait par l'accompagnant qui doit avoir préalablement reçu toutes les informations et instructions nécessaires) :
    - Utilisez de la vaseline ou un produit équivalent. N'utilisez pas d'oxyde de zinc.
    - Appliquez sur toute la peau saine, trois fois par jour.

Prévention des escarres :



Les escarres affectent souvent les talons, le sacrum (bas du dos), l'ischion (hanches) et l'occiput (arrière de la tête). Cependant, toutes les proéminences osseuses doivent être considérées comme à risque, y compris les trochanters (partie supérieure de l'os de la cuisse). Changer fréquemment le patient de position. Toujours opter pour une position latérale (ventrale ou dorsale) avec un angle maximum de 30° (et non de 90°)

- La capacité de mobilisation des enfants souffrant de malnutrition sévère, en particulier ceux qui sont gravement malades ou qui en sont au stade précoce de leur traitement, peut être limitée. Cette situation, associée à une peau fragile et à un manque de protection par les tissus sous-jacents, augmente le risque d'escarres ou d'ulcères de pression.
- Utilisez des articles adaptés pour le positionnement approprié du patient, tels que des matelas spécifiques en mousse (EHOEMATTF1-), des coussins en gel (EHOECUSG001) et des coussins de positionnement (EPHYCUSGLU+).
- Changez régulièrement le patient de position et utilisez un tableau de mobilisation/changement de position approprié[42] pour organiser et contrôler les changements de position.
- Gardez l'enfant au sec et si possible, utilisez des couches (langes) ou des serviettes pour incontinence.
- Faites attention lorsque vous retirez les pansements et utilisez des bandages plutôt que des adhésifs pour la fixation.
- Soyez attentif au risque d'escarre lié aux dispositifs thérapeutiques et diagnostiques. Vérifiez la peau plusieurs fois par jour. Le cas échéant, utilisez un rembourrage de protection sous les dispositifs (par exemple les SNG, les sondes à oxygène) pour éviter les frottements : pansement hydrocolloïde (SDREEAHC3S-) ou pansement-mousse (SDRETAPA1F25).
- Changez la sonde du capteur de l'oxymètre de pouls toutes les 3 à 4 heures (en cas de surveillance continue). Ne fixez pas la sonde avec de l'adhésif.
- Pour les sondes à oxygène, choisissez la bonne taille, assurez-vous que les sondes soient correctement placées dans les narines, en faisant passer la tubulure par-dessus les oreilles et en ajustant bien le connecteur à hauteur du menton du patient (et non derrière la tête !).
- Lorsque c'est possible, utilisez des Steri-Strips pour envelopper les cathéters intraveineux et recouvrez-les ensuite d'un pansement transparent (les Steri-Strips sont fournis dans l'emballage du pansement transparent). Découpez un morceau de gaze stérile et placez-le sous le moyeu et les ailes du cathéter pour réduire la pression sur la peau.

[42] Cf. Page sur les soins infirmiers de l'OCB OOPS.



Rappel !

Ces lésions sont souvent très impressionnantes pour le patient et pour l'accompagnant. Faites très attention à la façon dont vous leur en parler et expliquez-leur ce que vous faites lors des examens et des changements de pansement.

Ces lésions sont extrêmement susceptibles de s'infecter et peuvent influencer la régulation de température. La manière dont vous les soigner peut réellement influencer l'évolution clinique du patient.

Étape 1 : ÉVALUER

Accordez une attention particulière à la **prise en charge de la douleur** (voir section 6.8). La douleur sera toujours évaluée avant le début de la procédure de soins des plaies.

- Les enfants peuvent avoir besoin d'une analgésie avant tout examen physique ou (changement de) pansement.
- N'ayez pas peur d'administrer un analgésique plus puissant si la lésion est/risque d'être douloureuse pendant l'examen/le changement de pansement, si le score de douleur est déjà élevé avant l'intervention ou si une douleur importante est à craindre pendant l'intervention.
- Envisagez de faire le pansement dans une salle d'opération en cas de lésions étendues et si la douleur ne peut être gérée au chevet du patient.
- Associez aux antidouleurs classiques l'utilisation de « méthodes non pharmacologiques » : expliquez la procédure, autorisez la présence de l'accompagnant, faites des pauses, veillez à travailler dans un environnement dépourvu de stress, essayez de détourner l'attention du patient, recourez à des techniques de relaxation, mobilisez au minimum le patient ou avec beaucoup de prudence.

Pour la prise en charge de la douleur chez les enfants souffrant de malnutrition, consultez la section ci-dessous et le GCP.

Étape 2 : OBSERVER et AGIR

Nettoyage et prise en charge des plaies :

C'est l'étape la plus importante des soins des plaies ! Le nettoyage doit toujours faire partie intégrante des soins des plaies et se fera en suivant la technique appropriée.

Retrait du pansement (nécessaire pour observer la lésion)

- Veillez à une bonne hygiène des mains et portez des gants non stériles.
- Utilisez des ciseaux propres pour retirer les bandages (une paire de ciseaux par patient, nettoyée et désinfectée après chaque utilisation ; elle ne doit être utilisée que pour retirer les bandages usagés).
- Si le pansement adhère à la plaie : humidifiez généreusement avec du NaCl 0,9 % pour éviter d'endommager les tissus et attendez suffisamment longtemps pour qu'il agisse.
    - Retirez le pansement, des extrémités au centre.
    - Ne tirez pas perpendiculairement mais parallèlement à la peau (= le long de la peau, ne pas tirer vers le haut).
    - Au fur et à mesure que le pansement se détache, humidifiez la zone entre le pansement et la plaie.
    - Retirez les compresses restantes avec des gants non stériles (en cas de placement d'une mèche, utilisez un instrument pour pansement).

- Observez le pansement avant de le jeter afin d'évaluer la quantité, la couleur et l'odeur de l'exsudat (comme décrit dans le protocole pour les soins des plaies).

Nettoyage des plaies : TECHNIQUE
Plaie fermée[43] : Nettoyer avec de l'eau potable/eau à boire[44] tous les 2 jours, NE PAS utiliser de savon, NE PAS frotter, tamponner avec une serviette propre/un tissu propre/des compresses. Le nettoyage doit être effectué par un membre du personnel soignant (jamais par l'accompagnant). Hydrater 3 fois par jour avec de la vaseline ou un produit similaire (ne pas utiliser d'oxyde de zinc, difficile à éliminer). Peut être effectué par l'accompagnant. **Plaie ouverte :** **Fibrine/nécrose -** nettoyer mécaniquement avec des compresses de gaze stériles, 10 x 10 cm. **Tissu de granulation/épithélialisation -** nettoyage par irrigation

Évitez d'endommager les tissus nouvellement formés en frottant trop brutalement ou en manipulant maladroitement ou trop vigoureusement les instruments.

REMARQUE : Les tubes/pots de vaseline doivent être manipulés dans le respect des principes d'hygiène : un pot par enfant et, si ce n'est pas possible, prévenir la contamination en utilisant des abaisse-langue ou des compresses propres pour prélever la vaseline. Si de l'oxyde de zinc a été appliqué autour de la plaie pour en protéger les bords, n'essayez pas de l'enlever. Vous risquez d'endommager encore davantage la peau et de retarder la cicatrisation.

Nettoyage des plaies : PRODUIT
Nettoyage de la peau avoisinante /des membres : NaCl 0,9 % (si nécessaire, avec du savon liquide pH neutre) **Plaie ouverte en cours de cicatrisation :** NaCl 0,9 % **Plaie ne cicatrisant pas/plaie infectée/1er traitement d'une plaie à risque :** savon antiseptique (savon à la chlorhexidine 4 %)[45] + rinçage au NaCl 0,9 %.

Prise en charge des tissus	
Tissu	**Action**

[43] Une plaie/lésion cutanée fermée est une plaie caractérisée par un aspect anormal/pathologique de la peau, qui est toutefois encore intacte et dont les tissus sous-jacents ne sont pas directement exposés à l'environnement extérieur. Elle peut précéder l'apparition d'une véritable plaie ouverte ou apparaître à la fin de la phase d'épithélialisation. L'hydratation a pour objectif principal d'éviter l'apparition d'une plaie ouverte. Le deuxième objectif est d'assurer la santé du tissu néoformé.

[44] Eau potable / eau à boire = eau propre à la consommation humaine (elle doit donc être « exempte » d'organismes entériques pathogènes et présenter de faibles concentrations en produits chimiques toxiques). Il peut aussi d'agir d'eau bouillie pendant 5 minutes, filtrée et stockée de manière appropriée (pour éviter toute nouvelle contamination). S'il n'y a pas d'eau potable ou si vous n'êtes pas sûr de sa qualité, utilisez du NaCl 0,9 %.

[45] S'il n'y a pas de savon à la chlorhexidine, utilisez uniquement du NaCl 0,9 %.

Granulation	**Protection** **Hydratation si nécessaire**
Épithélialisation	
Nécrose	**Débridement** : autolytique (méthode privilégiée pour éviter de léser les tissus), chirurgical ou « tranchant » au chevet du patient.
Fibrine	

Désinfection :

- Seulement en cas d'indication : Nettoyez plus, désinfectez moins !
- Respectez le **temps de contact** avec l'antiseptique
- Réévaluez après 10-14 jours de désinfection
- Envoyez des échantillons pour analyse microbiologique (si indiqué et possible) ;
- Envisagez éventuellement l'administration d'un traitement antibiotique systémique (voir section 6.7.5 ci-dessous) et/ou un nouveau débridement.

Désinfection des plaies : INDICATIONS		
État des plaies	**Désinfection ou non**	
Plaie cicatrisée et aucun signe d'infection	Jamais	
Plaie ne cicatrisant pas et/ou signes d'infection	Quotidienne	
Patient devant être admis dans l'unité des soins intensifs	Quotidienne	
Plaie à risque accru d'infection, premier traitement	OUI	Après : réévaluez la plaie et désinfectez SEULEMENT si nécessaire.
Patient présentant une comorbidité	Oui, après avis médical	

Désinfection des plaies : PRODUIT
Chlorhexidine en solution aqueuse à 0,5 %[46]

Arrêt des antiseptiques :

- ✓ Lorsque les signes d'infection ont disparu
- ✓ Quand la plaie commence à cicatriser
- ✓ En cas de survenue d'un événement indésirable lié à un antiseptique

[46] S'il n'y a pas de solution de chlorhexidine à 0,5 % disponible, utilisez les indications de l'Annexe 22 pour en préparer à partir de chlorhexidine à 5 %.

Étape 3 : CHOIX DU PANSEMENT

Il est préférable que le personnel infirmier s'occupe du pansement. L'expérience passée a montré que lorsque les accompagnants reçoivent le matériel pour le soin des plaies, ils risquent de l'appliquer trop brutalement et de frotter la peau, ce qui peut nuire au processus de cicatrisation. En outre, le respect de la technique d'asepsie sans contact par les accompagnants n'est pas toujours garantie.

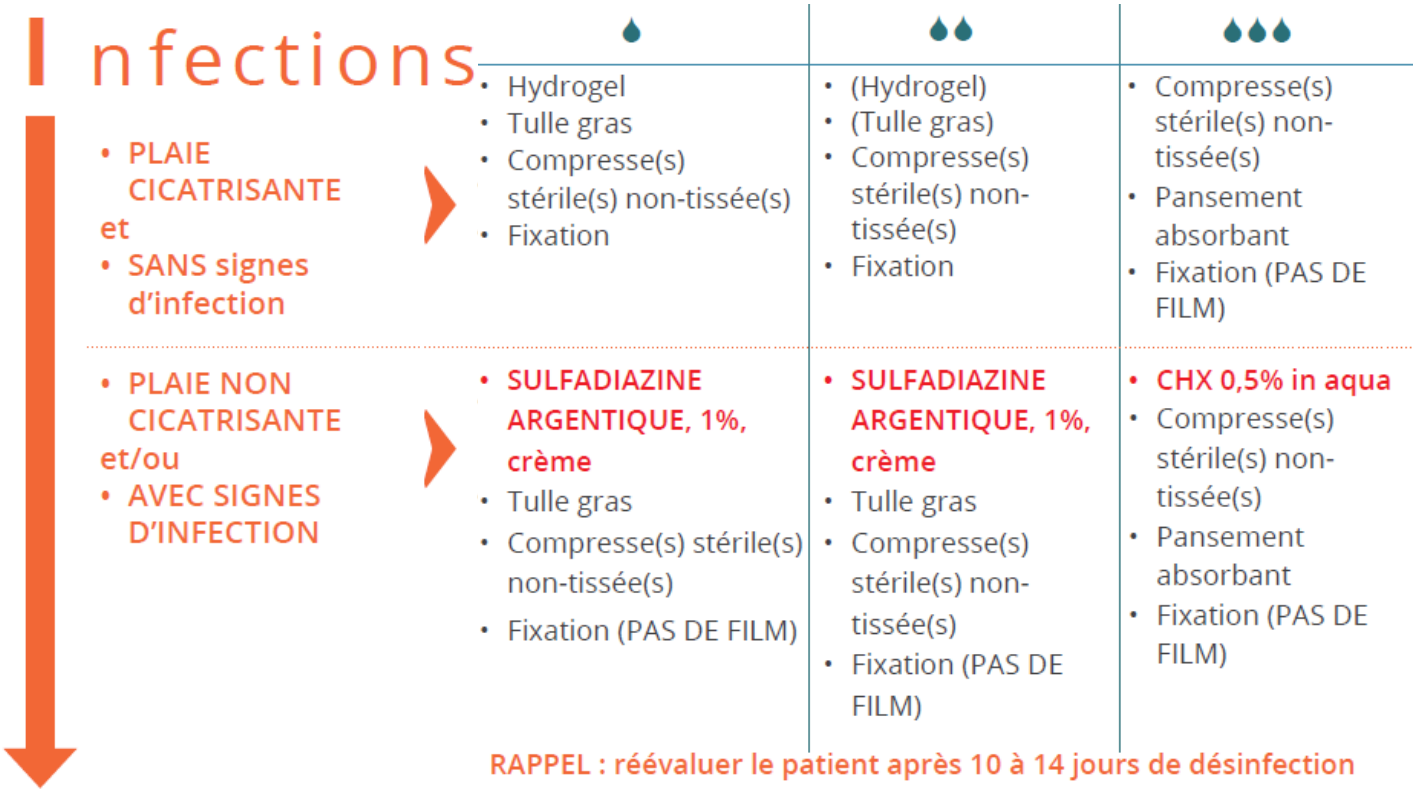
Un pansement doit protéger la plaie mais aussi hydrater la plaie/contrôler son humidité. Le tableau ci-dessous indique les mesures à prendre en fonction de l'équilibre hydrique de la plaie.

Équilibre hydrique	
Évaluation	**Action**
Plaie sèche : pas d'exsudat ou +.	**Hydratation**
Plaie modérément humide : exsudat ++	**Préserver l'**équilibre hydrique
Plaie humide : exsudat +++	**- Absorption** - Recherchez la **cause de** l'excès d'exsudat :

Un bon pansement est constitué de trois couches :

- **Première couche** : ne doit pas adhérer à la plaie (par exemple, gaze paraffinée)
- **Deuxième couche** : pour maintenir l'équilibre hydrique dans la plaie
- **Troisième couche :** pour assurer une bonne fixation du pansement
    - Les bandes adhésives sont souvent trop agressives pour la peau (fort pouvoir d'adhésion)
    - Une bonne alternative consiste à utiliser un bandage. Celui-ci ne doit pas juste recouvrir le pansement mais couvrir une zone beaucoup plus étendue.
    - Par exemple, pour une plaie au bas de la jambe, commencez le bandage à la base des orteils et remontez jusqu'au-dessous du genou. La pression au niveau du pied pourra être forte et diminuer progressivement jusqu'au genou.
    - Avant d'appliquer le bandage n'oubliez pas d'« hydrater » le membre avec un corps gras. Pour éviter un effet « garrot », ne terminez pas le bandage en l'enroulant sur plusieurs tours (chaque tour augmente la pression).
    - N'utilisez pas fermetures métalliques et ne faites pas de nœud pour fixer car cela pourrait endommager les tissus.

Choix du pansement : PRODUIT
Les plaies cicatrisent et il n'y a aucun signe d'infection **Plaie sèche ou humide :** Hydrogel + compresse(s) de gaze paraffinée + compresse(s) stérile(s) en non-tissé **Plaie « mouillée » :** Compresse(s)stérile(s) en non-tissé + pansement absorbant **Les plaies ne cicatrisent pas et/ou il y a des signes d'infection** **Plaie sèche ou humide :** Crème de sulfadiazine d'argent 1 % + compresse(s) de gaze paraffinée + compresse(s) stérile(s) en non-tissé **Plaie « mouillée » :** Solution de chlorhexidine aqueuse à 0,5 % sur une ou plusieurs compresses en non-tissé + pansement absorbant



CHOIX DU PANSEMENT POUR LES LESIONS CUTANEES DU KWASHIORKOR EN FONCTION DE L'EQUILIBRE HYDRIQUE DANS LA PLAIE ET DU STATUT INFECTIEUX

Changement des pansements :

- La fréquence de changement des pansements dépend de la **classification de la plaie**, du **type de pansement** et du **niveau d'exsudation**.
- L'extérieur d'un pansement doit être inspecté au moins une fois par *shift* et les observations doivent être consignées dans le dossier du patient.

6.7.1 Changements des pansements	
Plaie	**Fréquence**
Plaie ne cicatrisant pas et/ou signes d'infection	Quotidienne
Toutes les plaies traitées avec un antiseptique	
Une plaie qui cicatrise	Tous les 2 à 3 jours ou plus (jusqu'à 5)
Pansement détaché ou souillé	Dès signalement

En cas de plaie fortement exsudative, de l'**oxyde de zinc** pourra être appliqué sur la peau qui entoure les lésions afin de former une barrière (+++) : l'oxyde de zinc protège la peau contre les agressions des fluides corporels.

- Il peut être appliqué 1 à 3 fois par jour, en fonction de la fréquence de renouvellement du pansement et de la réponse clinique.
- Appliquez uniquement sur le pourtour de la plaie, jamais dessus ou dans la plaie !
- Notez qu'il n'est pas nécessaire d'enlever tout l'oxyde de zinc à chaque changement de pansement (risque de léser encore davantage la peau) : il suffit de compléter la couche déjà présente.
- S'il faut l'enlever, utilisez un produit gras, par exemple de l'huile pour bébé.

Antibiothérapie systématique en cas de lésions infectées

Lorsqu'une lésion présente clairement des signes d'infection, les antibiotiques suivants sont indiqués :

- Première ligne : amoxicilline/acide clavulanique par voie orale (7:1 ou 8:1), 50 mg/kg/dose de la composante amoxicilline deux fois/jour pendant 7 jours.
- Deuxième ligne (si aucune amélioration clinique après 48-72 heures*) : clindamycine orale 10 mg/kg/dose, trois fois/jour pendant 10 jours.

*Amélioration clinique : diminution de la douleur, de la rougeur et de la chaleur de la plaie et diminution/disparition du pus.

Ne vous précipitez pas sur les antibiotiques de deuxième ligne ! Surveillez attentivement et fréquemment les lésions et respectez le délai préconisé avant de passer à un antibiotique de deuxième ligne. N'oubliez pas que les enfants MAS cicatrisent souvent plus lentement que les enfants qui ne souffrent pas de malnutrition.

6.8 PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR

La douleur est souvent sous-estimée et insuffisamment traitée chez l'enfant. L'apathie ou l'irritabilité (signes comportementaux courants associés à la MAS) compliquent le diagnostic de la douleur et l'évaluation de son intensité chez ces enfants. Or, un enfant qui a mal ne veut pas manger, produit davantage d'hormones du stress – ce qui est aussi un stress pour son proche. Tout cela perturbe le processus de guérison. Un traitement précoce et approprié de la douleur est donc capital !

Un traitement aussi bien pharmacologique que non pharmacologique peut être mis en place pour traiter la douleur. Le choix du ou des traitements doit être adapté à l'intensité de la douleur (et tenir compte des éventuelles contre-indications).
Pour évaluer l'intensité de la douleur, vous pouvez utiliser l'échelle d'évaluation de la douleur Evendol (à l'Annexe 14). Consultez également le GCP.

Choix du traitement :

- Douleur légère : traitement non pharmacologique + paracétamol et/ou ibuprofène
- Douleur modérée : paracétamol et/ou ibuprofène + tramadol
- Douleur intense : morphine + paracétamol et/ou ibuprofène

Traitement non pharmacologique

Les interventions suivantes peuvent aider à contrôler la douleur en distrayant l'enfant pour lui faire oublier la souffrance physique. Elles se révèlent efficaces en cas de douleurs légères. Pour plus d'efficacité, il est recommandé de miser sur deux interventions :

- dessiner et jouer
- écouter de la musique ou chanter
- mesures physiques : massage, application locale de glace, occasionnellement de chaleur
- distraction : rappel de l'endroit préféré ; compter à rebours
- souffler des bulles de savon
- exercices de respiration : prévoir un environnement calme et tranquille ; inspiration lente et longue expiration ; visualisation guidée pour détendre certaines parties du corps.
- Il a également été démontré que le fait de donner de l'eau sucrée (5-10 ml) juste avant une intervention contribue à réduire la douleur.

Traitement pharmacologique

Attention : vu l'altération des fonctions rénale et hépatique chez les enfants atteints de MAS, il est actuellement recommandé de réduire la posologie de moitié et/ou d'augmenter l'intervalle entre les doses.

TABLEAU 11 : TRAITEMENT PHARMACOLOGIQUE DE LA DOULEUR CHEZ LES ENFANTS SOUFFRANT DE MALNUTRITION AIGUË EN FONCTION DE L'INTENSITE DE LA DOULEUR

Intensité de la douleur	Principe actif	Mode d'administration	Dose (dose réduite en cas de MAS)	Fréquence	Précaution
Douleur légère : paracétamol et/ou ibuprofène	paracétamol	PO, IV	10 mg/kg	Toutes les 8 heures Max 30 mg/kg/jour	À éviter en cas de pathologie hépatique grave
	ibuprofène	PO	5 mg/kg	Toutes les 8 heures Max 15 mg/kg/jour	À partir de ≥ 3 mois. À éviter en cas de trouble hémorragique ou de la coagulation
Douleur modérée : traitement pour les douleurs légères + tramadol	tramadol*.	PO, IV	1 mg/kg	Toutes les 6 heures	Bien respecter les indications et tenir compte des contre-indications
Douleur intense : traitement pour les douleurs légères + morphine	morphine	PO	0,2 mg/kg	Toutes les 8 heures	Comprimé de 10 mg à libération immédiate
		IM/SC	0,1 mg/kg	Toutes les 4 à 8 heures**	Donnez 15 minutes avant une intervention. Veillez à ce qu'une surveillance étroite puisse être assurée.

*Dans certains pays, le tramadol n'est pas approuvé en usage pédiatrique, mais il peut souvent être utilisé hors indication. Veillez à respecter les indications et à tenir compte des contre-indications**. Si de la morphine est disponible il faut la préférer au tramadol.**

**Les doses de morphine doivent être soigneusement adaptées à l'intensité de la douleur. Il faudra aussi tenir compte de la réponse à la dose précédente. Ajustez les intervalles d'administration (toutes les 4 à 8 heures) en conséquence et prévoyez une surveillance étroite et un suivi des effets secondaires, en particulier de la dépression respiratoire.

Les opioïdes (tramadol, morphine) doivent être évités chez les enfants souffrant de détresse respiratoire sévère. Le tramadol et la morphine ne doivent pas être administrés en même temps et toujours à distance.

6.9 GINGIVITE ET NOMA

Gingivite simple

Causes

Une hygiène buccale insuffisante est la cause la plus fréquente de gingivite. Les facteurs suivants (spécifiques aux enfants de 6 à 59 mois) peuvent faciliter l'apparition d'une gingivite puisqu'ils interfèrent avec l'hygiène buccale, la physiologie ou l'homéostasie :

- Le chevauchement de dents et les anomalies d'éruption dentaire (dents en contact avec la langue ou les lèvres) font obstacle au maintien d'une bonne hygiène dentaire
- Une respiration buccale chronique peut provoquer une gingivite localisée (zone labio-maxillaire)
- L'éruption des dents de lait et des dents définitives provoque une inflammation et un érythème localisé

Prise en charge

La gingivite simple chez l'enfant est en principe réversible. Son traitement repose essentiellement sur l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire. Les recommandations pour l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire sont basées sur des études par observation et des études randomisées à petite échelle[47]. Elles comprennent :

- L'utilisation d'une brosse à dents de taille appropriée (les petites têtes et les grands manches sont utiles chez les enfants ; plusieurs fabricants proposent des brosses adaptées pour différents groupes d'âge). Les brosses à dents mécaniques « spécial enfants » sont également recommandées.
- L'utilisation de dentifrice et de fil dentaire dont le goût plaît aux enfants.
- Surveillance et aide des parents pour la routine d'hygiène bucco-dentaire des enfants jusqu'à 10 ans

Noma (Stomatite ulcéreuse nécrosante)

Le noma (stomatite ulcéreuse nécrosante) est une forme grave de **gangrène** qui déforme progressivement **la bouche et le visage.** Elle commence par un ulcère gingival qui s'étend rapidement aux tissus de la bouche et du visage. Le noma peut passer les barrières anatomiques et s'étendre aux muscles et aux os, provoquant une gangrène qui peut toucher le maxillaire inférieur et supérieur, le nez et la base des yeux. Cette affection peut défigurer atrocement l'enfant et l'empêcher de retenir sa salive et de manger.

Causes

Le noma est une infection polymicrobienne provoquée essentiellement par des organismes anaérobies, notamment *Fusobacterium Necrophorum*, les streptocoques alpha-hémolytiques, *Pseudomonas spp*, *Actinomyces spp*, etc. Les virus de l'herpès ont également été incriminés, en particulier le virus de l'herpès simplex et le cytomégalovirus.

Signes et symptômes

- Il commence par une gingivite simple :
    - Saignements spontanés
    - Rougeur et douleur au niveau des gencives et de la bouche
    - Œdème local
    - Hypersalivation

[47] Worthington HV, et al (2019) Home use of interdental cleaning devices, in addition to toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 ;4:CD012018. Epub 2019 Apr 10.

- Anorexie / Perte de poids

- Apparaît ensuite une gingivite ulcéro-nécrotique responsable d'une haleine nauséabonde ou putride (caractéristique de *Fusobacterium Necrophorum*) :
  - Zone de décoloration bleu-noir sur la joue
  - Fièvre
  - Halitose
  - Ulcération gingivale
  - Tuméfaction avec gonflement/œdème du visage
  - Nécrose sèche
  - Perte tissulaire
  - En l'absence de soins appropriés, développement d'une gangrène +/- généralisée, associée à une nécrose qui atteindre les joues, les lèvres et même le reste du visage.

- 70 à 90 % des enfants qui développent un noma décèdent.

Prise en charge[48]

Au stade précoce de la gingivite hémorragique, le traitement aigu du noma repose sur l'utilisation d'eau modifiée et d'antiseptique pour l'hygiène bucco-dentaire ainsi que sur l'administration d'antibiotiques par voie orale (dans un CNTA, les cliniques mobiles, les postes/centres de santé et/ou au niveau communautaire).

Antibiothérapie précoce dans le contexte des soins de santé communautaires :

- Amoxicilline/acide clavulanique 8:1 PO : 50 mg/kg/dose 2 x/jour **pendant 14 jours**
- Métronidazole PO : 15 mg/kg/dose 2x/jour **pendant 14 jours**

Ou

- Amoxicilline PO : 100 mg/kg/dose x2 doses/jour **pendant 14 jours**
- Métronidazole PO : 15 mg/kg/dose x 2/jour **pendant 14 jours**

Prise en charge des cas plus sérieux en milieu hospitalier :

À un stade avancé/ultérieur, des soins de plaies, une réhydratation, des apports électrolytiques et un traitement nutritionnel seront nécessaires. Il se peut que l'enfant doive être admis à l'hôpital le plus proche et qu'une intervention de chirurgie plastique soit ensuite nécessaire.

Antibiothérapie à l'hôpital :

- Clindamycine par voie IV 10 mg/kg/dose toutes les 6 heures **pendant 14 jours**
- Gentamycine par voie IV lente : 5 mg/kg/jour **pendant 5 à 7 jours**

Ou

- Amoxicilline / acide clavulanique par voie IV 50 mg/kg/dose toutes les 6 heures **pendant 14 jours**
- Gentamycine par voie IV lente **:** 5 mg/kg/jour **pendant 5 à 7 jours**
- Métronidazole par voie IV lente : 15 mg/kg/dose toutes les 12 heures **pendant 14 jours**

Ou

- Ampicilline par voie IV 100 mg/kg/dose toutes les 6 heures **pendant 14 jours**
- Gentamycine par voie IV lente **:** 5 mg/kg/jour **pendant 5 à 7 jours**
- Métronidazole par voie IV lente : 15 mg/kg/dose toutes les 12 heures **pendant 14 jours**

[48] Prise en charge et prévention adaptés sur la base du Protocole « Noma » de l'OCG (2015)

Prévention

La prévention est essentielle. Elle reposera sur les mesures et interventions suivantes :

- Identification intensive des cas en vue d'une détection précoce assurée par un personnel soignant qualifié au niveau des villages et examen systématique de la bouche dans les CNTA, les services ambulatoires et les CNTH
- Identifiez les facteurs de risque dans votre contexte :
  - Famille démunie
  - Mauvaises conditions d'hygiène
  - Enfant souffrant de malnutrition sévère
  - Diminution de l'immunité aux infections et faiblesse tissulaire
  - Infections graves récentes telles que la rougeole, le paludisme ou une pneumonie
- Enseignez les bonnes pratiques d'hygiène et montrez aux parents comment laver la bouche de leur enfant avec l'eau salée propre et bouillie
- Mettez en place un soutien/démarrer un traitement nutritionnel qui comprendra l'administration de vitamine A
- Mettez à jour les vaccinations

7 PROCEDURE D'ADMISSION ET ORGANISATION DU CNTH

Si bon nombre d'aspects de l'organisation d'un CNTH sont similaires à ceux d'une unité de pédiatrie générale pour enfants hospitalisés (par exemple, les mesures de prévention et de lutte contre l'infection (PCI) ainsi que les activités médicales), le type de soins et de surveillance/d'attention diffère.



Comme nous l'avons expliqué au début de ce protocole, le parent ou l'accompagnant ne comprend pas ou ne réalise pas forcément que c'est la malnutrition aiguë de l'enfant qui impose son hospitalisation. Certains de ces enfants peuvent déjà avoir été hospitalisés précédemment, pour d'autres raisons, dans une unité pédiatrique « classique ». Ces accompagnants se retrouvent à présent dans une unité ou un service inconnu où ils apprennent que l'enfant se verra prescrire, jour et nuit pendant quelques jours, un régime alimentaire exclusivement à base de lait (aliment qui ne fait peut-être plus partie de son alimentation).

Cette période risque d'être angoissante pour l'accompagnant. Le fait même de se retrouver dans un environnement différent peut être une source de stress. Vous êtes peut-être à l'aise dans un hôpital, – dont la structure et le fonctionnement vous sont familiers –, mais il peut s'agir d'une expérience totalement nouvelle pour le parent/l'accompagnant : un grand bâtiment blanc, où les lumières restent allumées 24 heures sur 24, peut être un environnement déroutant et impressionnant.

C'est la raison pour laquelle, l'ENSEMBLE du personnel doit mettre tout en œuvre pour rassurer au mieux les accompagnants au moment de l'admission et faire en sorte qu'ils se sentent en sécurité.

La façon dont un CNTH est organisé relève souvent d'une décision prise au niveau des sections/missions/ projets concernés. Vous trouverez ci-dessous des conseils et des recommandations basées sur les lignes directrices de l'UNICEF/OMS/MSF mais aussi sur la capitalisation de plusieurs années d'expérience dans la gestion et l'organisation des CNTH.



L'organisation des activités médicales dans un CNTH, comme la nécessité de nourrir les enfants toutes les 3 heures (ou même plus fréquemment), avec les différents tâches connexes et l'horaire que cela implique, peut être différente de celle d'une unité de pédiatrie.

Par exemple, dans une unité de pédiatrie, 6 heures du matin est souvent l'heure de la distribution des médicaments, alors que dans un CNTH, ce moment est consacré à l'alimentation/aux repas. Ces deux activités ne peuvent donc pas être réalisées en même temps, et doivent être planifiées et gérées avec soin.

7.1. PROCEDURE D'ADMISSION

LORS DE L'ADMISSION D'UN PATIENT DANS UN CNTH, LES SOINS MÉDICAUX D'URGENCE DOIVENT PASSER AVANT LES IMPÉRATIFS ORGANISATIONNELS

7.1.2. Accueil de l'enfant et de l'accompagnant

Il est très important que l'accompagnant comprenne dès l'admission les principes du traitement de la malnutrition aiguë ainsi que l'organisation du CNTH (et, plus tard, celle du CNTA). Ces informations doivent être communiquées lors de l'admission et répétées régulièrement pendant les différentes phases du traitement.

Prenez le temps de communiquer ces informations de manière chaleureuse, en utilisant des mots faciles à comprendre et en rassurant l'accompagnant :

1.1.1 COMMENT VA ACCUEILLERA L'ENFANT ET L'ACCOMPAGNANT ?



- Proposez à l'accompagnant/au parent de l'enfant récemment admis une visite du centre/de l'hôpital pour lui montrer les latrines/toilettes, les douches, les points de lavage des mains, le système de nettoyage des pots de chambre, etc. Si nécessaire, cette visite peut être assurée par des agents de promotion de la santé. Si le nombre d'admissions l'exige, une visite groupée peut être organisée pour tous les accompagnants.
- Expliquez **le motif** de l'admission de l'enfant ainsi que les critères d'admission et de sortie.
- Expliquez-lui le traitement de manière détaillée (ce qui sera fait et pourquoi). Il est essentiel qu'il comprenne que l'enfant doit absolument suivre le traitement jusqu'au bout. Obtenez son accord (oral) sur les principes du traitement. Les informations à communiquer sont les suivantes :
    - Dans les CNTH, l'allaitement maternel est vivement encouragé et nous sommes là pour vous aider en cas de problème ou pour toute question à propos de l'allaitement.
    - Au début de son traitement au CNTH, votre enfant sera nourri exclusivement avec du lait thérapeutique. Si votre enfant a soif, il ne peut boire que de l'eau. Cette procédure permet de stabiliser votre enfant car, à ce stade, une alimentation normale pourrait lui être préjudiciable. Si son état s'améliore et qu'il retrouve de l'appétit, on introduira l'ATPE ; le traitement sera poursuivi à domicile avec un suivi bi-/hebdomadaire au CNTA (PNA).
    - Vous, ou tout autre adulte de la famille, devrez rester avec l'enfant jusqu'à sa sortie. Pour traverser cette période d'hospitalisation, votre enfant aura besoin d'amour et d'une présence rassurante. Celle-ci est notamment essentielle aux heures des repas.
    - Votre enfant sera examiné par le personnel soignant une fois par jour, voire plusieurs fois par jour si nécessaire.
    - Un membre du personnel médical surveillera l'évolution de l'état de santé de votre enfant, son gain pondéral, ainsi que la façon dont il boit/mange les aliments thérapeutiques.
- Demandez si d'autres enfants de la famille/communauté sont atteints d'une pathologie similaire. Dans l'affirmative, demandez s'ils peuvent se faire examiner dans un centre de santé.
- Laissez à l'accompagnant le temps de poser des questions et rappelez-lui qu'un membre du personnel est disponible de jour comme de nuit pour y répondre.

7.1.2. Formalités administratives

- L'enfant doit être en possession du dossier médical de l'unité d'admission/des urgences ou de l'USI, ainsi que d'un bracelet d'identification.
- Complétez le dossier du patient en y ajoutant les documents, ou créez-en de nouveaux.
- Accordez une attention toute particulière à la fiche du CNTH et assurez-vous que toutes les informations qui y sont consignées soient correctes. Ces informations seront utilisées à des fins de suivi et de surveillance, d'où leur importance.
- Informez le membre de l'équipe soignante en charge de la tournée des patients de toute nouvelle admission afin qu'il puisse procéder à une évaluation médicale complète du patient (y compris une anamnèse alimentaire complète). Celle-ci n'a peut-être pas pu avoir lieu dans l'unité des urgences.
- Assurez-vous que ce dernier ait bien calculé les quantités d'aliments thérapeutiques dont l'enfant aura besoin au repas suivant et, en cas de déshydratation, les quantités correctes de ReSoMal, conformément au protocole.
- Donnez au parent/à l'accompagnant couverture(s), savon, tasse(s), cuillère(s) et assiette(s) ainsi qu'un bonnet en laine et une moustiquaire imprégnée (ce « kit » peut varier d'un projet à l'autre) et expliquez-lui comment les utiliser et les entretenir mais aussi ce qu'il doit faire en cas de perte.
- Si l'heure du repas est passée et qu'il ne reste plus de lait, préparez une quantité unique pour le patient afin qu'il puisse commencer sa thérapie nutritionnelle le plus rapidement possible. Ce n'est pas grave si l'intervalle entre les repas est un peu plus court que la normale.

