Rev. Int. Sc. Méd. Vol. 9, n°3, 2007, pp. 7-13
© EDUCI - 2007

ÉVACUATION SANITAIRE POST NATALE DES NOUVEAUX-NÉS À PARTIR DES MATERNITÉS PÉRIPHÉRIQUES DE LA VILLE D'ABIDJAN : DESCRIPTION DU PROFIL DES NOUVEAUX-NÉS, DES CONDITIONS MATÉRIELLES ET DES DIFFÉRENTES ÉTAPES.

OULAI S.M.[1], NIANGUE BEUGRE N.M.[2], COUITCHERE G.L.S.[2], ENOH J.[3].,SIO LYDHET[4]

1- Maître de Conférence
2- Maître-Assistant
3- Assistant
4- Médecin

Service de pédiatirie, CHU Treichville, Abidjan-Côte d'Ivoire (Service du Pr ANDOH J.)

Correspondance : Dr NIANGUE Beugré, 06 BP 861 Abidjan 06, Côte d'Ivoire
Service de Pédiatrie - CHU de Treichville, BP V3 Abidjan 01
Tél. : + (225) 21 24 91 52 / Fax : + (225) 21 25 28 52
Mobile : + (225) 07850044
Email : mnianguebeugre@yahoo.fr

RESUME

Contexte : L'évacuation sanitaire post natale des nouveaux-nés des maternités périphériques vers les centres hospitaliers universitaires (CHU) est une pratique observée chaque jour dans les services d'accueil des urgences des CHU. Il nous a paru opportun d'enquêter en amont au niveau de ces maternités périphériques.

Objectif : L'objectif de notre étude était de décrire le profil des nouveaux-nés évacués, les conditions matérielles et les différentes étapes de cette évacuation afin de mieux préparer l'accueil de ces nouveaux-nés en aval aux urgences de pédiatrie des Centres Hospitaliers Universitaires.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective transversale réalisée en 2001 en deux étapes dans la ville d' Abidjan ; au cours de la première étape un premier échantillon de 120 nouveaux-nés avait été sélectionné dans douze maternités périphériques.

Résultats : Les prématurés représentaient 47,5% des cas ; les nouveaux-nés de faible poids de naissance constituaient 59,2% des cas. Le score d'APGAR à 5 mn de vie était égal ou inférieur à 7 chez 69,3% des nouveaux-nés ; les nouveaux-nés n'avaient pas été oxygénés dans 44,2% des cas; 83,4% des nouveaux-nés n'avaient pas été réchauffés avant le transfert. Aucune des douze maternités ne disposait d'une table de réanimation, d'un incubateur, de matériel d'intubation, de matériel de cathétérisme ombilical. Les nouveaux-nés étaient évacués sans que le service d'accueil n'ait été prévenu. Les nouveaux-nés étaient évacués dans une ambulance non équipée dans 56,7% des cas.

Conclusion : Le processus de transport post natal du nouveau-né depuis la salle d'accouchement d'une maternité périphérique jusque dans les services de pédiatrie des CHU présentait de nombreuses failles inhérentes au personnel, à la mise en condition des nouveaux-nés, au matériel de réanimation, au transport.

MOTS CLÉS : NOUVEAUX-NÉS, URGENCES, EVACUATION SANITAIRE POST NATALE, RÉANIMATION.

SUMMARY

Background *: The post natal sanitary evacuation of the new born from local maternity hospitals to teaching hospital is a practice which is daily observed in the emergencies receptions units of Teaching Hospitals. It appeared appropriate to us to make an investigation at the level of these local maternity hospitals.*

Objective *: The objective of our study was to describe the profile of evacuated new born, the material conditions and the different steps of this evacuation in order to improve the conditions of the reception of these new born in the paediatric emergency departments of teaching hospitals.*

Methodology *: It was about a transversal prospective study carried out in 2001 in two stages in the city of Abidjan; during the thirst stage , a first sample of 120 newborn were selected from twelve local maternity hospitals . The variables studied were: prenatal check up, gestational age, APGAR score, resuscitation material, steps of transfer.*

Results *: Premature infants accounted for 47,5% of the cases ; the new born with weak weight constituted 59,2% of the cases.*

The APGAR score after 5mn life was equal or inferior to 7 in 69,3% of the new born; 44.1% of the new born were not oxygenated; 83.4% of the new born had not been warmed before their transfer. None of the twelve maternity wards had a resuscitation table, an incubator, intubation material, umbilical catheterization material. The new born were evacuated without informing the reception unit. The new born were evacuated in an unequipped ambulance in 56.7% of the cases.

