

La prise en charge de la malnutrition chez les enfants préscolaires : le rôle des services de santé locaux

Tom Hoérée, Patrick Kolsteren, Dominique Roberfroid

Étude de cas

Un enfant de moins de 5 ans consulte avec une bronchite aiguë

« Un enfant d'environ 1 an est emmené au centre de santé le plus proche. Il tousse depuis environ une semaine et la fièvre s'est installée. Il ne mange plus beaucoup. Sa mère lui prépare des bouillies et lui donne le sein quand il pleure. Elle lui a déjà donné du paracétamol pour faire baisser la fièvre et vient au centre de santé parce qu'elle pense que son enfant a besoin d'antibiotiques. En effet, la dernière fois qu'il avait présenté un tableau semblable, son état de santé s'était tellement détérioré qu'il avait fallu l'hospitaliser. L'examen clinique révèle un enfant malade, avec une fièvre de 38,5 °C mais avec une fréquence respiratoire dans les limites de la normale. L'auscultation ne révèle rien de spécial. Le médecin du centre fait le diagnostic d'une bronchite aiguë et prescrit une cure d'antibiotiques pendant une semaine. L'enfant rentre à la maison et

recupère sans problèmes de sa bronchite dans les jours qui suivent. »

Problème résolu ou occasion manquée ?

Peut-on considérer le cas comme ayant été bien pris en charge ou bien un autre diagnostic aurait-il dû être posé ? La récurrence des infections respiratoires, même graves, n'est pas rare dans la pratique journalière des pays en développement. Mais la prise en charge n'aurait-elle pas été modifiée si l'on avait remarqué que cet enfant était aussi amaigri (indice « poids-taille » abaissé) ? Et si l'enfant avait présenté un retard de croissance (indice « taille-âge » abaissé), quelle aurait été la réaction du responsable du centre de santé ? En fait, ces observations nutritionnelles interviennent peu au cours des activités curatives routinières car elles sont souvent considérées comme relevant du secteur préventif ou d'un programme nutritionnel vertical. Ainsi perd-on bien des occasions de mieux intégrer les soins pédiatriques. Cette faible intégration du diagnostic nutritionnel tient probablement au fait que le processus de malnutrition reste complexe et n'est que partiellement perçu. En conséquence, le praticien manque d'un cadre de référence pour guider ses actions et pour donner des conseils adaptés et individualisés.

Le but de cet article est d'examiner le rôle des services de santé de base dans la prise en charge de la malnutrition à travers ses diverses expressions. Dans la première partie, un modèle conceptuel du processus de la malnutrition fondé sur

les connaissances actuelles sera présenté dans le but de rendre plus compréhensibles les différentes composantes du problème. Ce cadre de référence aidera à analyser les programmes de prise en charge de la malnutrition existants, et il permettra aussi d'identifier des lacunes qui pourraient être comblées par les services de santé de base en spécifiant mieux leur rôle.

Cadre de référence pour la formulation de programmes de prise en charge de la malnutrition

Évolution des théories : d'une carence en protéines vers un problème pluricarentiel

Les premières théories sur les causes et la physiopathologie de la malnutrition datent des années 30 : un manque de protéines dans l'alimentation était alors proposé comme la cause du syndrome du kwashiorkor [1]. Cette explication causale a dominé jusqu'en 1975 au moins ; ce n'est qu'après de nombreuses controverses qu'on a reconnu l'apport énergétique du régime en tant que facteur important dans la genèse de la malnutrition comme dans son traitement.

T. Hoérée, P. Kolsteren, D. Roberfroid : Institut de médecine tropicale Prince-Léopold, Département de santé publique, Unité de nutrition, 155, Nationalestraat, 2000 Anvers, Belgique. <thoeree@itg.be>

Tirés à part : T. Hoérée

Thèmes : Nutrition ; Santé publique ; Pédiatrie.

