

## Réhabilitation nutritionnelle à domicile des enfants sévèrement malnutris de la banlieue dakaroise

S. Diouf<sup>1</sup>\*, I. Diagne<sup>1</sup>, H. Signate Sy<sup>1</sup>, C. Moreira<sup>1</sup>, Anta Tall Dia<sup>1</sup>, I. Diallo<sup>2</sup>, I. Gaye<sup>2</sup>, B. Diop<sup>3</sup>, M. Sarr<sup>1</sup>, M. Fall<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut de pédiatrie sociale, UCAD; <sup>2</sup>PNC, AGETIP; <sup>3</sup>service des maladies infectieuses, Dakar, Sénégal

(Reçu le 26 octobre 1999; accepté le 6 novembre 1999)

**malnutrition / nutrition / prise en charge éducative / médecine ambulatoire**

**nutrition disorders / child nutrition disorders / nutritional support / home nursing / ambulatory care**

Dans le cadre de la lutte contre la malnutrition, le gouvernement sénégalais essaie de développer par l'intermédiaire du programme de nutrition communautaire (PNC) des stratégies adaptées au contexte, suffisamment efficaces pour lutter contre l'accroissement de la malnutrition dans les quartiers pauvres des villes [1]. Les alternatives à l'hospitalisation impossible de tous les enfants malnutris ont déjà fait l'objet d'études [2, 3].

Le but de ce travail est d'assurer à domicile une récupération nutritionnelle des enfants malnutris détectés dans 66 quartiers de la banlieue dakaroise ciblés par le PNC.

Nous avons réalisé du 15 janvier 1998 au 22 juillet 1998 une étude prospective de réhabilitation nutritionnelle d'enfants âgés de six à 35 mois atteints de malnutrition sévère (poids/âge inférieurs à 60 % de la médiane de la population de référence NCHS/OMS).

Les enfants sont répartis en deux groupes avec des protocoles différents de prise en charge.

Le groupe I est constitué de 154 enfants soumis à une réhabilitation à domicile avec des aliments locaux : la première semaine l'enfant reçoit à domicile trois fois 100 mL de lait caillé enrichi et trois repas de 200 mL de bouillie enrichie apportant 15,3 g de protéines par jour et 654 kcal/j. De la deuxième à la quatrième semaine, il reçoit du lait caillé enrichi (un repas de 200 mL), de la bouillie de farine de mil enrichie (trois repas de 200 mL), un plat de composition variable préparé à domicile avec l'aide d'une infirmière, dont l'apport protéique varie de 22,2 à 30 g/j et l'apport calorique de 866,6 à 921 kcal/j.

Une surveillance périodique (quatre fois par semaine) est assurée par des médecins pendant cinq mois ainsi qu'un relevé des données anthropométriques : poids, taille, périmètre crânien, périmètre brachial. Dans ce groupe, les enfants ont bénéficié aussi d'une supplémentation en vitamine A, en fer et d'un traitement systématique des parasitoses intestinales associant antihelminthique et antiprotozoaire. Une éducation nutritionnelle individualisée est assurée aux mères jusqu'au cinquième mois.

Le groupe II est constitué de 83 enfants issus des mêmes quartiers et soumis au protocole classique de renutrition en hôpital de jour pendant quatre semaines dans un centre de récupération et d'éducation nutritionnelle (CREN).

La compliance au traitement est meilleure dans le groupe réhabilité à domicile ou nous n'avons noté que huit cas d'abandon contre 15 dans le deuxième groupe.

Lors du premier examen (j1) la prévalence de la diarrhée est de 52 % chez les enfants du groupe I contre 57 % dans le groupe II. Après cinq mois de suivi, la fréquence de la diarrhée n'est toujours pas négligeable et est de 25 % dans les deux groupes. Plusieurs mois après la réhabilitation nutritionnelle, les enfants anciennement malnutris constituent toujours des sujets à risque. Dans une étude réalisée à Dhaka [4] chez des enfants sévèrement malnutris, la moyenne des épisodes diarrhéiques par enfant est élevée, estimée à sept dans l'année qui suit la récupération nutritionnelle.

La prévalence initiale de l'anémie clinique est de 66,9 % dans le groupe I contre 68,7 % dans le groupe II. Elle diminue à partir de j30 dans le groupe réhabilité à domicile pour disparaître pratiquement (3,8 %) à j120. Dans le second groupe, elle persiste encore dans près de la moitié des cas (45,5 %) à j120. La différence observée est très significative ( $p = 0,000\ 07$ ).

