

Impacts des facteurs maternels sur l'allaitement maternel en réanimation néonatale

Maternal factors influencing breastfeeding on a neonatal intensive care unit

C. Roussel^{a,*}, H. Razafimahefa^a, S. Shankar-Aguilera^a, M. Durox^b, P. Boileau^{a,b,c}

^a Service de pédiatrie et de réanimation néonatales, hôpital Antoine-Béclère, AP-HP, 157, avenue de la porte de Trivaux, 92140 Clamart, France

^b Fondation PremUp, faculté de pharmacie, 4, avenue Observatoire, 75006 Paris, France

^c Université Paris-Sud 11, 63, rue Gabriel-Péri, 94276 Le-Kremlin-Bicêtre cedex, France

Disponible sur Internet le 4 mai 2012

Résumé

Objectif. – L'hospitalisation en réanimation d'un nouveau-né (NN) complique la mise en place de l'allaitement maternel (AM). Notre étude recherchait les facteurs gestationnels et maternels, pouvant influencer le taux d'allaitement maternel (TAM) en réanimation.

Patients et méthodes. – Étude rétrospective en réanimation néonatale à l'hôpital Béclère, centre périnatal de type 3, du 1^{er} mai 2009 au 30 avril 2010 avec recueil des données maternelles, néonatales et de l'alimentation néonatale dans les dossiers.

Résultats. – Les prématurés représentaient 74,8 % des 460 dossiers étudiés. Le poids de naissance (PN) médian était de 1900 g. Le TAM initial, de 58,7 %, diminuait à 43,9 % à la sortie du service. Un TAM plus important était associé : aux grossesses par procréation médicalement assistée (PMA) (70,3 % versus 55,8 %, $p < 0,05$), à la primiparité (64,9 % versus 53,6 % pour les multipares, $p < 0,05$) et à l'âge des mères allaitantes en cas de PMA (33,9 versus 32,1 ans, $p < 0,05$). Âge maternel seul, mode d'accouchement, terme, PN et trophicité n'influençaient pas le TAM.

Discussion. – Le TAM était inférieur aux recommandations internationales. Chez les NN en réanimation, une grossesse issue de PMA est décrite pour la première fois comme facteur positif pour l'AM. Un âge maternel plus élevé et un nombre de grossesses multiples plus fréquent en cas de PMA peuvent l'expliquer, mais aussi une information – allaitement plus soutenue en prénatal. L'initiation de l'AM et sa prolongation nécessitent une formation des personnels pour un discours précoce unique et cohérent.

© 2012 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Objective. – Admission at birth to a Neonatal Intensive Care Unit (NICU) complicates breastfeeding especially for preterm babies despite hospital staff trained to encourage breastfeeding. The aim of this study was to find factors related to the mother, the pregnancy or the neonate influencing breastfeeding rate on a NICU.

Patients and methods. – This was a retrospective study including neonatal admissions to the NICU at Antoine-Béclère University Hospital from 1st May 2009 to 30th April 2010. Data was collected from medical notes. The breastfeeding rate (at initiation and at discharge) was analysed with regards to maternal age, method of procreation, type of pregnancy (single or multiple), parity, mode of delivery (vaginal delivery or C-section), birthweight, gestational age and intra-uterine growth restriction (IUGR).

Results. – The study was based on 460 neonates having complete documentation. The average maternal age was 32 years. Premature infants represented 74.8% of the population (median gestational age = 34 weeks) of which 57% were less than

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : camille.roussel@abc.aphp.fr (C. Roussel).

33 weeks (42.6% of all infants, $n = 196$). The median birthweight was 1900 g with 17.6% of IUGR infants. Breastfeeding rate at initiation was 58.7 and 43.9% at discharge (mean admission days: 17.1 [0–180], median = 8 days). For infants born of multiple pregnancies (24.3% of the population) 51.6% were born of medically assisted pregnancies (MAP) and 17.6% of spontaneous pregnancies. Breastfeeding rate among these infants was 57.1% at initiation and 45.5% at discharge. It was higher in infants born of MAP at initiation (70.3% versus 55.8% for spontaneous pregnancies, $P < 0.05$) and at discharge (49.5% versus 42.5% for spontaneous pregnancies). For these infants, average maternal age was higher for breastfed infants (33.9 versus 32.1 years for the formula-fed, $P < 0.05$). Breastfeeding rate in infants born to primipares was higher at initiation (64.9% versus 53.6% for multipares, $P < 0.05$) and at discharge (48.5% versus 40.8% for multipares, $P < 0.05$). The rate of infants breastfed was influenced neither by maternal age alone (31.8 ± 5.6 versus 31.4 ± 5.7 years for formula-fed), nor by type of delivery (56.7% for infants born by C-section versus 62.5% for infants born by vaginal delivery), nor gestational age (33.2 ± 4.3 weeks for breastfed, versus 33.4 ± 4.2 weeks for formula-fed infants), nor birthweight (2060 ± 978 g for breastfed versus 2055 ± 909 g for formula-fed infants), nor IUGR (58% versus 58.8% for eutrophes). *Discussion.* – Our maternal population was different as 16.7% of deliveries were accounted for by MAP, superior to the French average (< 10%). We describe for the first time MAP as a positive influencing factor on breastfeeding rates in newborns admitted to a NICU. A better breastfeeding information policy during pregnancy, higher maternal age and increased multiple pregnancies would explain a higher breastfeeding rate among the women who had MAP. An impact of increasing maternal age was found on the rate of breastfed infants born of MAP. Primiparity was also a contributing factor for breastfeeding. Professional formation for all hospital staff concerned would be essential to give out clear and consistent information to families and to encourage support and intimacy throughout hospitalisation as well as at discharge.