Dans ce nouveau cadre théorique, les deux expressions cliniques de la malnutrition – kwashiorkor et marasme – étaient expliquées par un ratio protéines/énergie différent [2-4]. Aujourd'hui, nos connaissances sur l'interaction des divers nutriments avec les différentes fonctions corporelles ont progressé grâce à de nombreuses expériences de laboratoire. On a observé que des mono-carences en acides aminés, en carbohydrates, en lipides, et même en certains micronutriments (tel le zinc) peuvent toutes causer un processus qui ressemble aux signes cliniques du marasme chez l'homme. Ce processus s'enclenche en cas de carences expérimentales, uniques ou multiples, de ces nutriments, dits nutriments de type II [5]. Le mécanisme de base semble être que l'organisme essaie de maintenir les concentrations de ces nutriments de type II dans les organes qui assurent les fonctions vitales. Ces compensations métaboliques se traduisent, dans un premier temps, par une réduction de la vitesse de croissance. Et si cet état de carence est maintenu, un amaigrissement peut se développer. Ce processus reste réversible à tout moment, à condition de rééquilibrer l'apport alimentaire [5, 6].

En revanche, la pathogenèse du kwashiorkor semble suivre un chemin totalement différent. Bien que le mécanisme ne soit pas encore totalement compris, il semble qu'un déséquilibre entre des radicaux libres – substances toxiques produites physiologiquement par le corps, notamment pour détruire les agents infectieux – et des antioxydants comme les vitamines A, C et E, joue un rôle primordial. Il semble aussi que le kwashiorkor puisse se greffer sur n'importe quelle phase du processus d'amaigrissement [7-9].

Ces concepts ont vu leur traduction dans des directives récentes qui, portant sur la prise en charge des enfants sévèrement malnourris, ont fortement réduit la létalité [10-14].

Vers un modèle conceptuel du processus et des effets de la malnutrition

Les études en laboratoire ont aidé à mieux comprendre certaines observations épidémiologiques dans les pays en voie de développement où la proportion des enfants présentant un retard de croissance est en général au moins trois à quatre fois plus élevée que la proportion des enfants

maigres. En effet, dans certains contextes, jusqu'à 40 % des enfants d'âge préscolaire souffrent d'un retard de croissance (indice taille-âge inférieur à -2 Z-score de la référence NCHS) [15] en réponse à un apport alimentaire insuffisant en quantité ou en qualité, alors que 1 à 10 % des enfants souffrent d'un ou de plusieurs épisodes d'amaigrissement (indice poids-taille inférieur à -2 Z-score), indiquant qu'ils ne peuvent plus maintenir leurs réserves nutritionnelles.

Ces observations de laboratoire et épidémiologiques sont représentées schématiquement dans la figure ci-dessous qui constitue un modèle conceptuel de l'état de nos connaissances actuelles sur le processus et les effets de la malnutrition. Les cases (A-B-C) représentent différents groupes d'enfants ; ce sont respectivement le sous-groupe des enfants en santé optimale (case A), le sous-groupe des enfants dont la croissance est retardée (case B) et le sous-groupe des enfants présentant un retard de croissance et un amaigrissement (case C). Les effets des deux états de malnutrition seront respectivement, à long terme, un retard de croissance accumulé et probablement peu réversible à partir de 3 à 5 ans (effet 1) et un amaigrissement prononcé qui peut mener à la mort, dite précoce lorsqu'elle survient avant l'âge de 5 ans (effet 2).

Les déterminants immédiats de ce processus, dont l'état nutritionnel et plus globalement l'état de santé des enfants, se situent essentiellement au niveau de l'interaction entre l'apport alimentaire et l'occurrence des maladies infectieuses [16, 17]. Dans cette interaction, il n'est pas possible de déterminer la cause primaire car un état de carence peut être induit ou aggravé par les infections. Celles-ci déstabilisent l'équilibre nutritionnel précaire des enfants en interférant avec d'autres fonctions essentielles de l'organisme, en diminuant les apports en nutriments (réduction de l'appétit, pertes intestinales) et en augmentant les besoins.

Ces nouveaux éléments scientifiques nous permettent de comprendre que les bases physiopathologiques des différentes expressions cliniques et anthropométriques de la malnutrition sont distinctes. Cela ouvre, comme on le verra plus loin, des alternatives de prise en charge intéressantes. Il est à noter que chaque programme de prise en charge de la malnutrition ou de promotion de la croissance aura comme objectif général de permettre aux enfants de développer leur potentiel initial de croissance. Mais à partir du modèle proposé, deux objectifs plus spécifiques peuvent être formulés. Le premier sera d'assurer une bonne