***Conclusion** : The process of transportation of the new born from the delivery room of a local maternity ward to the paediatrics department of the Teaching Hospital of Treichville showed many weaknesses due to the staff, the new born conditioning, the resuscitation material, and transportation.*

KEY WORDS : NEW BORN, EMERGENCIES, POSTNATAL SANITARY EVACUATION, RESUSCITATION.

INTRODUCTION

L'évacuation sanitaire post natale du nouveau-né est le transport du nouveau-né après la naissance, d'une structure sanitaire vers une autre structure sanitaire ; l'évacuation post natale ascendante a lieu d'une structure sanitaire de niveau I ou II (maternité, hôpital général) vers une structure sanitaire de niveau III (Centre Hospitalier Universitaire, service spécialisé de pédiatrie) doté d'une unité de soins néonatals ou intensifs ou d'une unité de réanimation néonatale. L'évacuation sanitaire post natale du nouveau-né s'effectue généralement dans un contexte d'urgence en cas de pathologie aigue ; cette évacuation peut être préventive. La décision de transfert doit être rapide, suivie d'une mise en condition précise ; le transport doit être médicalisé, pratiqué par un personnel formé et compétent ; cette mise en condition et ce transport doivent assurer le maintien des chaînes du chaud, de l'oxygène et de la ventilation, de l'hémodynamique, de l'hydratation et de l'apport glucosé, ainsi que celle de l'asepsie. L'évacuation sanitaire post natale requière une coordination entre le pédiatre de maternité, l'équipe de transport et le service d'accueil[7]. Le Service de Pédiatrie du CHU de Treichville dispose d'un Service de Néonatologie qui accueille quotidiennement des nouveaux-nés nés en dehors de ce CHU ; il nous a paru opportun d'enquêter en amont dans les maternités périphériques ; l'objectif de notre étude était de décrire le profil des nouveaux-nés évacués, les conditions matérielles et les différentes étapes de cette évacuation afin de mieux préparer l'accueil de ces nouveaux-nés en aval aux urgences de pédiatrie des Centres Hospitaliers Universitaires.

I- MATÉRIEL ET MÉTHODES

Notre étude prospective transversale s'était déroulée en deux étapes pendant l'année 2001. Nous avions choisi par tirage au sort 12 maternités sur les 32 maternités périphériques publiques des dix communes d'Abidjan. La première partie de l'enquête s'était déroulée dans ces 12 maternités périphériques publiques ; ces maternités appartenaient au groupe des structures sanitaires de niveau I ; un échantillon de dix nouveaux-nés par maternité avaient été recruté parmi les nouveaux-nés nés à domicile ou à la maternité et dont l'état nécessitait une évacuation dans un Centre Hospitalier Universitaire (structure sanitaire de niveau III) pour y recevoir des soins adaptés à leur état ; tous les nouveaux-nés non évacués avaient été exclus de l'enquête. Dans chacune des 12 maternités l'enquêteur avait accompagné l'équipe de garde pendant 24 heures tous les deux jours pendant le temps nécessaire pour enregistrer les 10 premières évacuations et observer toutes les équipes de garde ; dans chaque maternité existaient 4 à 5 équipes de 2 à 3 sages femmes ; chaque équipe assurait une garde de 24 heures.

La deuxième partie de l'enquête s'était déroulée au CHU de Treichville dans le Service de Pédiatrie (une structure sanitaire de niveau III) ; un deuxième échantillon de 120 nouveaux-nés reçus aux urgences de pédiatrie et provenant des maternités périphériques avait été recruté ; nous présentons dans cet article les résultats de l'enquête effectuée au niveau des maternités périphériques.

