

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2023

N°

T H E S E

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

(DES de MEDECINE GENERALE)

par

Morgane COTTEN

Née le 09/07/1993 à Ermont

Présentée et soutenue publiquement le 30 mai 2023

**Impact de l'hospitalisation des nourrissons de moins de six mois sur la poursuite de
l'allaitement maternel : étude observationnelle menée au CHU de Nantes**

PRESIDENT DU JURY : Professeure Christèle GRAS LE GUEN

DIRECTEUR DE THESE : Docteure Cécile BOSCHER

MEMBRES DU JURY : Professeure Elise LAUNAY, Docteure Sandrine HILD

Remerciements

Aux membres du jury,

Au Professeure Christèle GRAS LE GUEN, vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse. Merci pour votre pédagogie et investissement auprès des internes lors de mon passage aux urgences pédiatriques. Veuillez recevoir toute ma reconnaissance.

Au Docteur Cécile BOSCHER, merci pour ta pédagogie et ton implication dans ce travail, mais également lors de mon passage dans le service de la maternité, ça m'a donné goût à la pédiatrie des tous petits. Tu as toute ma reconnaissance.

Aux Professeure Elise LAUNAY et Docteur Sandrine HILD, merci d'avoir accepté de faire partie à ce jury de thèse, veuillez recevoir toute ma reconnaissance de juger ce travail.

Aux équipes soignantes qui m'ont accueillie,

Merci aux équipes soignantes des services de pédiatrie de m'avoir grandement aidée dans ce travail de thèse, en permettant la distribution des questionnaires de thèse.

Merci également à toutes les équipes médicales et paramédicales qui m'ont permis d'avoir un internat très formateur, enrichissant tant sur le plan médical et humain : le service des urgences de Châteaubriant, le service de gériatrie à Saint-Nazaire, le service des urgences pédiatriques et de la maternité du CHU, le service de l'UGOMPS, des urgences gynécologiques du CHU, mes maîtres de stages de médecine générale niveau 1 et SASPAS. Merci à tous mes co-internes rencontrés au cours de ces années et à ces moments passés ensemble.

J'exerce la médecine avec un peu de chacun d'entre vous.

A ma famille,

Merci à mes parents, sans qui je ne serai jamais arrivée là, merci pour cette enfance dont je garde des souvenirs doux et joyeux, merci pour votre éducation respectueuse, vous m'avez donné les moyens de poursuivre ces longues études, vous avez été là pour me soutenir, m'écouter, me motiver et me permettre de faire de belles pauses en famille.

Merci à mes sœurs, Fanny et Caroline (merci de m'avoir montré la voie de la médecine sans me décourager, merci pour tous tes précieux conseils), mes neveux et nièces Loris, Margaux, Emmy et Mahé avec qui je suis toujours heureuse de passer des moments ensemble, mes beaux frères Nicolas et Vincent (merci pour ton aide et ton expérience qui ont participé à ce travail de thèse).

Merci à mes grand-parents, pour ces doux souvenirs d'enfance en famille, pour celle qui est toujours là et ceux qui ne le sont plus et qui nous manquent.

Merci à mon oncle et à ma tante, mes cousins et cousines pour ces moments de famille passés ensemble.

A ma belle famille, merci de m'avoir si bien accueillie, pour votre générosité et ces bons moments passés ensemble.

Merci à Thibaut, mon amour. Tu es un vrai pilier au quotidien, sans toi à mes côtés, ces années d'étude dans lesquelles tu m'as si bien accompagnée auraient été bien plus difficiles. Merci pour ton écoute et ton empathie dans les moments où tout n'est pas toujours facile, merci pour ta confiance, ton soutien infaillible, ta gentillesse, ton humour. A cette longue et belle route qui nous attend...

A mes deux amis à quatre pattes, Luno et Gaïa, qui sont là tous les jours pour me donner le sourire.

A mes ami(e)s,

Merci à la team CastelShinning : Hannah, Léa, Leïla, Marie, Thuy, je suis tellement reconnaissante d'être tombée sur vous, pour ce premier semestre d'un internat que vous avez rendu bien plus agréable, grâce à ces petits diners, soirées (RPZ la Charrue) et tous ces rendez-vous qui ont suivis et vont suivre notre semestre d'urgentistes amateurs.

Merci à mes plus belles rencontres de la fac : Alice et Marion, mon duo de folie qui me suit dans toutes mes aventures, merci pour votre soutien, pour ces conversations sans fin à refaire le monde, à nos fous rires. Merci d'être là pour moi.