© 2012 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

I. ABRÉVIATIONS

NN	nouveau-né
AM	allaitement maternel
TAM	taux d'allaitement maternel
PN	poids de naissance
PMA	procréation médicalement assistée
OMS	Organisation mondiale de la santé
AFSSA	Agence française de sécurité sanitaire des aliments
LMT	lait de la propre mère du nouveau-né, tiré, non pasteurisé
SA	semaines d'aménorrhée
SAPC	semaines d'aménorrhée post-conceptionnelles
VIH	virus de l'immunodéficience humaine
HTLV I	virus T-lymphotropique humain I
CMV	cytomégalovirus
LF	lait de femme pasteurisé de donneuses anonymes
LP	lait pour prématuré ou formule lactée pour nourrissons de faible poids de naissance
LA I	lait premier âge ou préparation pour nourrissons
LDSM	lait pasteurisé de sa propre mère
IAC	insémination artificielle avec sperme du conjoint
IAD	insémination artificielle avec sperme de donneur
FIV	fécondation in vitro
FIV-ICSI	fécondation in vitro avec micro-injection
RCIU	restriction de croissance intra-utérine
VB	accouchement par voie basse

2. INTRODUCTION

Le lait maternel est l'aliment le plus adapté au NN. Les recommandations internationales de l'OMS préconisent un AM, exclusif jusqu'à six mois et poursuivi jusqu'à la fin de la seconde année pendant la période de diversification [1]. Une mère commence à avoir une lactation à partir du quatrième

mois de grossesse. La composition de son lait va varier au cours du temps. Sa concentration en nutriments sera différente si la femme accouche à terme ou prématurément, et elle sera variable d'une femme à l'autre. Malgré ces variations, le lait maternel reste l'aliment le plus adapté pour nourrir un enfant, d'autant plus qu'il naît prématurément. Certaines études ont montré que l'AM protège les NN prématurés des infections nosocomiales [2] et de l'entérocolite ulcéro-nécrosante [3].

Dans un service d'hospitalisation, selon les recommandations de l'AFSSA en 2005 [4], le LMT peut être donné directement à son enfant. Un stockage du LMT dans un délai de 48 heures à une température n'excédant pas 4 °C est autorisé. Concernant les prématurés hospitalisés de moins de 32 SAPC et de PN inférieur à 1500 g, il convient d'être vigilant afin d'éviter les transmissions bactériennes et virales. Il est ainsi recommandé dans ces cas de réaliser une bactériologie du lait maternel et de s'assurer de la négativité des sérologies virales de la mère pour le VIH, le HTLV I, et le CMV. À ces termes très précoces, un grand prématuré a des capacités physiologiques immunitaires limitées. Pour qu'il reçoive cette alimentation en toute sécurité, une pasteurisation du lait de mère peut être effectuée. Néanmoins, il n'existe pas de limite d'âge gestationnel communément admise en France pour qu'un enfant prématuré reçoive directement le lait de sa mère. Pour assurer une meilleure couverture des besoins nutritionnels de l'enfant de petit PN, le LF est habituellement enrichi progressivement dès qu'une nutrition entérale de 80 à 100 ml/kg par jour est bien tolérée, ce qui permet un apport protéique et énergétique supplémentaire - correspondant mieux aux besoins de ces enfants - ainsi qu'un apport supplémentaire en minéraux, vitamines et oligo-éléments [5]. Étant donné que la composition en nutriments du LF est très variable et que le lait de mère évolue de jour en jour, il serait utile d'adapter cet enrichissement en fonction des apports réels du LMT, ce qui, pour le moment, est impossible dans notre service. Au-delà de 32–34 SAPC et de 1500 g, les enfants prématurés peuvent

être alimentés, à défaut du lait maternel, par des formules lactées pour nourrissons de faible PN : le LP [5]. Deux formules de préparations pour nourrissons de faible PN sont utilisées dans notre service : une première formule contenant 2,9 g de protéines pour 81 kcal dans 100 mL de lait reconstitué, est réservée aux prématurés de plus de 32 SAPC et de moins de 2000 g, en relais du LF. Une seconde formule, moins calorique (2 g de protéines pour 73 kcal dans 100 mL de lait reconstitué) est utilisée pour les enfants plus matures. Les NN à terme peuvent être alimentés directement par du lait maternel cru ou par LAI.