La collecte des données au niveau des maternités périphériques avait été effectuée par un interrogatoire et une observation directe ; l'interrogatoire concernait l'identification de chaque nouveau-né, l'anamnèse gestationnelle, les gestes de réanimation pratiqués sur le nouveau-né avant son évacuation, l'inventaire du matériel de réanimation disponible en salle d'accouchement ; l'interrogatoire s'adressait à la mère et à la sage femme qui assurait la prise en charge du nouveau-né. L'observation concernait les gestes de réanimation pratiqués sur le nouveau-né par la sage femme. L'enquêteur avait vérifié la présence d'un minimum de matériel de réanimation suivant : un ambu, une bouteille d'oxygène, un aspirateur, une lampe chauffante et des médicaments indispensables (isuprel, adrénaline, sérum bicarbonaté à 42‰, sérum glucosé à 10%, gluconate de calcium à 10%). L'enquêteur avait observé les gestes de réanimation pratiqués par les sages femmes pour se rendre compte s'ils étaient utiles et correctement faits ; l'évaluation avait été faite à l'insu des sages femmes.

© EDUCI - 2007

II- RÉSULTATS

II-1 LA FRÉQUENCE DES ÉVACUATIONS

Au cours de notre étude, 471 enfants sont nés parmi lesquels 120, soit 25,5% (120/471) ont été évacués. Notre étude a porté sur ces 120 nouveaux-nés.

II-2 ANAMNÈSE GESTATIONNELLE

Le lieu de naissance était la maternité pour 98 nouveaux-nés soit 81,7% et le domicile pour 22 nouveaux-nés soit 18,3% ; parmi les 98 naissances en maternité 10 naissances soit 8,3% avaient eu lieu dans la maternité d'un Hôpital Général. L'évaluation du suivi de la grossesse objectivait que la moyenne des consultations prénatales était de 3 tandis que 95 mères, soit 79,2% avaient eu moins de 4 consultations prénatales sur les 6 obligatoires ; 77 mères, soit 64,2% n'avaient fait aucun bilan prénatal ; en dehors du paludisme notifié dans 10,8% des cas, aucune autre pathologie n'avait été observée pendant la grossesse. Les facteurs de risque à type d'utérus cicatriciel et de grossesses multiples avaient été retrouvés respectivement dans 3,3% et 11,7% des cas ; dans 85% des cas aucun facteur de risque n'avait été mis en évidence. L'évacuation était prévisible en salle d'accouchement chez 31,6% et imprévisible chez 68,4% des 98 cas de naissance observés à la maternité.

II-3 CARACTÉRISTIQUES DES NOUVEAUX-NÉS ÉVACUÉS

L'échantillon était constitué de 70 nouveaux-nés de sexe masculin et de 50 nouveaux-nés de sexe féminin ; le sexe ratio était de 1,4 ; en considérant l'âge gestationnel, les prématurés représentaient 47,5% des nouveaux-nés évacués (Tableau n° I).

Tableau n° I : Répartition des nouveaux-nés évacués selon l'âge gestationnel

Age gestationnel	Effectif	Pourcentage (%)
Inférieur à 37 semaines d'aménorrhée (SA)	57	47,5%
37 SA à 41 SA+ 6 jours	62	51,7%
Supérieur ou égal à 42 SA	1	0,8%
Total	120	100%

L'évacuation concernait aussi bien les prématurés que les enfants nés à terme.

Le poids de naissance (PN) variait de 950 g à 4200 g avec une moyenne de 1950 g. (Tableau n° II).

Tableau n° II : Répartition nouveaux-nés évacués en fonction du poids de naissance

Poids de naissance	Effectif	Pourcentage (%)
Inférieur à 2500g	71	59,2%
2500 à 4000g	48	40%
Supérieur à 4000g	1	0,8%
Total	120	100%

Les nouveaux-nés de faible poids de naissance (PN inférieur à 2500 g) constituaient 59,2% des cas.

Le score d'APGAR avait été déterminé chez tous les nouveaux-nés dont la naissance avait eu lieu dans une maternité (Tableau n° III).

