

# Seizièmes rencontres franco-africaines de pédiatrie.

## Communications libres

Samedi 12 octobre 2002, Faculté de médecine de Paris

**Organisateurs : D. GENDREL & C. DUPONT**

Manuscrit n°2503. "Sociétés correspondantes". Reçu le 29 novembre 2003.

### L'allaitement maternel en France et en Suède: pourquoi ces grandes différences ?

**B. Jacks**

Runebergsgatan 6,114 29 Stockholm, Suède

L'allaitement maternel est un élément naturel du comportement de l'être humain, mais il a, au cours des temps, été entouré de règlements et d'aversion. L'intervention de la société dans une pratique naturelle peut cependant avoir des effets de longue durée. Cela se confirme si on compare la fréquence de l'allaitement maternel en France avec celle de la Suède. En Suède, 99 % des nouveau-nés sont allaités directement après l'accouchement, en France 50 %. Comment pourrait-on expliquer ces écarts de coutumes entre les deux pays ?

En France, on a auparavant employé des nourrices pendant des siècles. C'était commun parmi les femmes de la haute société, mais aussi parmi les femmes de la classe ouvrière. La France connut une industrialisation précoce et les familles étaient dépendantes des revenus que pouvaient obtenir les femmes. La mortalité infantile était considérable, pendant le XIX<sup>e</sup> siècle, en Europe et en France; l'emploi des nourrices en a été tenu responsable en grande partie. En raison de ceci, une loi (qui imposait l'immatriculation de toutes les nourrices) a été votée en 1874 pour mieux contrôler le travail des nourrices, ce qui conduisit à l'emploi du biberon. En Suède, nous avons également subi une très haute mortalité infantile pendant le XIX<sup>e</sup> siècle, on avait rarement recours à des nourrices.

Puis, l'allaitement maternel a diminué fortement au XX<sup>e</sup> siècle et a atteint son point minimum pendant la décennie qui suivit l'année 1970. C'est pourquoi les scientifiques et les professionnels de santé ont pris des initiatives pour favoriser l'allaitement maternel. L'initiative était soutenue par le mouvement écologique qui était puissant en Suède. Aujourd'hui, le taux d'allaitement maternel en Suède est le plus haut du monde, à l'exception des femmes immigrées. En France, c'est le contraire, ce qui peut s'expliquer par le milieu d'origine ethnique et social des immigrés.

Quelles sont les circonstances actuelles qui contribuent aux différences entre la France et la Suède? Le congé maternel peut

en être une. Il est de 6 semaines avant l'accouchement et de 10 semaines après l'accouchement, en France, et 12 mois, en Suède. En France, 75 % des futures mères déclarent avant l'accouchement qu'elles voudront allaiter. Le pourcentage baisse à 50 % pendant le séjour dans la maternité.

En France et en Suède, il y a des organisations volontaires composées de femmes avec leurs propres expériences de l'allaitement maternel qui veulent transmettre des connaissances sur le sujet et apporter leur soutien aux femmes qui désirent allaiter. L'association française "Information pour l'allaitement" (IPA) présente une page web très informative et un grand choix de littérature pour le public et les professionnels de santé, dont, par exemple, l'ouvrage *Histoire d'allaiter - un guide pratique pour allaiter*. Le livre *Au sein du monde* écrit par Nathalie ROQUES, est une observation critique et réfléchie de la conception moderne de l'allaitement maternel en France. Le texte répond à des questions du type: Quel est le développement de l'allaitement maternel au cours des siècles? Comment allaitent-elles les mères africaines ou indiennes? Quels sont les avantages de l'allaitement maternel de nos jours? Pourquoi les mères françaises allaitent si peu? Quel rôle a joué l'industrie de la nourriture pour nourrissons?

L'initiative de stimuler l'allaitement maternel a gagné plus tard la France, mais l'ensemble des mesures qui sont mises en marche donnera sans aucun doute de bons résultats.

### La situation de l'allaitement maternel en Algérie en 2002.

**B. Bioud (1), F. Kabachi (1), Z. Benarab (1), L. Saoudi (1), S. Laouamri (2) & M. Hamdi Cherif (2)**

(1) Service de pédiatrie, CHU de Sétif, Algérie

(2) Service d'épidémiologie et de médecine préventive, CHU de Sétif, Algérie

Au cours de ces dernières années, le développement de la technologie alimentaire a entraîné l'irruption sur le marché d'aliments pour enfants, volontiers qualifiés de substituts du lait maternel. Il en a résulté l'augmentation de la consommation de ces produits et, par voie de conséquence, le recul

de l'allaitement maternel. C'est pourquoi un mouvement mondial de lutte contre le déclin de l'allaitement maternel a vu le jour. L'Algérie est signataire de la déclaration de New York (1990) qui a fait figurer l'allaitement maternel comme l'une des composantes essentielles des stratégies de survie de l'enfant. L'objectif de ce travail est d'évaluer les actions de promotion de l'allaitement maternel et la place du personnel de santé dans cette promotion. Il s'agit d'une enquête épidémiologique transversale par interviews semi-directifs portant sur 339 femmes ayant accouché durant la première semaine de décembre 2001, dans les maternités de trois départements d'Algérie (Sétif, Boussaâda, Oum Bouagui). Le recueil des données s'est fait en salle d'accouchements puis, trois mois après, au niveau de la PMI à l'occasion du premier DTCP. Les résultats montrent qu'environ 97 % des mères adoptent l'allaitement au sein à la naissance, mais seules 59 % des femmes adoptent l'allaitement maternel exclusif tel que défini par le programme "Initiative hôpitaux amis des bébés". À trois mois, près de 50 % des mères continuent d'allaiter leur enfant au sein mais de manière exclusive dans 5 % des cas seulement, bien qu'il s'agisse de femmes au foyer dans 75 % des cas environ. L'arrêt est motivé par certaines difficultés rencontrées par les femmes lors de l'allaitement et le "syndrome d'insuffisance de lait" représente la cause la plus citée. Ainsi, des efforts considérables doivent être déployés pour atteindre les objectifs du programme "Initiative hôpitaux amis des bébés". Ces efforts doivent intéresser surtout la formation et la sensibilisation du personnel de santé pour apporter à la mère le soutien psychologique et technique nécessaire pour l'aider dans son désir d'allaiter.

### **Facteurs maternels associés à la mortinatalité au centre hospitalier universitaire de Lomé.**

**B. Balaka\* (1), S. Baeta (2), P. Bonkoungou (1), B. Bakonde (1), D. Azoumah (1), D. Gnamey (1) & K. Kessie (1)**

(1) Service de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire de Lomé, BP 30284, Lomé, Togo.  
\* Tél.: 00 228 222 13 78; Fax : 00 228 250 17 68; E-mail : bbalaka@yahoo.fr  
(2) Service de gynécologie obstétrique, Centre hospitalier universitaire de Lomé, BP 57, Lomé, Togo.

**Objectifs :** Identifier les facteurs maternels associés à la mortinatalité et déterminer le taux de mortinatalité.

**Méthodes :** Par un enregistrement prospectif des décès fœtaux sur un an, couplé à une enquête cas témoins durant la même année, le taux de mortinatalité et les facteurs maternels liés à la mortinatalité ont été précisés après contrôle par stratification des facteurs de confusion.

**Résultats :** Sur 6111 naissances, 264 mort-nés (43,20 % de mortinatalité globale) dont 199 mort-nés survenus dès la 28<sup>e</sup> semaine d'aménorrhée, soit un taux de mortinatalité de 32,56 %, selon la définition de l'OMS, ont été enregistrés. Les facteurs de risque identifiés étaient : l'âge maternel de 35 ans ou plus (15,07 %), le revenu faible ou inexistant (64,31 %), la grande multiparité (6,03 %), les antécédents de mort-né (19,09 %), l'absence de surveillance prénatale (65,32 %) ou d'une pathologie du travail (25,12 %).

**Conclusion :** Une enquête nationale multicentrique, un système de soins pré- et péri-nataux accessible et une élévation du niveau socio-économique contribueraient à la prévention des facteurs de risque et à la réduction de cette forte mortinatalité.

### **Souffrance cérébrale néo-natale au service de réanimation pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré (HGT) à Bamako (Mali) : facteurs de risque et devenir à moyen terme.**

**M. Sylla, T. Keita, M. M. Keita & T. Sidibe**

Hôpital Gabriel Touré, Bamako, Mali

**Objectifs :** Notre travail avait pour but d'étudier un groupe de nouveau-nés à terme, réanimés à la naissance, afin de déterminer la prévalence hospitalière, les facteurs de risque de souffrance cérébrale dans notre contexte et d'évaluer le devenir immédiat et les séquelles à moyen terme chez les survivants.

**Méthodologie :** L'étude a été prospective et descriptive et s'est déroulée dans l'unité de réanimation néonatale (HGT) au Mali. L'étude a été effectuée en deux étapes :

- pendant la période néonatale en hospitalisation,
- les enfants ont été revus après une période de 29-33 mois pour une évaluation somatique et psychomotrice complète.