Nous avons utilisé plusieurs paramètres pour évaluer au cours du temps l'état nutritionnel des enfants. L'indice poids/âge exprimé en écart-type (ET) se situe au moment de l'inclusion (j1) dans le groupe I entre - 5,9 ET et - 2 ET avec une moyenne à  $- 3,6 \pm 0,6$  ET. Dans le groupe II, il est compris entre - 5,8 ET et - 2,6 ET avec une moyenne à  $- 3,7 \pm 0,5$  DS. L'analyse des deux groupes révèle une évolution initiale comparable sans différence significative pendant le premier mois. Cependant après j60, le groupe réhabilité à domicile manifeste une prise pondérale régulière plus soutenue et plus durable. Globalement, entre j1 et j150, le gain pondéral est en moyenne de 0,93 ET dans le groupe I contre 0,83 ET dans le groupe II. Les résultats de la récupération après un mois, exprimée en gain de poids relatif par rapport au poids initial, situent notre cohorte à domicile de 20 à 25 g/kg en moyenne contre 9 à 11 g/kg dans celui de l'hôpital de jour. Après le deuxième mois dans le groupe I, le gain pondéral est moins accentué qu'initialement, mais il se maintient dans les normes pour l'âge de l'enfant eutrophique. Dans le groupe II, le gain pondéral à cette phase est souvent minime, voire nul, avec parfois une perte de poids. Cette différence d'évolution à moyen terme nous semble liée pour une grande part à l'effet bénéfique des acquisitions pratiques des démonstrations culinaires à domicile et de l'éducation nutritionnelle individualisée dispensée aux mères des enfants du groupe I.

L'indice poids/taille est moins sévèrement atteint (environ -1,2 ET) que l'indice poids/âge correspondant. Entre j1 et j150, l'accroissement de l'indice poids/taille est de 0,54 ET en moyenne pour le groupe I contre 0,38 ET pour le groupe II.

En utilisant l'indice de Kanawati MacLaren (IKML : périmètre brachial/périmètre crânien), nous constatons à j1 : une atteinte modérée ( $0,28 \leq \text{IKML} \leq 0,31$ ) chez 57 % des enfants du groupe I et 12,5 % de ceux du groupe II ; une atteinte sévère ( $0,25 \leq \text{IKML} < 0,28$ ) chez 32,6 % des enfants du groupe I et 51,4 % de ceux du groupe II ; une atteinte grave ( $\text{IKML} < 0,25$ ) chez 7,4 % des enfants du groupe I et 36,1 % de ceux du groupe II.

Dans le groupe I, cet indice est normal à j1 dans 3 % des cas alors que dans le groupe II, il est anormal dans tous les

\* Correspondance : S. Diouf, BP 7304 Dakar Soubédioune, Sénégal.

cas. L'appréciation de la normalisation de l'état nutritionnel selon cet indice de Kanawati montre qu'à j120, 36,5 % des enfants du groupe I retrouvent un état nutritionnel satisfaisant contre seulement 9,1 % dans le groupe II.

L'estimation du coût direct de la réhabilitation pendant le seul mois au cours duquel l'enfant est soumis au protocole de la supplémentation alimentaire est de 66,8 FF par enfant et par mois pour le groupe à domicile contre 80 FF dans le deuxième groupe.

Au terme de cette étude, nous pouvons affirmer que la réhabilitation nutritionnelle à domicile chez les enfants sévèrement malnutris donne des résultats comparables à ceux obtenus dans les CREN des formations sanitaires au Sénégal.

Associée à une éducation nutritionnelle individualisée et à une surveillance nutritionnelle à domicile, elle a l'avantage d'assurer une meilleure compliance au traitement et d'induire un rattrapage progressif de la croissance staturopondérale.

Elle peut être reprise à plus grande échelle à condition qu'un suivi rapproché soit assuré par un agent de santé communautaire formé et que celui-ci soit régulièrement supervisé par le personnel de santé.

- 1 Diallo I, N'Diaye B, Pouye A, Gaye IA, Sy A, Sarr R, et al. La stratégie du projet de nutrition communautaire : une innovation en santé communautaire. *Dakar-Médical* 1998 ; 43 : 147-51.
- 2 Cook R. Is hospital the place for the treatment of malnourished children? *J Trop Pediatr* 1971 ; 17 : 15-25.
- 3 Jansen AA, Verkley MT. Ambulatory home nutrition rehabilitation in rural Kenya. *J Trop Pediatr* 1986 ; 32 : 258-62.
- 4 Khanum S, Ashworth A, Huttly SR. Growth, morbidity and mortality of children in Dhaka after treatment for severe malnutrition: a prospective study. *Am J Clin Nutr* 1998 ; 67 : 940-5.