Tableau n° III : Répartition des nouveaux-nés évacués en fonction du score d'APGAR à 1minute et à 5 minutes de vie

	APGAR à 1 minute		APGAR à 5 minutes	
Score	Effectif	Pourcentage (%)	Effectif	Pourcentage (%)
1 à 3	14	14,3%	7	7,1%
4 à 7	61	62,2%	61	62,2%
Supérieur à 7	23	23,4%	30	30,6%
Total	98	99,9%	98	99,9%

Le score d'APGAR était inférieur ou égal à 7 à 1 minute de vie chez 76,5% des 98 nouveaux-nés nés dans une maternité puis à 5 minutes de vie, ce score demeurait inférieur ou égal à 7 chez 69,3% de ces nouveaux-nés.

© EDUCI - 2007

II-4 LA MISE EN CONDITION AVANT LE TRANSFERT

La réanimation en salle de naissance constituait cette mise en condition.

La réanimation des nouveaux-nés avait été pratiquée exclusivement par les sages femmes. Le nombre de sages femmes participant à cette réanimation était de 3 dans 1,7% des cas, de 2 dans 45,8% des cas, de 1 dans 52,5% des cas.

L'observation des différents gestes de réanimation pratiqués en salle d'accouchement montrait que l'aspiration avait été effectuée au moyen d'un aspirateur dans 43,3% des cas et d'une poire à lavement dans 12,5% des cas ; aucune aspiration n'avait été effectuée chez 53 nouveaux-nés, soit 44,2% des cas. Les nouveaux-nés n'avaient pas été réchauffés dans 83,3% des cas ni oxygénés dans 44,2% des cas. Un massage cardiaque externe avait été pratiqué dans 21,8% des cas. Aucun médicament n'avait été administré dans 82,5% des cas.

Les gestes de réanimation avaient été évalués. Le pourcentage des gestes de réanimation correctement pratiqués était de 100% pour le réchauffement, 77,6% pour l'aspiration, 50% pour l'oxygénation et 27% pour le massage cardiaque externe. Les médicaments administrés étaient le piracétam par voie intra musculaire ou par voie orale, la dexaméthazone par voie intra musculaire, la pénicilline G par voie intra musculaire.

II-5 L'INVENTAIRE DU MATÉRIEL

Aucune des douze maternités ne disposait d'une table de réanimation, d'un matériel de cathétérisme ombilical, de matériel d'intubation trachéale, de Hood, de couveuse de transport. Toutes les maternités disposaient d'un stéthoscope et d'une minuterie ; une source d'oxygène était disponible dans 91,6% des cas, le matériel d'oxygénation (ballon et masque) dans 83,8% des cas, et un aspirateur dans 66,6% des cas.

II-6 LES INDICATIONS ET LES MODALITÉS DE L'ÉVACUATION DES NOUVEAUX-NÉS.

La décision de l'évacuation avait été prise en moins de 30 minutes dans 15% des cas, entre 30 minutes et 1 heure dans 44,2% des cas, après 1 heure de délai dans 40,8% des cas.

Tableau n° IV : Les indications de l'évacuation

Cas graves = 102 cas	Cas de prévention = 10 cas
Prématurité 47 cas	Infection probable 7 cas
Souffrance cérébrale 29 cas	Incompatibilité Rhésus probable 2 cas
Détresse respiratoire 18 cas	Antécédents de mort néonatale 1cas
Hypotrophie 5 cas	
Omphalocèle 2 cas	
Myeloméningocèle 1 cas	
	Cas bénins = 8 cas
	Fente labio palatine 1cas
	Imperforation anale 1cas
	Absence d'orifice des oreilles 1cas
	Pieds bots 1cas
	Elongation du plexus brachial 1cas
	bosse séro sanguine 3 cas

II-7 LES MODALITÉS PRATIQUES DU TRANSPORT

II-7-1 La préparation du transport

Aucun contact téléphonique n'avait été établi avant chaque évacuation malgré la disponibilité d'une ligne téléphonique fonctionnelle ; la raison évoquée par les sages femmes était dans 39,2% des cas la difficulté à joindre les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) ; dans 60,8% des cas aucune raison n'était évoquée. Les services récepteurs notifiés au départ des maternités périphériques sur les bulletins d'évacuation étaient le Service de Pédiatrie du CHU de Treichville dans 57% des cas, ceux des CHU de Cocody, et de Yopougon respectivement

© EDUCI - 2007

dans 26,7%, et 15,8% des cas. Le choix du service récepteur était fonction de sa proximité (91,7%), du désir des parents (6,7%). Tous les nouveaux-nés étaient accompagnés d'un bulletin d'évacuation ; les informations fournies aux services récepteurs étaient inscrites sur ces bulletins correctement remplis dans 82,5% des cas .Le carnet de santé était joint aux nouveaux-nés dans 81,7% des cas. Aucun nouveau-né n'était accompagné d'un prélèvement de sang maternel et ou du placenta.