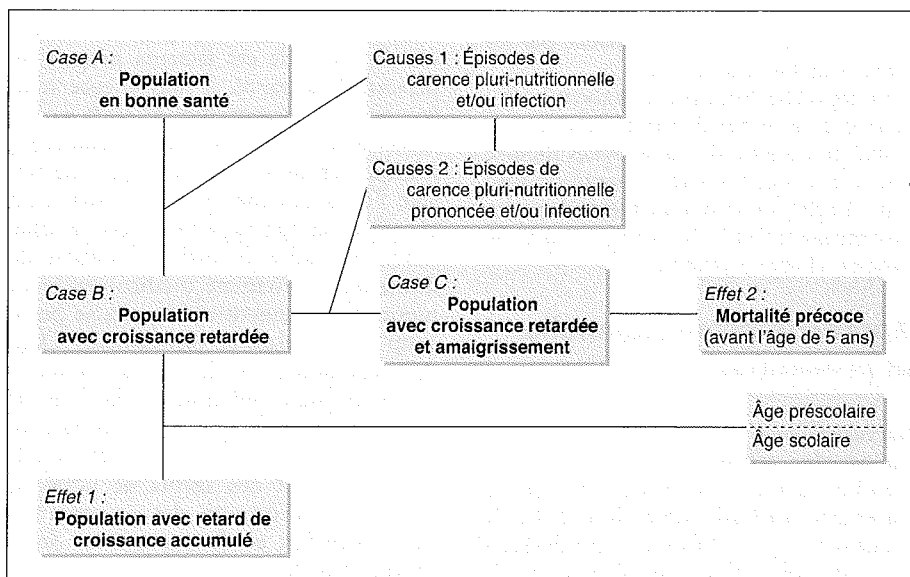


Figure. Modèle conceptuel du processus de la malnutrition et de ses effets chez les enfants de moins de cinq ans.

Figure. Conceptual model of the malnutrition process and of its effects in preschool children.

prise en charge des infections infantiles, à travers des programmes préventifs et curatifs, et une amélioration des apports alimentaires ; indirectement, cet objectif vise aussi à diminuer l'occurrence de l'amaigrissement. Le second objectif vise spécifiquement à détecter et à traiter l'état d'amaigrissement afin de prévenir la mortalité associée.

La malnutrition n'est pas l'aboutissement d'une carence isolée. La réhabilitation nutritionnelle reposera sur un régime alimentaire équilibré, assurant un apport d'énergie et de micronutriments adapté à l'âge de l'enfant.

Analyse des programmes de prise en charge existants et formulation des alternatives d'intervention

À ce jour, dans la plupart des pays en développement, les activités menées pour atteindre les deux objectifs spécifiques de la prise en charge de la malnutrition se limitent essentiellement aux deux interventions suivantes :

- en approche promotionnelle et préventive : surveillance de la croissance par les services de santé de base ;
- en approche curative : traitement hospitalier des cas graves de malnutrition.

L'analyse critique de ces activités montre que le rôle des services de santé de base reste limité et peu considéré dans les recommandations des programmes de prise en charge existants.

Approche promotionnelle et préventive

La surveillance de la croissance est du ressort des services de santé de base (centres ou postes de santé), et s'appuie fortement sur l'utilisation de la fiche de croissance et de l'indice « poids-âge » pour des objectifs aussi divers que la promotion d'une alimentation équilibrée et la détection précoce des enfants à risque de malnutrition. L'efficacité de ce programme pour réaliser ces objectifs a

été critiquée depuis un certain nombre d'années déjà [18-20]. Les critiques principales portent sur la faible capacité des parents à interpréter correctement la courbe de poids de l'enfant [21, 22] et sur les faibles performances du programme à détecter de façon précoce les enfants à risque, la valeur prédictive de la fiche de croissance étant faible pour les épisodes morbides [23] comme pour la mortalité [24, 25]. Par ailleurs, la surveillance de la croissance est presque toujours intégrée dans un « paquet » d'activités préventives (vaccinations, promotion de l'allaitement maternel, supplémentation en micronutriments, etc). Il est donc difficile d'en évaluer l'effet propre. Mais il semble bien que les effets documentés du « paquet » préventif sur l'état nutritionnel et de santé des enfants soient surtout dus aux autres activités de prévention [26]. Toutes ces critiques ont probablement causé le changement graduel intervenu dans la formulation des objectifs de la surveillance de la croissance, qui est maintenant beaucoup plus orientée vers l'utilisation du carnet de santé infantile comme outil de communication avec les parents sur la santé de l'enfant. Cet objectif est probablement encore plus ambitieux car la qualité de la communication dépend non pas en premier lieu des outils disponibles, mais avant tout de la perception par les agents de santé de l'utilité de l'outil, ainsi que de la perception de leur propre efficacité, et de leur attitude envers la population desservie. En plus de ces facteurs propres au personnel de santé, il faut encore tenir compte des caractéristiques de la population et des facteurs environnementaux tels que les conditions et charges de travail, l'encadrement, etc. Il est aussi assez clair que les interventions visant à améliorer la qualité du dialogue sortent du domaine strictement médical et technique et demandent une approche beaucoup plus sociale et contextuelle. Dans une telle approche, des outils comme le carnet de santé infantile ou la fiche de croissance ne sont utilisés que pour soutenir la communication [27-29]. Vu le rôle important des agents de santé de base dans l'exécution des programmes de prévention et de promotion de la santé, leur formation et encadrement devraient donc se focaliser beaucoup plus sur leur capacité à bien gérer la communication que sur l'utilisation technique des outils [30].