**Résultats :** Parmi 270 nouveau-nés hospitalisés durant la période d'étude, 114 cas de souffrance cérébrale ont été détectés, soit une prévalence de 42,2 %. Cette pathologie constitue la 2<sup>e</sup> cause d'hospitalisation dans le service.

Les cas de souffrance cérébrale ont été de type minime dans 30,7 % des cas, de type modéré dans 52,3 % des cas et enfin de type sévère dans 16,9 %.

Les principaux facteurs de risque ont été surtout maternels : âge < 20 ans (p = 0,01), mère célibataire (p = 0,0000), primiparité (p = 0,02), mauvais suivi des grossesses (p = 0,009), dystocie (p = 0,000), durée prolongée du travail (p = 0,000). La mortalité en période néonatale a été de 47,7 %.

Les séquelles les plus fréquentes à moyen terme étaient : les troubles sensoriels auditifs et visuels (20 %), la déficience mentale (23 %), toutes paralysies confondues (15,4 %) et enfin l'hydrocéphalie (3,1 %).

**Conclusion :** L'amélioration de la prévalence et du pronostic des souffrances cérébrales passe par :

- une meilleure information des femmes en âge de procréer,
- un meilleur suivi des grossesses,
- une meilleure assistance au nouveau-né en salle de travail.

### **Prise en charge du nouveau-né de petit poids de naissance et/ou prématuré par la technique mère kangourou.**

Application au service des prématurés de l'Hôpital Laquintinie de Douala, Cameroun.

**O. Noutchougouin Guifo & B. Moudze Kaptue**

Service des prématurés, Hôpital Lanquintinie, Douala, Cameroun

**Introduction :**

La technique mère kangourou est une méthode de prise en charge du nouveau-né de petit poids de naissance et/ou prématuré. Elle a été découverte en 1978 par le Pr. E. REY SANABRIA, pédiatre de l'Université de Colombie.

**Objectifs de l'étude prospective :**

- description de la technique mère kangourou,
- évaluation de la croissance somatique des nouveau-nés.

**Matériels et méthodes :**

Il s'agit d'une enquête prospective conduite du 1<sup>er</sup> octobre 2000 au 30 septembre 2001. Nous avons suivi à peu près 140 nouveau-nés ayant un poids > 2000 g.

Le programme mère kangourou a comporté deux phases :

- une phase intra-hospitalière où s'effectue l'éligibilité du nouveau-né et de sa famille, l'apprentissage du portage peau à peau, des séances éducatives avec un support didactique adapté.
- une phase de suivi ambulatoire où s'effectue le contrôle des connaissances en matière d'élevage du nouveau-né et le renforcement de ses acquisitions par la famille, l'appréciation clinique des paramètres de croissance somatique, la recherche et le traitement des pathologies intercurrentes.

#### Résultats et discussion :

Nos résultats sont présentés sous forme de graphiques et de tableaux. L'analyse portant sur les données étudiées montre que l'accouchement s'est effectué par voie basse dans 94 % des cas. La répartition selon le sexe de notre population est de 59 % de filles pour 41 % de garçons; la gémellité est de 39 %. Le terme moyen de la grossesse est de 32 semaines pour un poids moyen de 1632 g; 72% des nouveau-nés sont nourris au lait maternel. Le terme moyen à la sortie est de 34,61 semaines pour un poids moyen de 1 694,39 g.

Les pathologies rencontrées sont : l'infection néonatale, la souffrance fœtale aiguë, l'ictère néonatal, le syndrome d'inhalation. 79% de nouveau-nés sont restés moins de 21 jours en hospitalisation.

À l'approche du terme théorique de 40 semaines, le poids moyen est de 2832 g, la taille de 46,17 cm, le périmètre crânien de 34,55 cm et le périmètre brachial de 9,77 cm.

Nous avons eu 5 % de décès au cours du suivi ambulatoire, et 14,3 % de perdus de vue.

Au terme de ce travail, nous constatons :

- la croissance somatique des prématurés suivis satisfaisante, aussi bien en intra-hospitalier qu'au cours des consultations pédiatriques ambulatoires,
- la réduction notable du séjour hospitalier, facteur de surcharge du service et d'infections nosocomiales,
- les difficultés du suivi ambulatoire.

#### Conclusions :

Le programme mère kangourou dans son adaptation à notre environnement est bénéfique pour la santé du nouveau-né. Il nous permet de réaliser une éducation à la santé de toute une famille, voire d'une communauté; il est une alternative à notre élevage en incubateur, souvent insuffisant en nombre, et à la maintenance aléatoire. Il favorise la relation mère enfant et permet ainsi d'humaniser la néonatalogie.

Il s'agit d'un travail d'équipe qui ne peut se réaliser sans une dynamique de groupe où interviennent des pédiatres, des médecins, un personnel soignant très impliqué et toujours en éveil, prêt à intervenir sans compter le temps de travail souvent disproportionné par rapport à la rémunération. Nous espérons continuer notre travail en incluant dans l'avenir l'appréciation du volet du développement psychomoteur du nouveau-né, et un suivi somatique allant au-delà de un an.

### Anémie sévère de l'enfant au centre mère et enfant de la fondation Chantal Biya de Yaoundé (Cameroun).

#### Aspects épidémiologiques et étiologiques.

I. Kago, P. Doumbe, F. Tietche, J. Ngoh Ekeme, G. Tene, E. Ghogomu, M. Monny Lobe & M. Nkam

Centre mère et enfant de la Fondation Chantal Biya, rue Henri Dunan, Yaoundé, Cameroun

L'anémie sévère est la quatrième cause de consultation dans notre service d'urgence (7,7 %), derrière le paludisme (27,5 %), les infections respiratoires (27 %) et les

gastro-entérites (8,8 %), mais elle est de loin la première cause de décès dans ce service (41,8 %).

Le but de notre étude était d'analyser les aspects épidémiologiques et étiologiques des cas d'anémie sévère reçus dans notre centre.

Du 1<sup>er</sup> mars 1999 au 30 septembre 2000 (19 mois), 1 710 enfants ont été admis pour anémie sévère, soit 4,72 % des 36 233 enfants reçus au cours de cette période; 623 enfants étaient décédés, soit un taux de mortalité de 1,72 %. L'anémie sévère était la cause directe de décès de 351 enfants, soit 56,34 % des décès.

Les garçons représentaient 940 enfants (55 %) et les filles 770 enfants (45 %), soit un sex-ratio de 1,2 en faveur des garçons. Les 1371 enfants anémiés (80,2%) étaient âgés de 1 mois à 5 ans. Il faut préciser que 872 enfants (51%) étaient issus d'un milieu socio-économique bas, 616 (36 %) d'un milieu moyen, et 222 (13 %) d'un milieu élevé.

Sur le plan étiologique, dans 1224 cas (71,58 %), le paludisme était la cause de l'anémie; dans 174 cas (10,18 %), l'enfant était drépanocytaire; dans 67 cas (3,9 %), l'enfant était mal-nutri; dans 17 cas (1%), une atteinte rénale était en cause, et, dans 228 cas (13,33 %), la cause était multifactorielle. Notons que 93% des enfants avaient pris un vermifuge dans les trois mois qui ont précédé leur admission.

L'anémie sévère reste la principale cause de décès dans notre service d'urgence. Si la transfusion sanguine en urgence permet de sauver la plupart de ces enfants, la vraie solution passe par la prévention du paludisme, le conseil génétique de la population au sujet de la drépanocytose et l'éducation nutritionnelle.

### Statut phosphocalcique de la parturiente et du nouveau-né.

F. Amon-Tanoh-Dick, J. P. Konan Diby, Sess Essaigne, J. Aka, E. Akaffou, E. Lasme G, F. Kanga-Diekouadio

CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire

Il s'agit d'une étude prospective portant sur 153 couples mère-enfant étudiés à la maternité de la FSU-COM de Yopougon Toit-rouge sur une période de trois mois. L'objectif général était d'établir le statut phosphocalcique chez la parturiente et le nouveau-né.

#### Population étudiée :

L'âge moyen était de 25 ans 9 mois. Les mères de nationalité ivoirienne représentaient 90,2 % contre 9,8 % pour les mères de nationalité étrangère. Les conditions socio-économiques de nos patientes étaient modestes. L'apport calcique journalier était de 1023mg/jour. L'âge gestationnel moyen était de 39 SA  $\pm$  5 jours. Le poids de naissance moyen de nos enfants était de 3028 g. Aucun nouveau-né n'avait de signes évidents d'hypocalcémie néonatale.

#### Sur le plan biologique :

La calcémie maternelle moyenne était de  $91,32 \pm 6,87$  mg/l, avec une fréquence d'hypocalcémie de 3,3 %. Pour les nouveau-nés, la calcémie moyenne était de  $101,59 \pm 7$  mg/l avec une fréquence d'hypocalcémie de 7,84 %, tous à terme.