Dans le service de réanimation néonatale de l'hôpital Antoine-Béclère, hôpital universitaire avec un centre périnatal de type 3, une procédure détaillée de don direct de LMT ainsi qu'une formation du personnel ont été mises en place depuis le 1^{er} mai 2009, afin de promouvoir l'AM : les NN prématurés peuvent ainsi y recevoir directement le lait de leur propre mère, non transformé, à partir d'un terme de 30 SAPC et d'un poids supérieur à 1300 g. Par ailleurs, de nombreux enfants accueillis dans notre service naissent à l'issue d'une procédure de PMA, avec un taux de PMA en constante augmentation ces dernières années [6]. Cette étude avait pour objectif de déterminer si des facteurs maternels et/ou gestationnels influençaient le TAM dans notre service de réanimation néonatale.

3. PATIENTS ET MÉTHODES

Étude rétrospective réalisée à partir de dossiers médicaux des NN admis dans le service de réanimation néonatale du centre périnatal de type 3 de l'hôpital Antoine-Béclère, sur une période allant du 1^{er} mai 2009 au 30 avril 2010. Ce service prenait en charge les enfants nés prématurément ainsi que les NN à terme nécessitant des soins de réanimation, avec ventilation invasive ou non. La majorité des enfants admis provenait du bassin de population du sud de la banlieue de Paris. Les termes de naissance variaient de 24 SA jusqu'au terme. Les PN étaient très variables, de 500 g à plus de 4000 g. La prise en charge de chaque enfant était ainsi très différente, adaptée à sa principale pathologie. Les NN étaient transférés dans un autre secteur ou une autre structure proche de leur domicile lorsqu'ils étaient hémodynamiquement stables et sevrés de ventilation non invasive. Tous les enfants admis dans le service étaient inclus sauf ceux dont les dossiers étaient incomplets, ceux présentant une malformation congénitale, ou ceux immédiatement transférés vers une autre structure. Les données étaient recueillies dans les dossiers médicaux et infirmiers ainsi que dans les comptes rendus d'hospitalisation.

Le don de lait maternel pour les NN prématurés ne pouvant pas se faire systématiquement et directement de la mère à l'enfant, ceux-ci étaient alimentés, en fonction du terme, du poids et du désir de la mère d'allaiter ou non, par du LF ou par du LP.

Avant 32 SAPC, les NN étaient tous alimentés par du LF, qu'ils recevaient sous forme pasteurisée (pasteurisation faite au lactarium de l'institut de puériculture de Paris) ou non : LF pasteurisé de donneuses anonymes, LDSM, LMT non

pasteurisé, « cru » en don direct. Au-delà de 32 SAPC les enfants prématurés pouvaient aussi recevoir, en plus ou à la place du LF, des formules lactées pour nourrissons de faible PN : le LP. Pour les NN nés à terme, l'alimentation se faisait par du lait maternel cru directement ou par du LAI.

Les données recueillies concernant les mères et la grossesse étaient : l'âge maternel, la parité, le type de grossesse – spontanée ou obtenue par PMA (stimulation, IAC, IAD, FIV, FIV-ICSI, don d'ovocyte), grossesse simple ou multiple, le mode d'accouchement (voie basse ou césarienne). Concernant le NN étaient recueillis : le PN, le terme de naissance, la trophicité et le diagnostic principal.

Les caractéristiques de l'alimentation du NN étudiées étaient : l'AM, sous forme de LMT ou de LDSM à la naissance et à la sortie de l'hospitalisation, le caractère exclusif ou non de l'AM, l'âge en jours lors du premier don de lait maternel (LMT ou LDSM). Les analyses statistiques étaient effectuées à l'aide du test exact de Fisher pour les variables qualitatives et par le test de Student pour les variables quantitatives.

4. RÉSULTATS

Pendant la période du 1^{er} mai 2009 au 30 avril 2010, le service de réanimation néonatale a accueilli 511 NN. Trente-huit dossiers néonataux ont été exclus car ils ne contenaient pas de données concernant l'allaitement. Treize autres dossiers ont été exclus par manque de données concernant l'âge de la mère. Au total, l'étude a été effectuée à partir de 460 dossiers complets de NN. Il s'agissait d'une analyse univariée. Les caractéristiques générales de la population étudiée sont reportées dans le *tableau 1*.

Les prématurés représentaient 74,8 % de la population ($n = 344$), dont 57 % de grands prématurés de terme inférieur à 33 SA et 0 jour (42,6 % de la population, $n = 196$). Le terme médian de naissance était de 34 SAPC et le PN médian était de 1900 g. Les hypotrophes de PN inférieur au dixième percentile représentaient 17,6 % de la population.