Merci à la team Eléphramboises et toutes ces soirées étudiantes, weekends, et vacances en votre compagnie (mais aussi révisions, sessions BU, examens... toujours en rigolant bien sûr), vous êtes les amis d'une vie : Alice, Aliosha, Clément, Flore, Florian, Marie, Marianne, Marion, Mathilde, Mélanie, Momo, Tiffany, Soraya, Valentine.

A la team PACES, merci pour ces deux années un peu moroses que vous avez rendues bien plus sympas et motivantes.

A mes amies d'enfance et du lycée qui sont toujours là malgré les années passées et la distance : Arlène, Domitille, Emma et Julie, vous êtes des amies de confiance.

Table des matières

Table des matières	5
ABSTRACT	6
Liste des Abréviations	7
Introduction	8
« Breast is best »	8
Epidémiologie en France	9
Revue de la littérature	11
Méthodologie	13
Objectifs et hypothèses	13
Cadre de l'étude	13
Population ciblée	14
Outils de mesure	15
Résultats	17
Les mères	19
Les nourrissons	20
L'hospitalisation dans les services de pédiatrie	20
L'allaitement maternel pendant l'hospitalisation	22
Bilan à un mois de l'hospitalisation	24
Discussion	27
Discussion des principaux résultats	27
Forces et limites de l'étude	32
Conclusion	34
Bibliographies	35
Annexes	37

ABSTRACT

Impact of hospitalization of infants under six months on the continuation of breastfeeding: an observational study conducted at the Nantes University Hospital.

Introduction : Breastfeeding has many advantages, mainly the reduction of otitis, respiratory and gastrointestinal infections. According to several studies, the hospitalization of an infant seems to be a situation that weakens breastfeeding with up to 50% of breastfeeding disruption, mainly due to lack of training of the nursing staff. The objective of this study is to confirm a link between hospitalization and breastfeeding disruption, as well as to determine the explanatory factors of this phenomenon.

Methods: This is a monocentric, observational, quantitative and prospective study. Data collection was carried out by means of questionnaires to be completed by the mothers at the end of hospitalization, then by telephone call at 1 month post-hospitalization. Mothers of legal age and French-speaking were included, as well as breastfed infants under 6 months of age hospitalized in pediatrics or surgery. Excluded were breastfeedings without latching on ("breast pumping") or hospitalization for a breastfeeding-related difficulty.

Results: 58 questionnaires were collected, with 55 included. There was a 20% deterioration in breastfeeding but also a 9% improvement in breastfeeding at the end of hospitalization. The vast majority of women were well advised by the health care staff. A significant association was found between higher maternal age (associated with > 2 dependent children) and a disruption of breastfeeding ($p=0.008$). Other factors seem to weaken breastfeeding, such as the length of hospitalization, the first breastfeeding, difficulties during hospitalization, the use of a nasogastric tube, and prolonged infancy (> 8 hours). At one month, in spite of losses of sight, we notice that the return home is a period where there are many difficulties related to a modified lactation (breast congestion, decrease of lactation), with a significant risk to have modified her breastfeeding if it was already disturbed at the end of hospitalization ($p=0,04$).

Conclusion: The hospitalization of an infant is a risky period that can impact the continuation of breastfeeding, with 20% of deterioration of breastfeeding in our study. The support is satisfactory at the Nantes University Hospital, and uniform and continuous training of the nursing staff seems to be the best prevention to limit the impact on breastfeeding during hospitalization.

KEYWORDS

Breastfeeding, breast milk, hospitalization, pediatrics, surgery, infants, Nantes

Liste des Abréviations

Classées par ordre alphabétique :

AM Allaitement maternel

ANAES Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

CHU Centre hospitalier universitaire

DRESS Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

Elfe Étude longitudinale française depuis l'enfance

ENP Enquête nationale périnatale

HAS Haute autorité de santé

IDE Infirmier(e) diplômé(e) d'état

IHAB Initiative hôpital ami des bébés

INSEE Institut national de la statistique et des études économiques

IPA Information pour l'allaitement

OMS Organisation mondiale de la santé

ORL Oto-rhino-laryngé/laryngiste

PNNS Programme national nutrition santé

RGO Reflux gastro-oesophagien

SA Semaines d'aménorrhée

UNICEF United Nations International Children's Emergency Fund

Introduction

« *Breast is best* »