Dans notre étude, nous avons noté les associations suivantes : un seul cas (0,7 %) de couple mère-enfant hypocalcémique, 74,5 % de couples normocalcémiques, 13,1 % de mères hypercalcémiques avec des enfants normocalcémiques, 7,2 % de mères normocalcémiques avec des enfants hypocalcémiques.

Dans la population de mères avec calcémie et phosphorémie normales (81 cas), la magnésémie était normale dans 90,1 % et la protidémie élevée dans 71,6 %. Pour les nouveau-nés avec calcémie et phosphorémie normales (112 cas), la magnésémie

et la protidémie étaient normales, respectivement dans 94,6 % et 91 %.

La relation statut phosphocalcique maternel en fonction de l'apport calcique journalier d'origine alimentaire a été établie dans 26 % de nos données. Un échantillon plus important de l'ordre de 1 000 cas nous aurait permis d'avoir une réelle appréciation.

Les habitudes alimentaires de la population étudiée fournissent un apport calcique quotidien de 1 023 mg/jour, donc légèrement en deçà des recommandations (1 200-1 500 mg/jour). Ainsi, nous préconisons une consommation accrue des aliments riches en calcium retrouvé dans son environnement et/ou une supplémentation calcique médicamenteuse de 200 à 500 mg/jour au dernier trimestre de la grossesse.

## Le traitement antirétroviral chez des enfants infectés par le VIH à Abidjan, Côte d'Ivoire : une étude de cohorte.

Le programme enfant Yopougon (ANRS 1244).

N. Elenga (1), P. Fassinou (2), P. Msellati (3), F. Rouet (4), R. Laguide (1), K. A. Kouakoussui (1), A. M. Timite (2) & S. Blanche (5)

(1) Programme enfant Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire

(2) Service de pédiatrie, CHU de Yopougon, Abidjan, Côte d'Ivoire

(3) LPE/UR 091 IRD, Université de Provence, Marseille, France

(4) CeDReS, PACCI, Abidjan, Côte d'Ivoire

(5) Unité d'immunologie et hématologie pédiatriques, Hôpital Necker-Enfants-Malades, Paris, France

**Introduction :** Dans les pays développés, les traitements antirétroviraux montrent une grande efficacité chez l'enfant. Les données sur les thérapies antirétrovirales (ARV) chez les enfants infectés par le VIH sont très rares en Afrique. En Côte d'Ivoire, dans le cadre de l'initiative d'accès aux ARV, avec le soutien de Sol en si (O.N.G. française), puis du fonds de solidarité thérapeutique internationale (FSTI), les enfants infectés par le VIH ont un accès gratuit au traitement antirétroviral. Nous avons initié une cohorte d'observations des enfants infectés par le VIH, le Programme enfant Yopougon, en octobre 2000. Tous les enfants qui en ont besoin sont traités, dans cette cohorte, avec des antirétroviraux.

**Objectifs :** Evaluer l'impact clinique et biologique des médicaments antirétroviraux chez des enfants infectés par le VIH.

**Méthodes :** D'octobre 2000 à avril 2002, des enfants infectés par le VIH, âgés de 18 mois à 15 ans, ont été recrutés dans cette cohorte observationnelle. À l'inclusion, un examen clinique et psychologique, des examens biologiques (NFS, CD4, charge virale), ainsi que la radiographie pulmonaire ont été réalisés. L'ensemble de la prise en charge (consultations, bilans et traitements) est gratuite. Sous traitement ARV, les enfants ont été suivis dans le service de pédiatrie du CHU de Yopougon (spécialisé dans la prescription et le suivi des ARV en Côte d'Ivoire). Le suivi clinique était trimestriel, la mesure des CD4, ainsi que la charge virale, semestrielles.

**Résultats :** 158 enfants infectés par le VIH ont été recrutés. La durée globale de suivi d'octobre 2000 à mi-avril 2002, était de 53 178 jours soit 1 773 mois. enfants ; 81 enfants étaient sous ARV dont 22 avant l'inclusion et 59 autres pendant le suivi. Il y avait 4 bithérapies (Azt-ddi), 62 trithérapies (avec antiprotéase), 15 trithérapies avec Efavirenz. Les causes d'interruption thérapeutique étaient : suspicion de pancréatite aiguë (1), diarrhée chronique (1), neuropathies (1), interruption pendant le traitement antituberculeux (1) et une interruption thérapeutique programmée. La mauvaise observance était principalement liée aux problèmes familiaux (mères au travail, plusieurs adultes impliqués dans la gestion des médicaments). La probabilité de sur-

vie sous traitement antirétroviral à 12 mois était de 91 % (82 - 96) contre 77 % (64 - 86) sans traitement antirétroviral. Neuf enfants sous trithérapie sont décédés après une durée moyenne de traitement de 182 jours (extrêmes : 16-539 jours, médiane : 139). Tous, sauf un, avaient moins de 4 % de CD4 à l'inclusion. Avant l'instauration du traitement (médiane 53 jours avant), pour 72 d'entre eux, le taux moyen de CD4 était de 7,5 % (266 lymphocytes CD4) et la charge virale de 969 124 cp/ml en moyenne (médiane 1 242 583 cp/ml). Au 1er point après la mise en route du traitement (médiane 127 jours) (n = 68), le taux moyen de CD4 était de 11,9 % (428 lymphocytes) et la charge virale moyenne de 140 315 cp/ml (médiane 572 cp/ml) ; 43 % avaient un niveau de CV indétectable. Au 2<sup>e</sup> point de charge virale après traitement (médiane 350 jours) (n = 43), le taux de CD4 était de 18,5 % (590 CD4) et la CV moyenne de 46 364 cp/ml (médiane 295 cp/ml) ; 49 % avaient une CV indétectable.

**Conclusion :** À Abidjan, 81 enfants ont été mis sous ARV dans le cadre de l'initiative d'accès aux ARV et suivi dans la cohorte du Programme enfant Yopougon (ANRS 1244) ; 43 à 49 % de ces enfants avaient une charge virale indétectable, même dans notre contexte (rupture de traitements, médicaments rarement adaptés à la pédiatrie). La reconstitution immunitaire est bonne. Les résultats sont globalement semblables à ce qui est rapporté dans les pays développés. Les traitements ARV sont possibles chez les enfants en Afrique.

## Actualités sur le traitement préventif de la transmission mère-enfant du VIH dans les pays du sud.

A. Faye

Pédiatrie générale, Hôpital Robert Debré, Paris, France

**L**a prévention de la transmission mère-enfant (PTME) du VIH constitue un défi de santé publique dans les pays du sud. Alors que la TME a considérablement diminué depuis 6 ans dans les pays industrialisés (TME = 1 à 5 %), le nombre d'enfants contaminés par TME dans les pays du sud est considérable, ayant atteint près de 800 000 en 2001 (TME = 15 - > 35 %).

Trois enjeux majeurs conditionnent l'amélioration de la PTME dans les pays du sud :

- 1) L'accès à un conseil et dépistage volontaire (CDV) des femmes enceintes. Il s'agit de la première étape d'accès à la PTME. Le CDV est souvent encore trop stigmatisé et il ne bénéficie pas de moyens logistiques et de formations suffisants.
- 2) La mise en place rapide de stratégie courte de prévention anti-rétrovirale. L'utilisation de traitement court par AZT à partir de la 36<sup>e</sup> semaine de grossesse, mais surtout l'utilisation de la névirapine en dose unique chez la mère en début de travail et dans les 3 premiers jours de vie chez l'enfant constituent des espoirs de stratégies peu coûteuses et applicables dans les pays du sud.
- 3) La prise en compte du problème de l'allaitement maternel responsable d'1/3 à 2/3 des contaminations chez l'enfant. Le rôle de l'allaitement dans les contaminations post natales incite à proposer, si les conditions socio-économiques le permettent, un allaitement artificiel ou, dans le cas contraire, un allaitement maternel non prolongé et non mixte. En effet, l'allaitement mixte pourrait augmenter le risque de TME du VIH.

Afin d'élargir la PTME à tous les pays du sud, il est nécessaire de mettre en place rapidement des programmes pilotes intégrant tous les aspects de la PTME. Ces programmes pilotes seront conduits au mieux dans des structures de soins et de soutien adaptées de la mère et de l'enfant.

## Ventilation mécanique dans le paludisme grave de l'enfant : expérience de l'Hôpital Principal à Dakar.

P. Imbert (1, 2), P. Gérardin (1), P. Jouvencel (1), C. Rogier (3), B. Diatta (4), P. Guyon (1) & A.S. Ka (1)

(1) Service de pédiatrie, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal  
(2) Service des maladies infectieuses, Hôpital militaire Bégin, Saint-Mandé, France  
(3) Unité de parasitologie, IMTSSA-IFR 48 Le Pharo, Marseille, France  
(4) Service de réanimation, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

Le paludisme grave est une cause majeure de décès chez l'enfant en milieu tropical. Si le traitement antipaludique est largement disponible, la réanimation des cas graves se heurte à l'insuffisance fréquente de moyens dans les pays en développement. Nous rapportons notre expérience de la ventilation mécanique des formes graves du paludisme de l'enfant à Dakar.