Approche curative

La responsabilité du traitement des cas graves de malnutrition se situe au niveau des hôpitaux de référence, et consiste à prévenir la mortalité chez ces enfants. À ce niveau, l'OMS a diffusé un manuel décrivant une stratégie bien standardisée, s'appuyant sur les nouvelles connaissances de la physiopathologie décrites précédemment [10]. C'est surtout la standardisation du traitement alimentaire et médical de la première phase intensive de stabilisation métabolique, au cours de laquelle un suivi de 24 heures sur 24 est nécessaire, qui contribue fortement à la diminution de la létalité. Mais contrairement à ce que recommande le manuel, il ne semble pas indispensable de garder les enfants sous surveillance à l'hôpital pour la deuxième phase de réhabilitation et de suivi [31, 32]. D'après l'étude de Khanum, Ashworth et Huttly, renvoyer les enfants à la maison après une semaine de récupération intensive, semble, à efficacité égale, coûter moins cher au système de santé et avoir la préférence des parents, même si le coût pour ces derniers est plus élevé [32]. De plus, les services de santé de base pourraient ainsi être impliqués dès la fin de la phase de stabilisation.

Une autre initiative a récemment vu le jour, impliquant cette fois les services de santé de base : il s'agit du programme de « prise en charge intégrée des maladies de l'enfant » lancé par l'OMS et l'Unicef [33]. Ce programme constitue une amélioration certaine car il intègre l'appréciation de l'état nutritionnel des enfants dans l'approche curative comme l'un des points d'attention pendant le diagnostic. Il est néanmoins surprenant que les recommandations continuent à porter sur l'utilisation de l'indice « poids-âge » pour apprécier l'état nutritionnel des enfants, et qu'il soit proposé de donner des avis nutritionnels sans que leur contenu soit spécifié.

Il y a incontestablement une lacune à ce niveau ; en effet, l'utilisation de l'indice « poids-âge » classe dans la même catégorie les enfants qui ont un poids-âge abaissé en raison d'un retard de croissance en taille, et les enfants qui ont un poids-âge abaissé à cause d'un amaigrissement. Du point de vue technique, il n'y a pas d'arguments pour conserver cet indice poids-âge. Au contraire, comme le retard de croissance a une prévalence plus élevée, ce sont plus souvent des enfants petits pour leur âge que des

enfants en état d'amaigrissement qui sont détectés par l'utilisation de l'indice poids-âge. Un diagnostic plus précis s'impose si l'on veut assurer une prise en charge plus adaptée à la condition de l'enfant. Cette adaptation de la prise en charge doit aussi porter sur des aspects plus généraux tels que l'organisation des services requis pour assurer le suivi des enfants (fréquence et durée des contacts) et la gestion de la communication avec les parents durant toute la période de récupération.

Un argument fréquemment utilisé pour défendre le choix de l'indice poids-âge est que les services de santé de base manquent en général de toises pour mesurer la taille [34]. Cependant, outre que la toise est un instrument bon marché, il faut souligner que l'utilisation systématique de l'indice poids-taille en consultation curative permettrait de détecter beaucoup plus d'enfants présentant une maigreur. Ainsi, une étude menée en Bolivie a montré que les chances de détecter un enfant maigre (indice poids-taille < - 2