7.1 ORGANISATION DU CNTH

Organisation des activités quotidiennes au CNTH



Dans un CNTH, les **repas constituent la principale activité,** ce qui n'est pas le cas dans les autres services et unités de pédiatrie. Les autres activités doivent donc toujours être planifiées en fonction des heures des repas qui constituent des moments prioritaires.

Le tableau de l'Annexe 15 donne un exemple d'organisation des activités quotidiennes dans un CNTH. Cette organisation varie d'un projet à l'autre.

Organisation des phases et des groupes d'âge

Elle varie selon la structure de votre projet : le CNTH fait-il partie d'un centre de santé/d'un hôpital qui regroupe de nombreux autres services ? S'agit-il d'un projet nutritionnel vertical ? Combien y a-t-il d'unités/services ? Y a-t-il une USI séparée ?

7.1.1 Un seul CNTH par structure

S'il n'y a qu'un seul CNTH dans votre structure de santé, toutes les phases se dérouleront dans ce centre. Voici quelques recommandations sur la manière la plus sûre d'organiser votre CNTH :

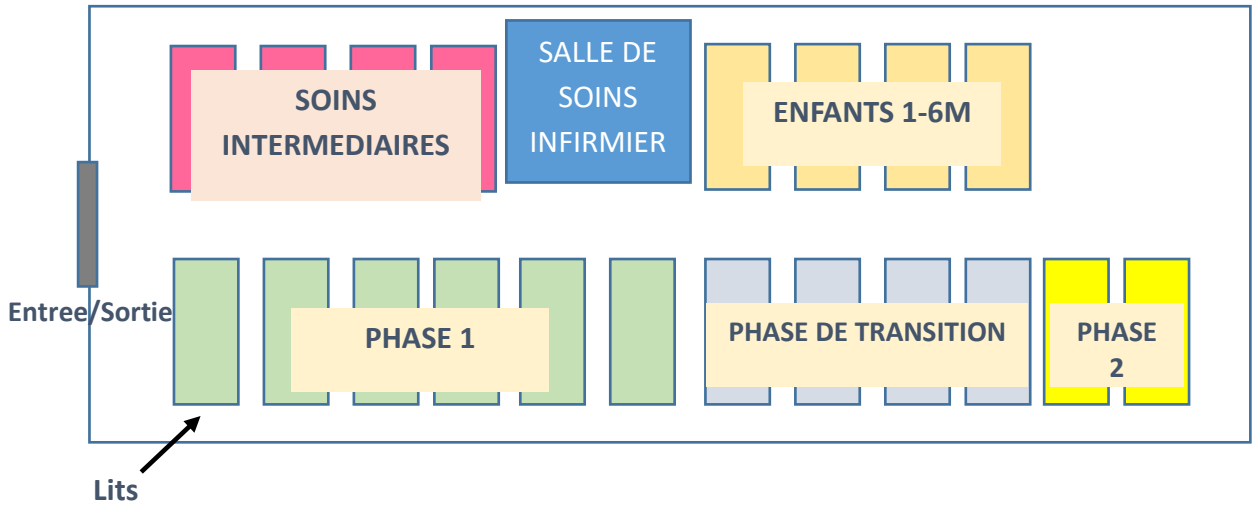
- Respectez les mêmes mesures de PCI que dans une unité de pédiatrie. La mise en œuvre, le suivi et le respect de ces mesures sont essentiels, car les enfants souffrant de malnutrition aiguë sont particulièrement exposés aux infections nosocomiales.
- Si votre projet ne dispose pas d'une unité de soins intensifs séparée, installez les enfants qui ont besoin de soins intensifs dans les 3 ou 4 lits les plus proches du bureau des infirmiers. Assurez-vous que tous

les membres du personnel de santé soient bien informés du fait que ces enfants auront besoin d'une surveillance supplémentaire. Si possible, augmentez les effectifs infirmiers.

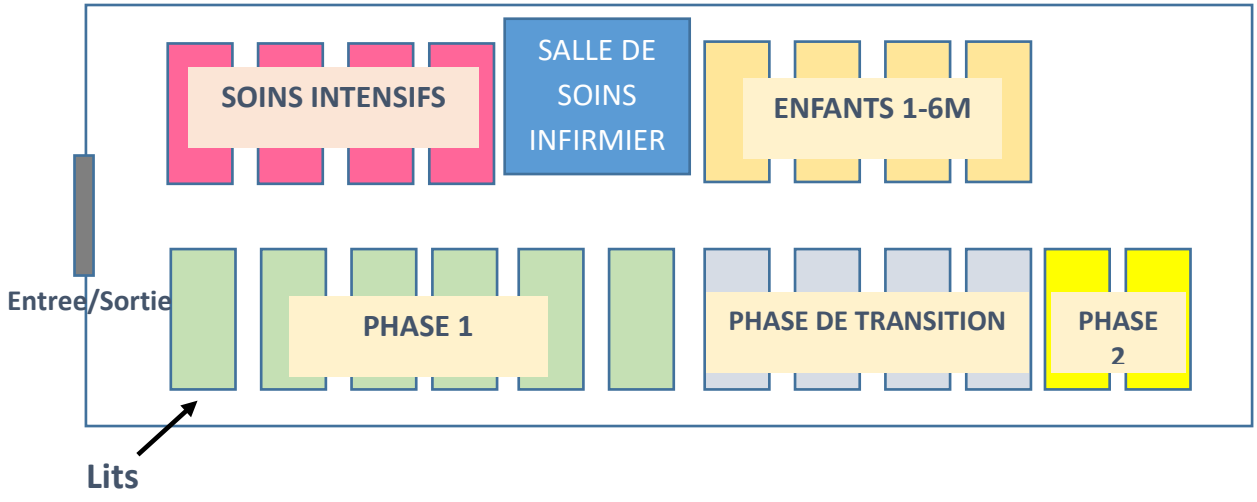
- Les enfants les plus vulnérables devant être placés dans les lits les plus proches du bureau des infirmiers sont :
  - Les nourrissons de 1 à 6 mois
  - Les patients qui viennent de quitter l'unité des soins intensifs
  - Les patients en phase 1 dont l'état est suffisamment stable pour être admis dans un CNTH plutôt qu'en soins intensifs, mais qui doivent encore faire l'objet d'une surveillance accrue
  - Les patients souffrant d'un handicap ou ayant des difficultés à s'alimenter
  - Les patients atteints de kwashiorkor +++
  - Éventuellement les enfants placés sous sonde nasogastrique (maximum cinq)

Les Illustrations 11 et 12 ci-dessous montrent la disposition des lits dans le cas où le projet ne compte qu'un seul CNTH. Faute de place, les zones de stockage, les salles de soins, les points de lavage des mains et les endroits où on prépare le lait ne sont pas représentés ici. Il s'agit cependant de zones clés dans tout CNTH.

ORGANISATION DE L'UNITE : CENTRE DE SANTE AVEC UN SEUL CNTH (POUR TOUTES LES PHASES) - AVEC USI SEPAREE :



ORGANISATION DE L'UNITE : CENTRE DE SANTE AVEC UN SEUL CNTH (POUR TOUTES LES PHASES) - PAS D'USI SEPAREE :



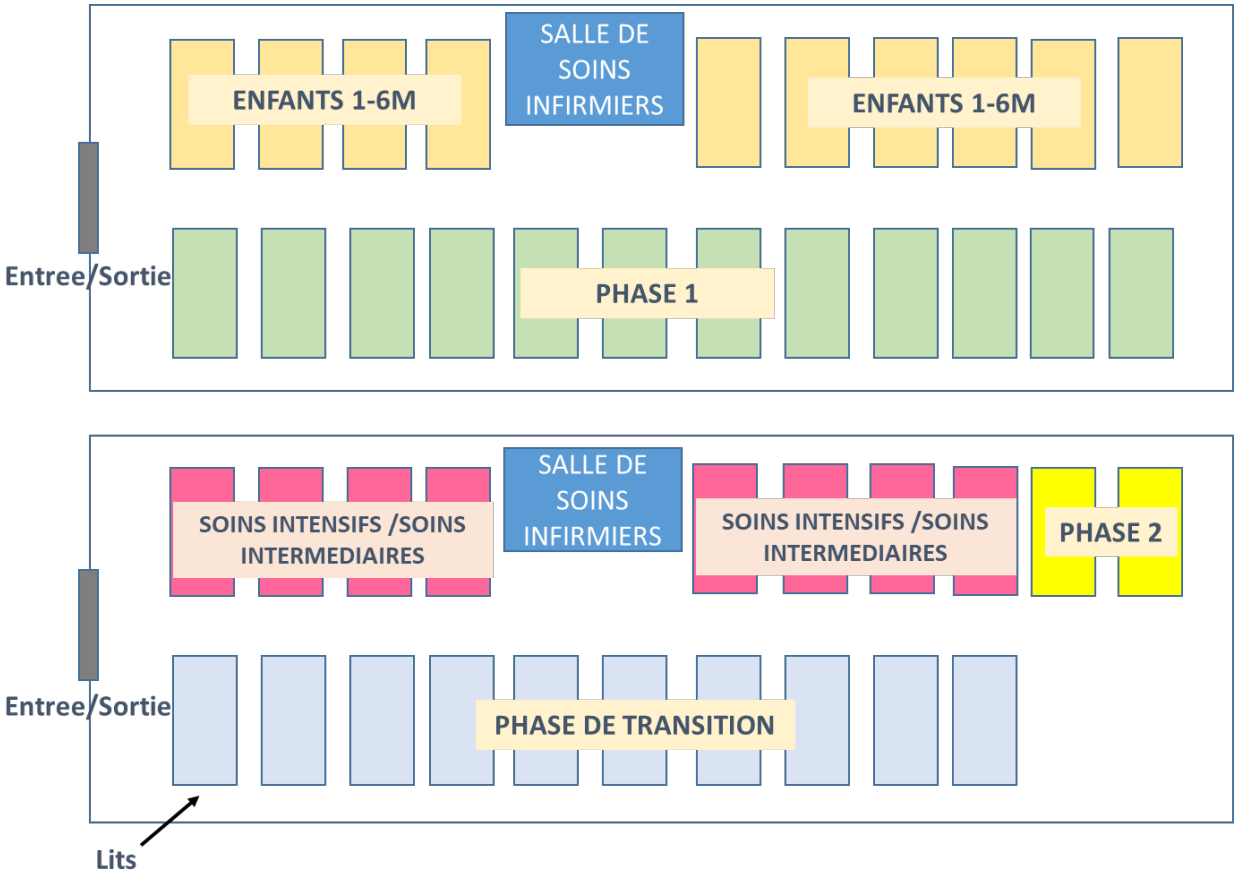
7.1.2 Deux ou plusieurs CNTH par centre de santé

Deux options principales :

1) **Deux CNTH (ou plus) identiques, assurant chacun toutes les phases**
   a. **Avantages :** le personnel développe des compétences adaptées à toutes les phases du traitement et aux différents groupes d'âge ; rationalisation : ressources humaines et espace ; permet au personnel de mieux connaître les patients et leur famille – améliore la continuité des soins, instaure la confiance avec les accompagnants ; des accompagnants dont l'enfant est en phase 2 ou de transition peuvent éventuellement apporter un soutien psychologique à ceux dont l'enfant est en phase 1.
   b. **Inconvénients :** hétérogénéité des patients, qui souffrent de pathologies différentes, avec des vulnérabilités différentes et qui nécessitent des soins différents ; patients en phase 1 qui, voyant d'autres patients manger l'ATPE en phase de transition ou en phase 2, veulent également manger ce type d'aliments / refusent le lait F-75.

2) **Deux CNTH (ou plus), assurant chacun des phases différentes (voir Illustration 13).**
   a. **Avantages :** regroupement des patients présentant les mêmes vulnérabilités et les mêmes besoins ; facilite la tâche du personnel, car les patients reçoivent le même traitement et les mêmes soins ; moins de risques d'erreur et formation plus homogène du personnel
   b. **Inconvénients** : surspécialisation du personnel (pas très courant et concerne principalement les enfants de 1 à 6 mois et non de 6 à 59 mois).

ORGANISATION DE L'UNITE : CENTRE DE SANTE AVEC DEUX CNTH PRENANT CHACUN EN CHARGE UNE PHASE DIFFERENTE :



REMARQUE : pour les raisons suivantes, MSF recommande de traiter les patients souffrant de malnutrition dans un CNTH distinct du service de pédiatrie où sont pris en charge des patients qui ne souffrent pas de malnutrition :

- Les patients souffrant de malnutrition aiguë sont plus sensibles aux infections croisées
- Ces patients peuvent avoir du mal à voir d'autres patients manger des aliments « normaux »
- Il peut y avoir beaucoup de bruit aux heures des repas ce qui risque de déranger (surtout la nuit) les patients non atteints de malnutrition et les accompagnants.
- Le personnel peut se « spécialiser » et réalisant les mêmes tâches/actes pour tous les patients

Dans certains contextes, il n'est pas toujours possible de séparer ces deux catégories de patients et ceux-ci seront alors mélangés. Dans ce cas, veillez à ce que les patients souffrant de malnutrition et les autres patients soient installés à l'extrémité opposée de la salle, et qu'il soit clairement indiqué sur les lits de quel type de patient il s'agit.

PAR CONTRE : Les USI doivent disposer d'un personnel expérimenté et hautement qualifié. Si les effectifs de personnel spécialisé ne vous permettent pas d'organiser deux USI distinctes, l'une pour les patients souffrant de malnutrition et une deuxième pour les autres patients, il est conseillé d'hospitaliser ces deux catégories de patients dans la même unité. Comme nous l'avons déjà dit, veillez à séparer physiquement ces enfants en les installant dans des zones différentes.

Les besoins en RH dans un CNTH

Les ressources humaines (= le recrutement, la formation, le soutien et la gestion du personnel) sont essentielles pour garantir la qualité des soins. Le présent protocole n'aborde pas l'aspect de la gestion des RH. Un élément essentiel est toutefois le ratio personnel-patients (différent de celui recommandé dans les Lignes directrices sur la nutrition de 2014). Vous verrez que ces calculs ne tiennent pas compte des différentes phases. Il n'est en effet pas possible de prévoir ici des ratios différents dans tous les projets.

7.1.3 Ratio personnel/patients dans un CNTH

TABLEAU 12 : RATIO PERSONNEL/PATIENTS RECOMMANDE DANS UN CNTH[49]

Unité/Service	Nombre des effectifs/nombre de patients			
	Assistants en nutrition	Personnel infirmier	Médecins/Cliniciens	Cuisinier
USI*.	1/5	1/3-4	1/10	1/30
CNTH	1/10	1/10	1/20	

*Soit une unité séparée rassemblant des enfants souffrant de malnutrition aiguë, aux côtés ou non d'enfants non malnutris, soit dans le cadre d'un CNTH

[49] Adapté du Toolkit for the Provision of Paediatric Care in MSF Hospital Settings (MSF OCP)

Examen et suivi des patients

Les patients d'un CNTH doivent être **examinés** :

- ✓ **Tous les jours, par un médecin ou un clinicien lors de la tournée des patients,** en présence du personnel infirmier/infirmier auxiliaire et des assistants en nutrition. Cette équipe pluridisciplinaire pourra passer en revue les antécédents cliniques du patient, participer à l'examen et fournir des informations complémentaires sur le patient[50]
- ✓ **Dans le cadre du suivi de cette tournée** – le personnel infirmier surveillant, le personnel infirmier et les assistants en nutrition doivent également veiller à ce que les patients reçoivent une visite de suivi d'un médecin ; ils doivent également s'assurer que cette visite ait bien lieu (le cas échéant, en rappelant au médecin très occupé de repasser dans l'unité !)
- ✓ **À leur arrivée dans l'unité** – dès leur admission au CNTH, les nouveaux patients doivent faire l'objet, le plus rapidement possible, d'un examen médical complet effectué par un médecin ou un clinicien, et une prise en charge doit être planifiée. Les UU et les USI sont souvent débordées et n'ont pas le temps (si l'enfant est gravement malade) de procéder à une anamnèse clinique complète **familiale et alimentaire,** qui peut s'avérer très utile pour organiser les soins de santé physique et mentale qui seront dispensés.
- ✓ **Après une intervention** (par exemple, ponction lombaire, drainage pleural, etc.) réalisée par un médecin ou un clinicien pour contrôler l'évolution de l'état de santé du patient
- ✓ **Pendant la prise en charge de la réhydratation** – incombe à l'ensemble du personnel soignant du CNTH

Les patients admis dans un CNTH doivent être observés et surveillés conformément aux GCP. Selon la section/la mission/le projet, ce suivi peut être assuré par :

- Le système PEWS/Signes d'alerte précoce pédiatriques (toutes les heures en soins intensifs – phase 1, toutes les 2 heures pour les soins intermédiaires – phase de stabilisation, et toutes les 4 heures pendant la phase de transition)
- Tableau standard des signes vitaux de MSF (avec système de « surveillance/déclenchement de l'intervention»)

Les traitements et procédures spécifiques (par exemple, traitement du choc, transfusion, réhydratation) exigent un suivi supplémentaire.

Dossier médical des patients

Le dossier médical est essentiel pour la sécurité des patients et la qualité des soins. Tous les actes médicaux, examens et évaluations cliniques, notes et prescriptions du personnel infirmier et infirmier auxiliaire, doivent être documentés de manière claire et lisible.

Le catalogue MSF propose une fiche-patient pour le CNTH, mais il se peut que votre section en utilise une autre. Des exemples de fiches-patient CNTH utilisées dans différentes sections sont disponibles sur la page SharePoint du NWG https://msfintl.sharepoint.com/sites/msfintlcommunities/nwg dans la section Ressources. Consultez votre référent nutrition pour déterminer la fiche-patient la plus appropriée pour votre projet.

[50] Royal College of Physicians, Royal College of Nursing. Ward rounds in medicine : principles for best practice. London : RCP, 2012



Les principales données du patient :

- ✓ Toutes les données relatives aux patients doivent être soigneusement consignées, car elles seront utilisées pour le suivi et la surveillance de vos services (voir 7.4).
- ✓ Il est également essentiel de noter correctement les mesures anthropométriques, car elles détermineront les soins cliniques/médicaux quotidiens.
- ✓ Enfin, il est très important de remplir correctement la fiche de suivi nutritionnel (fiche-lait/fiche ATPE). Ces informations sont importantes non seulement pour la thérapie nutritionnelle ultérieure, mais aussi pour la prise en charge médicale. Ce point est détaillé dans la section 7.4 ci-dessous.

7.2 PREPARATION, DISTRIBUTION ET SUPERVISION DES ALIMENTS THERAPEUTIQUES DANS UN CNTH



Aux heures des repas, toutes les activités sont suspendues, et l'ensemble du personnel se concentre sur le soutien et la surveillance de l'alimentation.

Si les visites des patients ne s'interrompaient pas à l'heure des repas, l'accompagnant pourrait avoir l'impression que l'alimentation de son enfant n'est pas un aspect très important des soins. Il risquerait donc de ne pas surveiller aussi attentivement l'alimentation de l'enfant ou de lui accorder une importance moindre. Il en va de même pour la distribution des médicaments, la surveillance des signes vitaux, etc.

En outre, le médecin, le personnel infirmier ou l'assistant en nutrition qui assiste au repas en apprendra beaucoup à ce moment sur les interactions entre l'accompagnant et l'enfant : la technique utilisée par cette personne peut être inadéquate, ce qui peut parfois expliquer certains problèmes rencontrés par l'enfant. Un soutien peut donc être proposé pour y remédier.

Préparation des repas

Le temps nécessaire pour chaque étape décrite ci-dessous varie d'un projet à l'autre en fonction de sa taille et de son organisation, ainsi que des effectifs et des compétences du personnel.

Avant l'heure du repas :

- Étape 1 :
  - Calculez les quantités d'aliments thérapeutiques nécessaires pour **chaque service** à l'aide du tableau figurant à l'Annexe 16 (à répéter à chaque repas, car les quantités peuvent varier au cours de la journée, par exemple les quantités ou la phase peut changer après la tournée des patients).
  - Le ou les assistants en nutrition devront faire le tour de **tout l'hôpital** (n'oubliez pas de vous rendre dans chaque salle/unité/service où il peut y avoir des patients ayant besoin de lait ou d'ATPE) pour calculer, à l'aide du tableau figurant à l'Annexe 17, les quantités totales d'aliments thérapeutiques nécessaires pour les repas de tout l'hôpital.

- Étape 2 :
    - Lavez-vous les mains (voir Annexes 23 et 24)
    - Rassemblez la quantité d'eau (filtrée et bouillie à l'avance) nécessaire à la préparation du lait et laissez-la refroidir à température ambiante[51].
    - Encouragez les mères à allaiter les enfants encore nourris au sein.
- Étape 3 :
    - Lavez-vous les mains (voir Annexes 23 et 24)
    - Les assistant(s) en nutrition et le personnel infirmier doivent assister les accompagnants et les enfants pour le lavage des mains et le nettoyage des tasses, cuillères et tout autre matériel utilisé pour les repas. Si cela n'est pas possible, des assistants en nutrition s'en chargeront. C'est le moment idéal pour chanter une chanson et rendre ces moments agréables pour tous (surtout la nuit lorsque les accompagnants et les patients sont très fatigués).

- Étape 4 :
    - Les assistants en nutrition se lavent à nouveau les mains et se préparent à distribuer le lait.

Préparation/dilution du lait

Voir les Annexes 18, 19 et 20.

Distribution du lait

Les accompagnants apportent leur « fiche-lait » (ou tout autre document indiquant la quantité de lait nécessaire pour le repas) et font la file pour recevoir leur lait. Un exemple de fiche – format A4 à accrocher à l'extrémité du lit et format A5 à remettre à chaque accompagnant – est présenté à l'Annexe 21. C'est une fois encore le moment idéal pour chanter une chanson afin de remonter le moral des accompagnants et de les distraire pendant qu'ils font la file.



MERES FAISANT LA FILE POUR RECEVOIR LE LAIT EN SIERRA LEONE © KIRRILY DE POLNAY, 2012

[51] Afin de préserver les vitamines du lait, l'eau utilisée ne doit pas être trop chaude. Il faut donc la laisser refroidir avant l'heure du repas.

Les accompagnants doivent s'asseoir en cercle ou au pied de chaque lit, sur un banc ou une chaise, afin que le personnel puisse voir tout le monde et apporter son aide en cas de besoin.



ACCOMPAGNANTS ASSIS EN CERCLE A L'HEURE DU REPAS © SISSEL SVENSDOTTIR, 2017



ACCOMPAGNANTS ASSIS SUR DES BANCS A L'HEURE DU REPAS © FANNY BASTOGNE, 2017

Supervision des repas

- Pendant 1 heure, tout le personnel soignant du CNTH interrompt ses activités pour superviser les repas et encourager les accompagnants à donner correctement le lait ou l'ATPE.
- **La supervision et la sécurité des repas incombent en premier lieu à l'équipe infirmière**, mais les membres de l'équipe médicale peuvent également apporter leur soutien. Par ailleurs, si le soutien aux accompagnants est (idéalement) bien réparti entre les médecins, le personnel infirmier, les assistants en nutrition, les agents de promotion de la santé, etc., chaque membre du personnel ne devra alors superviser que 2 à 4 « couples accompagnant-enfant », soit beaucoup moins que dans le cas de figure où la surveillance des repas est assurée exclusivement par le personnel infirmier et les assistants en nutrition. Comme nous l'avons déjà expliqué ci-dessus, l'heure des repas permet à l'équipe soignante

d'en apprendre beaucoup sur la tolérance de l'enfant au lait/à l'aliment ainsi que sur les interactions entre l'accompagnant et le patient.

- Après une heure, le membre du personnel en charge de la surveillance du repas note sur la fiche du patient la quantité de lait ou d'ATPE consommée. Cette tâche peut être réalisée par la personne qui a surveillé le repas de l'enfant. Celle-ci peut aussi communiquer l'information à l'infirmier chargé de centraliser les informations à consigner dans le dossier des patients.
- Tout aliment non consommé pendant le repas doit être jeté. Le repas ne doit pas durer plus d'une heure (si vous nourrissez l'enfant toutes les deux heures, il n'aura qu'une heure pour digérer le lait, ce qui peut être problématique).
- **Pour les enfants porteurs d'une sonde nasogastrique :**
    - Il faut toujours essayer patiemment et calmement que l'enfant boive le lait
    - Si, après 2 ou 3 tentatives, le patient refuse toujours de boire (voir ci-dessus), si son état de santé ne lui permet pas de boire ou si la sonde nasogastrique est préférable à la voie orale pour toute autre raison, administrez le lait par la sonde nasogastrique
    - Il faut faire preuve de patience avec les enfants qui boivent une petite quantité de lait et qui pourraient peut-être en boire davantage moyennant quelques encouragements. La quantité qui n'a pas été bue **après 30 à 45 minutes** doit être administrée lentement par sonde nasogastrique.
    - Notez sur la carte-lait la quantité bue et la quantité administrée par sonde nasogastrique.
- L'accompagnant ne doit pas quitter la salle avant la fin du repas (soit quand leur enfant a fini de boire son lait/ATPE, soit au bout d'une heure).
- Si un enfant a pris moins de 75 % de son lait ou a vomi, signalez-le à l'infirmier responsable pour qu'il puisse organiser une surveillance plus étroite aux repas suivants.
- **Ces étapes doivent être répétées à chaque repas, même la nuit !**

Vaisselle après le repas[52]

Il est recommandé d'aider les accompagnants – et de leur donner des instructions – pour la vaisselle du matériel utilisé, et ce avant et après le repas.



Cet accompagnement et ce soutien présentent une série d'avantages :

- L'accompagnant se sent impliqué dans le traitement et les soins et sent que son rôle est important
- L'accompagnant apprend/se remémore les bonnes pratiques d'hygiène pour le nettoyage des ustensiles et du matériel de repas. Il pourra ensuite les appliquer à la maison
- Les patients utilisent toujours le même matériel, ce qui réduit le risque d'infections croisées (des techniques de nettoyage efficaces devraient garantir un risque minimal, voire nul).
- Il s'agit d'une « activité de groupe » qui rassemble les accompagnants qui peuvent ainsi se parler et se soutenir mutuellement, ce qui ne serait sans doute pas le cas si tout le monde restait assis sur son lit.

[52] Ces conseils peuvent varier d'une section à l'autre ; l'on s'emploie actuellement à harmoniser toutes ces pratiques afin d'élaborer des procédures opératoires normalisées qui seront mises en ligne sur la page SharePoint du NWG

Si pour des raisons liées au contexte, les accompagnants ne peuvent pas nettoyer ce matériel, les assistants en nutrition s'en chargeront. Quelle que soit la personne qui s'en charge, les principes restent les mêmes.

Pour le nettoyage et la désinfection des tasses/du matériel :

- Après chaque repas, les assistants en nutrition/accompagnants apportent les tasses, etc. au poste « lait » (zone de nettoyage).
- Videz les restes de lait
- Lavez à l'eau et au détergent, du plus propre au plus sale *(d'abord les pots à lait, puis les tasses utilisées par les patients)*
- Rincez à l'eau la plus chaude possible
- S'il n'y a pas d'eau chaude, les récipients doivent être désinfectés :
    - Après le rinçage, préparez un seau avec du chlore à 0,1 % (l'équipe logistique/ WATSAN peut vous fournir la dilution correcte)
    - Laissez tremper les récipients pendant 5 minutes
    - Rincez abondamment à l'eau courante
- Égouttez à la verticale et laissez sécher à l'air libre. S'il est absolument nécessaire d'essuyer, utilisez des torchons propres et secs
- N'empilez jamais des tasses encore mouillées

Problèmes courants rencontrés lors des repas[53]

7.2.1 Refus de s'alimenter

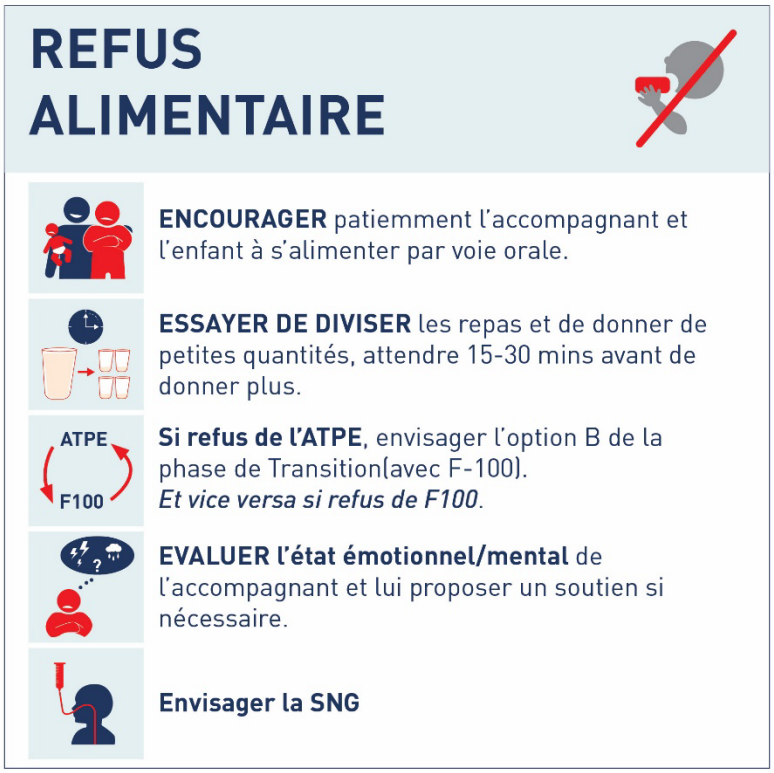
Au cours des premières phases du traitement, quand l'enfant est encore très malade, il est fréquent qu'il n'aime pas le goût du lait/n'y soit pas habitué et que ce nouvel environnement le stresse. La règle d'or est de faire preuve de patience, de patience et encore de patience ! Prenez le temps d'aider l'accompagnant et l'enfant. Il faut encourager l'enfant mais ne jamais forcer. S'il est nerveux, l'accompagnant aura peu de chance de convaincre son enfant de boire le lait. Il faut donc d'abord calmer l'enfant mais aussi l'accompagnant pour les amener à coopérer. Il faut bien insister sur le fait qu'il ne faut surtout pas forcer l'enfant à boire.

Changer de récipient/de méthode peut être une bonne idée : utilisez par exemple une cuillère au lieu d'une tasse ou un gobelet au lieu d'une grande tasse. Certains enfants (plus âgés) peuvent préférer tenir eux-mêmes le gobelet.

Si, après plusieurs tentatives, l'enfant refuse toujours de boire le lait, il sera peut-être nécessaire de placer une sonde nasogastrique[54]. Rappelez-vous de proposer toujours d'abord le lait à boire, à chaque repas : (voir ci-dessus) et, si l'enfant est en âge de comprendre, expliquez-lui que vous lui retirerez la sonde dès qu'il aura bu le lait.

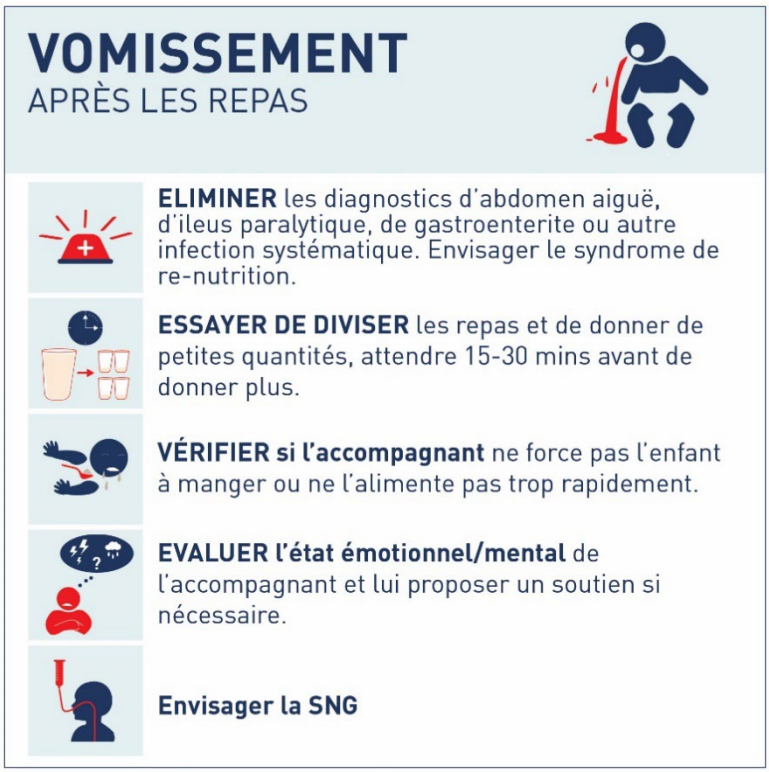
Si l'enfant refuse l'ATPE malgré tous les encouragements, envisagez de recourir à l'option B en phase de transition – Option basée sur le F-100.

[53] Les chiffres de cette section sont également disponibles en version imprimable sur la page SharePoint du NWG
[54] Consultez le Manuel MSF des procédures de soins infirmiers pour la pose, l'entretien et le retrait d'une sonde nasogastrique.



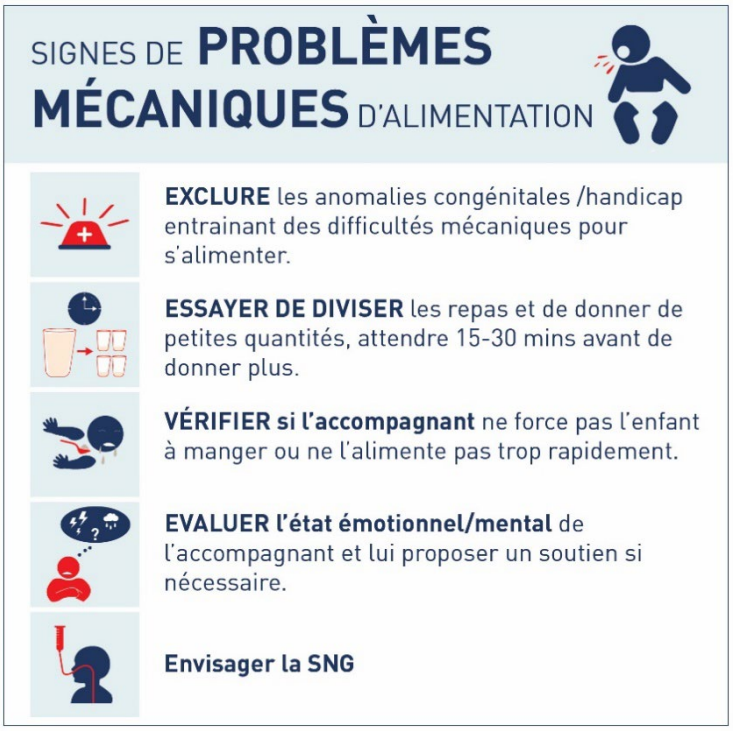
7.2.2 Vomissements

Il est important de savoir pourquoi l'enfant vomit, car les vomissements pourraient être le signe d'une affection grave mettant sa vie en danger ou nécessitant une intervention urgente, comme une infection aiguë de l'abdomen, un iléus paralytique, une gastro-entérite, ou une autre infection systémique (pneumonie, otite moyenne, etc.). Lorsque ces causes sont éliminées ou sous contrôle, passez en revue les autres situations associées aux vomissements ou susceptibles de les provoquer.



7.2.3 Problèmes d'alimentation d'origine « mécanique »

Ils se manifestent généralement par une toux excessive pendant la prise de nourriture, mais aussi par des filets de bave, un étouffement ou des douleurs ou de l'inconfort lors du repas.



7.2.4 Problèmes psychosociaux et de santé mentale (chez l'enfant ou l'accompagnant)

Chez l'accompagnant, ces problèmes peuvent se manifester par un refus de nourrir l'enfant (il jette la nourriture, ostensiblement ou en cachette au lieu de la donner) ou une colère dirigée contre l'enfant au moment des repas. Il peut aussi forcer l'enfant à manger, se montrer distant ou refuser de s'impliquer lors des repas.



Techniques d'alimentation

L'hypotonie et l'altération du réflexe de déglutition chez les enfants souffrant de malnutrition augmentent le risque d'étouffement. Ces enfants doivent donc toujours être nourris en position verticale, lentement et avec un maximum de précaution. Il ne faut pas forcer un enfant à boire, ni nourrir un enfant en position allongée. L'enfant doit également rester assis pendant 20 minutes au moins après le repas afin d'éviter les vomissements et l'aspiration.