**Patients et méthodes :** étude rétrospective de 1996 à 2000 des enfants (< 15 ans) ayant nécessité une ventilation mécanique à l'Hôpital principal de Dakar pour un paludisme grave (critères de gravité OMS 1990).

**Résultats :** En 5 ans, 83 patients admis pour paludisme grave ont nécessité une ventilation mécanique pour les indications suivantes : état de mal convulsif : 20, coma calme (Glasgow 7 ou Blantyre 2) : 16, engagement cérébral : 15, collapsus : 15, arrêt cardio-respiratoire : 13 ou détresse respiratoire : 4. Le décès (n = 50) est survenu dans 100 % des arrêts réanimés, 93 % des collapsus, 50 % des détresses respiratoires et 41% des neuropaludismes. Au sein des indications neurologiques, la survie était meilleure pour les comas calmes (88%, p = 0,0001). Les infections nosocomiales (n = 20) étaient plus fréquentes dans les indications respiratoires (p < 0,01). Parmi les 33 survivants (40 %), trois avaient des séquelles importantes à la sortie (dépendance d'un tiers : 2, état végétatif : 1). En analyse multivariée, le risque de décès était significativement plus élevé en présence d'une défaillance cardio-circulatoire (OR: 189; IC 95 % : 13-8251), de signes d'engagement (OR: 19,2; IC 95 % : 2,4-220), ou d'une thrombopénie < 100 000/mm<sup>3</sup> (OR: 3,4; IC 95 % : 1,2-9,6).

**Commentaires :** Les respirateurs utilisés étaient de manière simple et l'équipe soignante était formée à la réanimation. Diverses difficultés sont survenues, notamment pour la disponibilité immédiate des appareils. Néanmoins, dans cette série pédiatrique dakaroise, la ventilation a favorisé la guérison sans séquelle importante de 36 % des formes les plus graves de paludisme. Le pronostic était le meilleur dans les indications neurologiques "à froid", se rapprochant des résultats observés en Occident. La thrombopénie confirme sa valeur pronostique identifiée précédemment chez l'enfant à Dakar. Une plus grande disponibilité de la ventilation mécanique en milieu hospitalier tropical contribuerait à faire reculer la létalité du paludisme grave chez l'enfant.

## Paludisme grave de l'enfant : rôle protecteur ou délétère des plaquettes sanguines dans l'immunopathologie du neuropaludisme ?

P. Gérardin (1), P. Imbert (2), C. Rogier (3) & G. E. Grau (4)

(1) Clinique de pédiatrie, Pneumologie infantile, Hôpital Jeanne de Flandre, CHRU Lille, France  
(2) Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital d'instruction des armées Bégin, Saint-Mandé, France.  
(3) Unité de parasitologie, IMTSSA-IFR 48 Le Pharo, Marseille, France.  
(4) Unité de parasitologie expérimentale, IFR 48, Université de la Méditerranée, Marseille, France.

Le neuropaludisme (NP) est une cause majeure de mortalité et de handicap chez l'enfant en milieu tropical.

Récemment, nous avons rapporté la pertinence de la thrombopénie pour prédire le risque de décès par paludisme chez des enfants sénégalais vivant en région d'hypoendémie. À la lumière de données expérimentales, nous vous présentons un projet destiné à préciser le rôle des plaquettes dans l'immunopathologie du NP et la signification pronostique de la thrombopénie dans le paludisme grave (PG).

**Principaux mécanismes de la thrombopénie palustre :** défaut de production centrale peu probable (mégacaryocytes abondants, thrombopoïétine circulante élevée); activation - consommation plaquettaire au second plan (absence de thrombi en histopathologie cérébrale); destruction immunologique (rôle d'anticorps anti-plaquettes (PA-IgG) et de complexes immuns circulants (CIC) démontré dans le paludisme simple); phagocytose plaquettaire dans le foie, la rate, la moelle (rares syndromes hémophagocytaires), voire le sang circulant; parasitisme plaquettaire anecdotique; enfin et surtout séquestration cérébrale (données histopathologiques dans un modèle murin et chez l'enfant africain décédé de NP); apoptose plaquettaire plus récemment envisagée.

**Arguments en faveur d'un rôle protecteur :** capacité des plaquettes à inhiber la croissance de *P. falciparum in vitro*; sécrétion de cytokine anti-inflammatoire TGF- 1 susceptible de contenir les effets délétères du TNF- démontrés dans le NP et le PG.

**Arguments en faveur d'un rôle délétère :** rôle des plaquettes dans l'agglutination des hématies parasitées corrélée au PG; en présence de taux élevés de TNF- , destruction de l'endothélium microvasculaire cérébral aboutissant au décès par hémorragies dans le NP.

**Objectifs et méthodes envisagées :** confirmer la valeur pronostique de la thrombopénie au seuil < 100000/mm<sup>3</sup>; corrélérer des taux de plaquettes positivement au taux de TGF- 1, négativement au taux de TNF- , de PA-IgG, de CIC, à différents temps de l'infection: mesures de la numération plaquettaire par automate, des cytokines sériques et de leurs récepteurs solubles par méthode ELISA-sandwich, test de leur activité sur des cultures cellulaires. Corréler une fixation tissulaire de TNF- et de TGF- 1 à une séquestration plaquettaire cérébrale par immuno-histochimie et RT-PCR sur des fragments de biopsies cérébrales et pulmonaires.

**Profil d'étude souhaité :** étude multicentrique en Afrique de l'Ouest avec collaboration du Noguchi Institute de l'Université de Legon au Ghana et des Instituts Pasteur.

## Pronostic des enfants ventilés pour paludisme grave à l'hôpital principal à Dakar, Sénégal.

P. Gérardin (1), A. S. Ka (1), C. Rogier (2), B. Diatta (3), P. Jouvencel (1), G. De La Gastine (1), V. Brousse (1), P. Guyon (1) & P. Imbert (1, 4)

(1) Service de pédiatrie, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal  
(2) Laboratoire de parasitologie, IMTSSA-IFR 48 Le Pharo, 13 Marseille, France  
(3) Service de réanimation, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal  
(4) Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital d'instruction des armées Bégin, 94 St Mandé, France

Le neuropaludisme est une cause majeure de mortalité et de handicap chez l'enfant en milieu tropical. Nous rapportons notre expérience de la ventilation mécanique des formes graves du paludisme de l'enfant à Dakar.

**Patients et méthodes :**

Étude rétrospective de 1996 à 2000 des enfants (< 15 ans) ayant nécessité une ventilation mécanique à l'Hôpital Principal de Dakar pour un paludisme grave (critères OMS 1990).

Comparaison des indications de ventilation mécanique en terme de létalité et de pronostic fonctionnel à l'aide du score POPC (Pediatric Overall Performance Category Scale) puis analyse des facteurs prédictifs de décès et de séquelles neurologiques.

#### Résultats:

En 5 ans, 83 patients admis pour paludisme grave ont nécessité une ventilation mécanique (durée médiane: 36 heures, IQ 25-75: 4-72). L'indication était un état de mal convulsif (n = 20), un coma calme (Glasgow 7 ou Blantyre 2) (n = 16), une menace d'engagement cérébral (n = 15), un choc (n = 15), un arrêt cardio-respiratoire (n = 13) et une détresse respiratoire (n = 4). Cinquante patients (60%) sont décédés. Parmi les 33 survivants, 23 (70%) ont présenté des séquelles neurologiques à la sortie, avec un handicap sévère dans trois cas (dépendance d'un tiers: 2, état végétatif: 1). Ces séquelles étaient réversibles à deux mois dans plus de la moitié des cas. Au sein des indications neurologiques, la survie et le pronostic fonctionnel étaient meilleurs pour les comas calmes (respectivement 98% et score POPC médian: 1, P < 0,0001). Parmi les survivants, les scores POPC étaient significativement plus élevés en cas d'engagement cérébral (valeurs comprises entre 3 et 5) ou de détresse respiratoire (valeur 3 ou 4) que pour les indications précitées (scores en règle 3) (p < 0,0001). En analyse multivariée, le risque de décès et de séquelles neurologiques était significativement plus élevé en cas d'indication circulaire (choc, arrêt cardio-respiratoire), d'état de mal convulsif, de signes évocateurs d'hypertension intracrânienne ou d'une thrombopénie (< 100 000/mm<sup>3</sup>), mais il n'était pas influencé par la survenue d'une infection nosocomiale.