Le taux de NN allaités était de 58,7 % à la naissance. À la sortie de réanimation néonatale, seuls 43,9 % restaient allaités (durée moyenne d'hospitalisation : 17,1 jours, de zéro à 180 jours, avec une médiane à huit jours). Les durées d'allaitement durant l'hospitalisation n'avaient pas été tracées dans les dossiers. Seules les données « AM à la naissance » et « AM à la sortie du service » étaient colligées.

Tableau 1

Caractéristiques des mères des nouveau-nés étudiés.

	Nombre de mères	418
	Âge médian des mères	32 ans
		Nombre de nouveau-nés (%)
Population totale de nouveau-nés		460
Âge maternel ≥ 38 ans		72 (15,6)
Primipares		194 (42,2)
Grossesse spontanée		369 (80,2)
Grossesse multiple		85 (18,5)
Accouchement par voie basse		160 (34,8)
Allaitement maternel		270 (58,7)

Le taux d'enfants issus de grossesses multiples était de 24,3 %, avec un taux d'allaitement à la naissance de 57,1 % (contre 59,1 % pour les singletons) et de 45,5 % (contre 43,2 % pour les singletons) à la sortie d'hospitalisation. Plus de la moitié (51,3 %) des NN du service recevaient au moins en partie du LMT ; près d'un tiers recevait une formule lactée pour nourrissons de faible PN (LP) et 8 % étaient alimentés par une préparation pour nourrissons (LA1) (Fig. 1). Les NN allaités recevaient le lait de leur mère de façon exclusive dans 37,8 % des cas, alors que 62,2 % étaient en allaitement mixte. Parmi ces derniers, 80 % recevaient du LP. L'âge moyen du premier don de LMT ou de LDSM dans cette population était de 8,6 jours (du jour de la naissance au 53^e jour de vie), avec une médiane à cinq jours : les grands prématurés de moins de 33 SA recevaient le premier don de lait maternel significativement plus tard que les autres NN : âge moyen du premier don de 14,6 jours (du deuxième au 53^e jour de vie, médiane à dix jours) contre 3,7 jours (du jour de la naissance au 14^e jour de vie, médiane à trois jours) pour les enfants nés après 33 SA ($p < 0,05$).

Plusieurs facteurs influençaient l'AM :

- mode de procréation et allaitement :

dans la population étudiée, le nombre d'enfants issus de PMA était de 19,8 % (91/460), soit 16,7 % de grossesses obtenues par PMA (70/418 mères). La proportion de grossesses multiples obtenues par PMA était de 51,6 % (contre 17,6 % dans la population de grossesses spontanées).

Le taux de NN allaités issus de PMA était de 70,3 %, alors qu'il était de 55,8 % si la grossesse était spontanée ($p < 0,05$). À la sortie de réanimation néonatale, il diminuait à 49,5 % (42,5 % pour les grossesses spontanées) ;

- âge maternel, mode de procréation, et allaitement initial à la naissance :

l'âge maternel moyen des NN issus de PMA était significativement plus élevé que lorsque la grossesse était spontanée : 33,3 ans \pm 5,4 ans contre 31,2 ans \pm 5,6 ans

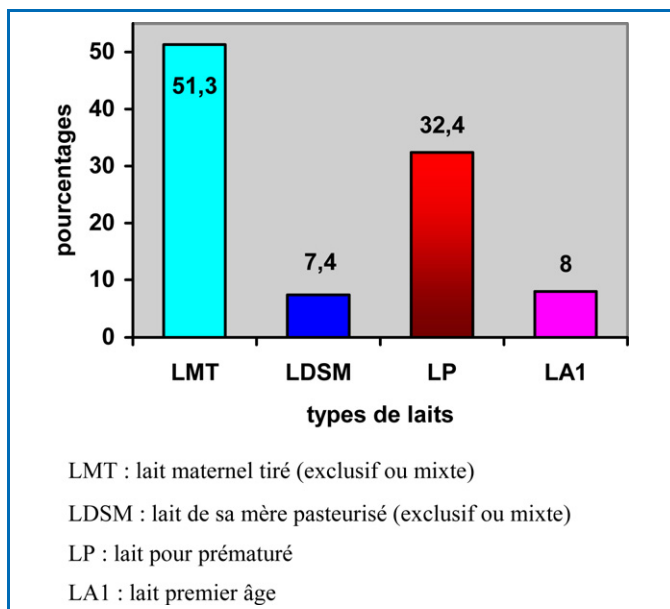


Fig. 1. Mode d'alimentation dans le service.