Il est fortement déconseillé d'utiliser une seringue pour administrer le lait car cette pratique risquerait d'encourager les accompagnants à en acheter une pour l'utiliser à la maison, une « technique » contraire aux bonnes pratiques de prévention et de lutte contre les infections car elle majore le risque d'infection. En outre, lorsque l'enfant a été habitué à boire à la seringue, il risque d'avoir du mal à boire à nouveau à la cuillère ou à la tasse (la méthode la plus sûre à la maison). Il peut aussi arriver que l'accompagnant pousse trop loin la seringue/avec la seringue, d'où un risque d'étouffement.

7.2.5 Technique de la tasse et de l'assiette

- L'enfant est assis bien droit sur les genoux de l'accompagnant, en appui contre sa poitrine et un bras calé derrière le dos de l'adulte.
- L'accompagnant entoure l'enfant de ses bras et tient l'assiette sous son menton.
- L'enfant boit lentement le lait à la tasse, et le lait qui coulerait de la bouche peut être recueilli dans l'assiette et reversé dans la tasse.
- L'enfant aura besoin d'un bavoir ou d'une autre protection pour ses vêtements au cas où des gouttes de lait tombent ou si le lait se renverse. Si l'enfant n'est pas capable de boire directement à la tasse, essayez la technique de la tasse et de la cuillère.



TECHNIQUE DE LA TASSE ET DE L'ASSIETTE © PASCALE DELCHEVALERIE, 2016

7.2.6 Technique de la tasse et de la cuillère

- L'accompagnant et l'enfant sont dans la même position que celle illustrée ci-dessus, mais c'est une cuillère qui est utilisée pour porter le lait à la bouche de l'enfant.
- Évitez de trop remplir la cuillère et assurez-vous que l'enfant ait bien tout bu avant de lui donner la cuillerée suivante.

- Les enfants ont un réflexe naturel qui consiste à mettre leur bouche en cul-de-poule à l'approche d'une cuillère, ce qui leur permet de boire plus efficacement.
- L'enfant aura souvent besoin d'un bavoir ou d'une autre protection pour ses vêtements au cas où des gouttes de lait tombent ou si le lait se renverse.



TECHNIQUE DE LA TASSE ET DE LA CUILLERE © DIDIER RUEF, 2004

7.2.7 Technique de supplémentation par succion (TSS)

La technique de supplémentation par succion (parfois appelée « technique de double succion ») est une technique utilisée dans les CNTH avec les nourrissons de moins de 6 mois encore exclusivement nourris au sein. Cette technique peut également être utilisée pour les nourrissons de plus de 6 mois qui refusent le lait thérapeutique et qui sont encore allaités. Ces enfants n'accepteront peut-être pas la sonde utilisée dans cette technique, mais cela vaut quand même la peine d'essayer.



LA TECHNIQUE DE SUPPLEMENTATION PAR SUCCION

Instructions :

- Expliquez à la mère la marche à suivre. Si elle rechigne, reprenez les explications, encouragez-la à parler avec d'autres mères qui ont utilisé cette technique ou demandez à d'autres mères de lui montrer comment s'y prendre.
- Lavez-vous les mains et demandez également à la mère de se laver les mains

- Coupez l'extrémité de la sonde nasogastrique (SNG) n°8 (Luer ou Enfit)
- Collez l'extrémité de la sonde à côté du mamelon à l'aide de ruban adhésif. La mère peut aussi choisir de tenir la sonde avec ses mains, mais le ruban adhésif est généralement plus facile
- Mettez la quantité appropriée de lait thérapeutique dans une tasse et placez l'autre extrémité de la SNG (ouverte) dans la tasse
- Dans un premier temps, un assistant tient la tasse environ 10 cm plus bas que le sein et la maman présente le sein à l'enfant. Le lait est aspiré de la tasse à mesure que l'enfant tète. Une fois habituée à cette technique, la mère peut tenir la tasse elle-même
- Il faudra peut-être 1 jour ou 2 pour que l'enfant s'habitue à cette technique. S'il remarque une différence de goût entre le lait maternel et le lait thérapeutique, l'enfant peut commencer par refuser le lait de la sonde. Il est toutefois important de persévérer.
- Après utilisation, la sonde est nettoyée à l'eau potable avec une seringue. Elle est mise ensuite à sécher dans un endroit propre et sûr.
- Gardez la sonde avec la tasse et la cuillère dans un récipient propre et hermétique ; remplacez la sonde en cas de présence de résidus incrustés et, au maximum, après 24 heures.
- Nettoyez la tasse utilisée conformément au protocole de l'unité
- **Veillez à essayer la TSS à chaque repas, c'est la seule façon qu'elle puisse porter ses fruits. Expliquez à la mère qu'il faudra pour cela peut-être jusqu'à 2 semaines.**

7.2.8 Technique d'alimentation avec une tasse à bec (Anglais : Feeding cup)

Les nourrissons qui ont du mal à boire à la tasse ou à la cuillère peuvent utiliser une tasse à bec[55]. Ce « biberon » en silicone souple est doux au contact de la bouche. Le bec contient un petit réservoir à partir duquel le nourrisson « lape » ou « tète » le lait, ce qui permet de contrôler le débit. La mère peut tirer son lait directement dans la tasse graduée (plus besoin de seringue pour doser la quantité de lait).



UTILISATION D'UNE TASSE A LA BEC © LAERDAL, 2016

7.2.9 Sonde nasogastrique

Voir ci-dessus pour savoir quand l'utiliser, et se référer au Manuel MSF des procédures de soins infirmiers (Enteral feeding tubes- Administration of food, of medication and unblocking a gastric tube) pour en savoir plus sur la mise en place, la vérification de la mise en place, l'utilisation, l'entretien et le retrait d'une SNG.

[55] Code catalogue MSF EDDCFCUP401

7.3 COMMENT REMPLIR LA FICHE-LAIT/FICHE-REPAS DU PATIENT APRES LE REPAS

La personne qui a supervisé le repas remplit la fiche du patient ou la remet à la personne chargée de remplir les fiches. Une fiche-patient CNTH est disponible dans le catalogue MSF, mais il se peut que votre section utilise sa propre fiche. Pour éviter toute confusion, il est conseillé d'utiliser uniquement la fiche fournie par votre section et de faire en sorte que les membres du personnel utilisent toujours la même fiche.

Le carré divisé en 4 petites cases représente un repas. Une colonne de 8 carrés représente tous les repas d'une journée. Indiquez l'heure à côté de chaque repas – le schéma habituel est le suivant : 9 heures - 12 heures - 15 heures - 18 heures - 21 heures - minuit - 3 heures - 6 heures (9 heures - 12 heures - 15 heures - 18 heures - 21 heures - minuit - 3 heures - 6 heures).

Si le patient : (voir exemple ci-dessous – *N.B. : dans l'exemple ci-dessous, l'enfant a été admis à 17 h 30. Il a donc pris son premier repas au CNTH à 18 heures*)

- A bu tout son lait : faites 4 croix dans les petites cases du carré correspondant au repas.
- A bu les ¾ de son lait : faites 3 croix dans les petites cases et laisser la 4e vide.
- A bu la ½ de son lait : faites 2 croix dans les petites cases et laisser les 2 autres vides.
- Était absent, a vomi (dans l'heure qui a suivi) ou a refusé le lait : notez respectivement A, V ou R pour remplir les 4 petits carrés.
- Est sous SNG : indiquez avec des croix la quantité bue et la quantité prise par SNG. Il est important de bien faire la différence car c'est l'un des indicateurs utilisés pour le retrait de la sonde.
- A vomi le lait après 1 heure et la quantité de lait était déjà notée sur la fiche : remplacer par un V, comme dans l'exemple ci-dessous :

BACK | INPATIENT THE

Name: PATIENT X

Feeding

	Day 1	Day 2	Day 3
Date	1/5/19	2/5/19	3/5/19
Phase	1	1	1
F75	✓	✓	✓
F100			
Infant Formula or F100 diluted (SDTM)			
RUTF (paste or biscuit)			
Quantity/day (milk:ml / RUTF: sachets)	945	945	945
No. meals / day	8	8	8
Quantity/meal (milk:ml / RUTF: sachets)	120	120	120
Naso-gastric tube (yes/no)	N	Y	N

Feeding Monitoring

A=Absent
V=Vomit
R=Refused
NGT = Naso-gastric tube
IV= IV fluid + nil by mouth

Amount taken:
Full amount
3/4
1/2
1/4
=ml=extra (40)

8 meals per day is standard
12 meals per day may be needed for patients 1m-<6 months, or those who are clinically unstable (e.g. prone to hypoglycaemia, refeeding diarrhoea, etc)

TIME ↓				
6h		NGT	x x	x x
9h		NGT	x	x
12h		NGT	x	x
15h		NGT	x x	x x
18h	x x	NGT	x x	x x
21h	x	NGT	x x	x
12h	x	NGT	x x	x x
3h	R	NGT	x x	x x

Un repas

EXEMPLE DE FICHE CNTH (COMPLETEE) POUR LA SURVEILLANCE DE L'ALIMENTATION

8 PRISE EN CHARGE ET SUIVI PSYCHOSOCIAL DANS LE CNTH

Des outils plus spécialisés pour la stimulation psychosociale des enfants souffrant de malnutrition aiguë, dans le cadre des soins hospitaliers et ambulatoires, sont en cours de développement. Ils seront postés sur la page SharePoint du NWG lorsqu'ils seront disponibles.

La section ci-dessous décrit quelques principes de base et fournit une série de conseils.

Les enfants souffrant de MAS ont souvent un comportement différent : ils sont moins actifs et ont moins envie d'explorer leur environnement que les autres enfants.

La thérapie nutritionnelle améliore généralement rapidement le comportement de ces enfants, mais elle ne suffit pas à elle seule. Une stimulation psychomotrice et sensorielle est aussi fondamentale. La mère ou l'accompagnant doit donc être présent, non seulement au moment des repas, mais aussi pour le réconforter et le soutenir.



Un lien fort entre l'enfant et sa mère (ou l'accompagnant) favorisé par la stimulation psychosociale participe au développement normal de l'enfant. **Ce lien s'exprime de différentes manières selon les cultures.** Nous ne devons donc pas considérer comme négatives des interactions qui ne nous sont pas familières et qui ne correspondent pas à notre expérience ou à notre culture.

Il est également important de créer un environnement agréable et rassurant au sein du CNTH et de proposer des activités visant à redonner aux patients le goût de vivre, qui leur font plaisir, qui créent des liens sociaux et qui contribueront ainsi à la réussite du traitement.

Des jouets doivent être disponibles et des séances de jeux prévues pour chacune des phases du traitement. Il convient aussi d'aménager des espaces de jeu, qui incitent les enfants à être actifs et les aident ainsi à retrouver de l'appétit.

Ces activités et la stimulation font partie intégrante du traitement.

L'accompagnant doit être régulièrement informé de l'évolution de l'enfant et de ses progrès. C'est essentiel pour qu'il se sente impliqué dans les soins.

8.1 ACTIVITES SPECIFIQUES

Dans la phase 1 :

- L'enfant étant généralement trop faible pour bouger, l'accent doit être mis sur sa stimulation auditive et visuelle ainsi que sur le toucher.
    - Le personnel du CNTH doit interagir avec le patient, même si celui-ci n'est pas particulièrement réactif. Une relation de confiance doit être nouée avec le patient et avec l'accompagnant, à qui il faut montrer comment stimuler l'enfant (verbalement et physiquement). Le fait qu'un patient commence à interagir constitue un des premiers signes d'amélioration de sa santé.
    - Veillez à ce que l'environnement du patient soit aussi stimulant que possible (couleurs vives et bricolages).
- Soutenez et rassurez l'accompagnant sur les progrès de l'enfant, en particulier pendant les repas : encouragez-le à nourrir son enfant patiemment et en douceur, sans le brusquer.

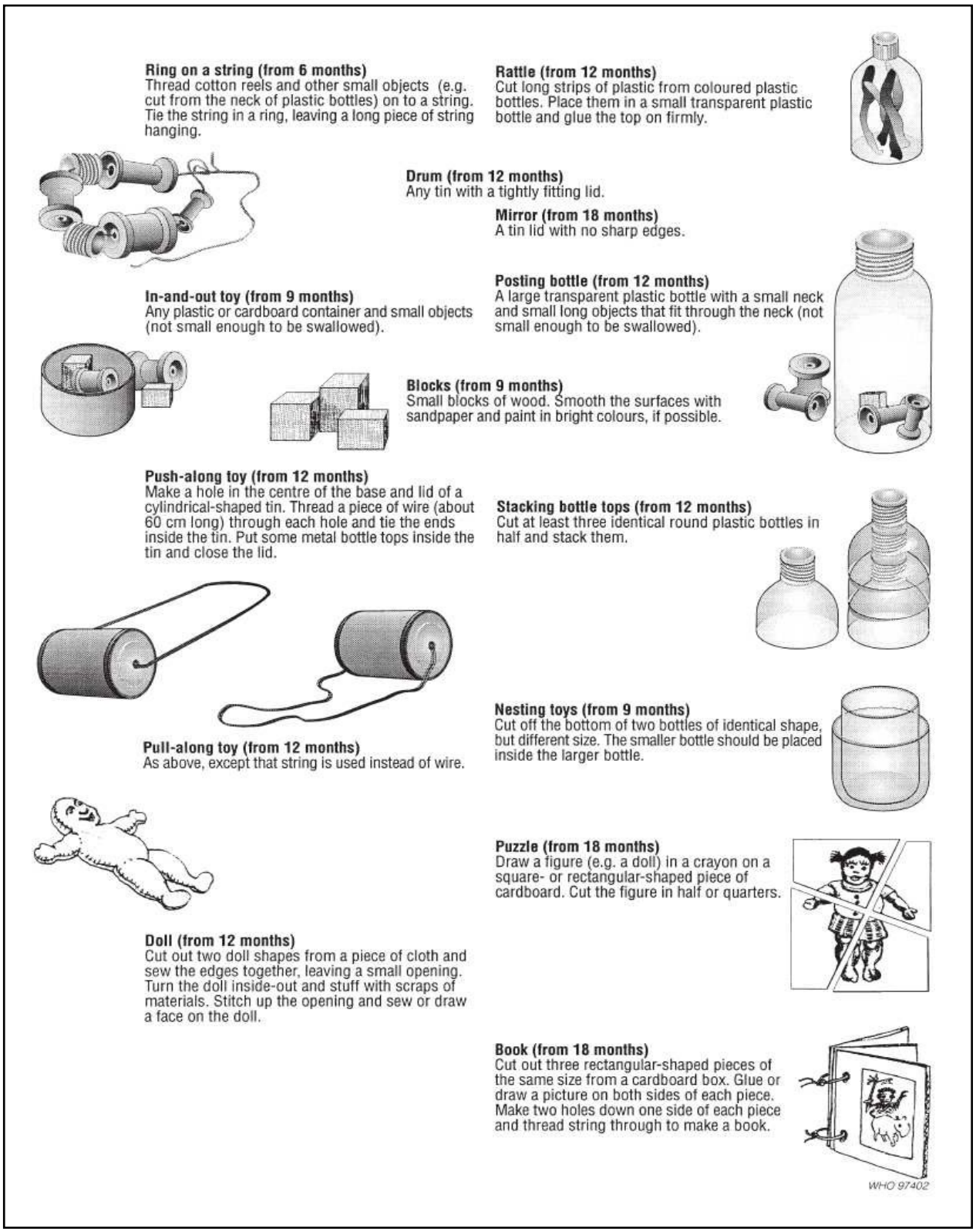
- Donnez un petit jouet au patient même si l'objet ne l'intéresse pas de prime abord.
- Individuellement ou en groupe :
    - Prévoyez un moment de discussion avec l'accompagnant pour lui poser des questions sur son séjour, ce qu'il pense du CNTH, son ressenti par rapport à la malnutrition, ainsi que sur la situation à la maison, son expérience et ses craintes, afin d'améliorer son état de santé mentale et de l'aider à avoir confiance dans sa capacité à aider l'enfant et à s'en occuper.
    - Profitez de ces moments de discussions pour (re) donner des informations et des instructions concernant le traitement et les symptômes de la maladie.

Pendant la phase de transition :

- Prévoyez des séances de jeu individuelles enfant/accompagnant si celui-ci semble avoir du mal à interagir avec son enfant.
- Prévoyez de petites séances de jeu (20/40 minutes) collectives qui réunissent des accompagnants et des patients. Veillez à ce que les accompagnants aient à leur disposition le matériel nécessaire pour ses interactions.
- Il est important que le patient passe du temps avec d'autres patients : l'organisation d'ateliers créatifs leur permet d'interagir, de développer leur créativité et d'améliorer leur motricité.
- Le patient doit pouvoir participer à des activités physiques qui augmenteront sa masse musculaire et stimuleront son développement psychomoteur.
- La mise en place de groupes d'allaitement pour les mères de nourrissons est l'occasion idéale pour discuter ensemble des problèmes et favoriser le soutien mutuel, tout en observant et en stimulant les pratiques d'alimentation et les interactions.

8.2 JOUETS POUR ENFANTS SOUFFRANT DE MALNUTRITION SEVERE

Des jouets fabriqués pendant des ateliers de bricolage ou avec des objets de la vie quotidienne sont souvent très appréciés. Ils peuvent être très utiles et bénéfiques pour les enfants et les accompagnants.



SOURCE : SANTÉ MENTALE ET BIEN-ÊTRE PSYCHOSOCIAL DES ENFANTS DANS DES CONTEXTES PARTICULIÈREMENT DÉMUNIS

9 SANTE MENTALE DES PATIENTS ET DES ACCOMPAGNANTS/PROCHES

Pour en savoir plus ces aspects, consultez le **MSF Guide sur la Santé Mentale et le Soutien Psychosocial (dernier édition).**

Comme nous l'avons déjà expliqué, la malnutrition aiguë peut entraîner chez l'enfant des changements de comportement souvent difficiles à gérer pour les accompagnants et les proches, surtout pour les mères qui ont d'autres enfants et qui doivent concilier travail et tâches domestiques.

Pour pouvoir bien s'occuper de leur enfant, les personnes qui souffrent de problèmes de santé mentale ou de problèmes sociaux ont besoin d'un soutien supplémentaire.

Les problèmes psychosociaux chez les personnes qui s'occupent d'un enfant souffrant de malnutrition peuvent se manifester de différentes façons :

- Désintérêt pour l'enfant ou même réaction de rejet
- Désir de sortir et de ne plus rester avec l'enfant
- Plaintes répétées concernant l'enfant : comportement, santé, etc.
- Isolement : elles se retrouvent souvent seules, à l'écart des autres
- Tristesse et pleurs
- Réactions anxieuses ou agressivité à l'égard de l'enfant

9.1 COMMENT REMÉDIER A CES SITUATIONS ?

Le personnel formé aux conseils en santé mentale est le mieux qualifié pour faire face à situations. Ces conseillers doivent prendre le temps d'écouter les mères/personnes qui s'occupent de l'enfant pour comprendre leur situation et les problèmes qu'elles rencontrent, et travailler avec elles pour trouver la meilleure façon de résoudre les problèmes identifiés.

Si des problèmes de santé mentale (enfants et/ou accompagnants) sont identifiés dans un programme, un soutien en santé mentale devra être demandé à la mission/section.

9.2 ENSEMBLE MINIMAL D'ACTIVITES DE SANTE MENTALE DANS UN CNTH

Il est recommandé de faire appel à un responsable des activités de santé mentale (MHAM) pendant les trois premiers mois (environ) du projet afin d'organiser des activités de santé mentale et de soutien psychosocial (MHPS) intégrées. À l'issue de cette période initiale, un superviseur permanent assurera une formation et une supervision continues dans ce domaine.

TABLEAU 13 : ENSEMBLE MINIMAL D'ACTIVITES DE SANTE MENTALE POUR LES ENFANTS ET LES ACCOMPAGNANTS

POUR TOUS LES SERVICES DE PÉDIATRIE	CNTH
• Veillez à ce que l'ensemble des activités de base soit en place (zones adaptées aux enfants pour des activités de stimulation, zones de repos pour les accompagnants, etc.) • Sensibilisez et formez le personnel aux principes et aux activités MHPS (dans le contexte d'une thérapie nutritionnelle) • Assurez une communication adéquate entre le personnel de santé et les patients /les enfants et les accompagnants • Assurez une formation aux premiers secours psychologiques (PSP) • Communiquez, en tenant compte des sensibilités culturelles, des messages psycho-éducatifs aux accompagnants sur les principes du traitement, sur la manière d'améliorer les interactions avec l'enfant et sur les conséquences d'un manque de stimulation	• Prévoyez si nécessaire une formation aux premiers secours psychologiques • Organisez des activités quotidiennes de psycho-stimulation qui favorisent la relation entre l'enfant et l'accompagnant (jeux avec les jouets qu'ils ont fabriqués, chants, danses, massages) • Observez et prenez note des interactions entre l'enfant et l'accompagnant (comment il tient l'enfant, les soins prodigués, les échanges verbaux et non verbaux) afin de détecter les « couples accompagnant-enfant » vulnérables, et apportez-leur un soutien par le biais d'activités psychosociales • Identifiez les accompagnants atteints d'importants problèmes de santé mentale (dépression modérée à sévère, psychose) et référez-les à l'équipe médicale ou à la personne chargée de ce soutien.

Source : MSF Guide sur la Santé Mentale et le Soutien Psychosocial (dernier édition).

9.3 ENSEMBLE COMPLET D'ACTIVITES EN MATIERE DE SANTE MENTALE DANS UN CNTH

Les activités énumérées dans cette liste s'ajoutent aux activités minimales/de base

TABLEAU 14 : ENSEMBLE COMPLET D'ACTIVITES EN MATIERE DE SANTE MENTALE

POUR TOUS LES SERVICES DE PÉDIATRIE	CNTH
• Réunions pluridisciplinaires régulières • Groupes de soutien pour les accompagnants (réunions autour d'une tasse de thé, groupes d'allaitement, etc.) : ce sont des moments idéaux pour discuter des difficultés de la maternité et des stratégies d'adaptation, et pour se soutenir mutuellement • Conseils (et suivi) individuels et de groupe pour les accompagnants souffrant de problèmes de santé mentale courants • Identification des accompagnants atteints de graves problèmes de santé mentale (dépression modérée à sévère, psychose) pour les référer à l'équipe médicale	• Observation des interactions parent-enfant avec évaluation détaillée en cas de difficultés relationnelles ou de rupture du lien • Identification des mères présentant des symptômes de problèmes de santé mentale, en particulier une dépression, et offre de conseils. • Informations aux accompagnants sur les besoins de développement de l'enfant et l'importance des interactions. • Encouragement aux interactions parent-enfant, en insistant sur l'importance, au cours de la phase 1, de parler à l'enfant et de le toucher. • Dans la phase 2, organisation, en petits groupes, de courtes séances de jeu (20-40 min) collectives entre les enfants et les accompagnants afin de promouvoir les interactions parent-enfant ;

	consultez le personnel du CNTH pour connaître le meilleur moment pour programmer ces séances • Intervention de crise (après le décès d'un enfant) pour soutenir les accompagnants • Pendant la préparation de la sortie de l'enfant, offre de conseils individuels et discussions de groupe afin d'informer et d'éduquer les accompagnants (les discussions portent sur les causes et les conséquences de la malnutrition, la stimulation psychosociale, les pratiques alimentaires appropriées et les comportements visant à une bonne santé).

Source : MSF Guide sur la Santé Mentale et le Soutien Psychosocial (dernier édition).

10 PROCEDURE DE SORTIE ET ORGANISATION DU SUIVI

Comme mentionné au point 2.5, les critères de sortie pour le passage du CNTH au CNTA (patient stabilisé) reposent sur des critères cliniques plutôt que sur des critères anthropométriques.

- ✓ État clinique satisfaisant
- ✓ Retour de l'appétit (consomme facilement les ATPE en phase de transition ou en phase 2 d'hospitalisation)
- ✓ Réduction significative de l'œdème ou absence d'œdème
- ✓ Complications médicales sous contrôle (patient asymptomatique) ou ne nécessitant pas de traitement intraveineux (IV), intramusculaire (IM) ou continu ; la prise en charge peut donc se faire en ambulatoire (par exemple, traitement du VIH ou de la tuberculose)
- ✓ En ordre de vaccination (ou remise d'un document pour mise à jour dans une autre structure)
- ✓ L'accompagnant estime être prêt à cette sortie et le contexte familial est aussi favorable que possible.

Pour rappel, un enfant peut également sortir du CNTH :

- si son état est stabilisé (- > CNTA)
- s'il est guéri
- s'il est référer vers une autre structure (sans que son état ne soit stabilisé)
- s'il est sorti du service
- en cas de sortie contre avis médical (SCAM)
- s'il ne répond pas au traitement
- s'il est décédé

Les différentes sections peuvent utiliser une terminologie différente, mais les principes restent les mêmes.

10.1 SUIVI DANS LE CNTA/EN SOINS AMBULATOIRES

Comme nous l'avons déjà expliqué, la grande majorité des enfants qui quittent un CNTH doivent poursuivre leur thérapie nutritionnelle dans un CNTA ou bénéficier de soins nutritionnels ambulatoires (PTA).

Vers quelle structure référer le patient ?

Il est important de référer le patient vers le centre de soins ambulatoire le plus proche/le plus adapté pour maximiser les chances de poursuite des soins.

Ce choix peut s'avérer problématique car s'il est souvent facile de localiser le centre de soins ambulatoires le plus proche du domicile du patient, l'expérience issue du terrain montre que l'approvisionnement en ATPE et la prestation d'autres services n'y sont pas toujours garantis, ou du moins rarement de manière optimale. Il n'y a pas de solution miracle. Si MSF gère ou soutient d'autres centres, plus éloignés mais où l'approvisionnement en ATPE semble garanti, voyez si le patient pourra s'y rendre pour le suivi. Vous pourriez même indiquer sur la fiche de sortie que le patient ne doit s'y rendre que toutes les deux semaines (ou même moins)

Autre point important : osez parler de ce problème, soulevez la question auprès de vos supérieurs hiérarchiques et coordinateurs médicaux afin qu'ils interviennent pour défendre les intérêts des patients en

interpellant le ministère de la santé ou d'autres acteurs qui soutiennent les centres nutritionnels thérapeutiques ambulatoires dans la zone de couverture de votre projet.

Quand un patient doit-il se rendre dans un CNTA ?

La période entre la sortie du CNTH et la prise en charge ambulatoire peut être critique pour les enfants souffrant de malnutrition aiguë qui, rappelons-le, ne sont pas encore guéris même s'ils sont stabilisés. Les patients qui quittent un CNTH doivent être examinés/suivis en ambulatoire **AU PLUS TARD à la fin de la semaine suivant leur sortie.** Assurez-vous que le parent/l'accompagnant comprenne bien où et quand venir avec l'enfant pour ces soins et ce suivi en ambulatoire. Il est souvent difficile d'assurer le suivi des patients qui ont quitté un CNTH et d'avoir la certitude qu'ils soient bien pris en charge en ambulatoire, surtout si le centre n'est pas géré par MSF. Essayez de contacter les centres de soins ambulatoires de la zone de votre projet et communiquez-leur le nom des enfants et la date à laquelle il est prévu qu'ils se présentent.



Rappel ! Une fiche de sortie détaillée et bien rédigée peut considérablement faciliter la prise en charge en ambulatoire, une nouvelle prise en charge dans le CNTH ou une admission dans un autre hôpital. Veillez à remplir ce document avec soin et à tête reposée, et remettez-en une copie à l'accompagnant !

Comment s'assurer que le patient se rende bien dans un CNTA ? Est-ce important ?

Idéalement, il devrait y avoir des contacts réguliers et de qualité entre les structures hospitalières et ambulatoires, permettant un partage d'informations sur les patients référés et leurs progrès.

Il est recommandé de dresser une **liste des patients** reprenant leurs coordonnées et la date à laquelle ils doivent se présenter au CNTA/PTA, et de s'assurer que cette **liste** soit régulièrement transmise au CNTA/PTA (idéalement chaque semaine et plus fréquemment s'il s'agit d'un cas nécessitant un suivi urgent). **Cette liste doit être partagée avec les services nutritionnels ambulatoires MSF ET non-MSF ; une bonne communication avec le ministère de la santé et d'autres organisations est essentielle pour assurer une continuité de soins sûre et efficace pour les enfants souffrant de malnutrition.**

Si ces enfants ne se présentent pas à la date prévue, le CNTA/PTA peut alors faire appel à ses réseaux communautaires pour tracer/suivre ces patients et s'assurer qu'ils poursuivent bien leur traitement.

La communication est plus facile lorsque les deux services sont situés au même endroit ou dans un même centre de santé. Même si ces services sont soumis à des impératifs différents, ils doivent mettre tout en œuvre pour coopérer « dans le cadre d'un programme unique ». Si les deux services ne se trouvent pas au même endroit, il faudra mettre au point un système de communication encore plus efficace, faire preuve de créativité dans le partage des informations et s'assurer que les informations soient régulièrement et ouvertement communiquées.

10.2 CHECKLIST DE SORTIE :

Votre projet aura probablement élaboré sa propre checklist, adaptée à son contexte, mais cette liste devra obligatoirement inclure les éléments suivants :

- Le patient doit recevoir une fiche de sortie, dont la partie concernant la prise en charge médicale a été remplie par le **médecin traitant ou le clinicien**. Un exemplaire est remis à l'accompagnant et l'autre est conservée dans le dossier du patient

- Assurez-vous que l'accompagnant soit bien allé chercher au dispensaire tous les médicaments nécessaires pour les soins à domicile et qu'il sache comment et quand les administrer
- Assurez-vous qu'il ait bien reçu et compris les conseils et les **informations médicales** (en particulier les signes de danger)
- Vérifiez que les **vaccinations** sont à jour. Si ce n'est pas le cas, donnez des instructions claires et remettez à l'accompagnant le document nécessaire pour que l'enfant puisse se faire vacciner ailleurs, ainsi qu'un carnet de vaccination, le cas échéant
- Vérifiez scrupuleusement si le patient a été soumis à un test de dépistage du **VIH et** de la **tuberculose** ; s'il est sous traitement, assurez-vous que le suivi soit bien planifié et que tout soit bien clair pour l'accompagnant/l'enfant
- Assurez-vous que le patient ait bien reçu la **quantité** nécessaire d'ATPE pour poursuivre son traitement jusqu'à la prochaine visite dans le cadre des soins ambulatoires
- Veillez à ce que le patient ait dans sa trousse de sortie une **moustiquaire, un savon et autres articles** prévus dans le cadre du projet
- Évaluez la **santé physique et mentale de l'accompagnant** pour vous assurer qu'il se sent prêt à rentrer à la maison avec l'enfant et prendre en charge son traitement ambulatoire. Envisagez de discuter avec la mère ou de la référer à des **services de planning familial ou d'autres services de santé pour les femmes**
- Planifiez la sortie pour que l'accompagnant et l'enfant puissent rentrer à la maison à une heure sûre (en cas de couvre-feu, d'insécurité à certaines heures, etc.) et/ou organisez leur transport (décision du projet)
- L'accompagnant doit **comprendre** ce qui a déjà été fait, la phase de traitement suivante et la marche à suivre si l'enfant a l'air malade (voir ci-dessous)

10.3 PROMOTION DE LA SANTE/ÉDUCATION A LA SANTE APRES LA SORTIE

Vous trouverez plus de détails à ce sujet dans les ressources de promotion et d'éducation à la santé de votre section

Pour tous les patients :

- Si l'enfant présente l'un des signes de danger suivants[56], il doit être vu immédiatement dans un centre de santé :
    - Incapacité à boire ou à téter
    - Difficultés respiratoires
    - Enfant qui vomit tout ce qu'il a ingéré
    - Convulsions
    - État léthargique ou inconscient

  La réapparition d'un œdème n'est pas techniquement un signe de danger, mais il faut conseiller dans ce cas à l'accompagnant/au parent de faire examiner dès que possible l'enfant dans un centre de santé.

[56] WHO (2014) IMCI Chart Booklet

- Si l'enfant a la diarrhée, expliquez à l'accompagnant qu'il **NE FAUT PAS ARRÊTER de le nourrir.** Il faut le nourrir PLUS et plus fréquemment, et lui donner PLUS d'eau (potable). Insistez aussi pour que l'enfant soit allaité le plus souvent possible durant cette période.

- En ce qui concerne l'hygiène générale, l'hygiène des mains et l'hygiène alimentaire, donnez les conseils suivants :
    - Lavez-vous les mains après votre passage aux toilettes ou celui de votre enfant ainsi qu'après avoir touché des vêtements ou des couches souillés (langes)
    - Utilisez du savon (s'il y en a à la maison ou si vous en avez reçu à la sortie du centre) pour laver les mains et le visage de votre enfant avant le repas. S'il n'y a pas de savon à la maison, il est recommandé d'utiliser des cendres pour se laver les mains.
    - Veillez à protéger et à couvrir les aliments.
- Insistez à nouveau sur l'importance d'un régime alimentaire équilibré à la maison, comme expliqué lors des sessions de promotion de la santé dispensées au CNTH – assurez-vous que cette demande est réaliste au vu de ce qui est disponible à la maison et insistez sur l'importance des aliments locaux.
- Si vous avez identifié des pratiques alimentaires ou des croyances en matière d'hygiène susceptibles de nuire à la santé de l'enfant, parlez-en avec tact à l'accompagnant pendant son séjour au CNTH. Vous pourrez ainsi éviter qu'elles se répètent.

Pour les patients stabilisés (référés au CNTA/PTA) :
- Expliquez l'importance du suivi : l'enfant va mieux, mais il n'est pas complètement rétabli, il doit aller jusqu'au bout de sa thérapie nutritionnelle au risque de faire une rechute
- Vérifiez à nouveau que l'accompagnant/le parent sache bien dans quel centre de soins ambulatoires se rendre avec l'enfant et quand

Pour les patients guéris (rare) :
- Techniquement, ils n'ont pas besoin de se rendre dans un centre de soins ambulatoires, mais il est conseillé de prévoir au moins une consultation pour un examen médical dans le but d'éviter toute « rechute » et de répondre aux éventuelles questions qui se posent une fois l'enfant de retour à la maison

Pour les patients souffrant encore de malnutrition aiguë et référés vers un autre service ou centre de santé :
- Assurez-vous qu'ils en comprennent bien la raison, qu'ils réalisent que la thérapie nutritionnelle n'est pas terminée et qu'elle se poursuivra (espérons-le !) ailleurs, que l'enfant pourrait devoir revenir au CNTH pour y suivre une thérapie nutritionnelle supplémentaire ou qu'il pourrait être directement réorienté vers un programme de soins nutritionnels ambulatoires.

Pour les patients qui sortent contre avis médical (SCAM) :
- Essayez de comprendre les raisons qui poussent l'accompagnant à vouloir faire sortir l'enfant contre avis médical
- Assurez-vous que l'accompagnant comprenne bien que l'enfant quitte le centre contre l'avis de l'équipe médicale et soit conscient des risques que cela comporte (cette discussion peut avoir lieu en présence de l'équipe médicale pour donner les informations techniques)

- Essayez d'arriver à un compromis : un autre membre de la famille peut-il rester avec le patient ? L'enfant peut-il revenir avec l'accompagnant dans les jours qui suivent ? Peuvent-ils se rendre dans un CNTA le lendemain pour un suivi ?
- Essayez d'obtenir l'accord de l'accompagnant pour une visite à domicile par un professionnel de la santé qualifié ou un ASC

10.4 RATION DE SORTIE POUR LA FAMILLE DU PATIENT

Dans des contextes spécifiques, et en fonction des choix opérationnels, une ration de nourriture locale peut être fournie à la famille du patient au moment de la sortie de l'enfant du CNTH. Chaque patient reçoit une ration fournissant un apport de 500-1000 kcal par membre du ménage (en fonction de la disponibilité et de l'accès à la nourriture) par jour (en moyenne 6 personnes par ménage) pour 2-4 semaines. Il s'agit d'une forme de distribution alimentaire ciblée (DAC) dont le but est d'éviter que la ration d'ATPE ne soit partagée avec d'autres membres de la famille et d'inciter les parents à venir avec l'enfant au CNTA, où ils recevront de nouvelles rations.

Les rations de sortie et de protection[57] sont particulièrement importantes dans un contexte de grande insécurité alimentaire où les distributions alimentaires générales (DAG) font défaut.

10.5 KITS D'HYGIÈNE

Un kit d'hygiène permettant l'accès à l'eau potable et une bonne l'hygiène domestique peut être fourni dans des contextes spécifiques et en fonction des choix opérationnels. La remise du kit doit toujours être accompagnée d'une séance d'information par un professionnel de la santé qui expliquera l'utilité du kit d'hygiène ainsi que l'importance de l'hygiène domestique. Cette personne expliquera aussi comment l'utiliser.