#### Commentaires:

Dans cette série de paludismes graves de l'enfant, la ventilation mécanique a contribué à la guérison de 40% des cas les plus graves. Le pronostic était meilleur dans les indications neurologiques "à froid" et en l'absence d'un choc ou d'une thrombopénie. La ventilation permet donc d'assurer la survie des formes très graves de neuropaludisme au prix d'une morbidité réduite et sans retentissement significatif des complications iatrogènes. Cette technique a donc sa place au sein des thérapeutiques adjuvantes du paludisme grave de l'enfant.

### Influence de l'âge sur la présentation clinique et le pronostic du paludisme grave: apports de travaux pédiatriques récents.

**P. Gérardin (1), A. S. Ka (1), C. Rogier (2), I. Sartelet (1), G. Baujat (1), P. Jouvencel (1), V. Brousse (1), P. Guyon (1) & P. Imbert (1, 3)**

- (1) Service de pédiatrie, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal  
(2) Laboratoire de parasitologie, IMTSSA-IFR, 48 Le Pharo, 13 Marseille, France  
(3) Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital d'instruction des armées Bégin, 94 St-Mandé, France

**D**ans le paludisme grave (PG) de l'enfant africain, il est admis que l'anémie survient volontiers à un âge plus précoce que le neuropaludisme et que la mortalité est observée surtout avant l'âge de 5 ans. À la lumière d'une étude dakaroise et de travaux pédiatriques récents, nous discutons l'influence de l'âge sur la présentation et la létalité du PG.

#### Patients et méthodes:

Enquête rétrospective de la présentation clinique du PG (critères OMS 1990) de janvier 1990 à février 1996 (série 1), et étude prospective du pronostic du PG (critères OMS 1990 et OMS 2000), d'octobre 1997 à mars 1999 (série 2), à l'hôpital Principal de Dakar, Sénégal. L'âge médian et la distribution par

classes d'âge (0-3, 4-7, 8-15 ans) ont été comparés en fonction des différentes formes cliniques et du pronostic.

#### Résultats:

Nous avons inclus 161 enfants (3 mois-15 ans) dans la série 1 et 233 enfants (4 mois-15 ans) dans la série 2, portant à 322 le nombre de PG selon la définition OMS 1990. La prévalence du PG OMS 1990 avait tendance à être corrélée à l'âge (respectivement 24%, 35%, 41% P > 0,05, selon les classes d'âge décrites ci-dessus) sur l'ensemble des deux séries. La distribution des critères de gravité selon l'âge montrait une anémie grave et une hypoglycémie prépondérante avant l'âge de huit ans, un neuropaludisme et un ictère significativement dominants au-delà de cet âge seuil (P < 0,0001). Dans la série 2, l'âge médian ne différait pas significativement entre les accès graves et les accès simples, mais il corroborait les différences observées pour les critères déjà cités. La létalité sur l'ensemble des deux séries avait tendance à croître avec l'âge (respectivement 6%, 14% et 18%, P = 0,22). Dans la série 2, les enfants décédés avaient un âge médian significativement plus élevé que celui des enfants ayant survécu (10 versus 7 ans, P = 0,0001). La comparaison au cours du temps des deux séries montrait une redistribution des formes de PG, de l'anémie grave vers le neuropaludisme et l'ictère (P < 0,0001).

#### Commentaires:

Cette étude, réalisée en région d'hypo-endémie, conforte les données, issues d'autres régions d'Afrique qui montrent une association négative entre l'âge et la létalité. Nos résultats pourraient traduire, soit une différence de recrutement à l'échelon de l'hôpital, soit une évolution du spectre clinique du paludisme grave vers les formes de moins bon pronostic (neuropaludisme, défaillances viscérales) dont la prévalence est corrélée à l'âge. Ces résultats, issus d'un observatoire de dix ans, sont à confronter à l'évolution de la transmission du paludisme dans la région.

### Paludisme sévère chez des enfants âgés de 6 à 59 mois dans deux hôpitaux du Cameroun.

#### 1. Critères de l'OMS à l'admission.

**E. A. Forlack (1), M. T. Abena Obama (2), M. Beyeme Owono (3), E. Manga (4), A. Same-Ekobo (5), M. Ondoa Mekongo (5) & F. Tietche (5)**

- (1) Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaounde-1/Bangem district hospital, South West Province, Cameroon. forlackallo@yahoo.com  
(2) Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaounde 1/Centre hospital Universitaire, Yaounde. mtaobama@yahoo.fr  
(3) Djoungolo District Hospital, Yaounde, Cameroon  
(4) Mfou District Hospital, Mefou-et-Afamba division in the Centre province, Cameroon  
(5) Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaounde, Cameroon

**L'**Afrique subsaharienne vit avec le paludisme depuis l'échec des efforts de son éradication dans les années soixante-dix et les enfants en-dessous de 5 ans d'âge paient le plus lourd tribut à ce fléau: 3 000 décès par jour.

L'identification des formes cliniques du paludisme grave dans les formations sanitaires périphériques s'avère importante en vue d'une meilleure gestion des ressources disponibles pour la prise en charge des cas. Ainsi, l'objectif fondamental est de décrire la présentation (clinique et paraclinique) du paludisme grave dans les hôpitaux périphériques du Cameroun.

Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 août 2000, 148 enfants âgés de 6 à 59 mois, présentant au moins un signe de paludisme grave, sont recrutés par échantillonnage systématique dans les hôpitaux de district de Djoungolo et de Mfou. L'incidence du paludisme grave ont était de 21,1%, alors que le sex-ratio était de 1,06 en faveur des garçons. La fièvre (96,6%), l'anorexie (62,2%) et les convulsions (54,7%) étaient les symptômes les plus fréquents,

alors que la prostration (88,5 %), la confusion ou la somnolence (70,3 %), l'incapacité de manger (68,9 %), la pâleur (56,8 %) et la splénomégalie (48,0 %) étaient les signes physiques les plus fréquemment retrouvés chez ces enfants qui arrivaient à l'hôpital 4 jours en moyenne après le début de la maladie.

Nous recommandons que l'éducation des parents/tuteurs relative à la prise en charge du paludisme soit intensifiée et que les responsables des hôpitaux de district au Cameroun s'organisent pour mettre en place le matériel nécessaire à la transfusion sanguine, ceci afin de diminuer le nombre de cas déclarés au niveau central pour anémie sévère.

## Paludisme sévère chez des enfants âgés de 6 à 59 mois dans deux hôpitaux du Cameroun.

### 2. Evolution après traitement selon les recommandations de l'OMS.

**E. A. Forlack (1), M. T. Abena Obama (2), M. Beyeme Owono (3), E. Manga (4), A. Same-Ekobo (5), M. Ondoa Mekongo (5) & F. Tietche (5)**

(1) Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaounde-1/Bangem district hospital, South West Province, Cameroon. forlackallo@yahoo.com

(2) Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé 1/Centre hospitalier Universitaire, Yaoundé.mtaobama@yahoo.fr

(3) Djoungolo District Hospital, Yaoundé, Cameroun.

(4) Mfou District Hospital, Mefou-et-Afamba division in the Centre province, Cameroun.

(5) Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaoundé, Cameroun

**E**ndémie parasitaire majeure, le paludisme demeure la première cause de morbidité et de mortalité en Afrique subsaharienne, et les enfants de moins de 5 ans paient le plus lourd tribut à cette maladie avec 3 000 décès chaque jour. Partant du constat que la prise en charge adéquate pose un problème épineux au Cameroun, nous avons voulu observer le traitement du paludisme en nous référant aux recommandations actuelles de l'OMS, dans deux hôpitaux de district périphériques. L'objectif principal est de décrire l'évolution du paludisme grave pris en charge selon les recommandations actuelles de l'OMS.

Du 1<sup>er</sup> janvier au 31 août 2000, 148 enfants âgés de 6 à 59 mois, présentant au moins un signe de paludisme grave ont été recrutés par échantillonnage systématique dans les hôpitaux de district de Djoungolo et de Mfou. Le traitement standardisé selon les recommandations de l'OMS a été appliqué et les patients ont été suivis rigoureusement. L'incidence du paludisme grave était de 21,1 %, alors que le sex-ratio était de 1,06 en faveur des garçons. Les formes cliniques du paludisme grave les plus fréquentes ont été les convulsions (54,7 %), la prostration (43,2%) et l'anémie sévère (14,9%). Le traitement était assez efficace, car le temps de disparition de la fièvre était de  $27,9 \pm 21,4$  h, le temps de récupération du coma était de  $36,0 \pm 17,0$  h, le taux de réduction de la parasitémie s'élevant à 96,5 %.

Nous recommandons que ce protocole soit généralisé au Cameroun et que la formation des personnels de la santé sur l'utilisation de ce protocole soit intensifiée.

## Prise en charge pré-hospitalière de l'accès palustre grave de l'enfant âgé de 6 à 59 mois.

**C. M. Kouam Kouam (1), M. T. Abena Obama (2), E. A. Forlack (3), M. Beyeme Owono (4), E. Manga (5), J. Mbede (6) & Etame Ewane (7)**

(1) Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé 1/ Hôpital provincial de Garoua, Cameroun. kouammemoz@yahoo.fr

(2) Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé 1/ Centre hospitalier et universitaire, Yaoundé.mtaobama@yahoo.fr

(3) Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé 1/ Hôpital de district de Bangem, Province du sud ouest, Cameroun. forlackallo@yahoo.com

(4) Hôpital de district de Djoungolo, Yaoundé, Cameroun.