*Arch Pédiatr* 2000 ; 7 : 427-8

### Listériose néonatale : une infection exceptionnelle au Maroc

S. Benomar, N. Nejari, M.S. Lahbabi

Unités de soins intensifs et de néonatalogie-pédiatrie 1, hôpital d'Enfants, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

(Reçu le 26 octobre 1999 ; accepté le 6 novembre 1999)

#### listériose / infection néonatale listeria infections / infant, newborn

L'infection à *Listeria monocytogenes* est régulièrement rapportée en Europe et en Amérique du Nord. Au Maghreb, son incidence réelle est controversée, seuls quelques cas sporadiques ont été rapportés [1, 2]. Seuls cinq enfants atteints de listériose néonatale ont été hospitalisés au service des soins intensifs pédiatriques et de néonatalogie de l'hôpital d'Enfants de Casablanca entre janvier 1990 et décembre 1998. Les symptômes cliniques ont débuté dans les 24 premières heures de vie dans deux cas, et respectivement les quatrième, septième et dixième jours de vie pour les trois autres cas : refus de tétée (quatre cas), troubles de la thermorégulation (trois cas), accès de cyanose (trois cas), geignement (deux cas), éruption cutanée (deux cas), troubles du

tonus (un cas) et ictere (un cas). *L. monocytogenes* a été isolé par l'hémoculture dans trois cas et dans le liquide céphalorachidien dans trois cas. En première intention, la biantibiothérapie a comporté une céphalosporine de troisième génération associée à un aminoside chez quatre nouveau-nés et la pénicilline A plus aminoside chez un nouveau-né. Après isolement du germe, la céphalosporine de troisième génération a été remplacée par l'amoxicilline dans quatre cas. L'évolution a été favorable dans trois cas, et marquée par le décès dans deux cas, respectivement à j4 et j13, dû à une méningite nosocomiale à *Enterobacter* dans un cas. Si le *L. monocytogenes* arrive au troisième rang (7 %) après *Streptococcus B* (40 %) et *Escherichia coli* (20 %) [3] des infections néonatales en Europe et aux États-Unis, au Maroc, l'incidence réelle de l'infection à *L. monocytogenes* semble rare [2]. Chez les cinq nouveau-nés de cette série, on ne note aucun signe d'appel spécifique, la symptomatologie révélatrice est variée. Le traitement de l'infection néonatale à *L. monocytogenes* comporte deux volets : un volet curatif basé sur l'antibiothérapie, l'autre symptomatique tout aussi important que l'antibiothérapie (remplissage vasculaire, dopaminergiques, ventilation assistée), qui doit être entrepris en même temps que le traitement étiologique. L'attitude actuelle vis-à-vis de la listériose néonatale est la prescription de la pénicilline G, l'ampicilline ou l'amoxicilline, seules ou en association avec un aminoside [3-6]. Ailleurs, *L. monocytogenes* est résistant aux céphalosporines de troisième génération [3, 6]. Dans notre série, l'association céphalosporine de troisième génération et aminoside a été utilisée de première intention en raison de la prédominance des bacilles Gram négatif (68 %) et de la rareté de la listériose au Maroc [7]. La mortalité globale au cours des infections néonatales à *L. monocytogenes* demeure lourde malgré les efforts accomplis dans le domaine du diagnostic et du traitement de ces infections. Cette mortalité varie entre 21 et 50 % selon les auteurs, les années de publications et le délai de prise en charge. Étant donné la gravité des infections néonatales à *L. monocytogenes*, il est impératif d'insister sur sa prévention.

**Remerciements.** – Nous remercions de leur constante collaboration : les Pr M. Benbachir, N. Elmdaghri et le Dr H. Bellabes du laboratoire de microbiologie du CHU Ibn Rochd de Casablanca.

- 1 Boukadida J, Sboui H, Monastiri K, et al. La listériose humaine en Tunisie : deux nouveaux cas chez le nouveau-né. *Med Mal Infect* 1994 ; 24 : 117-8.
- 2 Tazi M. Les listérioses humaines. Image de la forme materno-fœtale [thèse]. Rabat : 1981.
- 3 Bourrillon A, Aujard Y. Traitement antibiotique initial de l'infection néonatale bactérienne materno-fœtale. *Ann Pédiatr (Paris)* 1987 ; 34 : 701-4.
- 4 Aujard Y, Bedu A, Mariani-Kurdjian P, Baumann C, Boissinot C. Infections néonatales à *Listeria monocytogenes* : à propos de 12 cas. *Med Mal Infect* 1995 ; 25 (spécial) : 238-43.
- 5 Rebière I, Goulet V. La listériose : revue générale et référence à l'épidémie française de 1992. *La lettre de l'infectiologue* 1993 ; 8 : 130-5.
- 6 Putet G. Antibiothérapie des infections materno-fœtales. *Rev Prat* 1991 ; 15 : 1360-2.
- 7 Aboussad A, Chafai S, Benomar S, et al. L'infection néonatale au Maroc. Étude prospective à propos de 100 cas. *Med Mal Infect* 1996 ; 26 : 322-6.

*Arch Pédiatr* 2000 ; 7 : 428