Le kit doit être adapté au contexte local et peut être acheté au niveau local ou commandé à l'étranger. Il doit comprendre au moins :

- 250 g de savon par personne et par mois pour chaque membre de la famille jusqu'à la sortie du programme de nutrition
- Des produits pour le traitement de l'eau sur le lieu de consommation pour assurer à chaque foyer suffisamment d'eau potable (pour boire et préparer les repas) par personne et par jour. Ces produits peuvent comprendre des pastilles de chlore (Aquatab), des sachets pour le traitement de l'eau par coagulation-floculation (PuR) et/ou des filtres à eau domestiques. Le choix dépendra du contexte local et se fera, idéalement, en concertation avec conseiller en santé environnementale ou WATSAN.
- Un seau d'une capacité de 20 l avec un couvercle et un robinet (station de lavage des mains)
- Un jerrican rigide de 20 l muni d'un bouchon pour le stockage de l'eau en toute sécurité
- Un dépliant en langue locale et/ou des dessins expliquant comment utiliser le kit
- Éventuellement : 2 tasses avec anse (à suspendre) pour tremper l'ATPE et boire

[57] Une ration de protection est un colis de nourriture destiné au ménage pour éviter que les autres membres du ménage ne mangent les ATPE.

11 LA PRISE EN CHARGE NUTRITIONNELLE ET MEDICALE DES NOURRISSONS A RISQUE NUTRITIONNEL DE 1 A 6M, HOSPITALISÉS

- ✓ **Les soins nutritionnels pour les nourrissons < 6m à risque nutritionnel/en insuffisance pondérale sont essentiellement axés sur la manière de permettre et de soutenir une mère (ou une nourrice) pour qu'elle allaite exclusivement son enfant afin qu'il grandisse et se développe de manière appropriée.**

- ✓ **Si l'allaitement n'est pas possible, il faut alors s'assurer que le nourrisson reçoive les apports nutritionnels appropriés par le biais d'un substitut du lait maternel (SLM), c'est-à-dire une préparation pour nourrissons, tout aussi approprié et sûr.**

- ✓ **Les nourrissons à risque sur le plan nutritionnel et leurs mères doivent également recevoir le soutien en matière de santé mentale et de promotion de la santé (ciblé sur l'âge de développement du nourrisson) décrit dans les sections précédentes du présent protocole dans le cadre d'une approche holistique des soins nutritionnels en milieu hospitalier et du traitement du nourrisson et de la mère en tant qu'unité.**

La prise en charge des nourrissons à risque nutritionnel au sein de MSF s'est historiquement concentrée sur les soins hospitaliers comme principal modèle de prestation de soins. Cependant, avec la prise de conscience croissante du fardeau que cela représente pour la mère et la famille, du risque accru d'infections nosocomiales à l'hôpital et du désir d'avoir une approche plus centrée sur le patient et la communauté, des efforts ont été entrepris pour transférer une partie de ces soins vers la communauté lorsque cela est possible et sans danger.

Ainsi, nous suivons désormais l'approche de la prise en charge des nourrissons à risque nutritionnel et de leurs mères (MAMI), qui partage également de nombreux aspects avec le modèle de prise en charge communautaire de la malnutrition aiguë (PCMA), reconnu au niveau international, mais qui a une approche plus holistique de la santé et du bien-être du nourrisson à risque nutritionnel et de sa mère. Ainsi, c'est soit le nourrisson, soit la mère/le soignant principal, soit les deux qui ont besoin de soins, mais tous deux sont admis dans le programme de nutrition de MSF.

Il existe un guide spécifique sur la façon de mettre en œuvre l'approche MAMI sur la page Sharepoint du NWG ici.

Cette section couvre les aspects suivants de la prise en charge nutritionnelle et médicale des nourrissons hospitalisés de 1 à 6 mois :

- Critères d'admission et de sortie
- Où et comment s'occuper des nourrissons de 1 à 6 mois ?
- Traitement médical systématique
- Traitement nutritionnel (des nourrissons pour lesquels l'allaitement est possible et ceux pour lesquels il ne l'est pas)
- Procédures de sortie

11.1 UN MOT SUR LA TERMINOLOGIE

Nutritionnellement à risque/en insuffisance pondérale".

Le terme "risque nutritionnel/insuffisance pondérale" est désormais préféré à celui de "malnutrition aiguë" pour couvrir un groupe de population plus large, mais toujours vulnérable, de nourrissons âgés de moins de 6 mois (par exemple, prématurés, de faible poids à la naissance, de petite taille par rapport à l'âge gestationnel, etc.

< 6m et 1-6 mois

- Ce protocole couvre le traitement médical et nutritionnel systématique des nourrissons hospitalisés de **1 à 6 mois.**
- Les directives sur l'alimentation et la nutrition des **nouveau-nés (0-1 mois)** sont couvertes par le Guide clinique et thérapeutique des soins néonatals de MSF, en particulier les chapitres 1, 2, 7 et les annexes.

Vous verrez également le terme < 6m (moins de six mois) utilisé par intermittence dans ce protocole lorsque les informations ou les conseils sont généralisés à l'ensemble de ce groupe d'âge.



RAPPEL !

Tout nouveau-né admis dans une unité de soins intensifs néonatals ou dans un service de néonatologie DOIT rester dans ce service jusqu'à sa sortie de l'hôpital, au lieu d'être transféré dans un CNTH lorsqu'il atteint l'âge d'un mois.

Les nourrissons à risque nutritionnel âgés de 1 mois ou plus qui se présentent pour la première fois dans un centre de santé MSF à cet âge, doivent être admis au CNTH (à moins qu'il n'y ait une raison clinique ou spécifique au projet de les admettre dans une USI ou un service néonatal).

11.2 CRITERES D'ADMISSION DES NOURRISSONS < 6M DANS UN PROGRAMME DE NUTRITION

CNTH	CNTA
NOURRISSONS 1-6m **ANTHROPOMÉTRIE :** • Œdème (+/++/+++) ***et/ou*** • PB *(contextes africains uniquement[58])* < 110mm (≤ 6 sem.) < 115mm (7 sem. à < 6 mois) ***et/ou*** • PAZ < - 2 ***et/ou*** • PTZ < - 2 • Perte de poids récente ou incapacité à prendre du poids[59] ***ou*** • Le nouveau-né n'a pas repris son poids de naissance à l'âge de deux semaines. • Le nourrisson était de faible poids de naissance, prématuré ou issu de naissances multiples (documenté ou signalé par le soignant)[60] **ET soit un état affectant l'alimentation, soit une complication médicale :** **ETATS AFFECTANT L'ALIMENTATION :** • Malformations congénitales entraînant des difficultés d'alimentation • Essoufflement ou transpiration excessive lors de l'alimentation • Toux et larmoiement pendant l'alimentation (troubles de la déglutition) • Tonus ou posture anormaux • Fente labiale ou palatine[61]	**NOURRISSONS < 6m** **ANTHROPOMÉTRIE :** • PB < 110mm (≤ 6 semaines) • PB *(contextes africains uniquement[1])* < 110mm (≤ 6 sem.) < 115mm (7 sem. à < 6 mois) ***et/ou*** • PAZ < - 2 ***et/ou*** • PTZ < - 2 • Perte de poids récente ou incapacité à prendre du poids[2] ***ou*** • Le nouveau-né n'a pas repris son poids de naissance à l'âge de deux semaines. • Le nourrisson était de faible poids de naissance, prématuré ou issu de naissances multiples (documenté ou signalé par le soignant)[3] **ET/OU** **CRITÈRES D'ALIMENTATION :** • Le nourrisson a des difficultés à se nourrir ***ou*** • Le nourrisson reçoit habituellement des aliments ou boissons autres que le lait maternel ou lait infantile ***ou*** • Préoccupation de la mère concernant l'alimentation ou problèmes de seins **ET** **AUCUNE COMPLICATION MÉDICALE NÉCESSITANT UNE**

[58] Ces seuils n'ont actuellement été validés pour les contextes africains que par des ONG et des universitaires, mais pas encore par l'OMS.

[59] Si la perte de poids ou l'absence de prise de poids est documentée (d'après un carnet de santé/une fiche de croissance) OU si la mère signale que le nourrisson a perdu du poids ou n'a pas pris de poids.

[60] Pour les nourrissons de FPN et les prématurés, il existe un risque accru de mortalité jusqu'à l'âge d'un an, le suivi de ces nourrissons est donc important. S'il n'y a actuellement aucun déficit anthropométrique ou problème clinique, ce suivi peut se faire selon un calendrier moins régulier que celui des nourrissons présentant des problèmes aigus, par exemple une fois par mois.

[61] La fente labiale/palatine et le frein de la langue restrictif peuvent ne pas nécessiter de référence à l'hôpital selon la gravité, l'âge du nourrisson et la disponibilité des services. L'orientation vers un CNTA ou un spécialiste en consultation externe peut être suffisante si elle est possible.

• Ankyloglossie[4] **COMPLICATIONS MÉDICALES NÉCESSITANT UNE HOSPITALISATION : voir encadré ci-dessous**	**HOSPITALISATION**
MÈRE/GARDIENNE PRINCIPALE La mère ou la personne qui s'occupe principalement du nourrisson est jugée **incapable** de s'en occuper à la maison : • La mère ou la gardienne principale semble traumatisée, en crise émotionnelle, et rejette l'enfant. • La mère ou la gardienne principale est gravement déprimée ou présente un autre problème de santé mentale sévère (par exemple, l'anxiété). • Présence de violence sexiste ou de violence domestique dans la situation familiale.	**MÈRE/ GARDIENNE PRINCIPALE** La mère ou la personne qui s'occupe principalement du nourrisson est jugée **capable** de s'en occuper à la maison, mais... : • PB maternel < 230mm (Afrique et Amérique latine) et < 210mm (Asie) **ou** • Mère/gardienne adolescente (< 19 ans) ***ou*** • Mère/nourrisson VIH+ et non inscrite à un programme de TAR ***ou*** • Autres préoccupations de la mère (par exemple, nourrisson qui pleure trop, qui ne dort pas, qui a des coliques, qui régurgite).

Complications médicales chez les nourrissons de 1 à 6 mois conduisant à l'admission au CNTH :

- Choc
- Anémie sévère (<6g/dl ou 6-9g/dl avec signes de décompensation)
- Convulsions/Crises d'épilepsie
- Hypoglycémie persistante
- Pneumonie avec ou sans signes de gravité
- Paludisme avec signes de gravité
- Autres infections graves (méningite, septicémie, peau/tissus mous)
- Diarrhée avec déshydratation sévère ou dysenterie
- Léthargie, manque de vigilance, inconscience
- Vomissements intraitables
- Autre affection nécessitant des examens complémentaires ou un traitement (tuberculose, VIH, fièvre d'origine inconnue)
- Infections/lésions cutanées graves (y compris lésions cutanées graves dues au kwashiorkor)
- Affections oculaires liées à une carence en vitamine A

REMARQUE :
Vous verrez certains critères anthropométriques dans la colonne CNTA ci-dessus qui, auparavant, s'ils étaient observés chez un nourrisson, signifiaient une admission directe au CNTH. Comme nous l'avons mentionné plus haut, nous essayons maintenant de traiter davantage de nourrissons dans le cadre des soins ambulatoires. Par conséquent, s'ils ne présentent pas d'affection grave impactant l'alimentation ou une complication médicale nécessitant une hospitalisation, ils PEUVENT être traités au CNTA. L'élément le plus important ici est l'évaluation clinique effectuée par l'agent de santé qui voit le nourrisson et la discussion si nécessaire avec l'équipe clinique.

11.3 RÉFÉRENCES / MOUVEMENTS DES PATIENTS

Du CNTH au CNTA
Les sorties et références du CNTH les plus courantes devraient être les mouvements qui vont du CNTH vers le CNTA, car cela montre que le nourrisson a été **stabilisé** et qu'il est prêt à poursuivre le suivi dans un cadre ambulatoire.

Voir la section ci-dessous pour les critères de sortie.

CNTH vers d'autres établissements de santé

Les nourrissons peuvent avoir besoin d'être orientés vers d'autres destinations, par exemple pour une opération, un isolement, pour commencer un traitement contre le VIH ou la tuberculose, etc.

Du CNTA au CNTH

Une référence du CNTA vers le CNTH montre qu'il y a eu une **détérioration** de l'état du nourrisson. Les critères pour cette référence sont les suivants :

- ✓ Complication médicale nouvellement apparue
- ✓ Anorexie d'apparition récente (signalée par le soignant et constatée lors de l'évaluation de l'alimentation effectuée au CNTA)
- ✓ Perte de poids depuis la dernière visite au CNTA
- ✓ Nouvelle apparition d'un œdème
- ✓ L'impossibilité d'établir ou de rétablir un allaitement efficace *(le délai pour cela dépend de l'état clinique et de la prise de poids du nourrisson. En règle générale, après trois visites et des visites à domicile si possible, référez au CNTH si l'allaitement n'est pas efficace et suffisant. S'il y a perte de poids plus tôt, référez directement au CNTH).*
- ✓ L'incapacité à résoudre les problèmes d'alimentation de remplacement au niveau ambulatoire *(le délai pour cela dépend de l'état clinique du nourrisson et de sa prise de poids. En règle générale, après trois visites et des visites à domicile si possible, référez au CNTH si les problèmes d'alimentation de remplacement ne sont pas résolus. S'il y a perte de poids plus tôt, référez directement au CNTH).*

11.4 CRITERES DE SORTIE DU CNTH (REFERENCE VERS LE CNTA)

Les critères de référence vers le CNTA sont les suivants :

- ✓ Cliniquement bien
- ✓ Allaitement efficace et la mère/la nourrice se sent en confiance à ce sujet (pour les nourrissons ayant la possibilité d'être allaités)
- ✓ Alimentation de remplacement efficace et sûre à l'aide d'un substitut du lait maternel (répondant aux critères de l'AFASS - voir le *livret MSF sur l'allaitement maternel* ici) et la personne qui s'occupe de l'enfant se sent en confiance pour le faire à domicile (pour les nourrissons qui n'ont pas la possibilité d'être allaités).
- ✓ Prise de poids d'environ 10 à 20 g/jour en cas d'allaitement exclusif ou de volumes standard de SLM pendant au moins 2 à 3 jours.
- ✓ Absence d'œdème
- ✓ Complications médicales sous contrôle (asymptomatiques), ne nécessitant pas de traitement intraveineux (IV) ou intramusculaire (IM), ou traitement en cours pouvant être pris en charge en ambulatoire (par exemple, traitement contre le VIH ou la tuberculose).
- ✓ Vaccinations à jour (ou recommandation documentée de les faire mettre à jour dans un autre établissement)
- ✓ La mère/le gardien principal se sent préparé(e) à la sortie et la situation familiale est aussi favorable que possible.

L'évaluation clinique et psychosociale est l'aspect le plus important de la décision de référer ou non le nourrisson et sa mère/soignant principal vers des soins ambulatoires.

11.5 CRITERES DE SORTIE D'UN PROGRAMME DE NUTRITION

Tous les nourrissons < 6m doivent être suivis dans le cadre du programme de nutrition jusqu'à l'âge de 6 mois (même si le calendrier de suivi est réduit/allégé, par exemple une fois toutes les deux semaines, une fois par mois)[62], y compris ceux qui ont été référés par un service de néonatologie pour un suivi au CNTA. À ce stade, les nourrissons peuvent être autorisés à sortir si :

- ✓ PAZ/PTZ ≥ -2 sur 2 visites consécutives **et/ou** (selon les critères anthropométriques sur lesquels ils ont été admis).
- ✓ PB ≥ 125mm [63]
- ✓ Prise de poids adéquate selon une courbe de croissance sur au moins 2 semaines d'environ 125g/semaine[64] (ou environ 10-20g/jour).
- ✓ Absence d'œdème
- ✓ Allaitement efficace ou bonne alimentation avec les aliments de remplacement.

Les nourrissons qui n'atteignent pas ces critères à 6 mois doivent continuer le suivi au CNTA ou dans le Programme Nutritionnel, et passer au traitement nutritionnel des 6 à 59 mois jusqu'à ce qu'ils remplissent les critères de sortie du protocole de 6 à 59 mois.

11.6 OU PRENDRE EN CHARGE LES NOURRISSONS DE 1 A 6 MOIS A RISQUE NUTRITIONNEL AYANT BESOIN D'ÊTRE HOSPITALISÉS ?

La majorité des nourrissons de 1 à 6 mois présentant un risque nutritionnel ou une insuffisance pondérale sont traités au **CNTH**.

La mise en place d'une unité ou d'un service pour le traitement de ces nourrissons et de leur mère/soignant principal sera dépendante de l'environnement physique, des contraintes socioculturelles et des ressources humaines.

Vous trouverez ci-dessous quelques principes directeurs :

- Réserver une pièce ou un espace séparé, à l'écart des enfants plus âgés, pour la prise en charge des nourrissons <6m et de leur mère/gardienne. L'espace doit être calme, propre et avec une température ambiante stable de 23 à 26˚C.
- Ces nourrissons doivent être surveillés attentivement par un personnel clinique expérimenté et il convient donc d'assurer une bonne visibilité sur tous les patients - évitez une installation où tous les

[62] Si des facteurs spécifiques au projet ou au contexte ne permettent pas de suivre tous les nourrissons jusqu'à l'âge de 6 mois, discutez-en avec votre référent en nutrition et la cellule/le bureau opérationnel pour voir quelles solutions peuvent être trouvées.
[63] N'oubliez pas que les nourrissons ont 6 mois ou plus à la sortie de la partie 0-6m du programme de nutrition !
[64] OMS (1998) *Relactation : revue de l'expérience et recommandations pour la pratique*
https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/who_chs_cah_98_14/en/

nourrissons ne sont pas visibles du poste des infirmiers et veillez à ce que les nourrissons les plus vulnérables/risquant de se détériorer soient les plus proches du poste infirmiers.

- Le poids du nourrisson doit être vérifié quotidiennement à l'aide d'un pèse-bébé électronique gradué à 10g (ou 20g) près (voir l'outil imprimable ici sur l'utilisation d'un pèse-bébé).
- Chaque couple nourrisson-mère/gardienne doit faire l'objet d'une évaluation attentive et fréquente de l'état clinique et nutritionnel mais aussi de la santé mentale de la mère/gardienne. Cette évaluation doit être effectuée au minimum lors de la visite quotidienne du service et des examens supplémentaires par le personnel compétent (par exemple, l'équipe de santé mentale) seront prévus en fonction des résultats de la visite du service ou lorsque des besoins seront identifiés pendant la journée (ou la nuit).
- **Ne sous-estimez jamais le temps nécessaire pour l'évaluation et le soutien de l'allaitement**, assurez-vous d'avoir suffisamment de personnel (environ 1 personne formée à l'évaluation pour 8 à 10 mères) pour être capable de mener à bien ces activités pour toutes les mères du CNTH sans être bousculé et envisagez d'utiliser d'autres méthodes telles que le soutien par les pairs (autres mères) ou la formation d'autres travailleurs à ce travail (par exemple les promoteurs de santé). Une formation adéquate avec des cours de recyclage et une supervision continue est vitale pour s'assurer que le meilleur soutien à l'allaitement est donné.



Pour plus d'informations sur la **création et l'organisation d'un CNTH**, voir la section 7.

11.7 PRISE EN CHARGE MEDICALE SYSTEMATIQUE DES NOURRISSONS DE 1 A 6M AU CNTH

Veuillez noter que le traitement systématique par antibiotiques tel que décrit ci-dessous concerne UNIQUEMENT les nourrissons présentant un PTZ ou un PAZ <-3, car ces nourrissons sont considérés comme présentant le risque de mortalité le plus élevé.

TABLEAU 15: PROTOCOLE MEDICAL STANDARD POUR LES NOURRISSONS < 6M EN INSUFFISANCE PONDERALE/A RISQUE NUTRITIONNEL

TOUS LES NOURRISSONS DE 1 À 6 MOIS ADMIS AU CNTH		
Maladie/condition	**Gestion/ traitement***	**Quand et comment**
Maladies évitables par la vaccination	Vérifier la carte de vaccination et s'assurer que tous les vaccins sont à jour ou demander une vaccination.	Après la stabilisation (après l'étape 1). Avant la sortie
Paludisme	TDR si transmission endémique ou saisonnière	Lors de l'admission
	Traiter si TDR +	Voir le guide clinique pédiatrique de MSF
Carence en vitamine D	Nourrissons nés **à terme** (≥ 37 semaines) : 400 à 800 UI une fois par jour. Nourrissons **prématurés** (< 37 semaines) ou nouveau-nés vivant	Tous les nourrissons de la naissance à l'âge de 6 mois

	dans des zones à haut risque de carence en vitamine D : 600 à 1200 UI une fois par jour	
Anémie	Fumarate ferreux pour les nourrissons : • avec anémie (traitement) • avec un poids de naissance <2,5 kg pour prévenir l'anémie	Une fois que le nourrisson est cliniquement bien et prend du poids.
VIH	Conseil et dépistage pour la mère (et le nourrisson)	Lors de l'admission, la mère sera testée en premier et le nourrisson ne sera testé que lorsque : • La mère est séropositive • La mère est négative mais il y a une forte suspicion d'infection par le VIH. • En l'absence de la mère
Tuberculose	Diagnostic clinique de la tuberculose - se référer à l'arbre décisionnel/au score de la tuberculose.	À l'admission et à répéter tous les 2 ou 3 jours en cas de forte suspicion clinique.
NOURRISSONS DE 1 À 6 MOIS AVEC PAZ OU PTZ <-3		
Infections bactériennes	Antibiotique à large spectre 5-7 jours (5 est la préférence sauf si le protocole national insiste sur 7)	Lors de l'admission Un antibiotique différent et une durée de traitement différente peuvent être utilisés en fonction de l'indication clinique.

11.7.1 Antibiotiques

Voir la section 4.1.

11.7.2 Vaccination

*Voir la section 4.2, **mais notez :***

- *Portez une attention particulière à l'âge auquel un vaccin peut être administré dans le calendrier des vaccinations, beaucoup ne peuvent pas être administrés aux nourrissons de 1 à 6 mois.*
- *Lorsque les phases du traitement nutritionnel sont abordées, il en va de même pour les étapes du traitement nutritionnel des nourrissons de 1 à 6 mois, comme décrit ci-dessous*
- ***Une note spéciale sur la rougeole** :* La rougeole est une maladie extrêmement grave chez les enfants souffrant de malnutrition aiguë, cependant les vaccins contre la rougeole ne sont autorisés que pour une utilisation à partir de l'âge de 6 mois. Même pendant une épidémie de rougeole, les nourrissons <6m **ne doivent pas** recevoir de vaccins contenant la rougeole (MCV) en raison du manque de données sur la sécurité et l'efficacité (interactions potentielles avec les anticorps maternels du lait maternel et/ou les anticorps transplacentaires).

11.7.3 Paludisme

Voir la section 4.3.

11.7.4 Vitamine A

Les nourrissons qui sont exclusivement et correctement nourris au sein reçoivent généralement la quantité adéquate de vitamine A, à moins que leur mère ne soit en carence. Dépister les signes de

carence en vitamine A chez les mères, conformément aux directives du *Guide clinique et thérapeutique de MSF* (lien ici).

Les recommandations actuelles de l'OMS pourraient changer dans les années à venir, mais pour l'instant la gestion est la suivante :

3. Un **examen systématique des signes de xérophtalmie** doit être effectué avec soin (sous un bon éclairage) à l'admission et répété à chaque visite au CNTA par un clinicien expérimenté dans l'évaluation de ce type de pathologie.
4. **Administrer de la vitamine A selon l'indication clinique (voir ci-dessous)**

Indications pour l'administration de la vitamine A :

- Signes de carence en vitamine A/xérophtalmie
- Rougeole récente
- Diarrhée sévère ou shigellose

TABLEAU 16: POSOLOGIE DE LA VITAMINE A EN FONCTION DU POIDS

POIDS (kg)	VITAMINE A CAPSULE 200,000 IU	FRÉQUENCE
< 6kg	1 ou 2 gouttes (50 000 UI)	1 x jour à J1, J2, J8
6 - 8 kg	2 à 4 gouttes (100 000 UI)	1 x jour à J1, J2, J8
> 8 kg	1 capsule (200 000 UI)	1 x jour à J1, J2, J8

11.7.5 Vitamine D

Les conseils ci-dessous sont tirés des ***Guide MSF sur les soins néonatals***, mais ils s'appliquent également aux enfants de plus d'un mois.

- Les nouveau-nés ont de faibles réserves de vitamine D à la naissance. Le lait maternel et l'exposition au soleil sont des sources de vitamine D, mais les quantités sont faibles dans le lait maternel, les réserves en vitamine D de la mère sont souvent faibles et l'exposition au soleil peut être insuffisante pour des raisons climatiques ou culturelles.
- La vitamine D joue un rôle important dans le métabolisme osseux et l'immunité, et une carence peut entraîner des maladies osseuses (rachitisme), des convulsions, un retard de développement et des infections[65].
- Les nouveau-nés à haut risque (prématurés, de faible poids corporel, malnutrition maternelle, dans des contextes où la prévalence de la carence en vitamine D est élevée) doivent recevoir des suppléments oraux quotidiens de **vitamine D** dès la naissance (ou à tout moment après) **jusqu'à l'âge de 6 mois**[66].
- Lorsque cela est possible, encouragez tous les nouveau-nés à recevoir des suppléments de vitamine D.

Vitamine D PO :

✓ Terme (≥ 37 semaines) : 400 à 800 UI 1x/j

✓ Prématurés (< 37 semaines) ou nouveau-nés vivant dans des zones à haut risque de carence en vitamine D : 600 à 1200 UI 1x/j

Donner des gouttes directement sur le mamelon de la mère juste avant l'allaitement.

- Veillez à ce que les conseils sur l'allaitement exclusif incluent également l'importance de l'exposition au soleil pour les nouveau-nés comme source de vitamine D. Une exposition adéquate au soleil serait d'environ 30 minutes de soleil par semaine dans l'après-midi avec 40% de la surface corporelle exposée (garder la couche).
- Voir l'annexe30 pour des instructions complètes sur la façon d'administrer la vitamine D.

11.7.6 Supplémentation en fer

Les conseils ci-dessous sont tirés du ***Guide MSF sur les soins néonatals***, mais ils s'appliquent également aux enfants de plus d'un mois.

Par rapport à l'absence de supplémentation en fer, la supplémentation entérale en fer semble améliorer les concentrations d'hémoglobine et de ferritine sérique chez les prématurés et les enfants de faible poids corporel après huit semaines d'âge postnatal et peut réduire le risque d'anémie.

Il ne faut commencer à administrer du fer que lorsque le nourrisson est cliniquement stable et généralement lorsqu'il passe à l'étape 2 du traitement nutritionnel.

Protocole pour les nourrissons souffrant d'anémie : voir le ***Guide MSF sur les soins néonatals*** *et le* ***Guide clinique pédiatrique*****.**

Protocole pour les nourrissons nés <2,5kg :

- Fer (2-4 mg/kg/jour) de 2 semaines à 6 mois [67].
- Un sirop de 140 mg/5 ml de fumarate ferreux contient environ 45 mg/5 ml de fer élémentaire.

Poids (kg)	Fumarate ferreux 2 mg/kg/jour de fer élémentaire, quotidiennement jusqu'à 6 mois
1.0 – 1.3	0,3 ml / jour
1.4 – 1.6	0,4 ml / jour
1.7 – 1.9	0,5 ml / jour
2.0 – 2.3	0,6 ml / jour
2.4 – 2.5	0,7 ml / jour

11.7.7 Dépistage et test du VIH

Voir la section3.5.1.

[67] Organisation mondiale de la santé. Recommandations de l'OMS sur la santé du nouveau-né ; Directives approuvées par le Comité des directives de l'OMS. Genève, Suisse, mai 2017

11.7.8 Dépistage de la tuberculose

Voir la section 3.5.2.

11.8 TRAITEMENT DES COMPLICATIONS MEDICALES DES NOURRISSONS HOSPITALISES DE 1 A 6 MOIS

Les nourrissons < 6 mois peuvent souvent présenter des comorbidités qui empêchent une alimentation correcte. Parmi les exemples typiques, citons les cardiopathies congénitales, les pneumonies et autres maladies respiratoires, le tétanos (dans des contextes spécifiques) et les lésions cérébrales ischémiques ou la paralysie cérébrale.

Veuillez vous référer au ***Guide MSF sur les soins néonatals*** *et au* ***Guide clinique pédiatrique*** pour des conseils sur l'identification et le traitement de ces affections ainsi que d'autres maladies aiguës.

Notez que l'œdème nutritionnel chez le nourrisson est rare et nécessite toujours un examen approfondi pour exclure d'autres causes (protéinurie, cardiopathie congénitale, infection, etc.).

11.9 TRAITEMENT NUTRITIONNEL POUR LES NOURRISSONS A RISQUE NUTRITIONNEL DE 1 A 6 MOIS HOSPITALISES : VUE D'ENSEMBLE

Une fois qu'un nourrisson est admis au CNTH, il est essentiel de distinguer ceux pour lesquels l'allaitement est une possibilité et les cas exceptionnels où il n'est pas possible, ce qui conduit à deux catégories principales de patients :

1) **Nourrissons ayant la possibilité d'être allaités au sein**
2) **Nourrissons N'AYANT PAS la possibilité d'être allaités au sein**

Si cela est possible, tous les efforts doivent être faits pour maintenir, ou favoriser le retour, à l'allaitement maternel exclusif. Si la mère est absente, très malade ou décédée, une nourrice est la meilleure solution.

Les conseils en matière d'allaitement maternel constituent une partie importante des soins hospitaliers et ambulatoires. Ils portent notamment sur le positionnement et la prise du sein, la durée et la fréquence des tétées, la succion efficace, etc.

Dans les cas où l'allaitement n'est pas possible (de façon permanente ou temporaire), un lait de substitution est nécessaire.

Vous trouverez des conseils sur tous les points ci-dessus dans la boîte à outils et le livret sur l'allaitement de MSF.

Types de lait (classés par ordre de préférence) pour le traitement nutritionnel des nourrissons de 1 à 6 mois :

1. **Lait maternel** (du sein et, si ce n'est pas possible/suffisant, exprimé)

2. **Substitut de lait maternel** (préparation pour nourrissons) ou **lait thérapeutique :** F-100 dilué (ou F-75 si le nourrisson présente des œdèmes).



La décision d'utiliser un **SLM** ou du **F-100 dilué** (F-100d) varie selon les différentes sections MSF.

Vérifiez avec votre projet quelle option vous devrez suivre. Vous pouvez aussi toujours en discuter avec votre référent en nutrition si nécessaire.



F-100 DILUÉ (F-100d)

Le F-100 dilué est le F-100 + 30% d'eau supplémentaire nécessaire à la préparation normale du F-100. Voir le tableau de l'annexe 25 pour savoir comment préparer le F-100 dilué.

Le F-100 dilué fournit un apport adéquat en nutriments avec un apport calorique similaire à celle du lait maternel.

100 ml de F-100 dilué = 70 kcal.

11.10 TRAITEMENT NUTRITIONNEL DES NOURRISSONS AYANT LA POSSIBILITE D'ETRE ALLAITES AU SEIN

11.10.1 Offre suffisante de lait maternel, consommation insuffisante [68]

Objectif :

- Restaurer et stabiliser la fonction métabolique du nourrisson avec l'allaitement PLUS l'alimentation avec le lait maternel exprimé jusqu'à ce que le nourrisson puisse couvrir la totalité de ses besoins par l'allaitement exclusif et qu'une croissance adéquate est alors observée.

Protocole :

- Si l'allaitement est possible, le nourrisson doit être mis au sein avant chaque repas de lait maternel exprimé.
- Le lait maternel doit ensuite être exprimé et donné au nourrisson par la technique de supplémentation par succion (voir section 7.3.7), à l'aide d'une tasse (les tasses d'alimentation sont particulièrement adaptées aux petits nourrissons, voir section 7.3.7) ou d'une cuillère[69].
- Il est souvent très difficile de savoir quelle quantité de lait maternel le nourrisson reçoit via l'allaitement. Si un problème de consommation insuffisante a été diagnostiqué chez le nourrisson (plutôt qu'une insuffisance de production de lait maternel), il est peu probable qu'il couvre la totalité de ses besoins de cette manière. Prêtez une attention particulière à un nourrisson qui pleure, cherche à téter ou suce son poing à la fin d'une séance d'allaitement, car cela signifie probablement qu'il a encore faim.

[68] Sur une évaluation objective par un membre du personnel expérimenté

[69] L'utilisation de seringues doit être évitée car elles entraînent le développement de mauvaises habitudes alimentaires pour le nourrisson et leur utilisation à la maison peut entraîner des infections si elles ne sont pas nettoyées correctement.

- Par conséquent, au moins pour les premiers jours d'hospitalisation, calculez la quantité totale (ml) de l'alimentation à partir du **lait maternel exprimé uniquement** (et n'essayez pas de déterminer la quantité obtenue par l'allaitement au sein).
- Commencez par donner au nourrisson **135 ml/kg/jour de lait maternel exprimé**, et augmentez progressivement la quantité au fur et à mesure que l'état général de l'enfant s'améliore et que l'enfant en demande davantage (pleure, cherche à téter ou suce ses doigts/son poing).
- Si l'état de l'enfant s'est amélioré mais qu'il ne prend pas de poids, essayez d'augmenter progressivement les quantités de **10-20 ml/kg/jour**.
- Lorsque l'allaitement exclusif a été rétabli, le nourrisson et sa mère doivent être observés pendant **2 ou 3 jours** supplémentaires pour s'assurer que la prise de poids est appropriée à l'allaitement exclusif (environ **10-20 g/jour)**.
- Si les quantités suggérées ci-dessus ne peuvent pas être exprimées initialement par la mère, complétez la quantité totale nécessaire avec du lait artificiel, par exemple, si 90 ml sont nécessaires et que seulement 60 ml sont exprimés, donnez-les et ajoutez immédiatement après 30 ml de F-100d ou de SLM. Continuez ainsi jusqu'à ce que les besoins du nourrisson soient entièrement satisfaits par le lait maternel exprimé. S'ils ne peuvent pas être satisfaits, suivez les conseils de la section 11.10.2 ci-dessous.
- Si le nourrisson ne prend pas de poids après 2 semaines, malgré l'absence de complications médicales (la tuberculose et le VIH ont été spécifiquement écartés), il convient d'explorer une autre méthode d'alimentation. Les options comprennent une combinaison de l'allaitement maternel et du SLM, ou le SLM seul.

11.10.2 Insuffisance du lait maternel[70]

Une production insuffisante est souvent due à une stimulation insuffisante du nourrisson. L'utilisation de la **technique de supplémentation par succion** (section 7.3.7) à chaque repas permet au nourrisson de stimuler le sein et d'augmenter la production de lait de la mère tout en donnant un supplément de lait au nourrisson.

Il faut ensuite donner du lait d'appoint pour compléter l'allaitement. Si l'enfant est incapable de téter, il faut toujours tirer le lait maternel et le donner à l'enfant avant de compléter le volume nécessaire avec le lait d'appoint.

Il existe trois étapes dans le traitement nutritionnel[71], comme le montre le résumé ci-dessous dans le tableau 17. Ceci est également représenté dans un arbre décisionnel, Figure 17 ci-dessous.

[70] Sur une évaluation objective par un membre du personnel expérimenté
[71] Le terme étape plutôt que phase est utilisé afin de ne pas créer de confusion avec le protocole nutritionnel 6-59m.



NOTE ! DURÉE DE CHAQUE ÉTAPE DU TRAITEMENT NUTRITIONNEL
Déterminer combien de temps un nourrisson reste dans chaque étape du traitement et quand il peut passer à l'étape suivante est une décision clinique.

Les jours indiqués dans le tableau ci-dessous servent de guide, mais la décision finale repose sur l'évaluation par le clinicien de l'état nutritionnel et de santé global du nourrisson et de ses progrès.

Étape 1

Objectif :

Stabiliser et soutenir nutritionnellement le nourrisson tout en évaluant et en rétablissant l'allaitement maternel.

Produit(s) utilisé(s) :

- F-100 dilué **ou**
- SLM (c'est-à-dire les formules infantiles/préparations pour nourrissons) **ou**
- Les nourrissons de 1 à 6 mois présentant un **œdème** doivent être mis sous **SLM ou F-75**[72]. Lorsque l'œdème a disparu et qu'ils tètent efficacement, ils doivent passer au F-100 dilué, si c'est le lait utilisé dans votre section MSF.

Protocole :

- **100 kcal/kg/jour** (24 heures) - cela conduit à des quantités différentes (ml) par jour selon que l'on utilise F-100d/F-75 ou SLM.
    - Pour cette raison, utilisez les tableaux rapides des annexes pour obtenir les quantités selon les catégories de poids.
- Utiliser le **poids d'admission** pour calculer les quantités de lait pour l'ensemble de l'étape 1.