(5) Hôpital de district de Mfou, Département de la Mefou-et-Afamba, Province du Centre, Cameroun.

(6) Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé 1/ Centre hospitalier et universitaire, Yaoundé.mbede@uydc.uninet.cm

(7) Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Université de Yaoundé 1

**E**n vue d'identifier les facteurs et comportements contribuant à l'aggravation de l'accès palustre chez l'enfant, nous avons mené une étude transversale et descriptive auprès des parents/tuteurs d'enfants âgés de 6 à 59 mois, hospitalisés pour accès palustre grave dans deux hôpitaux de districts du Cameroun.

Il en ressort que le délai de consultation est long (3,9 jours). Les parents/tuteurs ont longuement recours à l'automédication (79,9 % des cas). Ils utilisent surtout les antipaludiques (76,6 % des cas) et la chloroquine est le chef de file (73,4 % des cas). L'antipaludique est utilisé à dose correcte dans 48 % des cas.

Une meilleure prise en charge de la maladie dans notre milieu nécessite une éducation sanitaire plus intense à l'endroit des parents/tuteurs d'enfants.

## Amibiase hépatique compliquée chez l'enfant : à propos d'un cas.

**P. Imbert (1, 2), P. Gérardin (1), P. Jouvencel (1), V. Brousse (1), P. Guyon (1) & A.S. Ka (1)**

(1) Service de pédiatrie, Hôpital Principal, Dakar, Sénégal

(2) Service des maladies infectieuses, Hôpital militaire Bégin, Saint-Mandé, France

**L'**amibiase hépatique, localisation extra-intestinale la plus fréquente de l'infection due à *Entamoeba histolytica* présente une gravité particulière chez l'enfant. Nous en rapportons un cas chez un enfant de trois ans, dont l'évolutivité malgré le métronidazole a nécessité le recours à la chirurgie.

**Observation :** Un garçon de trois ans sans antécédent pathologique est admis à l'Hôpital Principal de Dakar pour des douleurs abdominales et une diarrhée fébrile évoluant depuis 7 jours malgré un traitement par quinine. L'examen clinique note un poids à 20 kg, une fièvre à 38,5 °C, un état général altéré et une hépatomégalie à 10 cm sous le rebord costal, douloureuse à la percussion et prédominant au foie gauche. Au bord inférieur du foie est palpée une masse douloureuse. Biologie: leucocytose à 41 300/mm<sup>3</sup>, plaquettes à 279 000/mm<sup>3</sup>, VS à 128 mm H1, ASAT: N x 5, ALAT: N x 2, bilirubine normale, TP: 24%, TCK: Tx 2, glycémie à 0,27g/L. Échographie: collection hétérogène du lobe gauche de 86 mm de grand axe et hydrocholécyste. Sérologie de l'amibiase positive à 20 (Elisa, seuil à 5). Sous métronidazole IV 30mg/kg/j x 10 jours, céfazoline, gentamycine et vitamine K1, l'évolution à 48h a été marquée par une majoration de la taille de l'abcès (95 mm) et par l'apparition d'une dyspnée révélatrice d'une pleuro-péricardite et régressive après ponction de l'abcès hépatique (180 ml d'un pus chocolat stérile) et de la plèvre droite (liquide séro-fibrineux stérile). Cependant, les signes de mauvaise tolérance clinique et échographique persistent, avec apparition d'un épanchement péritonéal et de signes de pré-tamponnade, malgré une deuxième ponction de l'abcès à J5 (200 ml d'un liquide puriforme aseptique). Un drainage chi-

rurgical hépatique (300 ml d'un liquide séro-purulent) et péri-cardique (200 ml d'un liquide séro-fibrineux clair) a été ré-alisé à J12. Les anomalies cliniques, biologiques et radiologiques ont disparu en quelques jours, hormis l'abcès hépatique dont la régression a été sub-totale à deux mois.

**Commentaires :** L'amibiase hépatique est plus rare chez l'enfant que chez l'adulte et surviendrait surtout chez le jeune enfant. Son pronostic est en revanche plus péjoratif, surtout chez les nourrissons chez qui des évolutions fulminantes et des décès sont rapportés dans plusieurs séries. Notre observation permet de souligner la gravité de cette affection et de discuter des divers aspects de son traitement chez l'enfant, notamment de la place respective de la ponction percutanée et du drainage chirurgical.

## Évaluation du programme de lutte anti-tuberculeuse. Étude rétrospective de 1980 à 2002.

**H. Ben Mekhbi**

Service de pédiatrie, Hôpital Ben Badis, Constantine, Algérie

Maladie fort ancienne et toujours actuelle, la tuberculose reste un problème majeur de santé dans le monde, surtout depuis que ce vieil ennemi a trouvé un allié mortel qui est le virus de l'immunodéficience humaine.

La tuberculose a toujours été une affection fort préoccupante et, depuis 1962, les responsables de la santé ont érigé un programme national de lutte.

Ceci a entraîné une réduction substantielle de l'incidence (350 cas/100000 habitants en 1965 à 35 cas/100000 hab. en 1989).

Cependant, depuis 1990, il y a eu résurgence de l'incidence (229 cas/100000 heures) attribuée essentiellement aux détériorations socio-économiques.

L'objectif de notre travail est d'évaluer l'impact épidémiologique de cette affection chez l'enfant.

La méthode utilisée est celle du dépouillement des dossiers des enfants, âgés de 1 mois à 15 ans, ayant des signes cliniques, radiologiques et biologiques de tuberculose, hospitalisés et vus dans tous les centres de dépistage.

### Résultats :

La tuberculose a eu un fort impact épidémiologique sur l'enfant, puisque, de 10 %, en 1965, elle est passée à 13 %, en 1990, avec de légères fluctuations de la prévalence autour de ce chiffre jusqu'à 2001. On note une forte prédominance masculine.

La vaccination par le BCG était présente chez 90 % des enfants, dont 6 % d'entre eux étaient BK positif.

L'expression clinique était une primo-infection patente même chez le très jeune nourrisson et une polyadénopathie chez le plus grand enfant.

Les autres formes sont beaucoup plus rares (ostéo-articulaire, séreuse: 2, 3%), de même que les formes graves (miliaires et méningites: 1,5 %).

L'évolution a été marquée par des séquelles, surtout à type de péricardites constrictives et d'hydrocéphalie (1,8 %), et par une mortalité de 2 %.

### Conclusion :

La tuberculose reste grave et de plus en plus précoce, malgré la vaccination par le BCG à la naissance, d'où la nécessité de renforcer la stratégie de lutte chez l'adulte qui est le principal contaminateur.

## Tuberculose du nouveau-né et de la mère VIH-séropositifs.

**B. Balaka\*, B. Bakonde, D. Agbere, N. Douli, K. Kessie & K. Assimadi**

Service de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire, Campus de Lomé, BP 30284, Lomé, Togo.

\* Tél.:00 228 222 13 78; Fax :00 228 250 17 68; E-mail: bbalaka@yahoo.fr

Devant la recrudescence de la tuberculose congénitale, nous rapportons quatre observations afin de souligner les difficultés de diagnostic et de prise en charge de cette affection en pays de forte endémie.

### Observations :

**Cas 1 :** Un nourrisson a été reçu à J35 avec toux depuis J18, détresse respiratoire et broncho-pneumonie. La mère était une tuberculeuse méconnue depuis la grossesse. Les biopsies post-mortem de l'enfant ont affirmé le diagnostic, et l'enquête sociale une tuberculose pulmonaire chez la tante de l'enfant.

**Cas 2 :** Un nourrisson était admis à J30, avec toux depuis J10, détresse respiratoire, images pulmonaires nodulaires et pleurésie droite. Tuberculose et VIH étaient affirmés chez mère et enfant. L'enquête sociale décèle une tuberculose active chez l'oncle paternel de l'enfant.

**Cas 3 :** Un nouveau-né hypotrophique présentait, à J1 de vie, des troubles hémorragiques, respiratoires et neurologiques. Tuberculose et VIH furent affirmés chez la mère et l'enfant. L'enquête sociale révéla une tuberculose méconnue chez une amie et son enfant de 3 mois.

**Cas 4 :** Un nourrisson toussant depuis sa 2<sup>e</sup> semaine de vie était admis à 3 mois, avec dénutrition et images pulmonaires réticulo-nodulaires. Tuberculose et VIH étaient confirmés chez la mère et l'enfant. L'enquête sociale révéla une mère et son enfant de 8 mois, tous deux tuberculeux méconnus.