($p < 0,05$). En cas de PMA, l'âge maternel moyen des NN allaités était significativement plus élevé que celui des non allaités : 33,9 ans \pm 5,5 ans contre 32,1 ans \pm 5 ans ($p < 0,05$). Les NN allaités issus de PMA avaient des mères significativement plus âgées que celles dont la grossesse avait été spontanée : 33,9 \pm 5,5 ans contre 31,1 \pm 5,5 ans ($p < 0,05$). L'âge maternel moyen des NN non allaités n'était pas significativement différent quel que soit le mode de procréation (32,1 \pm 5 ans pour les PMA contre 31,3 \pm 5,8 ans pour les grossesses spontanées, $p = ns$) ;

- allaitement et parité :

le taux de NN de mères primipares allaités à la naissance était significativement plus élevé que celui de mères multipares : 64,9 % contre 53,6 % ($p < 0,05$). À la sortie d'hospitalisation, cette différence significative persistait : les NN de mères primipares étaient allaités dans 48,5 % des cas, contre 40,8 % pour ceux de multipares ($p < 0,05$).

D'autres facteurs n'avaient pas montré d'influence sur le taux d'allaitement :

- âge maternel et taux d'allaitement :

les mères des NN allaités avaient un âge moyen de 31,8 \pm 5,6 ans, contre 31,4 \pm 5,7 ans pour les mères de NN non allaités ($p = ns$). L'âge maternel médian était de 32 ans. Il n'y avait pas de différence significative concernant le taux d'enfants allaités, selon l'âge des mères. Le taux d'enfants allaités de mères de 38 ans et plus était de 59,7 %, contre 58,5 % pour les moins de 38 ans. Le taux de NN allaités de mères de 40 ans et plus ($n = 34$) était de 52,9 %, contre 59,1 % pour les moins de 40 ans ($p = ns$). Enfin, en comparant les enfants de mères de plus ou moins de 30 ans (âge moyen de la première grossesse en France), il n'avait pas non plus été retrouvé de différence significative : 58,8 % pour celles de 30 ans et plus contre 58,6 % chez celles de moins de 30 ans ($p = ns$) ;

- allaitement et PN :

le poids des NN à la naissance n'avait pas d'influence sur le taux d'allaitement initial : le poids moyen des NN recevant du LMT ou du LDSM (de façon exclusive ou non) était de 2060 \pm 978 g contre 2055 \pm 909 g pour ceux alimentés par du lait artificiel ($p = ns$). À la sortie d'hospitalisation de réanimation néonatale, le poids moyen de naissance chez les NN dont les mères continuaient à allaiter était de 2132,8 g \pm 946 g alors que le poids moyen de naissance des NN dont les mères avaient arrêté l'allaitement était de 1740,3 g \pm 996,6 g ($p = ns$). En comparant le taux d'allaitement initial chez les NN ayant un PN \geq 1500 g et celui chez ceux de moins de 1500 g, on ne retrouvait pas de différence significative (57,8 % pour les plus de 1500 g versus 60,4 %, $p = ns$). De même en plaçant le poids à 2000 g, il n'y avait pas de différence (58,2 % pour les plus de 2000 g versus 59,1 %, $p = ns$). Le taux d'allaitement initial chez les NN ayant une RCIU inférieure au dixième percentile n'était pas significativement différent de celui des enfants eutrophes (58 % versus 58,8 %, $p = ns$). De même à la sortie du service, on ne retrouvait pas de différence (37 % pour les RCIU versus 45,4 %, $p = ns$) ;

- allaitement et terme de naissance :

les enfants allaités avaient un terme de naissance moyen de $33,2 \pm 4,3$ SA, alors que les enfants recevant une formule d'alimentation artificielle étaient de $33,4 \pm 4,2$ SA. Il n'y avait pas de différence entre ces deux groupes. À la sortie d'hospitalisation en réanimation néonatale, le terme moyen de naissance chez les NN dont les mères continuaient à allaiter était de 33 SA et 4 jours \pm 4 SA, contre 31 SA et 5 jours \pm 5 SA pour ceux dont les mères avaient arrêté l'allaitement ($p = ns$). En comparant le taux d'allaitement initial des prématurés moyens (terme de naissance supérieur ou égal à 33 SA et zéro jour) avec celui des grands prématurés (nés avant 33 SA), il n'y avait pas de différence significative : 55,7 % pour les prématurés moyens versus 62,7 % pour les grands prématurés ($p = ns$). À la sortie d'hospitalisation, les mères des prématurés moyens n'allaitaient plus que dans 44,7 % des cas, et celles des grands prématurés dans 42,8 % des cas ($p = ns$). Il n'y avait pas non plus de différence pour le taux d'allaitement initial des très grands prématurés (terme inférieur à 29 SA et zéro jour, $n = 76$) par rapport aux autres : 57,9 % contre 58,8 % ($p = ns$), ainsi qu'à la sortie d'hospitalisation (32,9 % pour les très grands prématurés versus 46,1 % pour les autres, $p = ns$) ;

- allaitement et mode d'accouchement :

le taux de NN allaités nés par césarienne était de 56,7 %, alors qu'il était de 62,5 % en cas de naissance par VB. Il n'y avait pas de différence significative entre ces deux groupes. À la sortie de l'hospitalisation, les taux d'allaitement diminuaient : 42,3 % pour les naissances par césarienne, contre 46,2 % pour les naissances par VB.