Utilisez les tableaux rapides :

- **Annexe 26 si vous utilisez le SLM et**
- **Annexe 27 si utilisation de F-100d/F-75**

Si l'enfant ne prend pas de poids après 5-7 jours

- Ajoutez 5 ml supplémentaires de SLM/ F-100d/(F-75) à chaque repas.
- Si toujours pas de prise de poids – évaluez la possibilité d'une malabsorption (voir ***Guide MSF sur les soins néonatals*** *et au* ***Guide clinique pédiatrique***)

Horaire des repas :

- **Toutes les 2 ou 3 heures**, même la nuit (ce qui implique de réveiller régulièrement et respectueusement les patients et les accompagnants).
- Il peut être nécessaire de nourrir les **nourrissons de moins de 1,5 kg toutes les 2 heures pour éviter l'hypoglycémie.**

Durée :

[72] OMS (2013) Mises à jour de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère du nourrisson et de l'enfant.

- **7-10 jours** - déterminée par la capacité du nourrisson à boire et à tolérer le lait d'appoint ainsi que par sa prise de poids (viser 10-20g/jour) et son état clinique, évalués lors de la visite quotidienne du service ou à d'autres moments de la journée si nécessaire).
- **Ne devrait généralement pas dépasser 10 jours**, mais la durée est déterminée par l'évaluation clinique plutôt que par un calendrier.
- Les enfants souffrant **de kwashiorkor grave** ou qui répondent mal ou lentement au traitement peuvent avoir besoin d'un séjour plus long à l'étape 1. Reportez-vous à la section 6.6 sur le kwashiorkor sévère et les œdèmes persistants.

Critères pour passer de l'étape 1 à l'étape 2 :

- **Les complications médicales ont été stabilisées, c'**est-à-dire que
  - aucun signe de danger [73]
  - signes vitaux stables
  - aucune affection en cours qui altère l'ingestion ou la tolérance aux laits - notez qu'un patient peut passer de l'étape 1 à l'étape 2 avec une sonde naso-gastrique en place, à condition qu'il tolère bien le lait d'un point de vue gastro-intestinal et qu'un examen médical complet ait été effectué**, et**
- **Prise de poids** d'environ 10-20g / jour
- L'**œdème a diminué** (il est généralement conseillé d'attendre que l'œdème soit passé de +++ à ++ et que les autres critères ci-dessus soient remplis).

Étape 2

Objectif :

- Sevrer le nourrisson du F-100d/SLM tout en assurant une nutrition et une croissance continues.
- L'apport calorique du lait d'appoint est réduit pour augmenter la quantité de lait maternel consommée et demandée par le nourrisson.

Produit(s) utilisé(s) :

- SLM (formule infantile) **ou**
- F-100 dilué **ou**
- Les nourrissons de 1 à 6 mois présentant un **œdème** doivent être mis sous **SLM ou F-75**[74]. Lorsque l'œdème a disparu et qu'ils tètent efficacement, ils doivent passer au F-100 dilué, si c'est le lait utilisé dans votre section MSF.

Protocole :

Si le nourrisson a pris du poids au cours de l'étape 1

- **Diminuez** progressivement le lait à 75%, 50% puis 25% de la quantité prescrite à l'étape 1 :

1-3 jours pour chaque étape de la diminution, c'est-à-dire

- Donnez 75% de la quantité prescrite à l'étape 1 pendant 1-3 jours
- Ensuite, donnez 50% de la quantité prescrite à l'étape 1 pendant 1-3 jours
- Et finalement, donnez 25% de la quantité prescrite à l'étape 1 pendant 1-3 jours

[73] Signes de danger de la PCIME = l'enfant ne peut rien manger ou boire, vomit tout, est léthargique ou a une conscience altérée, a des convulsions. Voir le Guide clinique pédiatrique pour plus de détails

[74] OMS (2013) Mises à jour de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère du nourrisson et de l'enfant.

Utilisez les tableaux rapides pour les quantités selon les catégories de poids :

- **Annexe 26 si vous utilisez le SLM et**
- **Annexe 27 si utilisation de F-100d/F-75**

Si le gain de poids ne se maintient pas, augmentez de nouveau la quantité de F-100d/SLM à 50 % de la quantité de l'étape 1.
Donnez 50 % de la quantité de l'étape 1 pendant 2 ou 3 jours, puis diminuez de nouveau progressivement (comme ci-dessus) la quantité si le nourrisson commence à prendre du poids.

Horaire des repas :

- **Toutes les 2 ou 3 heures**, même la nuit (ce qui implique de réveiller régulièrement et respectueusement les patients et les accompagnants).
- Il peut être nécessaire de nourrir les **nourrissons de moins de 1,5 kg toutes les 2 heures pour éviter l'hypoglycémie.**

Durée :
Variable en fonction de la réaction du nourrisson à chaque étape (voir ci-dessus) - à titre indicatif, **au moins 5 jours**.

Critères pour passer de l'étape 2 à l'étape 3 :

- Enfant **cliniquement stable**
- **Prise de poids** d'environ 10-20g / jour pendant au moins 3 jours avec 25% de la quantité de lait de l'étape 1
- **L'œdème a diminué/est résorbé**

Étape 3

Objectif :

- Préparer le nourrisson au retour à la maison et au suivi de l'allaitement maternel exclusif au CNTA

Produit utilisé :

- Allaitement exclusif

Protocole :

- Une fois que le nourrisson prend du poids à un rythme de 10-20g par jour avec 25% des quantités de F-100d/SLM de l'étape 1 (pendant 3 jours), **arrêter le F-100dilué/SLM et passer à l'allaitement exclusif**.
- Gardez la mère et le nourrisson pendant 2 ou 3 jours supplémentaires en hospitalisation avec l'allaitement maternel exclusif pour s'assurer que l'allaitement est bien établi et que le nourrisson continue à prendre du poids.

Horaire des repas :

- Nourrir à la demande, s'assurer que la mère connaît les signaux de faim du nourrisson et nourrir le nourrisson au moins toutes les 3 heures pendant environ 20 minutes à chaque sein et toutes les 2 heures pour les nourrissons qui pesaient moins de 1,5 kg à l'admission.

Durée :

Variable en fonction de la réaction du nourrisson à chaque étape (voir ci-dessus).



Si, après toutes les tentatives, l'alimentation du nourrisson avec du lait maternel (qu'il s'agisse de lait au sein ou de lait exprimé) a échoué, passez l'enfant au protocole de traitement des nourrissons SANS possibilité d'allaitement.

La décision de procéder à ce changement doit toujours être discutée avec l'ensemble de l'équipe clinique, y compris le personnel chargé de la santé mentale et de la promotion de la santé, afin de s'assurer que le plan d'action le plus réaliste et le plus équilibré est établi pour cette mère/nourrice et son nourrisson.

TABLEAU 17RESUME DU TRAITEMENT NUTRITIONNEL DES NOURRISSONS AYANT LA POSSIBILITE D'ETRE ALLAITES AU SEIN

Étape	L'allaitement maternel (AM)	Traitement nutritionnel	Durée
1	AM sur demande ET Assurez-vous que la mère allaite avec la TSS à chaque repas F-100d/SLM	**100 kcal / kg / jour** F-100d/SLM/(F-75) en **8 - 12 tétées par jour** (toutes les 2-3 heures*) - UTILISER LES TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITÉES (utiliser le F-75 ou le SLM si le nourrisson présente des œdèmes) **Si l'enfant <u>ne prend pas</u> de poids après 5-7 jours :** • Ajouter 5 ml supplémentaires de F-100d/SLM à chaque repas. • évaluer la possibilité d'une malabsorption (voir ***Guide MSF sur les soins néonatals*** *et au* ***Guide clinique pédiatrique***)	**7 à 10 jours** (peut être moins si le nourrisson prend un poids approprié et progresse bien) **2-3 jours**
2	AM sur demande ET TSS à chaque repas F-100d/SLM	**Si le nourrisson a pris du poids au cours de l'étape1** (minimum 10g/jour) → **Diminuer progressivement le lait jusqu'à :** 75%, 50% et ensuite 25% de la <u>quantité prescrite à l'étape 1</u> en **8 - 12 tétées par jour** (toutes les 2-3 heures*) **Si le gain de poids ne se maintient pas,** augmenter de nouveau la quantité de F-100d/SLM à 50 % de la quantité de l'étape 1. Donner 50 % de la quantité de l'étape 1 pendant 2-3 jours, puis diminuer à nouveau progressivement la quantité (comme ci-dessus) si le nourrisson commence à prendre du poids.	**Au moins 5 jours au total :** **1-3 jours pour chaque étape de la diminution, c'est-à-dire** 🡻à 75% de la quantité de l'étape 1 pendant 1-3 jours 🡻à 50% de la quantité de l'étape 1 pendant 1-3 jours 🡻à 25% de la quantité de l'étape 1 pendant 1-3 jours

3	AM sur demande	**Si le nourrisson prend 20g/jour pendant <u>3 jours</u> avec 25% de F-100 dilué** (étape 2) **ARRÊTER F-100d/SLM** • Une fois que le nourrisson prend du poids à un rythme de 20g par jour avec 25% des quantités de F-100d/SLM de l'étape 1, arrêter le F-100 dilué/SLM et passer à **l'AM exclusif.** • Garder la mère et le nourrisson pendant 2 ou 3 jours supplémentaires pour s'assurer que l'allaitement exclusif est bien établi et que le nourrisson continue à prendre du poids.	**2-3 jours**

*Si le poids du nourrisson est <1,5 kg, la fréquence des repas doit être toutes les 2 heures pour prévenir l'hypoglycémie et faciliter l'absorption. Si le poids est supérieur à 1,5 kg, le nourrisson peut être nourri toutes les 3 heures.

TSS : Technique de supplémentation par succion.

SLM : Substitut du lait maternel (par exemple, la formule infantile)

F-100d : F-100 dilué

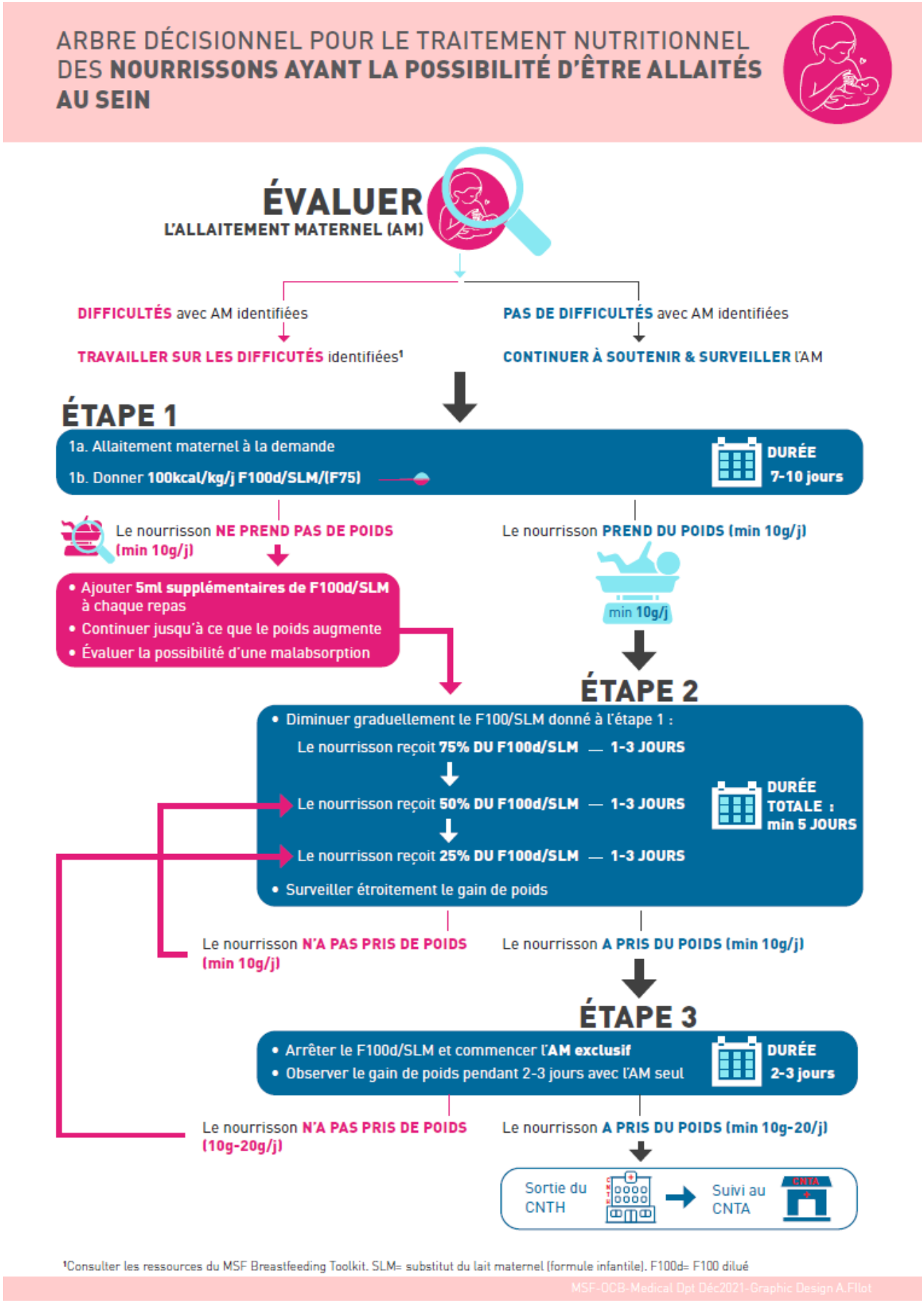


FIGURE 5: ARBRE DECISIONNEL POUR LE TRAITEMENT NUTRITIONNEL DES NOURRISSONS AYANT LA POSSIBILITE D'ETRE ALLAITES AU SEIN.

11.11 TRAITEMENT NUTRITIONNEL DES NOURRISSONS N'AYANT PAS LA POSSIBILITE D'ETRE ALLAITES AU SEIN

Objectifs :

- Rétablir et stabiliser la fonction métabolique du nourrisson au moyen d'un lait thérapeutique ou d'un SLM jusqu'à ce qu'une croissance adéquate soit observée.
- Préparer la personne qui s'occupe de l'enfant pour qu'elle puisse rentrer chez elle avec le SLM en ayant bénéficié de toute l'éducation sanitaire et la pratique nécessaires pour préparer et administrer le SLM à son enfant de manière sûre et appropriée.

Protocole :

- Pour les cas où l'allaitement n'est pas possible, l'approche est également divisée en 3 étapes (comme pour les nourrissons allaités), afin d'augmenter progressivement et en toute sécurité les quantités de SLM ou de F-100 dilué (ou de F-75 pour les nourrissons souffrant d'œdèmes) jusqu'à ce que l'ensemble de leurs besoins soient satisfaits et que le nourrisson se développe normalement

Le tableau 18 ci-dessous présente le résumé des quantités requises pour chaque étape. Ceci est également représenté dans un arbre décisionnel, Figure 18 ci-dessous.

Étape 1

Objectif :

- Restaurer les fonctions métaboliques, stabiliser, traiter et/ou prévenir les complications médicales.

Produit(s) utilisé(s) :

- Si possible, il est préférable d'opter pour le **SLM** car c'est avec lui que le nourrisson rentrera chez lui.
- Si aucun SLM n'est disponible, utiliser le **F-100 dilué** et s'assurer de la disponibilité du SLM avant que le nourrisson ne soit référé vers le CNTA. ***RAPPEL : Le F-100 dilué ne peut pas être fourni et administré à domicile.***
- Les nourrissons de 1 à 6 mois présentant un **œdème** doivent être mis sous **SLM ou F-75**[75].

Protocole :

- **100 kcal/kg/jour** (24 heures) - cela conduit à des quantités différentes (ml) par jour selon que l'on utilise F-100d/F-75 ou SLM.
    - Pour cette raison, utilisez les tableaux rapides des annexes pour obtenir les quantités selon les catégories de poids.
- Utiliser le **poids d'admission** pour calculer les quantités de lait pour l'ensemble de l'étape 1.

Utilisez les tableaux rapides :

- **Annexe 28 si vous utilisez le SLM et**
- **Annexe 29 si utilisation de F-100d/F-75**

Horaire des repas :

[75] OMS (2013) Mises à jour de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère du nourrisson et de l'enfant.

- **Toutes les 2 ou 3 heures**, même la nuit (ce qui implique de réveiller régulièrement et respectueusement les patients et les accompagnants).
- Il peut être nécessaire de nourrir les **nourrissons de moins de 1,5 kg toutes les 2 heures pour éviter l'hypoglycémie.**

Durée :

- **5 à 7 jours** - déterminée par la capacité du nourrisson à boire et à tolérer le lait d'appoint ainsi que par sa prise de poids (viser 10-20g/jour) et son état clinique, évalués lors de la visite quotidienne du service ou à d'autres moments de la journée si nécessaire).
- **Ne devrait généralement pas dépasser 7 jours**, mais la durée est déterminée par l'évaluation clinique plutôt que par un calendrier.
- Les enfants souffrant **de kwashiorkor grave** ou qui répondent mal ou lentement au traitement peuvent avoir besoin d'un séjour plus long à l'étape 1. Reportez-vous à la section 6.6 sur le kwashiorkor sévère et les œdèmes persistants.

Critères pour passer de l'étape 1 à l'étape 2 :

- **Les complications médicales ont été stabilisées, c'**est-à-dire que
    - aucun signe de danger [76]
    - signes vitaux stables
    - aucune affection en cours qui altère l'ingestion ou la tolérance aux laits - notez qu'un patient peut passer de l'étape 1 à l'étape 2 avec une sonde naso-gastrique en place, à condition qu'il tolère bien le lait d'un point de vue gastro-intestinal et qu'un examen médical complet ait été effectué**, et**
- **Prise de poids** d'environ 10-20g / jour
- L'**œdème a diminué** (il est généralement conseillé d'attendre que l'œdème soit passé de +++ à ++ et que les autres critères ci-dessus soient remplis).

Étape 2

Objectif :

- Augmenter la teneur calorique du régime alimentaire de manière lente et contrôlée.

Produit(s) utilisé(s) :

- Si possible, il est préférable d'opter pour le **SLM** car c'est avec lui que le nourrisson rentrera chez lui.
- Si aucun SLM n'est disponible, utiliser le **F-100 dilué** et s'assurer de la disponibilité du SLM avant que le nourrisson ne soit référé vers le CNTA. **Le F-100 dilué ne peut pas être fourni et administré à domicile.**
- Les nourrissons de 1 à 6 mois présentant un **œdème** doivent être mis sous **SLM ou F-75**[77].

Protocole :

- **110-130 kcal/kg/jour** (24 heures) - cela conduit à des quantités différentes (ml) par jour selon que l'on utilise F-100d/F-75 ou SLM.
    - Pour les quantités par catégorie de poids, il faut donc utiliser les tableaux rapides des annexes.

[76] Signes de danger de la PCIME = l'enfant ne peut rien manger ou boire, vomit tout, est léthargique ou a une conscience altérée, a des convulsions. Voir le Guide clinique pédiatrique pour plus de détails

[77] OMS (2013) Mises à jour de la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère du nourrisson et de l'enfant.

- **REMARQUE :** Comme il y a une fourchette de quantités de kcal à administrer dans cette étape, on peut donner plus ou moins de lait pour chaque poids en fonction de la façon dont le nourrisson réagit.

- Utiliser le **poids à l'entrée dans l'étape 2** pour calculer les quantités de lait pour l'ensemble de l'étape 2.

Utilisez les tableaux rapides :

- **Annexe 28 si vous utilisez le SLM et**
- **Annexe 29 si utilisation de F-100d/F-75**

Horaire des repas :

- **Toutes les 2 ou 3 heures**, même la nuit (ce qui implique de réveiller régulièrement et respectueusement les patients et les accompagnants).
- Il peut être nécessaire de nourrir les **nourrissons de moins de 1,5 kg toutes les 2 heures pour éviter l'hypoglycémie.**

Durée :

Minimum 2 jours

Critères pour passer de l'étape 2 à l'étape 3 :

- Enfant **cliniquement stable**
- Bon appétit : le nourrisson prend au moins 90 % des quantités prescrites à l'étape 2 de F-100d/SLM/(F-75)
- Disparition complète de l'œdème bilatéral
- **Prise de poids** d'environ 10-20g / jour

Étape 3

Objectif :

- Préparer le nourrisson à rentrer chez lui et à être suivi au CNTA, complètement nourri avec le SLM.

Produit utilisé :

- SLM

Protocole :

- **150 kcal/kg/jour** (24 heures) - cela conduit à des quantités différentes (ml) par jour selon que l'on utilise F-100d/F-75 ou SLM.
    - Pour cela, utilisez les tableaux rapides de l'annexe 27 pour obtenir les quantités selon les catégories de poids.
- Utiliser le **poids à l'entrée dans l'étape 3** pour calculer les quantités de lait pour l'ensemble de l'étape 3.

Utilisez les tableaux rapides :

- **Annexe 28 si vous utilisez le SLM et**
- **Annexe 29 si utilisation de F-100d/F-75**

Horaire des repas :

- Au moins toutes les 3 heures.

Pour les nourrissons qui pesaient moins de 1,5 kg à l'admission (au CNTH) : toutes les 2 heures pendant les 1 à 2 premiers jours de l'étape 3.

- Après cette période, si le nourrisson montre des signes de faim entre les repas, il peut recevoir un apport complémentaires de 20-30 ml entre deux repas programmés.

Durée :

2-3 jours en fonction de l'évolution clinique et de la prise de poids

TABLEAU 18RESUME DU TRAITEMENT NUTRITIONNEL DES NOURRISSONS N'AYANT PAS LA POSSIBILITE D'ETRE ALLAITES AU SEIN

ÉTAPE	TRAITEMENT NUTRITIONNEL SLM/F-100 DILUÉ/(F-75)	DURÉE
1	**100 kcal/kg/jour** de SLM/F-100d en 8 à 12 repas/jour* (Nourrisson avec œdème : F-75 ou SLM) UTILISER LES TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITÉS (ml)	**5 à 7 jours** (peut être inférieur si le nourrisson prend un poids approprié et progresse bien. Les nourrissons dont l'œdème met plus de 4 jours à se résorber peuvent avoir besoin d'un peu plus de temps dans cette étape).
2	**110-130 kcal/kg/jour** de SLM/F-100d en 8 à 12 repas/jour* (Nourrisson avec œdème : F-75 ou SLM) UTILISER LES TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITÉS (ml)	**2-3 jours**
3	**150 kcal/kg/jour** de SLM en 8 à 12 repas/jour* (Nourrisson avec œdème : F-75 ou SLM) UTILISER LES TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITÉS (ml)	**2-3 jours**

*Si le poids du nourrisson est <1,5 kg, la fréquence des repas doit être toutes les 2 heures pour éviter l'hypoglycémie et faciliter l'absorption. Si le poids est supérieur à 1,5 kg, le nourrisson peut être nourri toutes les 3 heures.

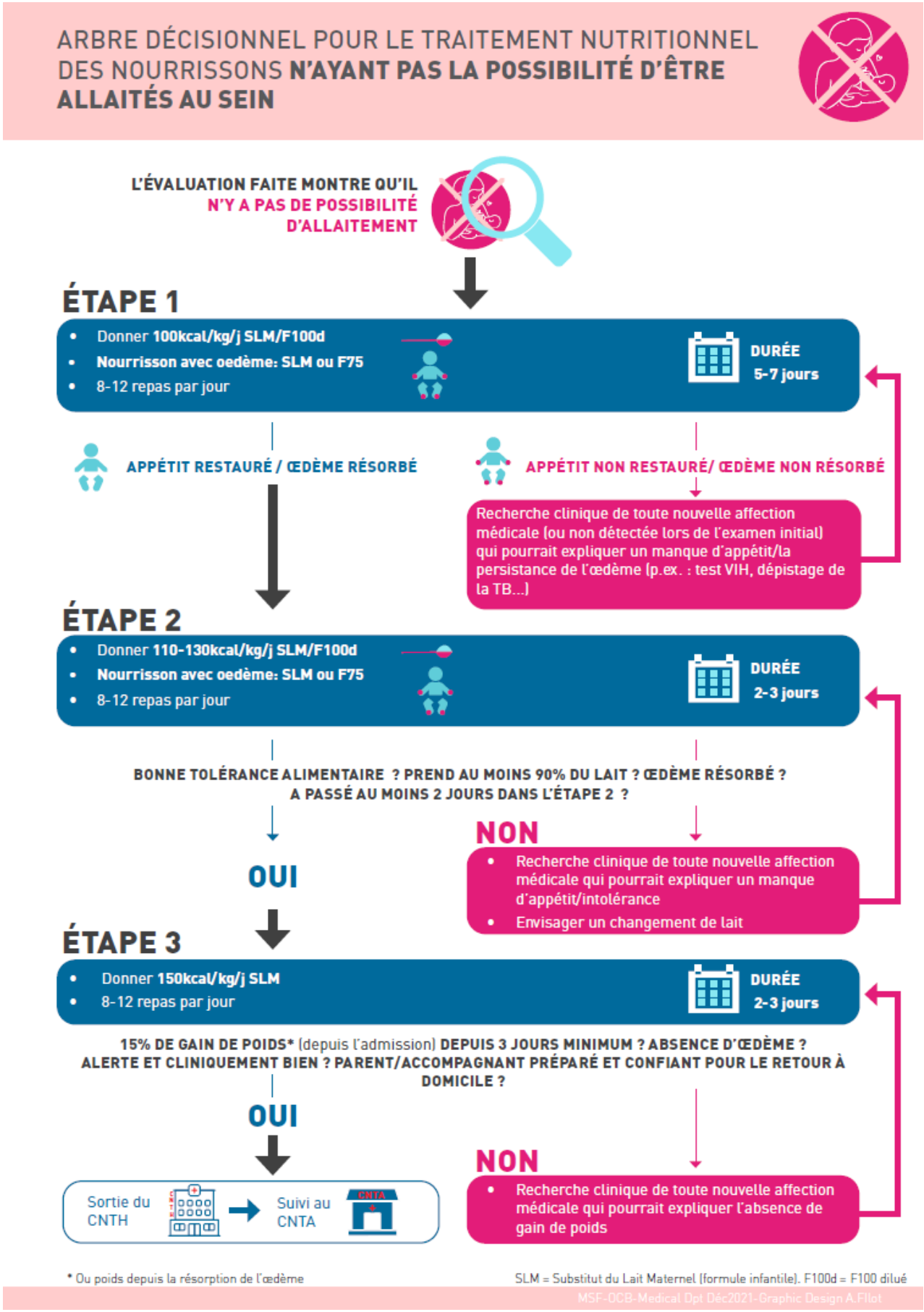


FIGURE 6: ARBRE DE DÉCISION POUR LE TRAITEMENT NUTRITIONNEL DES NOURRISSONS SANS POSSIBILITÉ D'ALLAITEMENT

11.12 QUAND ENVISAGER L'ALIMENTATION PAR SONDE NASOGASTRIQUE

Pour des conseils sur l'insertion, la vérification de la mise en place, l'utilisation et le retrait, reportez-vous au ***manuel de procédures des infirmières MSF.***

La priorité est toujours donnée à l'**alimentation orale** - qu'il s'agisse de l'allaitement maternel ou des laits d'appoint.

- Les mères qui allaitent doivent être soutenues pour réussir leur allaitement en utilisant les conseils du **kit d'allaitement de MSF** et d'autres ressources trouvées ici.
- Pour les nourrissons recevant un lait d'appoint, les accompagnants et le personnel clinique doivent prendre le temps et être patients pour encourager les nourrissons, même réticents, à prendre le lait par voie orale. L'utilisation de tasses telles que la tasse d'alimentation décrite à la section 7.3.7 peut être utile pour les petits nourrissons.

L'alimentation par sonde nasogastrique peut être nécessaire. Elle n'est recommandée que pour de courtes périodes et pour les nourrissons :

- Prenant **moins de 75 %** de la ration quotidienne prescrite (de lait maternel et/ou de SLM/lait d'appoint) par 24 heures ou présentant une anorexie complète.
- Sous indication médicale :
  - Vomissements répétés (des précautions supplémentaires doivent être prises lors de l'insertion de la SNG).
  - Enfant incapable de boire ou de manger, trop faible ou incapable d'avaler ou lésions douloureuses dans la bouche.
  - En cas de déshydratation et si le nourrisson est incapable de boire par voie orale.

Toujours :

- Essayer **patiemment** de donner du lait par la bouche AVANT CHAQUE ALIMENTATION PAR SONDE.
- Vérifier la position de la sonde nasogastrique AVANT CHAQUE ALIMENTATION PAR SONDE **(NB : IL faudra vérifier la position de la sonde AVANT d'essayer de donner le lait par voie orale, sinon il sera impossible de vérifier le pH - voir le manuel de procédures infirmières de MSF).**
- Prendre le temps d'expliquer à la mère ou à la personne qui s'occupe de l'enfant la nécessité de la sonde nasogastrique, afin de vous assurer de son consentement.

11.13 PROCEDURE DE SORTIE

Suivez les conseils de la section 10, avec quelques points supplémentaires spécifiques aux nourrissons < 6m :

Suivi au CNTA/en soins ambulatoires

- Il est important de s'assurer que le centre de soins ambulatoires (OPD/CNTA) vers lequel vous les référez assure effectivement le suivi des nourrissons de moins de 6 mois, car tous les centres n'offrent pas de soins pour ce groupe d'âge. Si un centre est un peu plus éloigné du domicile mais offre ces services, il vaut la peine de voir si la famille peut s'y rendre. Ceci est particulièrement important pour le soutien continu à l'allaitement.
- Il est **préférable** que les nourrissons <6m soient vus 3-4 **jours après la sortie du CNTH si** possible, et au maximum dans la semaine.

Nourrissons rentrant chez eux sous allaitement maternel exclusif

- Dans l'idéal, les mères pourront avoir accès à des conseils en matière d'allaitement au sein de l'OPD/CNTA vers lequel elles seront orientées.
- Si vous pensez que cela ne sera pas possible, recherchez d'autres services qui offrent des conseils et un soutien en matière d'allaitement au cas où la mère commencerait à éprouver des difficultés, tels que les services d'Alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE) ou les services de SSR qui peuvent être communautaires ou basés dans un établissement de santé.
- Si vous ne trouvez pas de services ambulatoires capables de prendre en charge les problèmes d'allaitement, envisagez d'avoir un téléphone partagé par le personnel de MSF au CNTH pour répondre aux problèmes d'allaitement urgents et évaluer s'il est nécessaire de faire venir le nourrisson et son accompagnant pour une évaluation plus approfondie.

Nourrissons rentrant chez eux sous SLM

- Suivez les conseils sur l'alimentation avec SLM qui se trouvent dans la boîte à outils de l'allaitement et d'autres ressources que vous trouverez ici.



MSF DOIT-IL FOURNIR LE SLM AUX NOURRISSONS SORTIS DE L'HÔPITAL ?

Il s'agit d'une question à laquelle le projet doit répondre après discussion avec votre cellule/bureau opérationnel et votre référent en nutrition.

L'avantage de fournir le SLM à un nourrisson qui a quitté le CNTH ou un service de néonatalogie/pédiatrie jusqu'à 6 mois (âge auquel il peut commencer une alimentation diversifiée et que le SLM ne doit plus être sa seule source d'alimentation), est que vous pouvez garantir que le nourrisson aura un **approvisionnement sûr en** SLM ET que vous gardez un **contact régulier** avec les services MSF pour surveiller et suivre le nourrisson.

Cependant, cela a des implications budgétaires et potentiellement sociopolitiques (par exemple, MSF est considéré comme un "distributeur de SLM") qui doivent être prises en considération et clairement réfléchies.

11.14 ÉVALUATION ET TRAITEMENT MATERNELS AU CNTH

11.14.1 Soins nutritionnels maternels

Cela commence par un dépistage nutritionnel à l'admission pour voir si la mère souffre de malnutrition aiguë, puis par la fourniture ou l'orientation vers des soins nutritionnels appropriés.

Voir le ***protocole nutritionnel de MSF pour les femmes enceintes et allaitantes*** ici.

CONSEILS GÉNÉRAUX

Les conseils suivants sont particulièrement pertinents pour les femmes qui allaitent, mais une bonne nutrition et de bons soins pour les femmes qui n'allaitent pas et qui sont la principale personne en charge du nourrisson sont importants non seulement pour leur santé physique, mais aussi pour leur moral et leur adhésion aux services MSF.

- Fournir des repas équilibrés ayant une valeur énergétique et nutritionnelle adéquate pendant toute la durée du séjour de la mère/du nourrisson à l'hôpital, à raison de 2500 Kcal / jour (si ce chiffre n'est pas atteint avec le repas standard de l'hôpital qui vise généralement à 2100 Kcal/jour, compléter avec une collation de 400-500 Kcal. La préférence va aux aliments locaux, mais vous pouvez envisager des aliments supplémentaires prêts à l'emploi (ASPE) ou des supercéréales transformées en bouillie.
- En cas de malnutrition, traiter selon le ***protocole nutritionnel de MSF pour les femmes enceintes et allaitantes***.
- Encouragez la mère qui allaite à boire un minimum de 2 litres d'eau par jour et plus si le temps est chaud.
- Encouragez-la à se reposer pendant son hospitalisation (voyez si le personnel de l'hôpital peut l'aider à faire garder son enfant pour qu'elle puisse se reposer et encouragez-la à se reposer lorsque le nourrisson dort).

11.14.2 Santé mentale maternelle et soutien psychosocial

Voir la section 9 et noter que des ressources supplémentaires seront mises à disposition sur la page Sharepoint du NWG dans le cadre des directives de mise en œuvre de l'approche MAMI.

11.14.3 Santé physique de la mère

Les directives pour l'évaluation et le traitement de la majorité des problèmes de santés communs peuvent être trouvées dans le ***Guide MSF des soins obstétricaux et néonatals essentiels*** et le ***Guide clinique et thérapeutique MSF*** (les deux peuvent être trouvées ici).

12 SUIVI ET SURVEILLANCE (S&S)

Dans un CNTH (et aussi dans un CNTA), le but d'un système de suivi et de surveillance est d'évaluer **le fonctionnement** interne du **service** (qualité, efficacité, accessibilité, couverture et acceptabilité) et d'essayer de l'intégrer dans un système plus général de suivi de la situation nutritionnelle locale.

Les données sont collectées et analysées **POUR LE PROJET** lui-même. Les progrès du projet intéresseront également la coordination et le siège, mais l'objectif de la collecte et de l'analyse des données est de mettre en lumière les points positifs du projet ainsi que les domaines et aspects qui doivent être améliorés.

Le système S&S fait partie du cycle du projet (évaluation, analyse, action) et doit être contrôlé pendant toute la durée du projet. Il s'agit d'un outil essentiel pour évaluer les avancées du projet et nous permettre de l'adapter dans les contextes instables.

Il peut également fournir des données utiles pour la défense des intérêts de la population (plaidoyer) de la zone de notre projet, pour le lobbying et d'autres efforts visant à améliorer la santé.

Il n'existe actuellement aucun système ou module S&S pour l'ensemble des sections de MSF – chaque section aura donc son propre système, et c'est celui que vous devrez suivre. Il y a cependant des indicateurs et des domaines communs que tous les systèmes devraient essayer de couvrir. Le tableau 16 en donne un résumé.

TABLEAU 19 : INDICATEURS MINIMUMS POUR LE S&S D'UN CNTH

INDICATEUR	OBJECTIF[78]	CATÉGORIE DE S&S
Total des admissions		Utilisation du service
Prise en charge totale en fin de période		Utilisation du service
Durée moyenne du séjour	6-59 millions : <12 jours	Qualité - autres
Taux de stabilisation	> 80 %	Qualité - résultat
Taux de mortalité	< 5 %[79]	Qualité - résultat
Pourcentage de sorties contre avis médical (SCAM)*	< 5 %	Qualité - résultat
Morbidité proportionnelle	Par liste de diagnostic	Surveillance
Pourcentage de patients en ordre de vaccination à la sortie du CNTH	100 %	Processus qualité (supervision)
Pourcentage de patients dont le statut VIH est inconnu à la sortie	0 %	Processus qualité (supervision)
Pourcentage de patients dont le statut TB est inconnu à la sortie	0 %	Processus qualité (supervision)
Pourcentage de patients ayant subi un test de dépistage du paludisme à l'admission	100 %	Processus qualité (supervision)
Pourcentage de patients qui contractent le paludisme pendant leur hospitalisation	0 %	Processus qualité (supervision)

* On utilisait auparavant le terme « abandon de traitement ». Il est toujours utilisé dans les soins ambulatoires (CNTA), mais est moins pertinent pour les soins hospitaliers.

Le taux d'occupation des lits est un indicateur important, mais sa définition et l'objectif varient d'une section à l'autre. Vérifiez donc auprès de votre superviseur comment ce taux doit être calculé et interprété dans votre projet.