II 7-2 Le transport

Les nouveaux-nés étaient évacués dans une ambulance non équipée dans 56,7% des cas, dans un véhicule de transport en commun dans 39,1% des cas, dans le véhicule d'un parent dans 4,2% des cas ; au cours du transfert il n'y avait pas de couveuse portable, de personnel de soins convoyeur, ni de possibilité de traitement.

II- DISCUSSION

Fréquence de l'évacuation post natale, anamnèse gestationnelle et caractéristiques des nouveaux-nés des maternités périphériques.

La fréquence globale des évacuations ascendantes des maternités vers le CHU était de 25% toutes maternités confondues ; ce taux était très inférieur à celui de Marcus[10] dont l'étude mettait en relief 83% d'évacuation post natale du niveau I vers le niveau III et peu d'évacuation du niveau II vers le niveau III comme dans notre série.

Les nouveaux-nés nés à domicile dans notre série constituaient 18,3% des nouveaux-nés évacués des maternités périphériques vers le CHU de Treichville ; ce taux était supérieur à ceux de Touré[14] et de Houénou[9] dont les travaux objectivaient respectivement 10,4% de naissance à domicile enregistrées à la PMI de Cocody et 15% de naissance à domicile parmi les nouveaux-nés hospitalisés pour septicémies néonatales au CHU de Cocody.

Les consultations prénatales et le bilan prénatal permettent de déceler les grossesses à risque et d'effectuer les transferts anténataux vers une structure sanitaire comportant un service de gynécologie obstétrique et un service de soins intensifs néonatals ; plusieurs anomalies étaient à noter dans notre série : 15% des nouveaux-nés étaient issus de grossesses à risque, 31,6% des nouveaux-nés évacués avaient un évacuation prévisible à la naissance , le nombre de prématuré différait ; il était de 57 selon l'âge gestationnel et de 47 selon les indications de l'évacuation. Ces anomalies indiquaient une mauvaise identification pendant la grossesse des facteurs de risque d'évacuation sanitaire néonatale ; ces anomalies pourraient être imputés au fait que 72,2% des mères avaient effectué moins de 4 consultations prénatales et 62,2% des nouveaux-nés évacués étaient issus de grossesses dont le bilan prénatal était incomplet ; Coulibaly[5] dans sa série sur le pronostic des souffrances cérébrales néonatales avait retrouvé 56% de femmes ayant effectué moins de 4 consultations prénatales et 67% de cas de bilan prénatal incomplet ou non fait. Le paludisme de la mère avait été observé dans 10,8% des cas d'évacuation chez les nouveaux-nés de notre étude. Desai et coll[6] avaient analysé plusieurs travaux dans leur article intitulé l'épidémiologie et le fardeau du paludisme au cours de la grossesse ; ces travaux, en particulier celui de Steketee[13], objectivaient la responsabilité du paludisme à plasmodium falciparum, dans l'accouchement de nouveaux-nés de petits poids de naissance dans 8 à 14% des cas, de nouveaux-nés prématurés dans 8 à 36% des cas, de nouveaux-nés ayant un retard de croissance intra utérin dans 13 à 70% des cas.

Indications de transfert des nouveaux-nés

La prématurité selon l'âge gestationnel 47,5%, la souffrance cérébrale néonatale 24,2%, la détresse respiratoire 15%, l'hypotrophie 4,2% étaient les quatre principales indications des cas qui avaient motivé les évacuations des nouveaux-nés. La suspicion d'infection néonatale était le premier motif d'évacuation des cas d'évacuation préventive. Nos résultats différaient de ceux de Cornet[4] dont les indications étaient la détresse respiratoire 33,2%, les infections et la suspicion d'infection 31%, la prématurité 18,9%, le retard de croissance intra utérin 14,1%, la souffrance périnatale 10,2%, l'ictère 8,4%.