5. DISCUSSION

Le TAM de 58,7 % observé dans le service de réanimation néonatale de l'hôpital Antoine-Béclère est inférieur à celui des NN de la maternité du même hôpital en 2008, taux à cette époque de 73 % à la naissance [7]. Ce taux dépend beaucoup de l'état maternel psychologique et somatique à l'accouchement : une mère accouchant prématurément a plus de pathologies perinatales entravant la mise en route de la lactation que celle accouchant à terme. Par ailleurs, une mère de NN hospitalisé en réanimation, même si elle est indemne de pathologie somatique « grave », peut avoir sa lactation retardée du fait de l'impact psychologique du stress et de l'inquiétude causés par la naissance prématurée et/ou l'hospitalisation du NN en réanimation néonatale.

Le taux d'allaitement observé dans notre service est inférieur aux souhaits des instances internationales, à ceux de la population générale dans d'autres pays européens, mais aussi à ceux décrits en France dans d'autres services de réanimation néonatale [8,9]. Par exemple, une étude menée à Brest retrouvait un TAM en néonatalogie de 69,1 % à la naissance [10]. La différence s'explique peut-être par la particularité du centre périnatal de Brest, très axé sur la promotion de l'AM et les soins de développement, et ayant le label « hôpital ami des bébés » : les futurs parents y sont particulièrement entourés et soutenus dans leur démarche d'allaitement dès les consultations prénatales. La prise en

charge de l'AM reste encore très variable selon le centre périnatal. Pour les NN hospitalisés dans notre maternité, une diminution du taux d'allaitement entre la naissance et la sortie de la maternité, de 73 à 68 %, avait été retrouvée lors de l'étude de 2008 [7]. Dans notre service de réanimation, cette diminution était encore plus nette de 58,7 à 43,9 % (soit 25 % d'enfants allaités en moins). Cela peut s'expliquer en partie par des durées d'hospitalisation beaucoup plus longues dans le service de réanimation néonatale qu'à la maternité : durée moyenne d'hospitalisation en réanimation de 17,1 jours, avec une médiane de huit jours, l'hospitalisation pouvant aller pour notre population jusqu'à six mois. Tout comme nous, l'équipe de Brest retrouvait une nette diminution de 16 % du taux d'allaitement à la sortie de l'hospitalisation : de 69,1 à 57,8 % [10]. Cette diminution du TAM peut s'expliquer par : le stress dû à l'hospitalisation de l'enfant, la fatigue et l'inquiétude maternelles, l'éventuel manque de soutien de l'entourage familial, les inconvénients liés à l'utilisation du tire-lait, le manque d'intimité des parents dans les services de réanimation néonatale. On peut aussi incriminer des discours parfois très divergents des différents personnels de santé, ou même un manque de soutien de certains professionnels médicaux et paramédicaux durant le séjour en réanimation.

La population de la maternité d'Antoine-Béclère est particulière par son recrutement de pathologies maternelles et fœtales, et par son taux de PMA important, proche de 17 %, alors qu'il est de moins de 10 % dans la population française [6,7]. Le TAM était significativement supérieur chez les enfants issus de PMA (70,3 % versus 55,8 %, $p < 0,05$). L'étude menée dans notre centre sur les NN en maternité en 2008 [7], retrouvait également une différence significative en faveur de la PMA, et cette différence persistait pour la durée d'allaitement, à six mois du post-partum. Ce résultat est différent de ce qui a déjà été rapporté dans plusieurs études [11–13] où une plus grande difficulté lors de l'allaitement pour les femmes ayant bénéficié d'une PMA était notée, malgré un suivi plus rapproché de ces grossesses, et malgré un soutien plus important pour les mères exprimant le souhait d'allaiter. Les nombreuses grossesses multiples dans notre population de PMA (51,6 % versus 17,6 % dans la population de grossesses spontanées) n'expliquaient pas ce facteur positif, puisque les NN issus des grossesses multiples n'étaient pas allaités de façon différente (57,1 % versus 59,1 % pour les grossesses uniques). Une étude australienne rapporte elle, une relation négative entre le TAM et les grossesses multiples [14]. Contrairement aux études précitées [11–13], notre étude a recueilli les données des NN et non des mères. Néanmoins, l'étude déjà effectuée en 2008 dans notre hôpital est concordante avec nos résultats [7].