Z-score) pendant les consultations curatives au cours desquelles les enfants étaient pesés et mesurés, étaient 4,2 fois plus élevées que pendant les consultations préventives [35]. Cette observation s'explique facilement par la coexistence bien connue des infections infantiles et de l'amaigrissement. Dans cette même étude, un avis nutritionnel simple – il était recommandé aux parents de donner cinq repas par jour à l'enfant en ajoutant une cuillère d'huile de cuisine – ainsi qu'un suivi hebdomadaire étaient proposés aux enfants modérément amaigris (poids-taille entre - 2 et - 3 Z-score) en plus de la prise en charge de la pathologie qui avait motivé la consultation. Vingt-six (89,7 %) des vingt-neuf enfants qui avaient commencé le programme ont ainsi retrouvé un poids-taille supérieur au seuil de - 2 Z-score dans les quatre semaines après le début de la prise en charge. Deux autres études, fondées sur les mêmes principes de prise en charge, ont montré que respectivement 88,5 % (n = 95) [36] et 90,7 % (n = 85) [37]

des enfants dans ces programmes récupèrent de leur état d'amaigrissement. Ces expériences indiquent que les services de base peuvent prendre la responsabilité de la réhabilitation des enfants modérément malnourris, sans recours au niveau de technicité plus élevé de l'hôpital.

En résumé, on peut dire que, dans les programmes actuels, trois occasions d'attribuer un rôle plus important aux services de santé de base dans la prise en charge de la malnutrition sont perdues :

- la détection de l'amaigrissement pendant les consultations curatives ;
- le suivi des enfants avec une maigreur modérée ;
- le suivi des cas de malnutrition grave après la phase initiale de stabilisation métabolique à l'hôpital.

Les avantages de l'intégration de ces trois activités spécifiques sont assez clairs : les services de base peuvent offrir un service efficace, à moindre coût financier pour le système de santé

Summary

Management of malnutrition in preschool children: the role of primary health care services

T. Hoérée, P. Kolsteren, D. Roberfroid

Although the prevalence of malnutrition in developing countries is decreasing, it is still a major problem for many children under five. As socio-economic conditions are the main determinants, a final solution for this problem can only be envisaged in the long run. Still, short-term strategies need to be defined in order to relieve the sufferings of individual children and their families.

Understanding the problem and consequently formulating intervention programs at the local level remains a complex and difficult issue. The first reason being that the process of malnutrition expresses itself in different forms and with variable consequences. A second reason making malnutrition a complex problem is that the primary causes – the interaction between insufficient food supply and the frequent recurrence of infectious diseases – are determined by a multitude of factors of different natures. This complexity – of its expressions, effects, and causality – makes it difficult to get a global vision and understanding of the problem, which clearly impedes the definition of rational and integrated intervention strategies.

Nevertheless, a better understanding of the pathophysiology of malnutrition and of the factors that influence the growth process in preschool age, will help to better direct actions. To this effect, a conceptual model will be built, based on recent insight in the process of malnutrition within this age group. From this model, two lines of action for increasing the chances of preschool children to express their initial growth potential, become apparent. A first series of activities could tackle the process that, via wasting and recurrence of infections, leads to an increased mortality risk. As timely intervention reduces the risk of depletion of energy reserves, these activities would also have an indirect impact on physical development. Elaborating strategies for secondary prevention and for treating severe cases belongs to the specific competence of the health sector. In the second line of action, the aim is to intervene before reserves are depleted. Here, primary prevention and health promotion are choice activities. This frame of reference will be used for analysing existing health programs for preschool children and how they propose to improve the management of malnutrition. This analysis will show that primary health care services can play a much more important role than usually attributed to them. Identifying these gaps and elaborating alternatives is the purpose of this article.

Cahiers Santé 2002 ; 12 : 94-9.

et à moindre coût social pour les parents. Cela suppose bien sûr l'existence d'un réseau de centres et de postes de santé fonctionnels suffisamment étendu pour que la population y ait un accès facile.

Conclusion

Fondée sur les nouvelles connaissances scientifiques relatives au processus et aux effets de la malnutrition, l'identification des lacunes dans la formulation des programmes de santé existants nous a permis de mieux définir le rôle que les services de santé de base pourraient jouer dans la prise en charge de la malnutrition.

Pour l'enfant dont le cas a été évoqué au début de cet article, la prise en charge aurait été assez différente si à la mesure du poids avait été associée celle de la taille comme mesures de routine dans le centre de santé. En effet, cet enfant aurait été inscrit dans un programme de suivi et aurait regagné un poids normal après un petit investissement de la part des parents et des services de santé.