Il est important de noter qu'il n'est plus conseillé d'utiliser le « gain pondéral moyen » comme indicateur dans les CNTH, car les enfants en phase 1 et en phase de transition ne prennent pas beaucoup de poids ET que le gain de poids n'est pas l'objectif de ces phases. En outre, le gain de poids moyen des enfants pris directement en charge en phase 2 (ce qui reste rare et ne dure que quelques jours) ne fournit vraisemblablement pas d'informations utiles pour le suivi du projet.

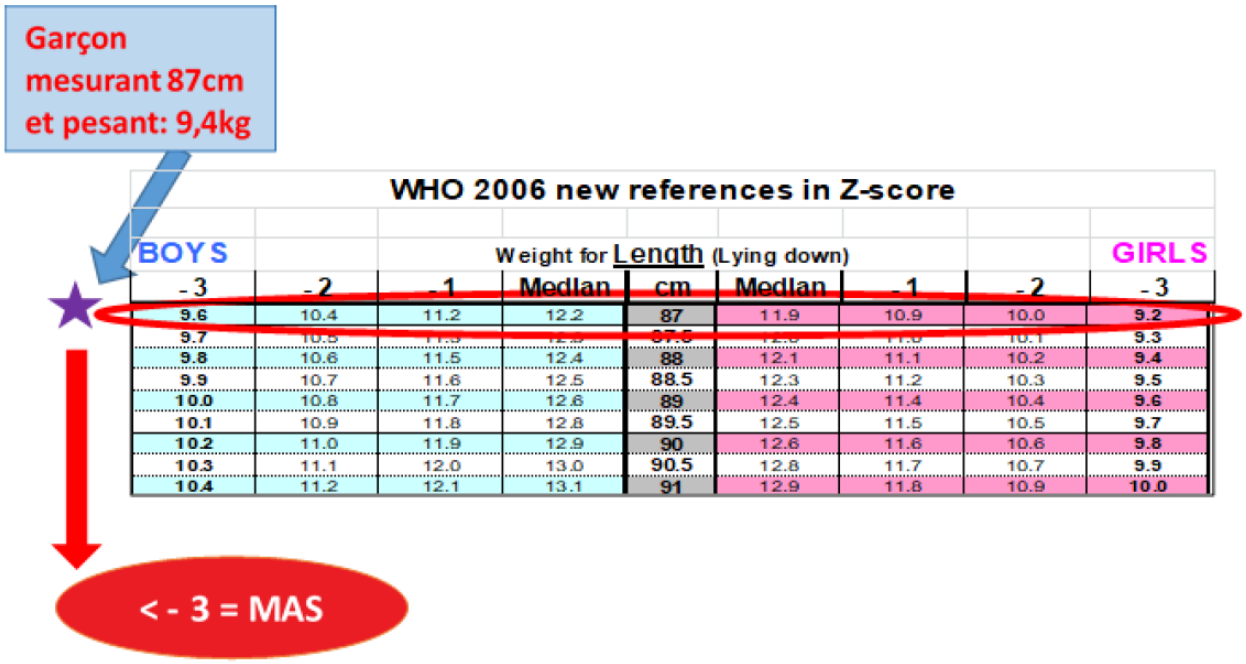
[78] Peut varie d'une section à l'autre
[79] Source : manuel OMS/UNICEF pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère (sera publié prochainement)

ANNEXE 1 - CALCUL DU PTZ A PARTIR DES TABLEAUX DE REFERENCE DE L'OMS 2006

Chez les patients admis avec une déshydratation modérée ou sévère, il peut être nécessaire de recalculer le PTZ UNE FOIS la déshydratation corrigée

Z-score poids/hauteur (PTZ)

4. Prenez la taille de l'enfant et regardez à **gauche du tableau s'il s'agit d'un garçon** ou à **droite s'il s'agit d'une fille.**
5. Repérez dans quelle catégorie de z-score se situe le poids de l'enfant, sur base de sa taille
6. Dans l'exemple ci-dessous, vous pouvez voir qu'un garçon qui mesure 87 cm et pèse 9,4 kg est en-dessous de 9,6 kg (étoile mauve), la valeur seuil pour la catégorie -3. Cet enfant a donc un z-score inférieur à - 3 (< **-3**) et est donc classé dans la catégorie « MAS »



- 3	- 2	- 1	Median	cm	Median	- 1	- 2	- 3
9.6	10.4	11.2	12.2	87	11.9	10.9	10.0	9.2
9.7	10.5	11.3	12.3	87.5	12.0	11.0	10.1	9.3
9.8	10.6	11.5	12.4	88	12.1	11.1	10.2	9.4
9.9	10.7	11.6	12.5	88.5	12.3	11.2	10.3	9.5
10.0	10.8	11.7	12.6	89	12.4	11.4	10.4	9.6
10.1	10.9	11.8	12.8	89.5	12.5	11.5	10.5	9.7
10.2	11.0	11.9	12.9	90	12.6	11.6	10.6	9.8
10.3	11.1	12.0	13.0	90.5	12.8	11.7	10.7	9.9
10.4	11.2	12.1	13.1	91	12.9	11.8	10.9	10.0

Veuillez noter que MSF a créé le tableau ci-dessus (et ceux des pages qui suivent) pour que les filles et les garçons soient représentés sur un même tableau. Il existe également des tableaux simplifiés de l'OMS, distincts pour les garçons et les filles. Ces tableaux sont disponibles sur le SharePoint du NWG. Utilisez les tableaux qui vous semblent les plus pratiques

WHO 2006 new references in Z-score

BOYS				Weight for Length (Lying down)				GIRLS
- 3	- 2	- 1	Median	cm	Median	- 1	- 2	- 3
1.9	2.0	2.2	2.4	45	2.5	2.3	2.1	1.9
1.9	2.1	2.3	2.5	45.5	2.5	2.3	2.1	2.0
2.0	2.2	2.4	2.6	46	2.6	2.4	2.2	2.0
2.1	2.3	2.5	2.7	46.5	2.7	2.5	2.3	2.1
2.1	2.3	2.5	2.8	47	2.8	2.6	2.4	2.2
2.2	2.4	2.6	2.9	47.5	2.9	2.6	2.4	2.2
2.3	2.5	2.7	2.9	48	3.0	2.7	2.5	2.3
2.3	2.6	2.8	3.0	48.5	3.1	2.8	2.6	2.4
2.4	2.6	2.9	3.1	49	3.2	2.9	2.6	2.4
2.5	2.7	3.0	3.2	49.5	3.3	3.0	2.7	2.5
2.6	2.8	3.0	3.3	50	3.4	3.1	2.8	2.6
2.7	2.9	3.1	3.4	50.5	3.5	3.2	2.9	2.7
2.7	3.0	3.2	3.5	51	3.6	3.3	3.0	2.8
2.8	3.1	3.3	3.6	51.5	3.7	3.4	3.1	2.8
2.9	3.2	3.5	3.8	52	3.8	3.5	3.2	2.9
3.0	3.3	3.6	3.9	52.5	3.9	3.6	3.3	3.0
3.1	3.4	3.7	4.0	53	4.0	3.7	3.4	3.1
3.2	3.5	3.8	4.1	53.5	4.2	3.8	3.5	3.2
3.3	3.6	3.9	4.3	54	4.3	3.9	3.6	3.3
3.4	3.7	4.0	4.4	54.5	4.4	4.0	3.7	3.4
3.6	3.8	4.2	4.5	55	4.5	4.2	3.8	3.5
3.7	4.0	4.3	4.7	55.5	4.7	4.3	3.9	3.6
3.8	4.1	4.4	4.8	56	4.8	4.4	4.0	3.7
3.9	4.2	4.6	5.0	56.5	5.0	4.5	4.1	3.8
4.0	4.3	4.7	5.1	57	5.1	4.6	4.3	3.9
4.1	4.5	4.9	5.3	57.5	5.2	4.8	4.4	4.0
4.3	4.6	5.0	5.4	58	5.4	4.9	4.5	4.1
4.4	4.7	5.1	5.6	58.5	5.5	5.0	4.6	4.2
4.5	4.8	5.3	5.7	59	5.6	5.1	4.7	4.3
4.6	5.0	5.4	5.9	59.5	5.7	5.3	4.8	4.4
4.7	5.1	5.5	6.0	60	5.9	5.4	4.9	4.5
4.8	5.2	5.6	6.1	60.5	6.0	5.5	5.0	4.6
4.9	5.3	5.8	6.3	61	6.1	5.6	5.1	4.7
5.0	5.4	5.9	6.4	61.5	6.3	5.7	5.2	4.8
5.1	5.6	6.0	6.5	62	6.4	5.8	5.3	4.9
5.2	5.7	6.1	6.7	62.5	6.5	5.9	5.4	5.0
5.3	5.8	6.2	6.8	63	6.6	6.0	5.5	5.1
5.4	5.9	6.4	6.9	63.5	6.7	6.2	5.6	5.2
5.5	6.0	6.5	7.0	64	6.9	6.3	5.7	5.3
5.6	6.1	6.6	7.1	64.5	7.0	6.4	5.8	5.4
5.7	6.2	6.7	7.3	65	7.1	6.5	5.9	5.5
5.8	6.3	6.8	7.4	65.5	7.2	6.6	6.0	5.5
5.9	6.4	6.9	7.5	66	7.3	6.7	6.1	5.6
6.0	6.5	7.0	7.6	66.5	7.4	6.8	6.2	5.7
6.1	6.6	7.1	7.7	67	7.5	6.9	6.3	5.8
6.2	6.7	7.2	7.9	67.5	7.6	7.0	6.4	5.9
6.3	6.8	7.3	8.0	68	7.7	7.1	6.5	6.0
6.4	6.9	7.5	8.1	68.5	7.9	7.2	6.6	6.1
6.5	7.0	7.6	8.2	69	8.0	7.3	6.7	6.1
6.6	7.1	7.7	8.3	69.5	8.1	7.4	6.8	6.2
6.6	7.2	7.8	8.4	70	8.2	7.5	6.9	6.3
6.7	7.3	7.9	8.5	70.5	8.3	7.6	6.9	6.4
6.8	7.4	8.0	8.6	71	8.4	7.7	7.0	6.5
6.9	7.5	8.1	8.8	71.5	8.5	7.7	7.1	6.5
7.0	7.6	8.2	8.9	72	8.6	7.8	7.2	6.6
7.1	7.6	8.3	9.0	72.5	8.7	7.9	7.3	6.7
7.2	7.7	8.4	9.1	73	8.8	8.0	7.4	6.8
7.2	7.8	8.5	9.2	73.5	8.9	8.1	7.4	6.9
7.3	7.9	8.6	9.3	74	9.0	8.2	7.5	6.9
7.4	8.0	8.7	9.4	74.5	9.1	8.3	7.6	7.0

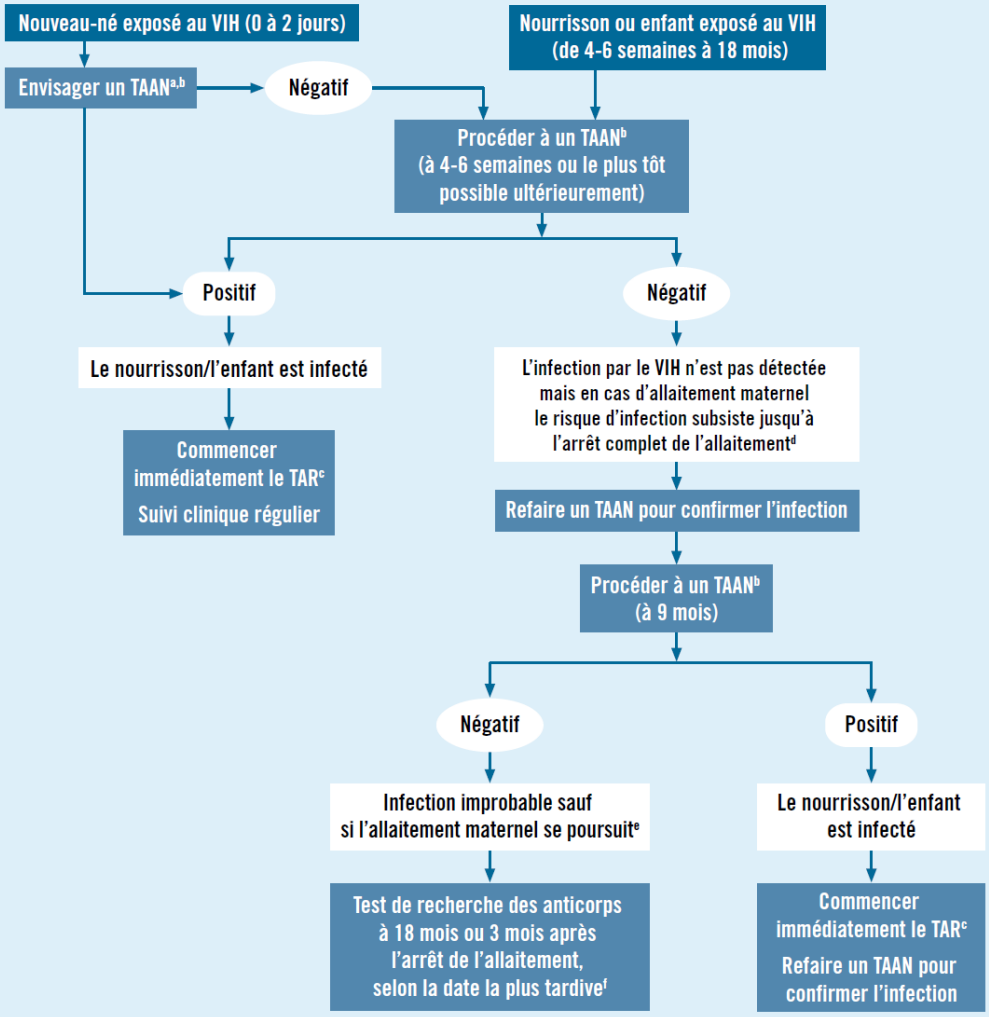
WHO 2006 new references in Z-score

BOYS				Weight for Length (Lying down)				GIRLS
- 3	- 2	-1	Median	cm	Median	- 1	- 2	- 3
7.5	8.1	8.8	9.5	75	9.1	8.4	7.7	7.1
7.6	8.2	8.8	9.6	75.5	9.2	8.5	7.8	7.1
7.6	8.3	8.9	9.7	76	9.3	8.5	7.8	7.2
7.7	8.3	9.0	9.8	76.5	9.4	8.6	7.9	7.3
7.8	8.4	9.1	9.9	77	9.5	8.7	8.0	7.4
7.9	8.5	9.2	10.0	77.5	9.6	8.8	8.1	7.4
7.9	8.6	9.3	10.1	78	9.7	8.9	8.2	7.5
8.0	8.7	9.4	10.2	78.5	9.8	9.0	8.2	7.6
8.1	8.7	9.5	10.3	79	9.9	9.1	8.3	7.7
8.2	8.8	9.5	10.4	79.5	10.0	9.1	8.4	7.7
8.2	8.9	9.6	10.4	80	10.1	9.2	8.5	7.8
8.3	9.0	9.7	10.5	80.5	10.2	9.3	8.6	7.9
8.4	9.1	9.8	10.6	81	10.3	9.4	8.7	8.0
8.5	9.1	9.9	10.7	81.5	10.4	9.5	8.8	8.1
8.5	9.2	10.0	10.8	82	10.5	9.6	8.8	8.1
8.6	9.3	10.1	10.9	82.5	10.6	9.7	8.9	8.2
8.7	9.4	10.2	11.0	83	10.7	9.8	9.0	8.3
8.8	9.5	10.3	11.2	83.5	10.9	9.9	9.1	8.4
8.9	9.6	10.4	11.3	84	11.0	10.1	9.2	8.5
9.0	9.7	10.5	11.4	84.5	11.1	10.2	9.3	8.6
9.1	9.8	10.6	11.5	85	11.2	10.3	9.4	8.7
9.2	9.9	10.7	11.6	85.5	11.3	10.4	9.5	8.8
9.3	10.0	10.8	11.7	86	11.5	10.5	9.7	8.9
9.4	10.1	11.0	11.9	86.5	11.6	10.6	9.8	9.0
9.6	10.4	11.2	12.2	87	11.9	10.9	10.0	9.2
9.7	10.5	11.3	12.3	87.5	12.0	11.0	10.1	9.3
9.8	10.6	11.5	12.4	88	12.1	11.1	10.2	9.4
9.9	10.7	11.6	12.5	88.5	12.3	11.2	10.3	9.5
10.0	10.8	11.7	12.6	89	12.4	11.4	10.4	9.6
10.1	10.9	11.8	12.8	89.5	12.5	11.5	10.5	9.7
10.2	11.0	11.9	12.9	90	12.6	11.6	10.6	9.8
10.3	11.1	12.0	13.0	90.5	12.8	11.7	10.7	9.9
10.4	11.2	12.1	13.1	91	12.9	11.8	10.9	10.0
10.5	11.3	12.2	13.2	91.5	13.0	11.9	11.0	10.1
10.6	11.4	12.3	13.4	92	13.1	12.0	11.1	10.2
10.7	11.5	12.4	13.5	92.5	13.3	12.1	11.2	10.3
10.8	11.6	12.6	13.6	93	13.4	12.3	11.3	10.4
10.9	11.7	12.7	13.7	93.5	13.5	12.4	11.4	10.5
11.0	11.8	12.8	13.8	94	13.6	12.5	11.5	10.6
11.1	11.9	12.9	13.9	94.5	13.8	12.6	11.6	10.7
11.1	12.0	13.0	14.1	95	13.9	12.7	11.7	10.8
11.2	12.1	13.1	14.2	95.5	14.0	12.8	11.8	10.8
11.3	12.2	13.2	14.3	96	14.1	12.9	11.9	10.9
11.4	12.3	13.3	14.4	96.5	14.3	13.1	12.0	11.0
11.5	12.4	13.4	14.6	97	14.4	13.2	12.1	11.1
11.6	12.5	13.6	14.7	97.5	14.5	13.3	12.2	11.2
11.7	12.6	13.7	14.8	98	14.7	13.4	12.3	11.3
11.8	12.8	13.8	14.9	98.5	14.8	13.5	12.4	11.4
11.9	12.9	13.9	15.1	99	14.9	13.7	12.5	11.5
12.0	13.0	14.0	15.2	99.5	15.1	13.8	12.7	11.6
12.1	13.1	14.2	15.4	100	15.2	13.9	12.8	11.7
12.2	13.2	14.3	15.5	100.5	15.4	14.1	12.9	11.9
12.3	13.3	14.4	15.6	101	15.5	14.2	13.0	12.0
12.4	13.4	14.5	15.8	101.5	15.7	14.3	13.1	12.1
12.5	13.6	14.7	15.9	102	15.8	14.5	13.3	12.2
12.6	13.7	14.8	16.1	102.5	16.0	14.6	13.4	12.3
12.8	13.8	14.9	16.2	103	16.1	14.7	13.5	12.4
12.9	13.9	15.1	16.4	103.5	16.3	14.9	13.6	12.5
13.0	14.0	15.2	16.5	104	16.4	15.0	13.8	12.6
13.1	14.2	15.4	16.7	104.5	16.6	15.2	13.9	12.8
13.2	14.3	15.5	16.8	105	16.8	15.3	14.0	12.9
13.3	14.4	15.6	17.0	105.5	16.9	15.5	14.2	13.0
13.4	14.5	15.8	17.2	106	17.1	15.6	14.3	13.1

Proto

13.5	14.7	15.9	17.3	**106.5**	17.3	15.8	14.5	**13.3**
13.7	14.8	16.1	17.5	**107**	17.5	15.9	14.6	**13.4**
13.8	14.9	16.2	17.7	**107.5**	17.7	16.1	14.7	**13.5**
13.9	15.1	16.4	17.8	**108**	17.8	16.3	14.9	**13.7**
14.0	15.2	16.5	18.0	**108.5**	18.0	16.4	15.0	**13.8**
14.1	15.3	16.7	18.2	**109**	18.2	16.6	15.2	**13.9**
14.3	15.5	16.8	18.3	**109.5**	18.4	16.8	15.4	**14.1**
14.4	15.6	17.0	18.5	**110**	18.6	17.0	15.5	**14.2**
14.5	15.8	17.1	18.7	**110.5**	18.8	17.1	15.7	**14.4**
14.6	15.9	17.3	18.9	**111**	19.0	17.3	15.8	**14.5**
14.8	16.0	17.5	19.1	**111.5**	19.2	17.5	16.0	**14.7**
14.9	16.2	17.6	19.2	**112**	19.4	17.7	16.2	**14.8**
15.0	16.3	17.8	19.4	**112.5**	19.6	17.9	16.3	**15.0**
15.2	16.5	18.0	19.6	**113**	19.8	18.0	16.5	**15.1**
15.3	16.6	18.1	19.8	**113.5**	20.0	18.2	16.7	**15.3**
15.4	16.8	18.3	20.0	**114**	20.2	18.4	16.8	**15.4**
15.6	16.9	18.5	20.2	**114.5**	20.5	18.6	17.0	**15.6**
15.7	17.1	18.6	20.4	**115**	20.7	18.8	17.2	**15.7**
15.8	17.2	18.8	20.6	**115.5**	20.9	19.0	17.3	**15.9**
16.0	17.4	19.0	20.8	**116**	21.1	19.2	17.5	**16.0**
16.1	17.5	19.2	21.0	**116.5**	21.3	19.4	17.7	**16.2**
16.2	17.7	19.3	21.2	**117**	21.5	19.6	17.8	**16.3**
16.4	17.9	19.5	21.4	**117.5**	21.7	19.8	18.0	**16.5**
16.5	18.0	19.7	21.6	**118**	22.0	19.9	18.2	**16.6**
16.7	18.2	19.9	21.8	**118.5**	22.2	20.1	18.4	**16.8**
16.8	18.3	20.0	22.0	**119**	22.4	20.3	18.5	**16.9**
16.9	18.5	20.2	22.2	**119.5**	22.6	20.5	18.7	**17.1**
17.1	18.6	20.4	22.4	**120**	22.8	20.7	18.9	**17.3**

ANNEXE 2 - ALGORITHME SIMPLIFIE POUR LE DIAGNOSTIC PRECOCE DU VIH CHEZ LE NOURRISSON (OMS)



Notes:

a. Sur la base des Lignes directrices unifiées 2016 de l'OMS[10], on peut envisager d'ajouter à l'algorithme de dépistage existant le TAAN à la naissance.

b. Le TAAN sur le lieu des soins peut être utilisé pour diagnostiquer l'infection à VIH ainsi que pour confirmer les résultats positifs.

c. Commencer le TAR sans retard. Procéder parallèlement à un nouveau test pour confirmer l'infection. À mesure que le traitement maternel est étendu et que les taux de TME diminuent, on peut s'attendre à davantage de résultats faux positifs. Si le deuxième test est négatif, un troisième TAAN s'impose avant l'interruption du TAR.

d. Si l'enfant n'a jamais été nourri au sein, un test supplémentaire suivant un TAAN négatif à 4-6 semaines est inclus dans l'algorithme pour tenir compte des possibles résultats faux négatifs.

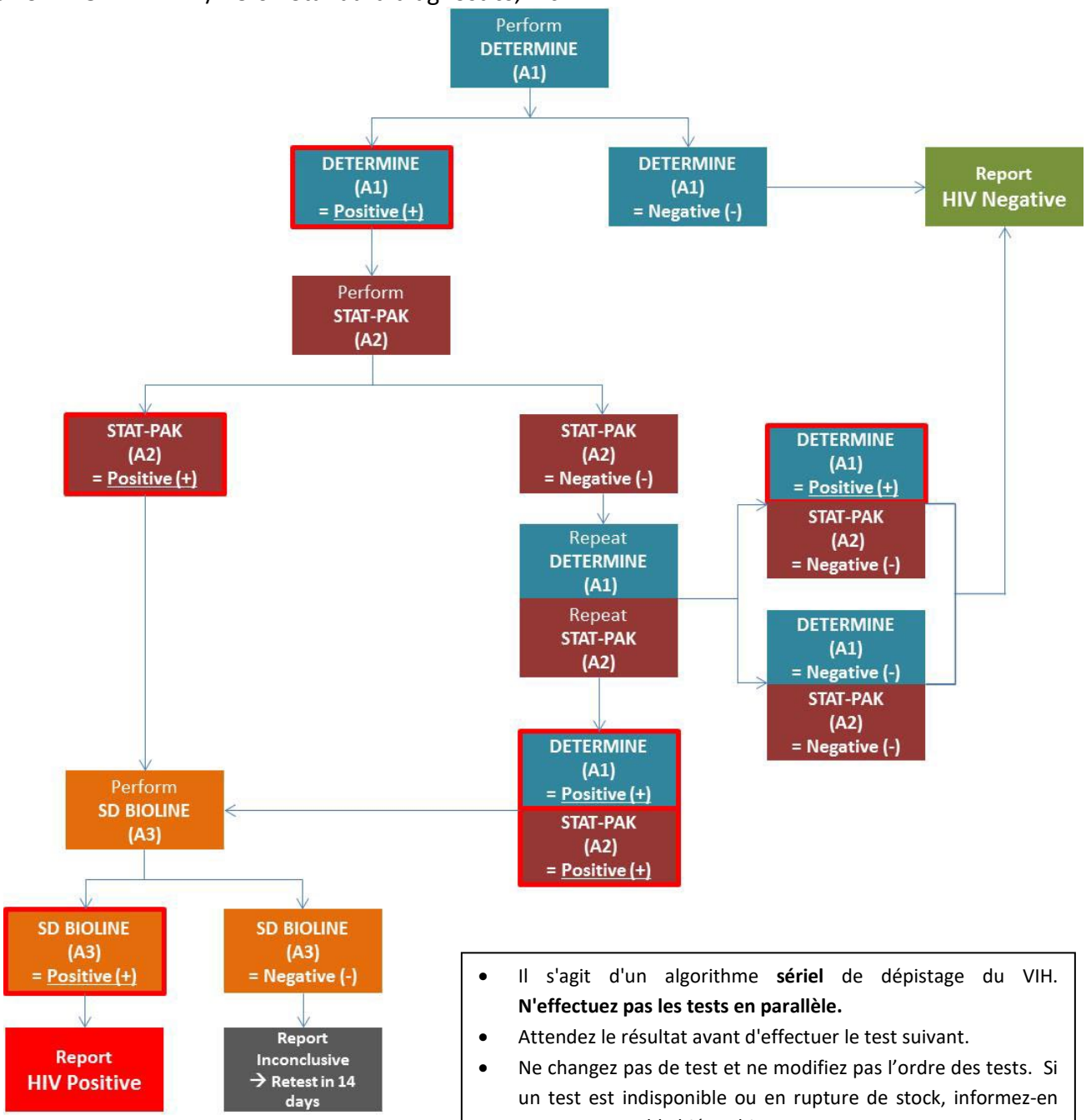
e. Le risque de transmission du VIH subsiste tant que l'allaitement maternel se poursuit. Si le test à 9 mois est effectué moins de 3 mois après l'arrêt de l'allaitement, on risque de ne pas repérer une infection survenue pendant les derniers jours de l'allaitement. Le statut sérologique final sera déterminé sur la base d'un nouveau test effectué à 18 mois ou 3 mois après l'arrêt de l'allaitement (selon la date la plus tardive).

f. Si l'allaitement est poursuivi au-delà de 18 mois, le diagnostic sérologique final ne peut être établi qu'après l'arrêt de l'allaitement. Si l'arrêt intervient avant 18 mois, le diagnostic sérologique final par recherche des anticorps ne peut être établi qu'à 18 mois. Le test de recherche des anticorps doit être effectué au moins 3 mois après l'arrêt de l'allaitement (pour permettre le développement des anticorps anti-VIH). Chez l'enfant de moins de 18 mois, un TAAN doit être effectué pour confirmer l'infection. Au-delà de 18 mois, le test de recherche des anticorps donnant un résultat négatif confirme que l'enfant n'est pas infecté alors qu'un résultat positif confirme qu'il l'est.

ANEXE 3 - ALGORITHME DE DÉPISTAGE DE L'OMS POUR LE DIAGNOSTIC DU VIH DANS LES MILIEUX A FAIBLE PREVALENCE (< 5 %) (>18 MOIS)

Tests de diagnostic rapide de troisième génération

Test A1 : DETERMINE VIH1/2 - Alere
Test A2 : VIH 1/2 STAT-PAK - Systèmes de diagnostic Chembio
Test A3 : SD BIOLINE HIV1/2 3.0 - Standard diagnostics, Inc



- Il s'agit d'un algorithme **sériel** de dépistage du VIH. **N'effectuez pas les tests en parallèle.**
- Attendez le résultat avant d'effectuer le test suivant.
- Ne changez pas de test et ne modifiez pas l'ordre des tests. Si un test est indisponible ou en rupture de stock, informez-en votre responsable hiérarchique.

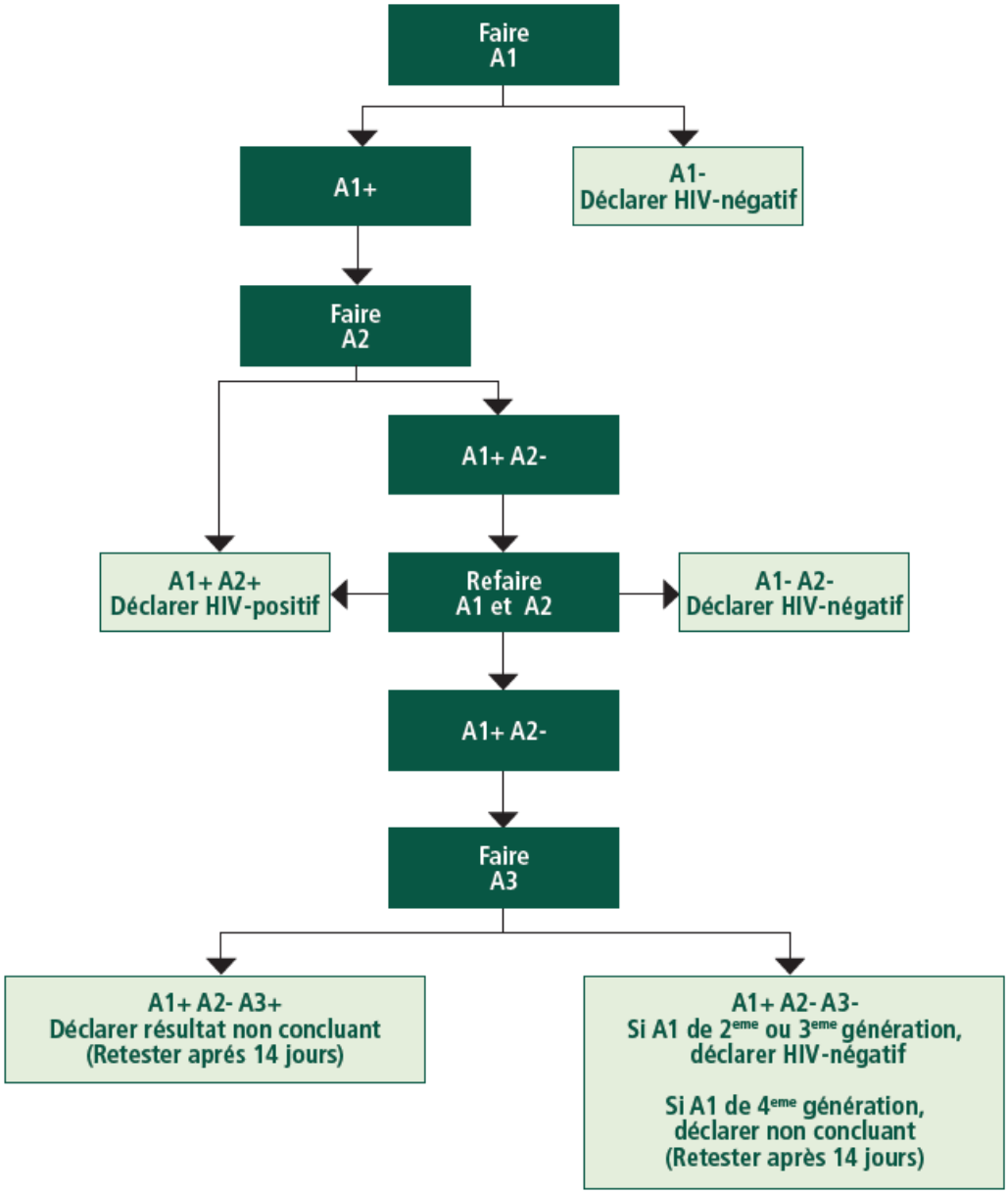
ANNEXE 4 - ALGORITHME DE DÉPISTAGE DE L'OMS POUR LE DIAGNOSTIC DU VIH DANS LES CONTEXTES A FORTE PREVALENCE (>5%) (> 18 MOIS)

Tests de diagnostic rapide de troisième génération

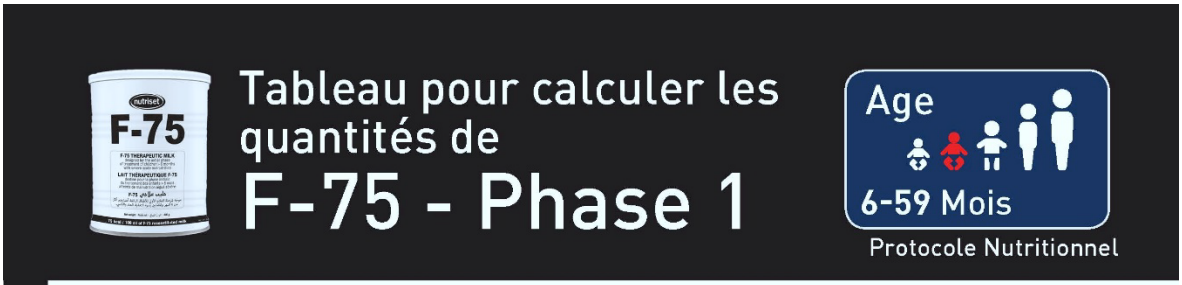
Test A1 : DETERMINE VIH1/2 - Alere

Test A2 : VIH 1/2 STAT-PAK - Systèmes de diagnostic Chembio

Test A3 : SD BIOLINE HIV1/2 3.0 - Standard diagnostics, Inc



ANNEXE 5 - TABLEAU RAPIDE : CALCUL DES QUANTITES DE F-75 POUR LA PHASE 1



POIDS (KG)	QUANTITIE DE **F-75 PAR REPAS** (8 repas par jour)
3.0-3.4	60 ml
3.5-3.9	65 ml
4.0-4.4	70 ml
4.5-3.9	80 ml
5.0-5.4	90 ml
5.5-5.9	100 ml
6-6.9	110 ml
7-7.9	130 ml
8-8.9	150 ml
9-9.9	170 ml
10-10.9	180 ml
11-11.9	200 ml
12-12.9	220 ml
13-13.9	230 ml
14-14.9	250 ml
15-15.9	270 ml
16-16.9	280 ml
17-17.9	300 ml
18-18.9	320 ml
19-19.9	330 ml

ANNEXE 6 - TABLEAU RAPIDE : PHASE DE TRANSITION - OPTION A



Tableau pour la Phase de Transition : Option A - Pâte d'ATPE

Âge 6-59 Mois
Protocole Nutritionnel



Pâte d'ATPE - 6 REPAS/JOUR

POIDS (KG)	Pâte d'ATPE/ repas QUANTITY	Repas par jour	ATPE/ jour (pour le besoin des commandes)
3 - 3.4	1 **cuillère à dessert rase**[1]	6	1 ATPE
3.5 – 3.9	1 cuillère à dessert rase	6	1 ATPE
4.0 – 4.4	1 **cuillère à dessert bombée**[2]	6	1 ¼ ATPE
4.5 – 4.9	1 cuillère à dessert bombée	6	1 ¼ ATPE
5.0 – 5.4	1 cuillère à dessert bombée	6	1 ½ ATPE
5.5 – 5.9	1 cuillère à dessert bombée	6	1 ½ ATPE
6.0 – 6.9	2 cuillères à dessert bombées	6	2 ATPE
7.0 – 7.9	2 cuillères à dessert bombées	6	2 ATPE
8.0 – 8.9	¼ sachet[3]	6	2 ½ ATPE
9.0 – 9.9	⅓ sachet[4]	6	2 ½ ATPE
10.0 – 10.9	⅓ sachet	6	3 ATPE
11.0 – 11.9	½ sachet[3]	6	3 ATPE
12.0 – 12.9	½ sachet	6	3 ½ ATPE
13.0 – 13.9	½ sachet	6	4 ATPE
14.0 – 14.9	⅔ sachet	6	4 ATPE
15.0 – 19.9	½ sachet	6	4 ATPE

CUILLÈRE À DESSERT

La définition d'une cuillère à dessert peut varier d'un pays à l'autre.
La photo ci-contre montre la **TAILLE RECOMMANDÉE D'UNE CUILLÈRE À DESSERT** (proportionnellement aux sachets d'ATPE)
Ceci est une cuillère de 10ml. Calibrez la cuillère que vous avez en mettant 10ml d'eau avec une seringue pour voir si c'est la bonne taille.