Par ailleurs, il existait une corrélation entre l'âge maternel, le mode de procréation et l'AM. Les mères de NN allaités issus de PMA étaient significativement plus âgées que celles ayant eu une grossesse spontanée : 33,9 ans versus 31,1 ans ($p < 0,05$). Cela peut s'expliquer en partie par l'augmentation de l'âge maternel corrélée au taux de PMA. En effet, lorsqu'on retire ce paramètre concernant les PMA, on ne trouve plus de lien significatif entre l'âge maternel et l'allaitement : nous n'avons pas montré de corrélation entre les âges maternels seuls et

l'allaitement des NN à la naissance, ni à la sortie de l'hospitalisation, qu'on compare les femmes avant et après 38 ou 40 ans, ou avant et après 30 ans, âge moyen de la première grossesse en France ; approximativement le même pourcentage de femmes désiraient allaiter, soit environ 60 %. L'âge maternel, comme facteur unique, ne semble donc pas influencer l'AM en réanimation néonatale. Une étude menée en Ecosse, comparant des mères de plus de 40 ans avec celles de moins de 20 ans [15], et une étude australienne [14], comparant les femmes de moins de 25 ans aux autres arrivaient à une conclusion différente : les femmes plus âgées avaient plus souvent tendance à allaiter leur enfant. Dans notre étude, la population des NN de mères de plus de 40 ans ($n = 34$) était faible et aucune différence n'était trouvée. Néanmoins, notre étude était concordante aux études citées, concernant les femmes ayant eu une PMA : l'âge moyen de celles qui allaitaient était de 33,9 ans \pm 5,5 ans, alors que l'âge moyen des femmes non allaitantes était de 32,1 ans \pm 5 ans ($p < 0,05$).

Dans notre étude, la primiparité était associée à un meilleur pourcentage de NN allaités à la naissance, différence retrouvée à la sortie de l'hospitalisation. De même, Sutherland et al., aux États-Unis en 2011 [16] rapportaient, en analyse multivariée, une décroissance du taux d'allaitement avec l'augmentation de la parité pour des NN à terme en maternité : cette décroissance dépendait de l'échec de l'allaitement du premier enfant. Ce facteur n'a pas été analysé dans notre population. Il est possible que le fait d'être mère de NN hospitalisé en réanimation, pour lequel le bénéfice de l'AM est souvent évoqué lors de l'hospitalisation, ait d'autant plus motivé les mères primipares à allaiter leur enfant. Aucune différence de mode alimentaire (AM versus alimentation artificielle) n'a été mise en évidence, ici, en fonction du terme de naissance, alors que d'autres études ont montré un lien inverse entre le TAM et l'âge gestationnel [10], avec un taux d'allaitement plus élevé pour des termes de naissance plus faibles, expliqué par une sensibilisation des mères susceptibles d'accoucher prématurément.

Alors que ni le terme, ni le PN, ni l'hypotrophie n'étaient significativement corrélés à l'AM, les grands prématurés de terme inférieur à 33 SA recevaient leur premier don de lait maternel significativement plus tard que les autres NN (âge médian dix jours, versus cinq jours). L'explication peut être apportée par des pathologies maternelles potentiellement plus fréquentes, telles que la prééclampsie, retardant la mise en route de la lactation. Par ailleurs, la nécessaire utilisation du LDSM (pasteurisation) augmente le délai avant le don personnalisé aux grands prématurés.

Dans notre population, les données n'ont pas montré de différence significative pour les taux d'enfants allaités en fonction du mode d'accouchement, césarienne ou voie basse (56,7 % versus 62,5 %). Plusieurs études [14,17] montraient que les femmes ayant accouché par césarienne avaient besoin de plus d'aide concernant l'allaitement que les femmes ayant eu un accouchement eutocique par voie basse. Dans cette étude portant sur les NN à terme, le taux d'initiation à l'allaitement était pourtant similaire. Il est possible qu'il existait un biais de recrutement dans notre étude : la population d'une maternité de type 3 englobe beaucoup de grossesses à risque, donc plus

de pathologies médicales pendant la grossesse, pouvant induire un taux de césarienne plus élevé.

6. CONCLUSION

Notre étude est particulière, car elle montre une influence positive des procréations médicalement assistées sur le nombre d'enfants allaités hospitalisés en réanimation néonatale, dans un centre périnatal dont le taux de PMA est près de deux fois la moyenne nationale. Par ailleurs, la primiparité et l'âge maternel des femmes ayant eu recours à une PMA ont aussi une relation positive avec le taux de NN allaités en réanimation néonatale. Néanmoins, le TAM pourrait être amélioré en soutenant de façon plus efficace l'initiation de l'allaitement ainsi que sa persistance dans le temps, lors de l'hospitalisation et au moment du retour à domicile. En s'appuyant sur les objectifs du programme national nutrition santé (PNNS) [18], sur le Code international de commercialisation des substituts du lait maternel [19] et sur la Déclaration d'Innocenti [20], il serait possible d'améliorer la promotion de l'AM par une formation plus soutenue du personnel soignant de la maternité et du service de réanimation néonatale, afin de permettre une meilleure information des mères dès les consultations prénatales et lors des hospitalisations en secteur de grossesses à haut risque. Des formations du personnel médical et paramédical, effectuées par un même groupe de personnes ressources (consultantes et/ou conseillères en lactation...), permettraient d'uniformiser le discours afin de le rendre cohérent quel que soit l'interlocuteur de la mère, d'initier les différents personnels aux stimulations de l'oralité, de les inciter et leur donner les moyens d'être à l'aise lors des aides à la mise au sein. Les informations sur l'allaitement pourraient être délivrées durant les consultations anténatales par les sages femmes, les obstétriciens, et/ou par l'intermédiaire de brochures à disposition... Informer les mères est indispensable, mais les aider dans leur pratique quotidienne l'est encore plus, en favorisant l'accès aux tire-laits, l'intimité lors des mises aux seins et en les soutenant psychologiquement tout au long de leur hospitalisation puis lors de l'hospitalisation de leur enfant. Avoir dans un service des consultants et/ou des référents en lactation semble indispensable. Le service de réanimation néonatale ainsi que la maternité de l'hôpital Antoine-Béclère a commencé les formations des personnels soignants (auxiliaires, infirmières, sages-femmes, médecins), mais les pratiques ont encore du mal à évoluer pour se rapprocher des 10 conditions favorisant le succès de l'AM, promues par l'OMS et l'Unicef [21].