**Conclusion :** La tuberculose congénitale ou néonatale est une maladie émergente sous-estimée, vu l'impact de la pandémie du VIH dans nos pays. Une étude de recherche sur l'ensemble du continent, des méthodes de diagnostic précoce et des protocoles thérapeutiques consensuels sont indispensables pour en améliorer la prise en charge.

## Place de l'allergie tuberculinique post-vaccinale.

**S. Ategbo (1), Y. Ognagna-Ngay (1), M. Toung-Mve (2), D. Nkoghe (2) & A. Moussavou (1)**

(1) Département de pédiatrie, Université des sciences de la santé, Libreville.

(2) Programme national de lutte contre la tuberculose

Le nombre croissant des cas annuels de tuberculose depuis 1990 a conduit le Ministère de la santé publique à mettre en place le Programme national de lutte contre la tuberculose. La stratégie nationale de lutte contre cette endémie est basée d'une part sur le dépistage et le traitement des cas et d'autre part sur la vaccination par le BCG. Depuis 1978, le BCG fait partie du Programme élargi de vaccination (PEV). Il est administré à tout nouveau-né avant la sortie de la maternité. Le taux de couverture vaccinale est de 85% sur le plan national. Selon les recommandations de l'OMS pour les pays à forte prévalence tuberculeuse, le BCG se pratique en une vaccination unique, sans contrôle tuberculinique ultérieur.

Tenant compte des difficultés de la technique d'administration, de maintien de la chaîne de froid et de l'absence de marqueurs fiables de l'efficacité, ce travail avait pour but d'évaluer la



place du test d'allergie tuberculique post-vaccinale dans notre contexte.

#### Méthodologie :

Il s'agit d'une étude prospective réalisée dans 2 écoles maternelles et un centre de PMI de Libreville. Étaient inclus dans cette étude des enfants de 6 à 66 mois, des deux sexes, ne présentant pas de maladie aiguë, ou ne recevant pas de traitement immunosuppresseur ou une autre thérapeutique susceptible de modifier la réponse du test. L'IDR a été réalisée par un seul investigateur selon la technique habituelle, la lecture a été effectuée 72 heures après par la mesure de l'induration.

#### Résultats :

Deux cents enfants (96 garçons et 104 filles) ont été testés. Parmi eux 174 étaient vaccinés. Une cicatrice post-vaccinale était retrouvée chez 171 enfants (98,3 %). Quarante enfants ne se sont pas présentés à la lecture, soit un taux de participation global de 80%. L'état nutritionnel de ces enfants a été jugé satisfaisant sur des critères anthropométriques.

Le test d'allergie tuberculique est positif chez 62 enfants (38,7 %). Nous n'avons pas retrouvé de liaison entre cette positivité du test et l'âge, ni le sexe.

#### Commentaires :

Ce faible taux de positivité de test d'allergie tuberculique est retrouvé dans d'autres études et pose le problème de sa relation avec l'immunité acquise après BCG. Par ailleurs, la cicatrice post-vaccinale, gage d'une bonne technique vaccinale, serait-elle plus discriminante pour juger de l'efficacité du vaccin? Dans ces conditions, la revaccination est-elle utile? et quel serait le coût d'une telle stratégie dans notre contexte?

### Méningite bactérienne néonatale : aspects épidémiologiques en Afrique tropicale, sahélienne et désertique.

**B. Balaka\* (1), P. Bonkougou (2), M. Bambara (2), B. Bakonde (1) & A. Millogo (2)**

(1) Service de pédiatrie, Centre hospitalier universitaire-Campus, BP 30284 Lomé, Togo  
\* Tél.:00 228 222 13 78; Fax :00 228 250 17 68; E-mail : bbalaka@yahoo.fr

(2) Service de pédiatrie, Centre hospitalier national Sourô Sanou,01 BP 676, Bobo-Dioulasso 01,Burkina Faso.

**Objectif :** Identifier les différences épidémiologiques, bactériologiques et évolutives des méningites bactériennes néonatales dans trois villes africaines de climat différent.

**Méthode :** Nous avons analysé et comparé les aspects épidémiologiques, bactériologiques et évolutifs des méningites bactériennes du nouveau-né de 0 à 28 jours de vie, dans trois villes d'Afrique tropicale humide, sahélienne et désertique. Étude du liquide céphalorachidien, hémoculture et numération formule sanguine étaient les principaux examens de diagnostic de ces méningites.

**Résultats :** Les méningites bactériennes néonatales survenaient dans 39 % à 63,4 % des cas en période néonatale précoce. Un contexte périnatal infectieux (80 % à 85,7 %) constituait le principal antécédent des patients. Le taux d'identification bactériologique était de 63,4 % à 75,6 %. Des germes identifiés, 65,3 % à 70,3 % étaient des bacilles gram-négatif dont 76,4 % à 100 % d'entérobactéries, et 29,6 % à 34,6 %, de cocci gram positifs. Chez le nouveau-né de moins de 8 jours de vie, 47 % à 52 % des germes isolés étaient des bacilles Gram-négatif et, chez celui de 8 à 28 jours, 75 % à 88 % étaient des cocci gram positifs. L'absence de *Listeria monocy-*

*togenes*, la rareté du streptocoque B et la forte létalité en période néonatale précoce caractérisaient cette étude.

**Conclusion :** L'écologie bactérienne, les aspects épidémiologiques et évolutifs des méningites bactériennes néonatales étaient identiques dans les trois villes africaines. Des recherches concertées sur l'ensemble du continent contribueraient au développement d'un enseignement et d'une pratique de la médecine adaptés aux milieux de vie en Afrique.

### La mise en œuvre de la stratégie de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) dans la région africaine de l'OMS.

**Y. Gamatie (1) & M. Timite-Konan (2)**

(1) Conseiller sous-régional de l'OMS pour la PCIME en Afrique de l'Ouest, 01 BP 2494, Abidjan 01, Côte d'Ivoire

(2) Service de pédiatrie médicale, CHU de Yopougon, 21 BP 632, Abidjan 21, Côte d'Ivoire

La stratégie de la prise en charge intégrée des maladies de l'enfant (PCIME) a été développée par l'OMS et l'UNICEF au début des années 1990, pour contribuer à réduire la mortalité et la morbidité chez les enfants de moins de 5 ans dans les pays en développement.

C'est une stratégie qui intègre à la fois les aspects curatifs, préventifs et promotionnels. Elle offre un cadre pour rendre opérationnels les soins de santé primaires, tout en favorisant l'équité dans l'offre des soins. Elle se focalise sur les principales affections responsables de près de 70% de la mortalité des enfants de moins de 5 ans dans les pays en développement, à savoir les maladies diarrhéiques, les infections respiratoires aiguës, le paludisme, la rougeole et la malnutrition. Cette stratégie a été introduite dans la région africaine en 1995. À ce jour, 40 des 46 états de la région l'ont adoptée et ont commencé sa mise en œuvre.

La stratégie a trois composantes qui sont l'amélioration des pratiques familiales et communautaires, l'amélioration des performances des personnels de santé et l'amélioration du système de santé.

De nombreuses études ont montré que la grande majorité des décès des enfants en Afrique surviennent à domicile. C'est ce qui justifie qu'on accorde une grande importance à l'amélioration des pratiques familiales et communautaires. Cela se fait à travers l'identification et la promotion de pratiques clés qui ont le plus grand impact sur la survie, le développement et la croissance de l'enfant. Dans la région africaine, 16 pratiques-clés prioritaires ont été identifiées. Elles sont en rapport avec la promotion de la croissance physique et le développement de l'enfant :

- allaitement maternel exclusif jusqu'à 6 mois,
- prévention de maladies,
- faire dormir les enfants sous moustiquaire traitée aux insecticides pour les protéger contre le paludisme,
- soins appropriés au domicile,
- continuer à alimenter l'enfant malade et lui donner davantage de liquides,
- recours approprié aux soins en dehors du foyer (reconnaître quand l'enfant malade en a besoin et les rechercher auprès de prestataires qualifiés).

L'amélioration des performances des personnels de santé se fait grâce à la formation et au suivi des agents de santé de premier niveau, à la prise en charge des principales affections ciblées. Des matériels de formation et des cours ont été développés pour cela. À ce jour, plus de 15 000 agents de santé ont été formés à la prise en charge des cas. La PCIME a également été introduite dans l'enseignement des écoles de formation des professionnels de la santé, afin de contribuer à réduire les coûts de la formation en cours d'emploi.

Mais la seule formation ne suffit pas à améliorer la prestation des soins. C'est pourquoi, dans le cadre de la PCIME, les composantes du système de santé comme la disponibilité des médicaments essentiels, la supervision formative, le système de référence, la collecte et l'utilisation de l'information sanitaire, l'organisation du travail au sein de la formation sanitaire sont prises en considération.

À côté d'autres initiatives, la PCIME est une des priorités de l'OMS dans la région africaine, et l'organisation collabore avec d'autres partenaires pour fournir aux états l'appui nécessaire pour planifier, mettre en œuvre, suivre et évaluer les activités.