L'âge gestationnel, le poids de naissance, le score d'Agar étaient déterminants dans la décision d'évacuation du nouveau-né. La prématurité constituait une indication de transfert dans un but curatif ou préventif des risques liés à cette prématurité. Nos pics d'évacuation concernaient les nouveaux-nés d'âge gestationnel compris entre 37 semaines d'aménorrhée (SA) et 41SA + 6 jours (51,7%), les nouveaux-nés de petit poids de naissance (PN inférieure à 2500 g : 59,2%) et d'Apgar compris entre 4 et 7 (62,2%). L'étude de Marcus et coll[10] objectivait que les pics d'évacuation des nouveaux-nés étaient observés pour un âge gestationnel compris entre 28 et 31 SA (79%), un poids de naissance de 1000 g à 1750 g (84%), un score d'Apgar compris entre 4 et 6 (68%). L'étude

© EDUCI - 2007

de Ndiaye et coll[11] relevait que le poids moyen des nouveaux-nés évacués était de 1452 g ± 432 g ; dans ses travaux, Goujard[8] notifiait 61% d'hypotrophes en 1972 puis 51% d'hypotrophes en 1976 parmi les nouveaux-nés évacués.

Selon Borker[2], la détresse respiratoire avec le besoin d'une ventilation assistée et le petit poids de naissance constituaient des éléments déterminants d'évacuation des nouveaux-nés.

La réanimation néonatale était effectuée par une seule personne dans 52,5% des cas dans notre étude contrairement aux normes[7]. Les nouveaux-nés avaient été oxygénés dans 44,2% des cas et 21,7% avaient eu un massage cardiaque ; nos résultats différaient de ceux de l'étude de Goujard[8] qui avaient relevé que 85,3% des nouveaux-nés avaient été ventilé dont 31,7% après intubation, le massage cardiaque externe avait été pratiqué sur 21,7% des nouveaux-nés en 1972 puis sur 48,4% des nouveaux-nés en 1976.

Mise en condition et transport

La mise en condition dans notre étude était réduite d'une part à la réanimation néonatale initiale d'autre part à l'administration de piracétam, de dexaméthazone, de pénicilline G.

La mise en condition et le transport devraient assurer le maintien des chaînes du chaud, de l'oxygène et de la ventilation, de l'hémodynamique, de l'hydratation et de l'apport glucosé sans omettre la chaîne de l'asepsie. La présence d'un pédiatre en salle de naissance permettrait de débuter ces chaînes. Selon l'étude de Sacy 84% des nouveaux-nés évacués avaient été ventilés, tous après une intubation[12] ; 95% des nouveaux-nés évacués étaient perfusés ; la voie utilisée était un cathétérisme ombilical veineux dans 66% des cas, une voie veineuse périphérique dans 19% des cas.

L'organisation du transport était défaillante dans notre étude ; il n'y avait eu aucun contact préalable avec le service d'accueil contrairement au travail de Benattia[1] dans lequel le contact du service destinataire avant toute évacuation était systématique.

Les moyens humains du transport néonatal organisé n'existaient pas dans notre étude contrairement au travail de Goujard[8] dans lequel 72,5% des nouveaux-nés étaient accompagnés d'un médecin, d'une sage femme, d'une infirmière ou d'une puéricultrice tandis que 7,7% des nouveaux-nés avaient été évacués sans accompagnateur.

Les moyens matériels de transport étaient insuffisants dans notre étude comme dans celle de Ndiaye et coll[11] qui montrait qu'une ambulance avait été utilisée pour l'évacuation des nouveaux-nés dans 10% des cas.