Il est important d'insister sur la nécessité d'organiser de façon systématique la détection du retard de croissance en taille. La mortalité et les problèmes de développement associés au retard de croissance sont largement montrés, et l'indice « taille-âge » est suffisamment spécifique pour que son utilisation soit recommandée. Reste cependant le problème du traitement et du suivi à proposer à ces enfants. On peut en effet se demander si le système sanitaire n'atteint pas là les limites de ses possibilités d'action. Même s'il était capable d'augmenter sa performance dans la détection et le traitement des cas de maigreur, de mieux prévenir et/ou traiter les infections infantiles, et même d'améliorer la façon de communiquer avec la population sur les besoins nutritionnels des enfants, il est probable que les cas de retard de croissance seraient encore nombreux. La causalité du retard de taille comme les réponses à apporter sont en effet plutôt à rechercher dans l'environnement socio-économique des enfants. À ce niveau, le système sanitaire ne peut qu'indiquer l'existence du problème, mais n'a guère de moyens pour contribuer à le résoudre ■

Références

- Williams CD. Kwashiorkor: a nutritional disease of children associated with a maize diet. *Lancet* 1935 ; 2 : 1151-2.
- Briend A. *Évolution sur les concepts sur la malnutrition de l'enfant. La malnutrition de l'enfant*. Brussels : Institut Danone, 1998 ; 1-15.
- McLaren DS. The great protein fiasco. *Lancet* 1974 ; 2 : 93-6.
- Waterlow JC, Payne PR. The protein gap. *Nature* 1975 ; 258 : 113-7.
- Golden MHN. The nature of nutritional deficiency in relation to growth failure and poverty. *Acta Paediatr Scand* 1991 ; 374 : 95-110.
- Golden MHN. Severe malnutrition. In : Weatherall DJ, Ledington JGG, Warrell DA, eds. *Oxford Textbook of Medicine*. Oxford : Oxford University Press, 1996 : 1278-96.
- Golden MHN. Oedematous malnutrition. *Br Med Bull* 1998 ; 54 : 433-44.
- Golden MHN. Free radicals in the pathogenesis of kwashiorkor. *Proc Nutr Soc* 1987 ; 46 : 53-68.
- Waterlow J. Kwashiorkor revisited: the pathogenesis of oedema in kwashiorkor and its significance. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1984 ; 78 : 436-41.
- WHO. *Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers*. Geneva : WHO, 1999 ; 59 p.
- Ahmed T, Ali M, Ullah MM, et al. Mortality in severely malnourished children with diarrhoea and use of a standardised management protocol. *Lancet* 1999 ; 353 : 1919-22.
- Schofield C, Ashworth A. Why have mortality rates for severe malnutrition remained so high? *Bull WHO* 1996 ; 74 : 223-9.
- Waterlow J. Treatment of children with malnutrition and diarrhoea. *Lancet* 1999 ; 354 : 1142.
- Moy R. Improving severe malnutrition case management. *J Trop Pediatr* 1999 ; 45 : 2-3.
- ACC/SCN. *Nutrition throughout the life cycle. 4th report on the world nutrition situation*. Geneva : WHO, 2000 ; 113 p.
- Tomkins AM, Watson F. *Malnutrition and infection: a review. Nutrition policy*. Discussion Papers 5. Geneva : ACC/SCN, 1989 ; 136 p.
- Rice AL, Sacco L, Hyder A, Black RE. Malnutrition as an underlying cause of childhood deaths associated with infectious diseases in developing countries. *Bull WHO* 2000 ; 78 : 1207-21.
- Dixon RA. Monitoring the growth of the world's children. *Ann Trop Paediatr* 1991 ; 11 : 3-9.
- Gerein N, Ross DA. Is growth monitoring worthwhile? An evaluation of its use in three child health programmes in Zaire. *Soc Sci Med* 1991 ; 32 : 667-75.
- Garner P, Panpanich R, Logan S. Is routine growth monitoring effective? A systematic review of trials. *Arch Dis Child* 2000 ; 82 : 197-201.
- McAuliffe JF, Falcao L, Duncan B. Understanding of growth monitoring charts by literate and illiterate mothers in northeast Brazil. *J Trop Pediatr* 1993 ; 39 : 370-2.
- Gopaldas T, Christian PS, Abbi RD, Gujral S. Does growth monitoring work as it ought to in countries of low literacy? *J Trop Pediatr* 1990 ; 36 : 322-7.