DÉCLARATION D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêt en relation avec cet article.

RÉFÉRENCES

- [1] Organisation mondiale de la santé. Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2003. http://www.who.int/child-adolescent-health/Nex_Publications/NUTRITION/gs_ iyfc.pdf.

- [2] Hylander MA, Strobino DM, Dhanireddy R. Human milk feedings and infection among very low birth weight infants. *Pediatrics* 1998;102:E38.
- [3] Henderson G, Craig S, Brocklehurst P, et al. Enteral feeding regimens and necrotising enterocolitis in preterm infants: a multicentre case-control study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2009;94:F120–3.
- [4] Recommandations pour la conservation des biberons. AFSSA3213532136. 2005.
- [5] Lapillonne A, Razafimahefa H, Rigourd V, et al. Nutrition of the preterm infant. *Arch Pediatr* 2011;18(3):313–23.
- [6] Jouannet P. Medically assisted procreation in France ; current situation and future prospects. *Bull Acad Natl Med* 2008;192:117–29.
- [7] Siret V, Castel C, Boileau P, et al. Facteurs associés à l'allaitement maternel du nourrisson jusqu'à 6 mois à la maternité de l'hôpital Antoine-Béclère, Clamart. *Arch Pediatr* 2008;15(7):1167–73.
- [8] Yngve A, Kylberg E, Sjöström M. Breast-feeding in Europe – rationale and prevalence, challenges and possibilities for promotion. *Public Health Nutr* 2001;4:1353–5.
- [9] Castetbon K, Duport N, Hercberg S. Bases épidémiologiques pour la surveillance de l'allaitement maternel en France. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2004;52(5):475–80.
- [10] Vessière-Varigny M, Garlantézec R, Gremmo-Feger G, et al. Allaitement maternel du nouveau-né prématuré : évaluation prospective dans une maternité universitaire. *Arch Pediatr* 2010;17(10):1416–24.
- [11] Hammarberg K, Fischer JRW, Rowe HJ. Women's experiences of childbirth and post-natal healthcare after assisted conception. *Hum Reprod* 2008;23(7):1567–73.
- [12] Hammarberg K, Rowe HJ, Fisher JR. Early post-partum adjustment and admission to parenting services in Victoria, Australia after assisted conception. *Hum Reprod* 2009;24(11):2801–9.
- [13] McMahon CA, Ungerer JA, Tennant C, et al. Psychosocial adjustment and the quality of the mother-child relationship at four months postpartum after conception by in vitro fertilization. *Fertil Steril* 1997;68(3):492–500.
- [14] Baxter J, Cooklin AR, Smith J. Which mothers wean their babies prematurely from full breastfeeding? An Australian cohort study. *Acta Paediatr* 2009;98(8):1274–7.
- [15] NHS national services Scotland. Child Health. Breastfeeding by maternal age, deprivation and smoking status. Information services, 2009.
- [16] Sutherland T, Pierce CB, Blomquist JL, et al. Breastfeeding practices among first-time mothers and across multiple pregnancies. *Matern Child Health J* 2011 [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21837386; PubMed Central PMCID: PMC3227754.
- [17] Tollånes MC. Increased rate of Caesarean sections – causes and consequences. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2009;129(13):1329–31.
- [18] Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, secrétariat d'état à la santé et aux handicapés. Programme national nutrition santé PNNS 2001-2005. Paris, France: Ministère de l'Emploi et de la Solidarité; 2001.
- [19] Organisation mondiale de la santé. Code international de commercialisation des substituts du lait maternel. Genève: OMS; 1981, http://www.who.int/nut/documents/code_english.pdf.
- [20] Unicef/OMS. Déclaration d'Innocenti. Florence: OMS; 1990, <http://www.unicef.org/programme/breastfeeding/innocenti.htm>.
- [21] OMS/Unicef. Promouvoir, protéger et soutenir l'allaitement : le rôle spécifique des services de maternité. Genève: OMS; 1989.