III- CONCLUSION

Notre étude objectivait qu'au niveau des maternités périphériques un quart des nouveaux-nés étaient évacués vers les services de néonatalogie des Centres Hospitaliers Universitaires d'Abidjan. Le profil des nouveaux-nés évacués montrait que parmi ces nouveaux-nés certains étaient nés à domicile avant d'être évacués par les parents dans ces maternités ; l'évacuation des nouveaux-nés était prévisible en salle de naissance dans 1/3 des cas dont les naissances avaient eu lieu à la maternité. Nous avions noté l'insuffisance du nombre de consultation prénatale chez 3/4 des mères, l'absence de bilan prénatal chez 2/3 des mères. Les nouveaux-nés de petit poids de naissance et ceux dont le score d'APGAR était inférieur ou égal à 7 représentaient plus des 2/3 des nouveaux-nés évacués. Les conditions matérielles permettant d'assurer les différentes chaînes de chaud, de l'oxygène, de la ventilation, de l'hydratation, de l'apport glucosé, de l'asepsie avant et pendant le transfert étaient insuffisantes ou inexistantes. Les moyens humains du transport néonatal organisé n'existaient pas. Les transferts n'étaient ni médicalisés, ni organisés. L'élaboration d'une procédure de transport des nouveaux-nés par un groupe de travail comprenant des pédiatres, des réanimateurs, et des responsables des structures sanitaires périphériques serait indiquée compte tenu de nos résultats globalement peu satisfaisants.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- Benatia.P ; Montoya.F; Dumont R. ; et coll. Vingt ans de transferts néonataux. *Urgences médicales* 1992 ; 11 (5) : 263-6

2- Borker S., Rudolph C., Tsuruki T., Williams M. Interhospital referral of high risk newborns in a rural regional perinatal program. J. Perinatol,1990 Jun ; 10 (2) : 156-63

3- Bucher H.U., CL De Fawer, Von Kaenel J., et all .Intra uterine and post natal transfer of high risk new born infants. Swiss Society of Neonatology. *Schweiz Med Wochenschr*. 1998 Oct 24 ; 128 (43) : 1646-53

4- Cornet B. ; Métral., Fromaget., et coll Le réseau néonatal de Bourgogne. Archives de Pédiatrie ; 32ème congrès de l'Association des Pédiatres de Langue Française ; *Société française de pédiatrie. Congrès annuel*; 1999 ; 6 (Sup 2) : 209s-11s

© EDUCI - 2007

5- Coulibaly S. Pronostic des souffrances cérébrales néonatales au cours du premier trimestre de la vie, étude prospective à propos de 100 cas. *Thèse médecine* : Abidjan 1998 : 2107

6- Desai M., O ter Kuile F., Nosten F., McGrady R, Asamoa K, Brabin B, Newman R.D. Epidemiology and burden of malaria in pregnancy. *Lancet Infect Dis* 2007 ; 7 : 93-104

7- Gold F., Blond M .H., Lionnet C. *Pédiatrie en maternité. Réanimation en salle de naissance Abrégés de périnatalité.* Deuxième édition, Paris, Masson, 2002, P 325-39

8- Goujard.J; Saurel., Cubizolles.M.J et coll. Les transferts dans la période néonatale. Evaluation à l'échelon national. *Archives Françaises de Pédiatrie*. 1979 ; 36 (8) : 827-35

9- Houénou Y., Kouamé K.J., Dosso. A et coll. Les septicémies néonatales au CHU de Cocody. *Publications Médicales Africaines* : 1987 n° 86

10- Marcus M, Paneth N., Kiely J.L, Susser M.W. Determinants of interhospital transfer of low-birth-weight newborns. *Med Care.* 1988 May ; 26 (5) : 462-73

11- Ndiaye O., Diallo D., Diouf S., et coll. Mortalité néonatale associée au transfert des nouveaux-nés de petit poids. Bilan d'une unité de néonatologie de Dakar. *Dakar Médical*, 2003 ; 48 (1) : 7-11

12- Sacy Robert. The neonatal transport experience in a developing country. *Revue médicale libanaise* ;1999; 11 (2) : 58-61

13- Steketee RW, Nahlen BL, Parise ME, Menendez C. The burden of malaria in pregnancy in malaria endemic areas. *Am J Trop Med Hyg* 2001 ; 64 (Suppl) : 28.

14- Touré Fatoumata. Etude du profil de la surveillance prénatale, post natale et prévention des enfants sains (0 à 2 ans) à partir du carnet de santé à la PMI de Cocody. *Thèse Médecine Abidjan* ; 1991 :1184

© EDUCI - 2007