- Tonglet R, Lembo EM, Zihindula PM, Wodon A, Dramaix M, Hennart P. How useful are anthropometric, clinical and dietary measurements of nutritional status as predictors of morbidity of young children in central Africa? *Trop Med Int Health* 1999 ; 4 : 120-30.
- Kasongo Project Team. Growth decelerations among under-5-year-old children in Kasongo (Zaire). II. Relationship with subsequent risk of dying, and operational consequences. *Bull WHO* 1986 ; 64 : 703-9.
- Van Lerberghe W. Growth, infection and mortality: is growth monitoring an efficient screening instrument? In : Tanner JM, ed. *Auxology 88. Perspectives in the science of growth and development*. London : Smith-Gordon, 1989 : 101-10.
- George SM, Latham MC, Abel R, Ethirajan N, Frongillo EA Jr. Evaluation of effectiveness of good growth monitoring in south Indian villages. *Lancet* 1993 ; 342 : 348-52.
- Andrien M, Beghin I. Nutrition et communication. *De l'éducation nutritionnelle conventionnelle à la communication sociale en nutrition*. Paris : L'Harmattan, 1993 ; 157 p.
- Andrien M, Beghin I. Éducation nutritionnelle ou gestion de la communication sociale en nutrition ? *Promotion & Education* 1993 ; 0 : 25-32.
- Andrien M. Les interventions dans la communication sociale en nutrition. *Food Nutr Agric* 1994 ; 10 : 9-17.
- Griffiths M, Dickin K, Favin M. *Promoting the growth of children: what works. Rationale and guidance for programs*. Washington : The Manoff Group 1996 ; 101 p.
- Ashworth A, Khanum S. Cost-effective treatment for severely malnourished children: what is the best approach? *Health Policy Plan* 1997 ; 12 : 115-21.
- Khanum S, Ashworth A, Huttly SR. Controlled trial of three approaches to the treatment of severe malnutrition. *Lancet* 1994 ; 344 : 1728-32.
- WHO. *Model Chapter for textbooks, IMCI - Integrated management of childhood illness*. Geneva : WHO, 2001 ; 33 p.
- Bern C, Zucker JR, Perkins BA, Otieno J, Oloo AJ, Yip R. Assessment of potential indicators for protein-energy malnutrition in the algorithm for integrated management of childhood illness. *Bull WHO* 1997 ; 75 (suppl. 1) : 87-96.
- Sejas E, Arduz E, Ventura A, Hoerée T, Kolsteren P. *Moderately malnourished children: the forgotten under-fives. A pilot study on management of malnutrition in first-line-health-services*. XII° congreso latinoamericano de nutrición. Libro de Resúmenes CD-rom. Buenos Aires : the NutraSweet Company, 2000.
- Tellier V, Luboya N, De Graeve G, Beghin I. Prise en charge ambulatoire des enfants modérément et sévèrement malnouris dans la zone de santé rurale de Kopolowe au Shaba (Zaire). *Cahiers Santé* 1996 ; 6 : 213-9.
- Fernandez-Concha D, Gilman RH, Gilman JB. A home nutritional rehabilitation programme in a Peruvian peri-urban shanty town (pueblo joven). *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1991 ; 85 : 809-13.

Résumé

Depuis les années 90, les énormes progrès réalisés dans la compréhension de la physiopathologie de la malnutrition du jeune enfant se sont traduits par des améliorations considérables dans la formulation des stratégies de traitement au niveau des hôpitaux de référence. Des protocoles bien standardisés existent maintenant et ont prouvé leur efficacité pour réduire la mortalité associée aux cas graves d'amaigrissement. En revanche, les recommandations pour la prise en charge au niveau des services de santé de base n'ont guère changé, à l'exception de la prise en charge des infections infantiles. Ainsi, bien des occasions de repérer les cas et de les traiter à un stade précoce sont-elles perdues.

Dans cet article, un cadre conceptuel est proposé pour mieux appréhender le processus et les différentes expressions de la malnutrition. Les modalités de prise en charge de la malnutrition, dans le cadre des programmes de santé à destination des enfants d'âge préscolaire, sont analysées sur cette base. On a en particulier cherché à identifier les lacunes et à élaborer des alternatives intégrant les services de santé de base dans une prise en charge plus globale. Ces services devraient ainsi être à même de jouer un rôle beaucoup plus important.