CUILLÈRE RASE VS CUILLÈRE BOMBÉE

[1] cuillère à dessert rase



[2] cuillère à dessert bombée



RECOMMANDATION POUR DIVISER LES SACHETS

[3] L'emballage actuel de l'ATPE ne facilite pas le fractionnement des sachets... la recommandation provisoire en attendant d'avoir des sachets différents est :

1. **Tracer des traits** sur les sachets pour les **quarts**
2. Laisser le patient **manger à partir du coin** du sachet jusqu'à ce qu'il atteigne le trait correspondant à son besoin : ¼ ou ½ ou bien presser le contenu du sachet dans une cuillère jusqu'au trait correspondant.





[4] Même conseil lorsque ⅓ ou ⅔ du sachet est nécessaire

MEDECINS SANS FRONTIERES

Nutrition Working Group - Juin 2020 - Graphic Design : A.Filot



Tableau pour la Phase de Transition : Option A - Pâte d'ATPE

Âge 6-59 Mois
Protocole Nutritionnel

CUILLÈRE À DESSERT

La définition d'une cuillère à dessert peut varier d'un pays à l'autre.
La photo ci-contre montre la **TAILLE RECOMMANDÉE D'UNE CUILLÈRE À DESSERT** (proportionnellement aux sachets d'ATPE)
Ceci est une cuillère de 10ml. Calibrez la cuillère que vous avez en mettant 10ml d'eau avec une seringue pour voir si c'est la bonne taille.



CUILLÈRE RASE VS CUILLÈRE BOMBÉE

[1] **cuillère à dessert rase**



[2] **cuillère à dessert bombée**



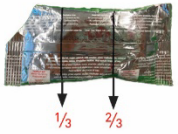
RECOMMANDATION POUR DIVISER LES SACHETS

[3] L'emballage actuel de l'ATPE ne facilite pas le fractionnement des sachets... la recommandation provisoire en attendant d'avoir des sachets différents est :

1. **Tracer des traits** sur les sachets pour les **quarts**
2. Laisser le patient **manger à partir du coin** du sachet jusqu'à ce qu'il atteigne le trait correspondant à son besoin : ¼ ou ½ ou bien presser le contenu du sachet dans une cuillère jusqu'au trait correspondant.



[4] Même conseil lorsque ⅓ ou ⅔ du sachet est nécessaire





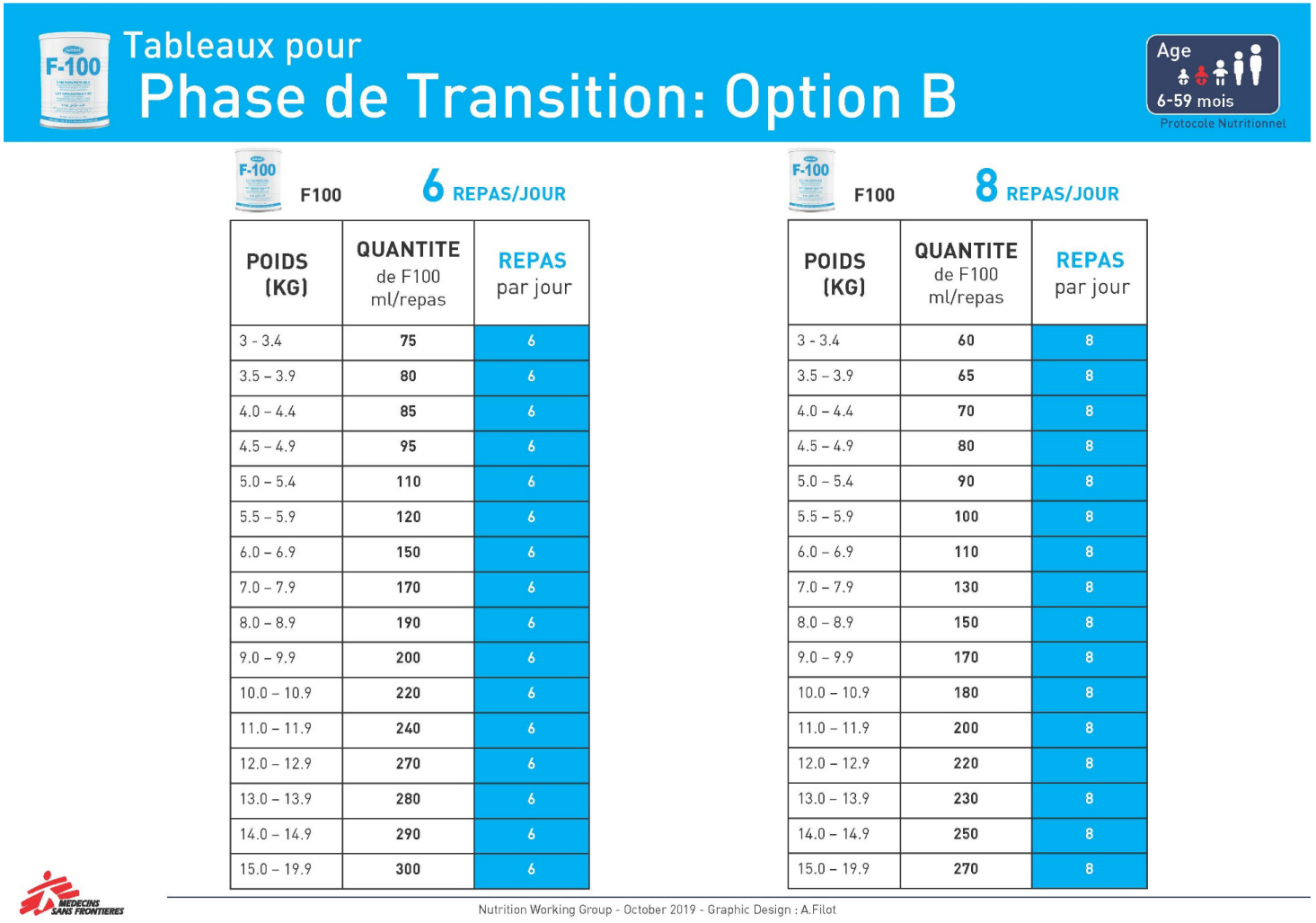
Pâte d'ATPE - 8 REPAS/JOUR

POIDS (KG)	Pâte d'ATPE par repas — QUANTITÉ	Repas par jour	ATPE/ jour (pour le besoin des commandes)
3 - 3.4	1 **cuillère à dessert rase**[1]	8	1 ATPE
3.5 – 3.9	1 cuillère à dessert rase	8	1 ATPE
4.0 – 4.4	1 **cuillère à dessert bombée**[2]	8	1 ¼ ATPE
4.5 – 4.9	1 cuillère à dessert bombée	8	1 ¼ ATPE
5.0 – 5.4	1 cuillère à dessert bombée	8	1 ½ ATPE
5.5 – 5.9	1 cuillère à dessert bombée	8	1 ½ ATPE
6.0 – 6.9	2 cuillères à dessert bombées	8	2 ATPE
7.0 – 7.9	2 cuillères à dessert bombées	8	2 ATPE
8.0 – 8.9	¼ sachet[3]	8	2 ½ ATPE
9.0 – 9.9	⅓ sachet[4]	8	2 ½ ATPE
10.0 – 10.9	⅓ sachet	8	3 ATPE
11.0 – 11.9	½ sachet	8	3 ATPE
12.0 – 12.9	½ sachet	8	3 ½ ATPE
13.0 – 13.9	½ sachet	8	4 ATPE
14.0 – 14.9	⅔ sachet	8	4 ATPE
15.0 – 19.9	½ sachet	8	4 ATPE

MEDECINS SANS FRONTIERES

Nutrition Working Group - Juin 2020 - Graphic Design : A.Filot

ANNEXE 7 - TABLEAU RAPIDE : PHASE DE TRANSITION - OPTION B



Tableaux pour

Phase de Transition: Option B

Age 6-59 mois

Protocole Nutritionnel

F100 — 6 REPAS/JOUR

POIDS (KG)	QUANTITE de F100 ml/repas	REPAS par jour
3 - 3.4	75	6
3.5 – 3.9	80	6
4.0 – 4.4	85	6
4.5 – 4.9	95	6
5.0 – 5.4	110	6
5.5 – 5.9	120	6
6.0 – 6.9	150	6
7.0 – 7.9	170	6
8.0 – 8.9	190	6
9.0 – 9.9	200	6
10.0 – 10.9	220	6
11.0 – 11.9	240	6
12.0 – 12.9	270	6
13.0 – 13.9	280	6
14.0 – 14.9	290	6
15.0 – 19.9	300	6

F100 — 8 REPAS/JOUR

POIDS (KG)	QUANTITE de F100 ml/repas	REPAS par jour
3 - 3.4	60	8
3.5 – 3.9	65	8
4.0 – 4.4	70	8
4.5 – 4.9	80	8
5.0 – 5.4	90	8
5.5 – 5.9	100	8
6.0 – 6.9	110	8
7.0 – 7.9	130	8
8.0 – 8.9	150	8
9.0 – 9.9	170	8
10.0 – 10.9	180	8
11.0 – 11.9	200	8
12.0 – 12.9	220	8
13.0 – 13.9	230	8
14.0 – 14.9	250	8
15.0 – 19.9	270	8

MEDECINS SANS FRONTIERES

Nutrition Working Group - October 2019 - Graphic Design : A.Filot

ANNEXE 8 - TABLEAU RAPIDE POUR LA PHASE 2 EN MILIEU HOSPITALIER - BISCUIT ATPE

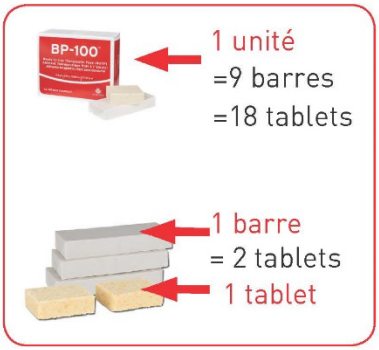
Tableau pour Phase 2

Age
6-59 Mois
Protocole Nutritionnel



BISCUIT d'ATPE

POIDS (KG)	BISCUIT d'ATPE/jour
3.0-3.4	2 barres (4 tablets)
3.5-3.9	2½ barres (5 tablets)
4.0-4.4	3 barres (6 tablets)
4.5-3.9	3 barres (6 tablets)
5.0-5.4	3½ barres (7 tablets)
5.5-5.9	4 barres (8 tablets)
6-6.9	4½ barres (9 tablets)
7-7.9	5 barres (10 tablets)
8-8.9	6 barres (12 tablets)
9-9.9	6½ barres (13 tablets)
10-10.9	7 barres (14 tablets)
11-11.9	8 barres (16 tablets)
12-12.9	8½ barres (17 tablets)
13-13.9	9 barres (18 tablets)
14-14.9	10 barres (20 tablets)
15-15.9	10½ barres (21 tablets)
16-16.9	11 barres (22 tablets)
17-17.9	12 barres (24 tablets)
18-18.9	12½ barres (25 tablets)
19-19.9	13 barres (26 tablets)



Nutrition Working Group - October 2019 - Graphic Design : A.Filot

ANNEXE 9 - TABLEAU RAPIDE POUR LA PHASE 2 EN MILIEU HOSPITALIER – PATE D'ATPE

Tableau pour Phase 2 PÂTE d'ATPE



Age 6-59 mois

Protocole Nutritionnel

TABLEAU DÉTAILLÉ DE LA PHASE 2

Le tableau ci-dessous est un tableau plus détaillé calculé sur des fourchettes de poids plus petites et avec des quantités plus précises de pâte d'ATPE.
Ce tableau doit être utilisé pour les patients en phase 2 du CNTH (rare) où le personnel a l'expérience et la formation suffisante pour répartir les sachets en toute sécurité.

POIDS (KG)	PÂTE d'ATPE sachets/JOUR	PÂTE d'ATPE sachets/SEM
3.0-3.4	1	7
3.5-3.9	1 ¼	9
4.0-4.4	1 ½	11
4.5-3.9	1 ¾	12
5.0-5.4	1 ¾	12
5.5-5.9	2	14
6-6.9	2	14
7-7.9	2 ½	18
8-8.9	2 ½	18
9-9.9	2 ½	18
10-10.9	3	21
11-11.9	3 ½	25
12-12.9	4	28
13-13.9	4	28
14-14.9	4 ½	32
15-15.9	5	35
16-16.9	5	35
17-17.9	5	35
18-18.9	5	35
19-19.9	5	35

Pour diviser un sachet en ¼, ½, ou ¾



Pour diviser un sachet en ⅓, ou ⅔



Nutrition Working Group - October 2019 - Graphic Design : A.Filot

Tableau pour Phase 2



PÂTE d'ATPE

Âge
6-59 Mois
Protocole Nutritionnel

TABLEAU SIMPLIFIÉ POUR PHASE 2

Ce tableau utilise de larges fourchettes de poids afin d'avoir un tableau simplifié, particulièrement pour une utilisation en ambulatoire ou en hospitalier lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser le tableau plus détaillé ci-dessous (en fonction : des capacités du personnel, de la charge de travail, du contexte d'urgence, etc.).

POIDS CATÉGORIE	**PÂTE d'ATPE** sachets/JOUR	**PÂTE d'ATPE** sachets/SEMAINE
< 5 kg	1	7
5 – 9.9 kg	2	14
10 – 12.9 kg	3	21
> 13 kg	4	28

N'OUBLIEZ PAS D'EXPLIQUER À L'ACCOMPAGNANT

- L'ATPE est un aliment médical spécifique utilisé pour traiter la malnutrition aiguë
- L'ATPE est uniquement destiné à l'enfant malnutri et l'enfant a besoin du nombre total de sachets prescrits pour aller mieux
- Ne donnez de l'ATPE à personne d'autre que l'enfant malnutri
- L'ATPE doit être consommé en priorité par rapport à tous les autres aliments. Si votre enfant a encore faim après avoir terminé l'ATPE, il peut alors manger des repas familiaux normaux.

CONSEILS POUR DONNER L'ATPE

- ! Avant tout repas, lavez-vous les mains, ainsi que les mains et le visage de votre enfant et toute saleté visible sur le sachet d'ATPE!
- Votre enfant pourrait accepter l'ATPE plus facilement s'il est divisé en petits repas tout au long de la journée plutôt qu'en une seule fois
- Donnez toujours beaucoup d'eau à votre enfant avec l'ATPE car il peut être difficile de manger sans eau. Si un enfant refuse d'avoir plus d'ATPE, essayez de lui donner de l'eau et il voudra peut-être à nouveau manger l'ATPE
- Malaxez le sachet d'ATPE avant de l'ouvrir pour que la pâte d'ATPE devienne molle et répartie uniformément dans le sachet.
- Déchirez le coin du sachet comme indiqué par les pointillés sur le sachet. Pressez l'ATPE et laissez votre enfant manger directement à partir du sachet. S'il ne l'accepte pas, essayez d'en mettre sur votre doigt ou le doigt de l'enfant.
- Si votre enfant refuse complètement de manger l'ATPE à partir du sachet, vous pouvez le mettre dans une tasse ou un bol propre et le mélanger avec un peu d'eau tiède (qui a été bouillie et laissée à refroidir) pour le rendre moins épais et peut-être plus acceptable pour votre enfant. N'UTILISEZ PAS D'EAU BOUILLANTE, CELA TUE LES BONS NUTRIMENTS DE L'ATPE DONT VOTRE ENFANT A BESOIN POUR ALLER MIEUX.
- Si votre enfant ne termine pas totalement le sachet en une seule séance, conservez le sachet dans un récipient hermétique (de préférence) pour réduire le risque qu'il soit contaminé par la saleté ou d'autres substances nocives.
- Les sachets d'ATPE ouverts doivent être consommés dans les 24h suivant leur ouverture.

ENFIN

- Essayez de donner des repas familiaux équilibrés tout au long de la journée avec de la viande / du poisson, des céréales, des légumineuses, des produits laitiers et des fruits et légumes dans la mesure du possible.
- Obtenez toujours de l'aide médicale / allez dans un centre de santé si votre enfant montre des signes de danger (incapable de manger ou de boire quoi que ce soit, vomit tout, léthargique ou inconscient, convulsions) ou si vous avez d'autres préoccupations de santé.
  Agir rapidement est la meilleure chose que vous puissiez faire pour votre enfant.

Nutrition Working Group - Juin 2020 - Graphic Design : A.Filot

MEDECINS SANS FRONTIERES

ANNEXE 10 - NUTRITION ENTERALE : PLANS D'ALIMENTATION - ÉTAPE 1

Étape 1 : 70 % de fluides d'entretien par IV + 30 % de nutrition entérale

Poids (kg)	Fluides IV : Quantité à administrer toutes les 3 heures (70 % du total) (ml)	Alimentation entérale : Quantité à administrer toutes les 3 heures (30 % du total) (ml)
2	17	7
3	25	11
4	34	14
5	42	18
6	50	22
7	59	25
8	67	29
9	76	32
10	84	36
11	88	38
12	92	40
13	97	41
14	101	43
15	105	45
16	109	47
17	113	49
18	118	50
19	122	52
20	126	54

ANNEXE 11 - NUTRITION ENTERALE : PLANS D'ALIMENTATION - ÉTAPE 2

Étape 2 : 50 % de fluides d'entretien par IV + 50 % de nutrition entérale

Poids (kg)	Fluides IV : Quantité à administrer toutes les 3 heures (50 % du total) (ml)	Alimentation entérale : Quantité à administrer toutes les 3 heures (50 % du total) (ml)
2	12	12
3	18	18
4	24	24
5	30	30
6	36	36
7	42	42
8	48	48
9	54	54
10	60	60
11	63	63
12	66	66
13	69	69
14	72	72
15	75	75
16	78	78
17	81	81
18	84	84
19	87	87
20	90	90

ANNEXE 12 - NUTRITION ENTERALE : PLANS D'ALIMENTATION - ÉTAPE 3

Étape 3 : 30 % de fluides d'entretien par IV + 70 % de nutrition entérale

Poids (kg)	Fluides IV : Quantité à administrer toutes les 3 heures (30 % du total) (ml)	Alimentation entérale : Quantité à administrer toutes les 3 heures (70 % du total) (ml)
2	7	17
3	11	25
4	14	34
5	18	42
6	22	50
7	25	59
8	29	67
9	32	76
10	36	84
11	38	88
12	40	92
13	41	97
14	43	101
15	45	105
16	47	109
17	49	113
18	50	118
19	52	122
20	54	126

ANNEXE 13 - NUTRITION ENTERALE : PLANS D'ALIMENTATION - ÉTAPE 4

Étape 4 : Uniquement nutrition entérale (100 %)

Poids (kg)	Alimentation entérale : Quantité à administrer toutes les 3 heures (100 % du total) (ml)
2	24
3	36
4	48
5	60
6	72
7	84
8	96
9	108
10	120
11	126
12	132
13	138
14	144
15	150
16	156
17	162
18	168
19	174
20	180

ANNEXE 14 - ECHELLE DE DOULEUR EVENDOL

Evaluation Enfant Douleur — **EVENDOL**

Echelle validée de la naissance à 7 ans.
Score de 0 à 15, seuil de traitement 4/15.

Notez tout ce que vous observez... même si vous pensez que les signes ne sont pas dus à la douleur, mais à la peur, à l'inconfort, à la fatigue ou à la gravité de la maladie.

Nom	Signe **absent**	Signe **faible ou passager**	Signe **moyen ou environ la moitié du temps**	Signe **fort ou quasi permanent**	**Evaluation à l'arrivée** au repos[1] au calme (R)	**Evaluation à l'arrivée** à l'examen[2] ou la mobilisation (M)	**Evaluations suivantes Evaluations après antalgique[3]** R / M	R / M	R / M	R / M
Expression vocale ou verbale										
pleure et/ou crie et/ou gémit et/ou dit qu'il a mal	0	1	2	3						
Mimique										
a le front plissé et/ou les sourcils froncés et/ou la bouche crispée	0	1	2	3						
Mouvements										
s'agite et/ou se raidit et/ou se crispe	0	1	2	3						
Positions										
a une attitude inhabituelle et/ou antalgique et/ou se protège et/ou reste immobile	0	1	2	3						
Relation avec l'environnement										
peut être consolé et/ou s'intéresse aux jeux et/ou communique avec l'entourage	normale 0	diminuée 1	très diminuée 2	absente 3						
Remarques				**Score total /15**						
				Date et heure						
				Initiales évaluateur						

Zid et Zen communication - 01 46 49 96 79 - 08/12

[1] Au repos au calme (R) : observer l'enfant avant tout soin ou examen, dans les meilleures conditions possibles de confort et de confiance, par exemple à distance, avec ses parents, quand il joue...
[2] A l'examen ou la mobilisation (M) : il s'agit de l'examen clinique ou de la mobilisation ou palpation de la zone douloureuse par l'infirmière ou le médecin.
[3] Réévaluer régulièrement en particulier après antalgique, au moment du pic d'action : après 30 à 45 minutes si oral ou rectal, 5 à 10 minutes si IV. Préciser la situation, au repos (R) ou à la mobilisation (M).

Echelle validée pour mesurer la douleur (aiguë ou prolongée avec atonie), de 0 à 7 ans, en pédiatrie, aux urgences, au SAMU, en salle de réveil, en post-opératoire - Référence bibliographique : Archives de Pédiatrie 2006, *13*, 922, P129-130. Archives de Pédiatrie 2012, *19*, 922, P42-44. *Journées Paris Pédiatrie 2009 : 265-276. Pain 2012, 153 : 1573-1582.* Contact : elisabeth.fournierchariere@bct.aphp.fr - © 2011 - Groupe EVENDOL

ANNEXE 15 - EXEMPLE D'HORAIRE D'UNE JOURNEE DANS UN CNTH

(Utilisez la version Excel dans le dossier des OUTILS IMPRIMABLE sur le NWG Sharepoint pour adapter aux besoins de votre CNTH)

TÂCHES:	Passation	Signes Vitaux	Passage pour les médicaments	Fiche de pointage pour pharmacie	Liste de vérification pour le	Poids	Repas des patients	Tour de Salle	Temps calme	Promotion de Sante	Visites	Repas des accompagnants
Qui est impliqué	Infirmiers Medecins Assist Inf Assist Nut	Infirmiers Assist Inf	Infirmiers	Infirmiers	Infirmiers Assist Inf	Infirmiers Assist Inf Assist Nut	TOUS	1X Infirmier Medecins 1X Assist Inf 1X Assist Nut		Promoteurs de Sante		
05:00												
05:30												
06:00												
06:30												
07:00												
07:30												
08:00												
08:30												
09:00												
09:30												
10:00												
10:30												
11:00												
11:30												
12:00												
12:30												
13:00												
13:30												
14:00												
14:30												
15:00												
15:30												
16:00												
16:30												
17:00												
17:30												
18:00												
18:30												
19:00												
19:30												
20:00												
20:30												
21:00												
21:30												
22:00												
22:30												
23:00												
23:30												
00:00												
00:30												
01:00												
01:30												
02:00												
02:30												
03:00												
03:30												
04:00												
04:30												

ANNEXE 16 – CALCUL DES QUANTITES D'ALIMENTS THERAPEUTIQUES PAR REPAS POUR CHAQUE SERVICE

(Utilisez la version Excel dans le dossier des OUTILS IMPRIMABLE sur le NWG Sharepoint)

POINTAGE POUR LES QUANTITÉS D'ALIMENTS THÉRAPEUTIQUES PAR REPAS

Date: _____

Salle/dept: _____

Heure de repas: _____

F-75:		F-100:	
NUMÉRO DE LIT	**QUANTITE (ml)**	**NUMÉRO DE LIT**	**QUANTITE (ml)**

POINTAGE POUR LES QUANTITÉS D'ALIMENTS THÉRAPEUTIQUES PAR REPAS

Date: _____

Salle/dept: _____

Heure de repas: _____

ATPE:

_____ (e.g. PPN, BP100)

NUMÉRO DE LIT	QUANTITE (sachets/barres)

POINTAGE POUR LES QUANTITÉS D'ALIMENTS THÉRAPEUTIQUES PAR REPAS

Date: _____

Salle/dept: _____

Heure de repas: _____

Lait artificiel **Autres produits:_____**

_____

NUMÉRO DE LIT	QUANTITE (grams/sachets /barres/ml)	NUMÉRO DE LIT	QUANTITE (ml/poches)

ANNEXE 17 – CALCUL DES QUANTITÉS D'ALIMENTS THÉRAPEUTIQUES PAR REPAS POUR TOUT L'HOPITAL

(Utilisez la version Word dans le dossier des OUTILS IMPRIMABLE sur le NWG Sharepoint)

TOUT L'HÔPITAL :
CALCUL DES QUANTITÉS D'ALIMENTS THÉRAPEUTIQUES PAR REPAS
Date :_____

Repas :_____ Heure:

F75 :

SERVICE/SALLE	QUANTITÉ (ml)
TOTAL :	

F-100 :

SERVICE/SALLE	QUANTITÉ (ml)
TOTAL :	

ATPE :

_____ (par exemple, PPN, BP100)

SERVICE/SALLE	QUANTITÉ de sachets/barres
TOTAL :	

F-100 dilué :

SERVICE/SALLE	QUANTITÉ (ml)
TOTAL :	

ANNEXE 18 - EXPLICATION ET BONNES PRATIQUES D'HYGIENE POUR LA RECONSTITUTION ET LE STOCKAGE DU LAIT F-75/F-100

Changement des emballages F75 et F100 2017

Explications et (rappel des) Bonnes pratiques d'Hygiene pour la reconstitution et le stockage du F75/F100

Food Quality Assurance
MSF IO







MEDECINS SANS FRONTIERES

Changement des emballages des laits thérapeutiques F75 et F100

L'emballage des F75/F00 change! Ce changement est déjà mis en place chez les fabricants qui ont commencé la fabrication en boites. Ce document explique les raisons et conséquences de ces changements, et rappelle des Bonnes Pratiques d'Hygiène pour leur reconstitution, administration et stockage.



Sachet à usage unique 100g



Boite 400g + cuillère doseuse inclue

Nouveaux codes ITC! **F75: NFOSTHMIF7O40**
F100: NFOSTHMIF1O40

Donations

Ce changement s'applique pour les achats internationaux et les donations. Il est important de vérifier les conditions de stockage (<30°C) et de transport avant d'accepter toute donation. Aussi, les donations ne peuvent être acceptées que si le produit/fabricant est validé par MSF. (liste disponible auprès de votre pharmacien section et réfèrent nutrition)

Les raisons du passage en boite pour pour le F75 et F100



Sachet à usage unique 100g

Boite de 400g + cuillère doseuse

Pourquoi?

1/ Pour une reconstitution plus facile du F75/F100:

Les sachets étaient à usage unique, MAIS l'enquete effectuée par UNICEF, MSF & ACF en 2016 a montré:

- ✓ Une préférence pour les sachets, mais avec une cuillère doseuse
  => les sachets à usage unique n'étaient pas correctement utilisés

- ✓ Un risque très élevé de dilution incorrecte par l'utilisation de cuillère doseuse, avec un protocole de reconstitution difficile à mettre en place (18ml d'eau, difficile a mesurer)

- ✓ Un risque de contamination de la poudre entre plusieurs utilisations

2/ Pour une meilleure qualité du produit : utilisation des standards des laits infantiles pour la fabrication de F75/F100

- ✓ Les fabricants actuels ne peuvent pas respecter les normes de fabrication requises avec les sachets, mais seulement avec les boites.





Bonnes Pratiques d'hygiene pour la reconstitution des F75/F100



- La préparation doit se faire dans un **environnement propre**; nettoyer et désinfecter la surface de préparation des F75/F100.
- **Se laver les mains** à l'eau et au savon et les sécher avec un linge propre ou une serviette à usage unique.



- **Faire bouillir** une quantité suffisante d'eau saine pendant 2 minutes.



- Verser la **quantité exacte d'eau nécessaire** (voir ci-dessous) dans un récipient **nettoyé et stérilisé**. Utiliser le mesureur gradué 100ml (PCOOMEASHG- -) pour mesurer l'eau avec précision. Vous pouvez refroidir légèrement l'eau, mais **pas au-dessous de 70 °C**, avant d'ajouter la poudre. Utiliser le thermomètre digital alimentaire (PCOOTHEF-) pour vérifier la température de l'eau.



- Ajouter le nombre de cuillères doseuses rases nécessaires**:**
  - ✓ 2 mesures rases/ 50ml d'eau
  - ✓ 4 mesures rases /100ml d'eau
  - ✓ 8 mesures rases /200ml d'eau
  - ✓ 10 mesures rases /250 ml d'eau
  - ✓ Boite entière: F75: boite entière dans 2.2L (2200 ml)
    F100: boite entière dans (1850ml)



Vous devez utiliser la cuillère doseuse **fournie dans la boite**. Ne JAMAIS utiliser de cuillère doseuse d'un autre produit (blanche pour le F75, bleue pour le F100) ou d'un autre fabricant (le nom y est gravé).

Placer la doseuse immédiatement dans la boite, **ne pas la nettoyer**. La doseuse ne doit jamais être mouillée; si elle est mouillée, il faut la nettoyer et sécher complètement avant de la replacer dans la boite.

- Mélanger avec un ustensile stérilisé, jusqu'à dilution complète.
- **Étiqueter** le récipient: "F75 ou F100, jour / heure de reconstitution" (indiquer le produit et l'heure de la reconstitution)
- **Refroidir** (température ambiante ou approx.. 37°C).
- Utiliser dans les **2 heures.**

Administration du F75/F100

- Le lait thérapeutique doit être servi à température ambiante, ou a la température du corps. La température doit être vérifiée a l'aide d'un thermomètre.



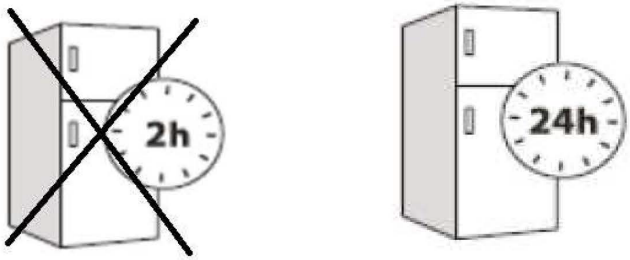
- Le lait thérapeutique doit être servi **immédiatement après sa préparation et refroidissement** à température ambiante. Réduire le temps entre la préparation et la consommation réduit le risque de contamination bactérienne (le lait reconstitué est un milieu idéal pour tout développement microbiologique).



Conservation du F75/F100 reconstitué

Il est préférable de préparer le F75/F100 frais pour chaque ration et qu'elles soient consommées immédiatement, dans la mesure où les F75/F100 reconstituées offrent des conditions idéales pour la croissance de bactéries dangereuses. Pour des raisons pratiques, il peut être nécessaire de préparer les F75/F100 à l'avance et stocké au réfrigérateur en vue d'une utilisation ultérieure.

ATTENTION, en l'absence de moyens de réfrigération, les F75/F100 doivent être préparés et consommés frais, immédiatement : on ne doit pas en préparer pour un usage ultérieur (>2 heures).



- Jeter tout le F75/F100 liquide reconstitué non consommé **après 2 heures**.
- En cas d'impossibilité de servir immédiatement, il convient de préparer le F75/ F100 dans un pot ou un récipient propre et stérilisé, et comportant un couvercle.
- Placer les F75/F100 dans un réfrigérateur **réservé à cet usage, immédiatement après refroidissement à température ambiante**.
- La température dans ce réfrigérateur ne doit pas dépasser 4 °C et doit être surveillée et enregistrée quotidiennement. La durée de stockage au réfrigérateur des aliments pour nourrissons ne doit pas dépasser 24 heures.
- **En l'absence de moyens de réfrigération, on ne doit pas préparer de F75/F100 pour un usage ultérieur (>2 heures).**
- **Ne jamais placer de F75/F100 liquide reconstitué préparé depuis plus de 2 heures dans le réfrigérateur.**
- Jeter **tout** F75/F100 liquide reconstitué préparé depuis plus de 2 heures.
- Jeter **tout** F75/F100 liquide reconstitué réfrigéré non utilisé après 24 heures.

References:
http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/pif_guidelines.pdf, http://files.ennonline.net/attachments/544/safe-prep-in-care-setting.pdf

Conséquences du changement d'emballage (passage en boite) F75/F100

- **Quantité à commander**: diminution du nombre d'unités à commander (/4) car la taille de l'emballage primaire augmente (100g => 400g)

- **Espace de stockage:** +20% d'espace de stockage est nécessaire pour le même volume/poids de poudre de lait a stocker



- **Gestion des déchets:** la gestion des déchets (boites vides) est un challenge… Merci de partager toute idée de recyclage, gestion des déchets avec votre pharmacien section et/ou réfèrent nutrition!





ANNEXE 19 - PREPARATION DU LAIT F-75



Preparation du lait F-75

Age
6-59 Mois
Protocole Nutritionnel

F-75 (boite de 400g) — **1 DOSETTE = 4,6g**

Quantité totale de LAIT F-75 RECONSTITUÉ (ml)	Nombre de DOSETTES	Quantité d'EAU nécessaire (ml)
28	1	25
55	2	50
110	4	100
165	6	150
220	8	200
275	10	250
416	15	375
554	20	500
688	25	625
831	30	750
963	35	875
1108	**40**	**1000**
1238	45	1125
1385	50	1250
1513	55	1375
1662	60	1500
1788	65	1625
1939	70	1750
2063	75	1875
2200	80	2000
2338	85	2125
2 438	88 (= 1 tin)	2 200

Exemple :

Si vous avez besoin d'un total de **1000 ml** de F-75 pour tous les enfants de votre établissement pour le repas de 6h, vous cherchez la valeur (supérieure) la plus proche dans la colonne «quantité totale de lait F100 reconstitué» qui correspond à vos besoins : dans ce cas **1108 ml** ; et vous regardez le nombre de **dosettes (40)** et la quantité d'eau correspondante dont vous avez besoin **(1000 ml)**.

[1]Sur la boîte de lait, ceci est écrit comme «Quantité estimée de lait reconstitué»

Nutrition Working Group - October 2019 - Graphic Design : A.Filot

MEDECINS SANS FRONTIERES

ANNEXE 20 - PREPARATION DU LAIT F-100



Preparation du lait F-100

Age
6-59 Mois
Protocole Nutritionnel



F-100 (boite de 400g)



1 DOSETTE du lait = 5,4g

		
Quantité totale de LAIT F-100 reconstitué[1] (ml)	**Nombre des DOSETTES**	**Quantité d'EAU nécessaire (ml)**
28	1	25
57	2	50
114	4	100
171	6	150
228	8	200
285	10	250
428	15	375
570	20	500
713	25	625
855	30	750
998	35	875
1140	40	1000
1283	45	1125
1425	50	1250
1568	**55**	**1375**
1710	60	1500
1853	65	1625
1995	70	1750
2 109	74 (= 1 boite)	1850

Exemple:
Si vous avez besoin d'un total de **1500 ml** de F100 pour tous les enfants de votre établissement pour le repas de 6h, vous cherchez la valeur (supérieure) la plus proche dans la colonne «quantité totale de lait F100 reconstitué» qui correspond à vos besoins : dans ce cas **1568 ml** ; et vous regardez le nombre de dosettes **(55)** et la quantité d'eau correspondante dont vous avez besoin **(1375 ml)**.