Depuis son introduction dans la région africaine, des résultats appréciables ont été obtenus. Ils se rapportent essentiellement pour le moment à l'amélioration des compétences des agents de santé. Les personnels formés prennent en charge les enfants malades de façon plus cohérente, plus intégrée. On observe une plus grande rationalisation dans les soins. Dans les formations sanitaires, la disponibilité des matériels s'améliore. Les parents des enfants malades reçoivent des conseils sur les soins à domicile.

Un des plus grands défis dans la mise en œuvre reste actuellement la capacité d'étendre les activités sur une plus grande échelle, de manière à obtenir l'impact souhaité sur la réduction de mortalité. Une évaluation multi-pays est en cours au niveau global pour évaluer l'impact de la mise en œuvre de la PCIME sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans. L'Ouganda et la Tanzanie sont deux des sites retenus dans la région africaine. Les résultats de cette étude devraient être disponibles dans les prochains mois.

### Impact de la couverture vaccinale des enfants âgés de 11 à 59 mois hospitalisés au CHU de Dakar.

**C. Moreira, S. Diouf, C. S. Diouf, L. Fall, A. Sylla, I. Diagne, O. Ndiaye, K. Diallo, M. G. Sall & N. Kuakuvri**

Hôpital A. Le Dantec, CHU de Dakar, Sénégal

**A**u Sénégal, le Programme élargi de vaccination (PEV) a été mis en application en 1981. Deux décennies plus tard, la morbidité et la mortalité liées aux maladies ciblées restent encore importantes dans nos structures sanitaires.

Cette étude a pour but, chez des enfants âgés de 11 à 59 mois, hospitalisés dans les services de pédiatrie de l'hôpital A. Le Dantec du CHU de Dakar :

- d'évaluer la couverture vaccinale,
- d'établir une relation de cause à effet entre leur motif d'hospitalisation et une vaccination incomplète,
- d'étudier les connaissances et attitudes des mères par rapport au PEV.

Ont été inclus 110 enfants hospitalisés entre le 2 février et le 28 février et pour lesquels le carnet de vaccination a pu être vérifié. En plus d'un examen clinique complet, tous ces enfants ont bénéficié d'une intradermo-réaction (IDR) à la tuberculine à 10 UI.

L'âge moyen des 110 enfants est de  $27,9 \pm 12,7$  mois, le sex-ratio est de 1,5.

Seuls 33 enfants (30 %) sont à jour pour la vaccination correspondant à leur âge. Les couvertures vaccinales les plus faibles concernent la rougeole (40 %) et la fièvre jaune (37,2 %); 27,3 % des enfants ont un antécédent de rougeole et 0,9 % (1 cas) de coqueluche.

Dix-sept enfants hospitalisés (15,4 %) le sont pour une maladie ciblée par le PEV; dans 11 cas, il s'agit d'une rougeole,

dont 1 antérieurement vacciné; dans 6 cas, d'une tuberculose, dont 3 chez des malades vaccinés par le BCG.

La localisation éloignée des villes ( $p = 0,009$ ) et la non scolarisation des mères ( $p = 0,028$ ) sont les facteurs associés de façon statistiquement significative à une couverture vaccinale incomplète. Les motifs de vaccination incomplète les plus fréquemment identifiés par les mères sont la rupture d'approvisionnement en vaccins (22,9 %), un voyage de la mère (20,8 %) ou une maladie de l'enfant (14,6 %).

Nous recommandons l'institution de la vaccination des enfants à l'hôpital et le renforcement du PEV à l'intérieur du pays.

### Le remplacement valvulaire aortique chez l'enfant.

**A. Kara (1), B. Bioud (2), M. Brahmi (3) & A. Klioua (3)**

(1) Service de cardiologie, CHU de Sétif, Algérie

(2) Service de pédiatrie, CHU de Sétif, Algérie

(3) Service de chirurgie cardio-vasculaire, CHU de Constantine, Algérie

**C**hez l'enfant, l'atteinte valvulaire rhumatismale est habituellement sévère et indique une intervention précoce avec réparation parfaite des lésions afin d'assurer la conservation d'une bonne fonction myocardique. Si, au niveau mitral, ce résultat peut être obtenu dans certains cas par la chirurgie conservatrice, au niveau aortique, le remplacement valvulaire demeure le traitement de choix. Il assure une correction hémodynamique satisfaisante et durable que la chirurgie réparatrice ne peut garantir, et ce, avec un risque opératoire acceptable. L'objectif de notre travail est l'évaluation de ce risque et l'analyse des résultats à long terme de ce type de chirurgie chez l'enfant. Il s'agit d'une étude portant sur un groupe de 44 enfants âgés de 6 à 16 ans, opérés d'une valvulopathie aortique sur une période de 15 ans. Soixante-dix pour cent d'entre eux étaient au stade II de la NYHA. Le traitement a consisté en 43 remplacements par prothèses mécaniques, 1 remplacement par bioprothèse et 8 gestes associés. Il ressort de cette étude que :

- la mortalité opératoire est faible (4,5 %);
- les résultats fonctionnels sont excellents;
- les résultats anatomiques sont incontestablement supérieurs à ceux de la chirurgie conservatrice qui reste une approche palliative;
- les sténoses fonctionnelles sont de plus en plus rares avec le recours aux techniques d'agrandissement de l'anneau aortique;
- et enfin, le risque d'accidents liés aux prothèses est très faible lorsque ces enfants sont régulièrement suivis.

### Le tabagisme chez les adolescents à Sétif (Algérie).

**B. Bioud (1), A. H. Benahcene (1), Z. Benarab (1), K. Belgoufi (1), S. Laouamri (2) & M. Hamdi Cherif (2)**

(1) Service de pédiatrie, CHU de Sétif, Algérie

(2) Service d'épidémiologie et de médecine préventive, CHU de Sétif, Algérie

**C**omme la plupart des pays en voie de développement, l'Algérie ne semble pas devoir échapper à l'épidémie de tabagisme qui sévit dans le monde. Les adolescents constituent une population très vulnérable à l'intoxication tabagique sous l'influence de facteurs divers, dont le tabagisme des amis et des enseignants. L'objectif de ce travail est d'évaluer la prévalence, les modes de comportement et les déterminants du tabagisme chez les adolescents de la wilaya de Sétif. Il s'agit d'une enquête épidémiologique transversale chez 2060 lycéens scolarisés dans la région de Sétif. Un questionnaire contenant

des questions à choix multiple, anonyme, auto-administré dans la classe, a permis de recueillir, dans deux lycées, l'un en milieu urbain et l'autre en milieu rural, des informations sur les caractéristiques socio-démographiques des lycéens et leurs antécédents individuels en matière de consommation de tabac et de leurs connaissances et attitudes. Sur l'ensemble de l'échantillon étudié, 10 % des personnes enquêtées consomment régulièrement du tabac, sans différence statistiquement significative entre le milieu urbain et rural (11 % et 8 %). On note aussi une nette tendance évolutive à la hausse du tabagisme féminin. Paradoxalement, 85 % des jeunes interrogés connaissent les risques liés au tabac. D'où la nécessité de la mise en œuvre d'un programme de prévention en milieu scolaire, touchant aussi bien la population scolaire que les enseignants et les parents.

### La constipation de l'enfant en milieu hospitalier dakarois. À propos de 30 cas.

C. Moreira, S. Diouf, L. Fall, C. S. Diouf, A. Sylla, I. Diagne, O. Ndiaye, M. G. Sall & N. Kuakuvi

Hôpital A. Le Dantec, CHU de Dakar, Sénégal

**I**l s'agit d'une étude rétrospective portant sur 30 dossiers d'enfants hospitalisés dans les services de pédiatrie de l'hô-

pital A. le Dantec (HALD) et de l'hôpital Principal de Dakar et ceux du service de chirurgie infantile de l'HALD, entre 1995 et 2001.

Ce travail a pour but d'identifier le profil épidémiologique des enfants hospitalisés pour constipation et d'évaluer les problèmes de prise en charge.

Une prédominance masculine est notée (83,3 %).

L'âge moyen des patients est de 55,72 mois.

Un antécédent de constipation est retrouvé chez au moins un des parents dans 33,2 % des cas. Dans 70 % des cas, la constipation a débuté au premier mois de la vie. La durée moyenne du nombre de jours sans selles est de 11,2 jours  $\pm$  5,6.

La constipation est d'origine fonctionnelle dans 60 % des cas. Les causes organiques sont dominées par la maladie de Hirschsprung (36,6 % des cas), le reste étant constitué par le dolichocôlon et le méga-dolichocôlon.

Concernant la prise en charge, les lubrifiants sont beaucoup utilisés (76,7 %) contre 33 % par les prokinétiques, dont l'efficacité est controversée. Les lavements évacuateurs sont utilisés dans 60 % des cas.

Plus de la moitié de nos malades atteints de Hirschsprung sont dans l'attente d'une intervention depuis plusieurs mois, ce qui constitue un facteur pronostique défavorable.