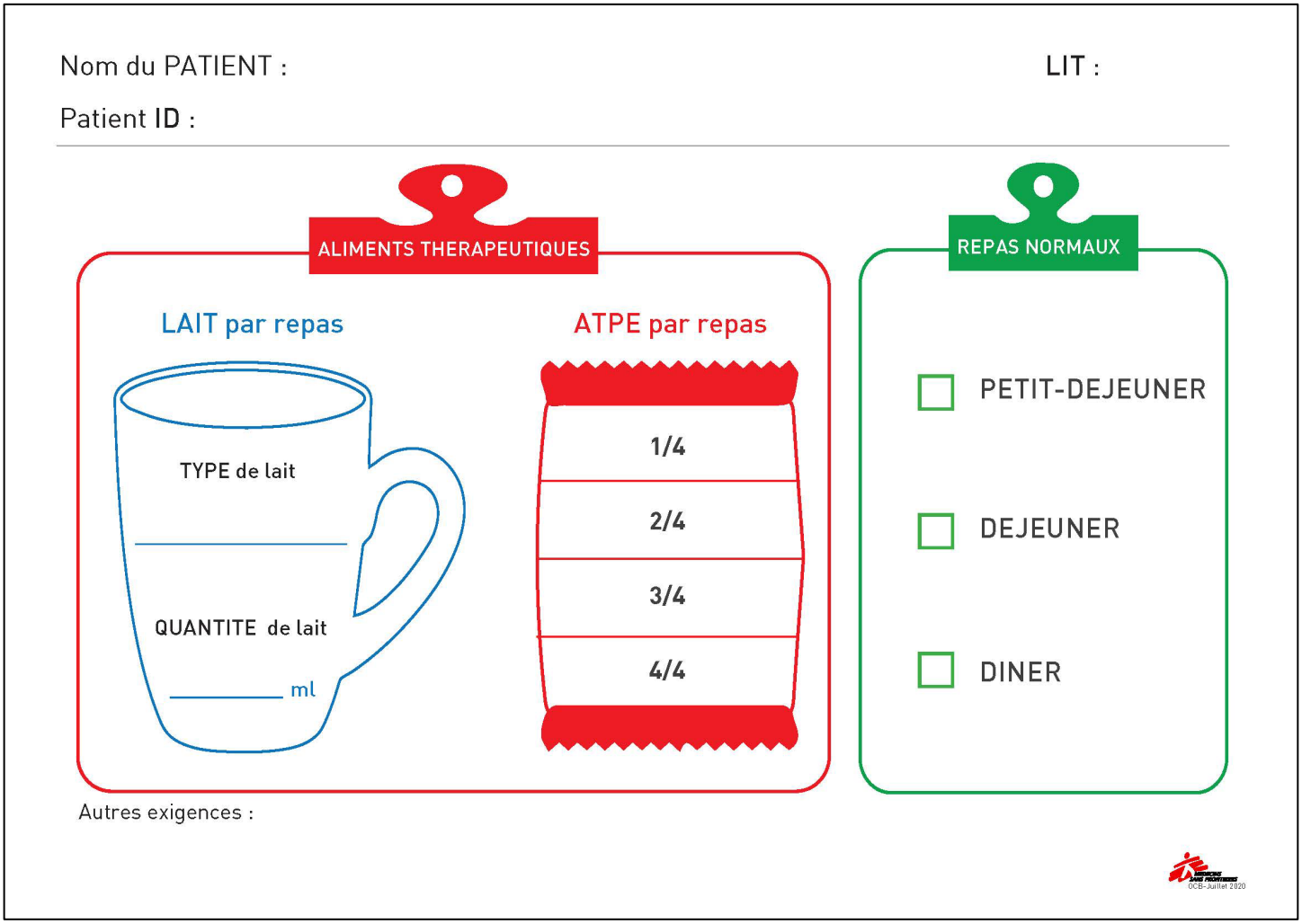
[1]Sur la boîte de lait, ceci est écrit comme «Quantité estimée de lait reconstitué»

Nutrition Working Group - 2020 - Graphic Design : A.Filot

MEDECINS SANS FRONTIERES

ANNEXE 21 - EXEMPLE DE CARTE-LAIT/CARTE-REPAS

(Utilisez la version pdf dans le dossier Annexes)



ANNEXE 22 - PREPARATION DE LA CHLORHEXIDINE EN SOLUTION AQUEUSE A 0,5 %

INDICATIONS

Préparation d'une solution aqueuse de chlorhexidine à 0,5 % pour la désinfection des plaies chez les enfants de moins de 5 ans et chez les patients hypersensibles à l'iode.



ATTENTION :

- ✓ Hygiène des mains et désinfection des surfaces de travail selon les procédures PCI
- ✓ Flacons clairement étiquetés (produit, concentration, date de préparation, nom du préparateur)
- ✓ La chlorhexidine à 0,5 % préparée doit être jetée toutes les 24 heures
- ✓ Les flacons doivent être nettoyés, désinfectés et séchés avant d'être réutilisés

MATÉRIEL

- Digluconate de CHLORHEXIDINE à 5 %, solution, 1 l, flacon (code : DEXTCHLH5S1)
- Eau (propre à la consommation) en bouteille (si possible, pas de marque « locale »)
- Flacon pour dilution, 1 l (code : EDDCBOTP1)
- Flacons de distribution, 200/250 ml (code : EDDCBOTP2)
- Solution hydroalcoolique
- Désinfectant Surfanios

TECHNIQUE

- Essuyez le plan de travail avec le Surfanios et attendre 15 minutes avant de préparer le matériel
- Lavez-vous les mains avec un produit à base d'alcool
- À l'aide du flacon de 1 l, mélangez le digluconate de CHLORHEXIDINE à 5 % avec l'eau (potable) de la bouteille, dans les proportions indiquées pour le volume total que vous souhaitez obtenir.

VOLUME FINAL (Chlorhexidine 0,5 %)	**CHLORHEXIDINE 5%**	**EAU**
1 000 ml	100 ml	900 ml
750 ml	75 ml	675 ml
500 ml	50 ml	450 ml
250 ml	25 ml	225 ml
100 ml	10 ml	90 ml

IMPORTANT

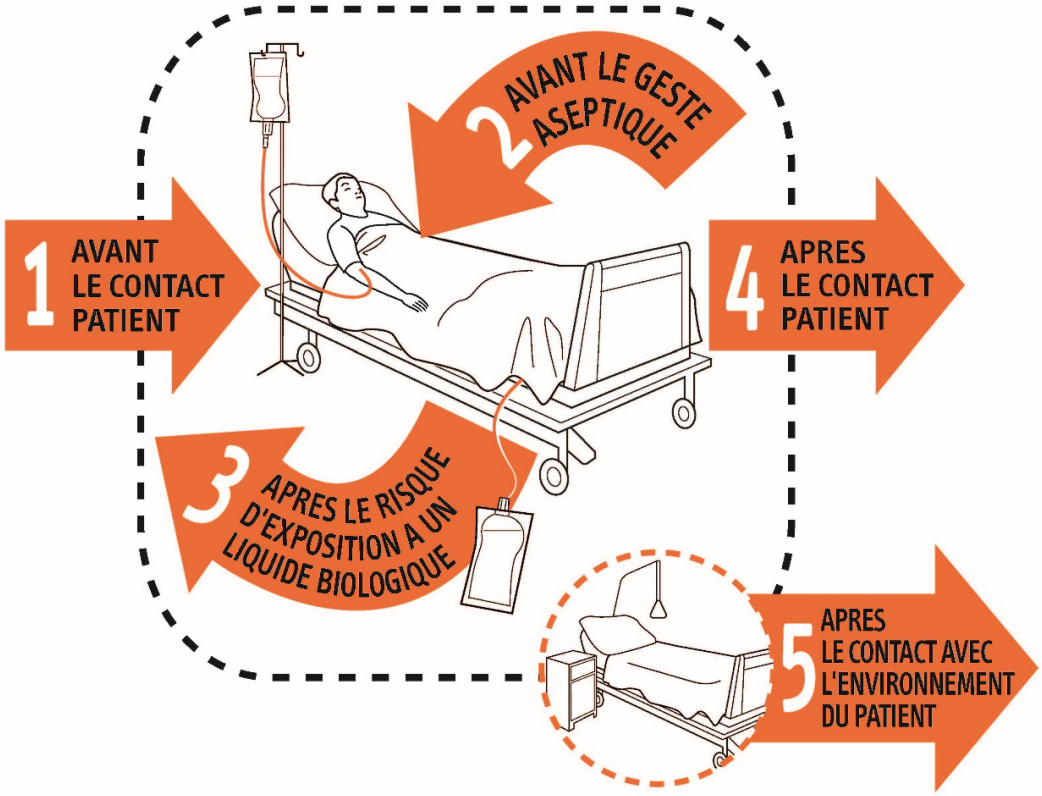
Entre deux dilutions, les flacons/bouteilles doivent être nettoyés et désinfectés avec la solution détergente-désinfectante Hexanios* à 0,5 % (soit 25 ml= 1 coup de pompe doseuse pour 5 litres d'eau). Rincez soigneusement le flacon et laissez-le sécher pendant 2 jours avant de le remplir à nouveau.

Les flacons doivent être jetés tous les trois mois (ou plus souvent s'ils sont visiblement endommagés).

** L'Hexanios sera remplacé dans les catalogues 2017*

- Remplissez les flacons avec 250 ml de la solution de chlorhexidine à 0,5 % que vous avez préparée
- Étiquetez chaque flacon, chaque étiquette mentionnera toutes les informations :
- Nom et concentration du produit
- Date de préparation
- Nom du préparateur

ANNEXE 23 – RECOMMANDATION DE L'OMS : LES CINQ MOMENTS CRITIQUES DE L'HYGIENE DES MAINS



1	AVANT LE CONTACT PATIENT	QUAND ? Le professionnel pratique l'hygiène des mains lorsqu'il s'approche du patient pour le toucher POURQUOI ? Pour protéger le patient des germes transportés par les mains du professionnel
2	AVANT LE GESTE ASEPTIQUE	QUAND ? Le professionnel pratique l'hygiène des mains immédiatement avant d'exécuter un geste aseptique POURQUOI ? Pour protéger le patient de l'inoculation de germes y compris ceux provenant de son propre corps
3	APRES LE RISQUE D'EXPOSITION A UN LIQUIDE BIOLOGIQUE	QUAND ? Le professionnel pratique l'hygiène des mains immédiatement après avoir été exposé potentiellement ou effectivement à un liquide biologique POURQUOI ? Pour protéger le professionnel et l'environnement de soins des germes
4	APRES LE CONTACT PATIENT	QUAND ? Le professionnel pratique l'hygiène des mains lorsqu'il quitte le patient après l'avoir touché POURQUOI ? Pour protéger le professionnel et l'environnement de soins des germes
5	APRES LE CONTACT AVEC L'ENVIRONNEMENT DU PATIENT	QUAND ? Le professionnel pratique l'hygiène des mains lorsqu'il quitte l'environnement du patient après avoir touché des surfaces et objets - même sans avoir touché le patient POURQUOI ? Pour protéger le professionnel et l'environnement de soins des germes

WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

L'OMS remercie les Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), en particulier les collaborateurs du service de Prévention et Contrôle de l'Infection, pour leur participation active au développement de ce matériel.

Octobre 2006, version 1.

Organisation mondiale de la Santé

Toutes les précautions ont été prises par l'OMS pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le document est diffusé sans garantie, explicite ou implicite, d'aucune sorte. L'interprétation et l'utilisation des données sont de la responsabilité du lecteur. L'OMS ne saurait en aucun cas être tenue pour responsable des dommages qui pourraient en résulter.

ANNEXE 24 – RECOMMANDATION DE L'OMS : COMMENT SE LAVER LES MAINS

Le lavage des mains - Comment ?

LAVER LES MAINS AU SAVON ET A L'EAU LORSQU'ELLES SONT VISIBLEMENT SOUILLEES
SINON, UTILISER LA FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE POUR L'HYGIENE DES MAINS !

Durée de la procédure : **40-60 secondes**



WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

L'OMS remercie les Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), en particulier les collaborateurs du service de Prévention et Contrôle de l'Infection, pour leur participation active au développement de ce matériel.

Octobre 2006, version 1.

Organisation mondiale de la Santé

Toutes les précautions ont été prises par l'OMS pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le document est diffusé sans garantie, explicite ou implicite, d'aucune sorte. L'interprétation et l'utilisation des données sont de la responsabilité du lecteur. L'OMS ne saurait en aucun cas être tenus pour responsable des dommages qui pourraient en résulter.

ANNEXE 25 - PREPARATION DU LAIT F-100 DILUE



Préparation du F-100 dilué[1]



Protocole nutritionnel



= F100 + 30% d'eau supplémentaire



1 DOSETTE de lait = 5,4g

Quantité totale de F-100 dilué RECONSTITUÉ [2] (ml)	Nombre de DOSETTES	Quantité d'EAU (ml)
36	1	32.5
72	2	65
144	4	130
216	6	195
288	8	260
360	10	325
540	15	488
720	20	650
900	**25**	**813**
1080	30	975
1260	35	1138
1440	40	1300
1620	45	1463
1800	50	1625
1980	55	1788
2160	60	1950
2340	65	2113
2520	70	2275
2664	74 (= 1 boîte)	2405

Exemple pratique :

Si vous avez besoin d'un total de **800 ml de F-100 dilué** pour tous les enfants de votre établissement pour le repas de 6 h du matin, regardez dans la première colonne la "quantité totale de F-100 dilué reconstitué" qui répondrait à vos besoins, en l'occurrence 900 ml.
Vous glissez ensuite vers la droite pour voir combien de dosettes (25) et combien d'eau vous aurez besoin (813 ml) pour obtenir cette quantité totale.

[1] Peut aussi être appelé par l'acronyme anglais SDTM (Specially Diluted Therapeutic Milk)
[2] Sur la boîte de lait, ceci est repris comme "Estimation de la quantité de lait reconstitué".

Nutrition Working Group - Juin 2020 - Graphic Design : A.Filot

ANNEXE 26 - TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITES DE SLM PAR CATEGORIE DE POIDS - NOURRISSONS AYANT LA POSSIBILITÉ D'ETRE ALLAITES AU SEIN.

ETAPE 1 - 100kcal/kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	SLM PAR JOUR (ml)	SLM PAR REPAS (ml) 8 REPAS/j	SLM PAR REPAS (ml) 12 REPAS/j
1.50-1.74	249	31	21
1.75-1.99	288	36	24
2.00-2.24	326	41	27
2.25-2.49	365	46	30
2.50-2.74	403	50	34
2.75-2.99	441	55	37
3.00-3.24	480	60	40
3.25-3.49	518	65	43
3.50-3.74	557	70	46
3.75-3.99	595	74	50
4.00-4.24	634	79	53
4.25-4.49	672	84	56
4.50-4.74	711	89	59
4.75-4.99	749	94	62
5.00-5.24	787	98	66
5.25-5.49	826	103	69
5.50-5.74	864	108	72
5.75-5.99	903	113	75
6.00-6.24	941	118	78
6.25-6.49	980	122	82
6.50-6.74	1018	127	85
6.75-6.99	1057	132	88
7.00-7.24	1095	137	91
7.25-7.49	1134	142	94
7.50-7.74	1172	146	98
7.75-7.99	1210	151	101
8.00-8.24	1249	156	104
8.25-8.49	1287	161	107
8.50-8.74	1326	166	110
8.75-8.99	1364	171	114
9.00-9.24	1403	175	117
9.25-9.49	1441	180	120
9.50-9.74	1480	185	123
9.75-9.99	1518	190	127

ETAPE 2 – 75% des quantités de l'étape 1			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	SLM PAR JOUR (ml)	SLM PAR REPAS (ml) 8 REPAS/j	SLM PAR REPAS (ml) 12 REPAS/j
1.50-1.74	187	23	16
1.75-1.99	216	27	18
2.00-2.24	245	31	20
2.25-2.49	273	34	23
2.50-2.74	302	38	25
2.75-2.99	331	41	28
3.00-3.24	360	45	30
3.25-3.49	389	49	32
3.50-3.74	418	52	35
3.75-3.99	446	56	37
4.00-4.24	475	59	40
4.25-4.49	504	63	42
4.50-4.74	533	67	44
4.75-4.99	562	70	47
5.00-5.24	591	74	49
5.25-5.49	619	77	52
5.50-5.74	648	81	54
5.75-5.99	677	85	56
6.00-6.24	706	88	59
6.25-6.49	735	92	61
6.50-6.74	764	95	64
6.75-6.99	792	99	66
7.00-7.24	821	103	68
7.25-7.49	850	106	71
7.50-7.74	879	110	73
7.75-7.99	908	113	76
8.00-8.24	937	117	78
8.25-8.49	965	121	80
8.50-8.74	994	124	83
8.75-8.99	1023	128	85
9.00-9.24	1052	131	88
9.25-9.49	1081	135	90
9.50-9.74	1110	139	92
9.75-9.99	1139	142	95

ETAPE 2 – 50% des quantités de l'étape 1			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	SLM PAR JOUR (ml)	SLM PAR REPAS (ml) 8 REPAS/j	SLM PAR REPAS (ml) 12 REPAS/j
1.50-1.74	125	16	10
1.75-1.99	144	18	12
2.00-2.24	163	20	14
2.25-2.49	182	23	15
2.50-2.74	201	25	17
2.75-2.99	221	28	18
3.00-3.24	240	30	20
3.25-3.49	259	32	22
3.50-3.74	278	35	23
3.75-3.99	298	37	25
4.00-4.24	317	40	26
4.25-4.49	336	42	28
4.50-4.74	355	44	30
4.75-4.99	375	47	31
5.00-5.24	394	49	33
5.25-5.49	413	52	34
5.50-5.74	432	54	36
5.75-5.99	451	56	38
6.00-6.24	471	59	39
6.25-6.49	490	61	41
6.50-6.74	509	64	42
6.75-6.99	528	66	44
7.00-7.24	548	68	46
7.25-7.49	567	71	47
7.50-7.74	586	73	49
7.75-7.99	605	76	50
8.00-8.24	624	78	52
8.25-8.49	644	80	54
8.50-8.74	663	83	55
8.75-8.99	682	85	57
9.00-9.24	701	88	58
9.25-9.49	721	90	60
9.50-9.74	740	92	62
9.75-9.99	759	95	63

ETAPE 2 – 25% des quantités de l'étape 1			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	SLM PAR JOUR (ml)	SLM PAR REPAS (ml) 8 REPAS/j	SLM PAR REPAS (ml) 12 REPAS/j
1.50-1.74	62	8	5
1.75-1.99	72	9	6
2.00-2.24	82	10	7
2.25-2.49	91	11	8
2.50-2.74	101	13	8
2.75-2.99	110	14	9
3.00-3.24	120	15	10
3.25-3.49	130	16	11
3.50-3.74	139	17	12
3.75-3.99	149	19	12
4.00-4.24	158	20	13
4.25-4.49	168	21	14
4.50-4.74	178	22	15
4.75-4.99	187	23	16
5.00-5.24	197	25	16
5.25-5.49	206	26	17
5.50-5.74	216	27	18
5.75-5.99	226	28	19
6.00-6.24	235	29	20
6.25-6.49	245	31	20
6.50-6.74	255	32	21
6.75-6.99	264	33	22
7.00-7.24	274	34	23
7.25-7.49	283	35	24
7.50-7.74	293	37	24
7.75-7.99	303	38	25
8.00-8.24	312	39	26
8.25-8.49	322	40	27
8.50-8.74	331	41	28
8.75-8.99	341	43	28
9.00-9.24	351	44	29
9.25-9.49	360	45	30
9.50-9.74	370	46	31
9.75-9.99	380	47	32

NOTE : Calculs basés sur le point médian de chaque catégorie de poids.

ANNEXE 27 - TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITES DE F-100D/F-75 PAR CATEGORIE DE POIDS - NOURRISSONS AYANT LA POSSIBILITÉ D'ETRE ALLAITES.

NOTE : La composition nutritionnelle de F-100d/F-75 est suffisamment proche pour que nous utilisions les mêmes quantités (ml) pour les deux laits.

ETAPE 1 : 100kcal/kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	F-100d/F-75 par JOUR (ml)	F-100d/F-75/REPAS 8 repas/j	F-100d/F-75/REPAS 12 repas/j
1.50-1.74	211	26	18
1.75-1.99	243	30	20
2.00-2.24	276	34	23
2.25-2.49	308	39	26
2.50-2.74	341	43	28
2.75-2.99	373	47	31
3.00-3.24	406	51	34
3.25-3.49	438	55	37
3.50-3.74	471	59	39
3.75-3.99	503	63	42
4.00-4.24	536	67	45
4.25-4.49	568	71	47
4.50-4.74	601	75	50
4.75-4.99	633	79	53
5.00-5.24	666	83	55
5.25-5.49	698	87	58
5.50-5.74	731	91	61
5.75-5.99	763	95	64
6.00-6.24	796	99	66
6.25-6.49	828	104	69
6.50-6.74	861	108	72
6.75-6.99	893	112	74
7.00-7.24	926	116	77
7.25-7.49	958	120	80
7.50-7.74	991	124	83
7.75-7.99	1023	128	85
8.00-8.24	1056	132	88
8.25-8.49	1088	136	91
8.50-8.74	1121	140	93
8.75-8.99	1153	144	96
9.00-9.24	1186	148	99
9.25-9.49	1218	152	102
9.50-9.74	1251	156	104
9.75-9.99	1283	160	107

ETAPE 2 : 75% des quantités de l'étape 1			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	F-100d/F-75 par JOUR (ml)	F-100d/F-75/ REPAS 8 repas/j	F-100d/F-75/ REPAS 12 repas/j
1.50-1.74	158	20	13
1.75-1.99	182	23	15
2.00-2.24	207	26	17
2.25-2.49	231	29	19
2.50-2.74	255	32	21
2.75-2.99	280	35	23
3.00-3.24	304	38	25
3.25-3.49	329	41	27
3.50-3.74	353	44	29
3.75-3.99	377	47	31
4.00-4.24	402	50	33
4.25-4.49	426	53	36
4.50-4.74	450	56	38
4.75-4.99	475	59	40
5.00-5.24	499	62	42
5.25-5.49	524	65	44
5.50-5.74	548	68	46
5.75-5.99	572	72	48
6.00-6.24	597	75	50
6.25-6.49	621	78	52
6.50-6.74	645	81	54
6.75-6.99	670	84	56
7.00-7.24	694	87	58
7.25-7.49	719	90	60
7.50-7.74	743	93	62
7.75-7.99	767	96	64
8.00-8.24	792	99	66
8.25-8.49	816	102	68
8.50-8.74	840	105	70
8.75-8.99	865	108	72
9.00-9.24	889	111	74
9.25-9.49	914	114	76
9.50-9.74	938	117	78
9.75-9.99	962	120	80

ETAPE 2 : 50% des quantités de l'étape 1			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	F-100d/F-75 PAR JOUR (ml)	F-100d/F-75/ REPAS 8 repas/j	F-100d/F-75/ REPAS 12 repas/j
1.50-1.74	105	13	9
1.75-1.99	122	15	10
2.00-2.24	138	17	11
2.25-2.49	154	19	13
2.50-2.74	170	21	14
2.75-2.99	187	23	16
3.00-3.24	203	25	17
3.25-3.49	219	27	18
3.50-3.74	235	29	20
3.75-3.99	252	31	21
4.00-4.24	268	33	22
4.25-4.49	284	36	24
4.50-4.74	300	38	25
4.75-4.99	317	40	26
5.00-5.24	333	42	28
5.25-5.49	349	44	29
5.50-5.74	365	46	30
5.75-5.99	382	48	32
6.00-6.24	398	50	33
6.25-6.49	414	52	35
6.50-6.74	430	54	36
6.75-6.99	447	56	37
7.00-7.24	463	58	39
7.25-7.49	479	60	40
7.50-7.74	495	62	41
7.75-7.99	512	64	43
8.00-8.24	528	66	44
8.25-8.49	544	68	45
8.50-8.74	560	70	47
8.75-8.99	577	72	48
9.00-9.24	593	74	49
9.25-9.49	609	76	51
9.50-9.74	625	78	52
9.75-9.99	642	80	53

ETAPE 2 : 25% des quantités de l´étape 1			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	F-100d/F-75 PAR JOUR (ml)	F-100d/F-75/REPAS 8 repas/j	F-100d/F-75 /REPAS 12 repas/j
1.50-1.74	53	7	4
1.75-1.99	61	8	5
2.00-2.24	69	9	6
2.25-2.49	77	10	6
2.50-2.74	85	11	7
2.75-2.99	93	12	8
3.00-3.24	101	13	8
3.25-3.49	110	14	9
3.50-3.74	118	15	10
3.75-3.99	126	16	10
4.00-4.24	134	17	11
4.25-4.49	142	18	12
4.50-4.74	150	19	13
4.75-4.99	158	20	13
5.00-5.24	166	21	14
5.25-5.49	175	22	15
5.50-5.74	183	23	15
5.75-5.99	191	24	16
6.00-6.24	199	25	17
6.25-6.49	207	26	17
6.50-6.74	215	27	18
6.75-6.99	223	28	19
7.00-7.24	231	29	19
7.25-7.49	240	30	20
7.50-7.74	248	31	21
7.75-7.99	256	32	21
8.00-8.24	264	33	22
8.25-8.49	272	34	23
8.50-8.74	280	35	23
8.75-8.99	288	36	24
9.00-9.24	296	37	25
9.25-9.49	305	38	25
9.50-9.74	313	39	26
9.75-9.99	321	40	27

NOTE : Calculs basés sur le point médian de chaque catégorie de poids.

ANNEXE 28 - TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITES DE SLM PAR CATEGORIE DE POIDS – NOURRISSONS N'AYANT PAS LA POSSIBILITE D'ETRE ALLAITES AU SEIN

ETAPE 1 : 100kcal/kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	SLM PAR JOUR (ml)	SLM PAR REPAS (ml) 8 REPAS/j	SLM PAR REPAS (ml) 12 REPAS/j
1.50-1.74	249	31	21
1.75-1.99	288	36	24
2.00-2.24	326	41	27
2.25-2.49	365	46	30
2.50-2.74	403	50	34
2.75-2.99	441	55	37
3.00-3.24	480	60	40
3.25-3.49	518	65	43
3.50-3.74	557	70	46
3.75-3.99	595	74	50
4.00-4.24	634	79	53
4.25-4.49	672	84	56
4.50-4.74	711	89	59
4.75-4.99	749	94	62
5.00-5.24	787	98	66
5.25-5.49	826	103	69
5.50-5.74	864	108	72
5.75-5.99	903	113	75
6.00-6.24	941	118	78
6.25-6.49	980	122	82
6.50-6.74	1018	127	85
6.75-6.99	1057	132	88
7.00-7.24	1095	137	91
7.25-7.49	1134	142	94
7.50-7.74	1172	146	98
7.75-7.99	1210	151	101
8.00-8.24	1249	156	104
8.25-8.49	1287	161	107
8.50-8.74	1326	166	110
8.75-8.99	1364	171	114
9.00-9.24	1403	175	117
9.25-9.49	1441	180	120
9.50-9.74	1480	185	123
9.75-9.99	1518	190	127

ETAPE 2 : 110 – 130 kcal /kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	SLM PAR JOUR (ml)	SLM PAR REPAS (ml) 8 REPAS/j	SLM PAR REPAS (ml) 12 REPAS/j
1.50-1.74	299	37	25
1.75-1.99	345	43	29
2.00-2.24	391	49	33
2.25-2.49	437	55	36
2.50-2.74	484	60	40
2.75-2.99	530	66	44
3.00-3.24	576	72	48
3.25-3.49	622	78	52
3.50-3.74	668	84	56
3.75-3.99	714	89	60
4.00-4.24	760	95	63
4.25-4.49	807	101	67
4.50-4.74	853	107	71
4.75-4.99	899	112	75
5.00-5.24	945	118	79
5.25-5.49	991	124	83
5.50-5.74	1037	130	86
5.75-5.99	1083	135	90
6.00-6.24	1130	141	94
6.25-6.49	1176	147	98
6.50-6.74	1222	153	102
6.75-6.99	1268	158	106
7.00-7.24	1314	164	110
7.25-7.49	1360	170	113
7.50-7.74	1406	176	117
7.75-7.99	1452	182	121
8.00-8.24	1499	187	125
8.25-8.49	1545	193	129
8.50-8.74	1591	199	133
8.75-8.99	1637	205	136
9.00-9.24	1683	210	140
9.25-9.49	1729	216	144
9.50-9.74	1775	222	148
9.75-9.99	1822	228	152

ETAPE 3 : 150 kcal/kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	SLM PAR JOUR (ml)	SLM PAR REPAS (ml) 8 REPAS/j	SLM PAR REPAS (ml) 12 REPAS/j
1.50-1.74	374	47	31
1.75-1.99	431	54	36
2.00-2.24	489	61	41
2.25-2.49	547	68	46
2.50-2.74	604	76	50
2.75-2.99	662	83	55
3.00-3.24	720	90	60
3.25-3.49	777	97	65
3.50-3.74	835	104	70
3.75-3.99	893	112	74
4.00-4.24	950	119	79
4.25-4.49	1008	126	84
4.50-4.74	1066	133	89
4.75-4.99	1124	140	94
5.00-5.24	1181	148	98
5.25-5.49	1239	155	103
5.50-5.74	1297	162	108
5.75-5.99	1354	169	113
6.00-6.24	1412	176	118
6.25-6.49	1470	184	122
6.50-6.74	1527	191	127
6.75-6.99	1585	198	132
7.00-7.24	1643	205	137
7.25-7.49	1700	213	142
7.50-7.74	1758	220	146
7.75-7.99	1816	227	151
8.00-8.24	1873	234	156
8.25-8.49	1931	241	161
8.50-8.74	1989	249	166
8.75-8.99	2046	256	171
9.00-9.24	2104	263	175
9.25-9.49	2162	270	180
9.50-9.74	2219	277	185
9.75-9.99	2277	285	190

NOTE :

- Calculs basés sur le poids moyen de chaque catégorie de poids.
- Les quantités de l'étape 2 sont calculées sur le point médian de la fourchette 110-130 kcal/kg/jour, c'est-à-dire 120 kcal/kg/jour.

ANNEXE 29 - TABLEAUX RAPIDES POUR LES QUANTITES DE F-100D/F-75 PAR CATEGORIE DE POIDS - NOURRISSONS N'AYANT PAS LA POSSIBILITE D'ETRE ALLAITES AU SEIN

NOTE : La composition nutritionnelle de F-100d/F-75 est suffisamment proche pour que nous utilisions les mêmes quantités (ml) pour les deux laits.

ETAPE 1 : 100 kcal/kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	F-100d/F-75 par JOUR (ml)	F-100d/F-75/REPAS 8 repas/j	F-100d/F-75/REPAS 12 repas/j
1.50-1.74	211	26	18
1.75-1.99	243	30	20
2.00-2.24	276	34	23
2.25-2.49	308	39	26
2.50-2.74	341	43	28
2.75-2.99	373	47	31
3.00-3.24	406	51	34
3.25-3.49	438	55	37
3.50-3.74	471	59	39
3.75-3.99	503	63	42
4.00-4.24	536	67	45
4.25-4.49	568	71	47
4.50-4.74	601	75	50
4.75-4.99	633	79	53
5.00-5.24	666	83	55
5.25-5.49	698	87	58
5.50-5.74	731	91	61
5.75-5.99	763	95	64
6.00-6.24	796	99	66
6.25-6.49	828	104	69
6.50-6.74	861	108	72
6.75-6.99	893	112	74
7.00-7.24	926	116	77
7.25-7.49	958	120	80
7.50-7.74	991	124	83
7.75-7.99	1023	128	85
8.00-8.24	1056	132	88
8.25-8.49	1088	136	91
8.50-8.74	1121	140	93
8.75-8.99	1153	144	96
9.00-9.24	1186	148	99
9.25-9.49	1218	152	102
9.50-9.74	1251	156	104
9.75-9.99	1283	160	107

ETAPE 2 : 110 – 130 kcal/kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	F-100d/F-75 par JOUR (ml)	F-100d/F-75/ REPAS 8 repas/j	F-100d/F-75/ REPAS 12 repas/j
1.50-1.74	253	32	21
1.75-1.99	292	36	24
2.00-2.24	331	41	28
2.25-2.49	370	46	31
2.50-2.74	409	51	34
2.75-2.99	448	56	37
3.00-3.24	487	61	41
3.25-3.49	526	66	44
3.50-3.74	565	71	47
3.75-3.99	604	75	50
4.00-4.24	643	80	54
4.25-4.49	682	85	57
4.50-4.74	721	90	60
4.75-4.99	760	95	63
5.00-5.24	799	100	67
5.25-5.49	838	105	70
5.50-5.74	877	110	73
5.75-5.99	916	114	76
6.00-6.24	955	119	80
6.25-6.49	994	124	83
6.50-6.74	1033	129	86
6.75-6.99	1072	134	89
7.00-7.24	1111	139	93
7.25-7.49	1150	144	96
7.50-7.74	1189	149	99
7.75-7.99	1228	153	102
8.00-8.24	1267	158	106
8.25-8.49	1306	163	109
8.50-8.74	1345	168	112
8.75-8.99	1384	173	115
9.00-9.24	1423	178	119
9.25-9.49	1462	183	122
9.50-9.74	1501	188	125
9.75-9.99	1540	192	128

ETAPE 3 : 150 kcal/kg/jour			
CATÉGORIE DE POIDS (kg)	F-100d/F-75 PAR JOUR (ml)	F-100d/F-75/ REPAS 8 repas/j	F-100d/F-75/ REPAS 12 repas/j
1.50-1.74	316	39	26
1.75-1.99	365	46	30
2.00-2.24	413	52	34
2.25-2.49	462	58	39
2.50-2.74	511	64	43
2.75-2.99	560	70	47
3.00-3.24	608	76	51
3.25-3.49	657	82	55
3.50-3.74	706	88	59
3.75-3.99	755	94	63
4.00-4.24	803	100	67
4.25-4.49	852	107	71
4.50-4.74	901	113	75
4.75-4.99	950	119	79
5.00-5.24	998	125	83
5.25-5.49	1047	131	87
5.50-5.74	1096	137	91
5.75-5.99	1145	143	95
6.00-6.24	1193	149	99
6.25-6.49	1242	155	104
6.50-6.74	1291	161	108
6.75-6.99	1340	167	112
7.00-7.24	1388	174	116
7.25-7.49	1437	180	120
7.50-7.74	1486	186	124
7.75-7.99	1535	192	128
8.00-8.24	1583	198	132
8.25-8.49	1632	204	136
8.50-8.74	1681	210	140
8.75-8.99	1730	216	144
9.00-9.24	1778	222	148
9.25-9.49	1827	228	152
9.50-9.74	1876	234	156
9.75-9.99	1925	241	160

NOTE :

- Calculs basés sur le poids moyen de chaque catégorie de poids.
- Les quantités de l'étape 2 sont calculées sur le point médian de la fourchette 110-130 kcal/kg/jour, c'est-à-dire 120 kcal/kg/jour.

ANNEXE 30 - ADMINISTRATION DE LA VITAMINE D

Adapté de : OCP Yemen NBU Policies & Protocols, avril 2018.

Remarque importante : l'administration correcte de la vitamine D est très importante. La vitamine D est très visqueuse et, par conséquent, si elle pénètre dans les voies respiratoires, elle peut provoquer une aspiration. En outre, des doses excessives de vitamine D peuvent provoquer une toxicité. Les symptômes de toxicité de la vitamine D sont les suivants : nausées et vomissements, soif excessive, perte d'appétit et constipation. Un surdosage à long terme peut également endommager les reins.

*Administration de vitamine D (ZymaD © Cholecalciferol *10,000 IU/ml)*

**Toujours confirmer la concentration disponible dans votre projet*

1. La vitamine D doit être prescrite par le médecin une fois que le bébé est exclusivement nourri au sein.
2. Information au parent :
    a. Expliquez à la mère l'indication de la vitamine D.
    b. Expliquez à la mère qu'il est préférable pour la santé du bébé qu'il prenne un supplément de vitamine D pendant 6 mois.
    c. Formez et observez la mère en train de mesurer et d'administrer la vitamine D en toute sécurité, en expliquant le risque d'en donner trop.

    (Ne commencez la supplémentation que si le soignant accepte de la poursuivre après la sortie de l'hôpital).
3. *ZymaD* © Vitamine D (cholécalciférol) solution 10 000 UI/ml (*1 goutte = 0,03ml = 300 UI)

    Dosage : 1200 UI une fois par jour
4. Il y a deux méthodes d'administration possibles, via le compte-gouttes fourni avec le flacon, ou via une seringue orale de 1 ml. La méthode choisie dépendra de la capacité démontrée de la mère à mesurer et à administrer la dose en toute sécurité.

Méthode	**Volume**	**Pensez à**
Goutte à goutte	4 gouttes	• Option hygiénique car stocké dans le biberon. Le compte-gouttes ne doit pas toucher une surface ou la tétine. • Les gouttes doivent être soigneusement comptées pour éviter le surdosage.
Seringue (seringue orale de 1 ml)	0,12 ml	• Mesure précise mais une seringue de 1 ml doit être disponible. • Une quantité suffisante doit être fournie à la mère à la sortie de l'hôpital. ○ 1/semaine avec sac plastique pour le stockage • Les seringues peuvent être étiquetées à l'aide d'un morceau de ruban adhésif au niveau de la marque de 0,12 ml pour que la mère s'en souvienne.

5. Mesurez soigneusement la vitamine D et administrez-la sur le mamelon propre de la mère.
    a. La vitamine D ne doit JAMAIS être administrée directement dans la bouche du bébé. Ceci afin de minimiser le risque de surdosage et d'aspiration.
6. Commencez l'allaitement.
7. Observez le bébé pour détecter les symptômes d'aspiration.
8. Donnez le flacon de vitamine D (et les seringues si nécessaire) à la mère pour qu'elle le ramène chez elle et assurez-vous qu'elle est à l'aise pour mettre les gouttes sur son mamelon. Veillez à ce qu'elle le conserve dans un endroit sûr, hors de portée des autres enfants.