L'allaitement maternel est un facteur connu de protection contre les infections gastro-intestinales, ORL et respiratoires, s'il est exclusif et d'une durée d'au moins six mois selon une étude publiée récemment ⁽¹⁾. Il réduit ainsi le risque d'hospitalisation pour infection respiratoire de 72% jusqu'à l'âge de 1 an ⁽²⁾. Plusieurs études montrent également une diminution du risque d'obésité et de diabète à l'âge adulte, ainsi qu'une diminution du risque d'asthme et d'allergie ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾. Pour la femme qui allaite il existe également des avantages à plus long terme comme la diminution du risque de cancer du sein et de l'ovaire. L'allaitement maternel possède également un avantage financier et améliore le lien mère-enfant ⁽⁶⁾.

Le lait maternel est l'aliment le plus adapté en termes de nutriments pour un nourrisson, selon l'OMS il devrait être poursuivi jusqu'à six mois de façon exclusive, puis jusqu'à l'âge de deux ans, voire plus, associé à une diversification alimentaire adaptée ⁽⁷⁾. Selon le PNNS, l'allaitement exclusif est recommandé jusqu'à quatre à six mois, avec une diversification variée à débiter dans cette même fourchette d'âge ⁽⁸⁾.

Chaque femme qui a décidé d'allaiter doit être soutenue dans ce choix éclairé, dans le sens d'une politique nationale de promotion de l'allaitement. Certaines maternités font le choix du label IHAB afin d'être davantage des centres de soutien à l'allaitement maternel ⁽⁹⁾. Lactation et allaitement maternel sont souvent confondus, la lactation est effectivement un mécanisme naturel, ce qui n'est cependant pas le cas de l'allaitement maternel car allaiter son enfant s'apprend et un accompagnement par des professionnels de santé est parfois nécessaire. En effet, selon le dernier rapport ENP de 2021, en France, près d'une femme sur deux (48,7%) qui allaite son nourrisson de deux mois a reconnu avoir eu des difficultés par rapport à l'allaitement, et 30,2% ont reçu de l'aide par des professionnels de santé ⁽¹⁰⁾.

Epidémiologie en France

Actuellement en France et selon le dernier rapport ENP de 2021, l'allaitement maternel (64,8%) est majoritaire comme choix d'alimentation du nouveau-né à la maternité, suivi par le lait 1er âge du commerce (26,7%) et enfin l'allaitement mixte (8,5%). Près d'un tiers des femmes (27,7%) arrête l'allaitement dans les 7 premiers jours ⁽¹⁰⁾. Ce taux d'allaitement maternel à la naissance était de 70% d'après le dernier rapport de 2017 ⁽¹¹⁾.

Depuis les années 1990, le taux d'allaitement à la naissance a considérablement augmenté en France et semble stagner depuis une dizaine d'années. Ce taux d'allaitement à la maternité ainsi que la durée de l'allaitement maternel figurent parmi les plus faibles d'Europe.

La proportion de nouveaux-nés allaités à la maternité (allaitement maternel exclusif ou mixte) varie de manière très importante entre les régions. La part des nouveaux-nés allaités est significativement inférieure au taux national dans les Hauts-de-France (57,8%), en Normandie (58,4%), dans les Pays de la Loire (61,2%) et en Bretagne (62,7%). La région où le taux d'allaitement maternel est le plus élevé est la région Île-de-France (81,2%).

Parmi les enfants nourris au lait maternel, la durée moyenne d'allaitement est de 19 semaines, avec une médiane située entre 15 et 16 semaines ⁽¹²⁾.

Selon l'étude française Epifane de 2012 : 69% des nourrissons recevaient un allaitement maternel à la sortie de la maternité (60% de façon exclusive, 9% de façon mixte). Dès l'âge de 1 mois, ils n'étaient plus que la moitié (54%) à être allaités, et seulement 35% de façon exclusive ⁽¹³⁾.

En France 30% des femmes allaitent à quatre mois, et 18% à six mois, loin des recommandations actuelles de l'OMS et du PNNS.

Les taux d'allaitement maternel varient selon l'âge, la primiparité, le statut marital, le niveau d'études et le niveau socio-économique, le lieu de naissance, l'indice de masse corporelle et le tabagisme pendant la grossesse. De plus, la participation à des séances de préparation à l'accouchement, un contact peau à peau suivant la naissance et une perception positive de l'allaitement maternel par le conjoint sont des facteurs favorisant sa pratique à la maternité et à 1 mois ⁽¹³⁾.

Les freins à l'allaitement maternel une fois débuté sont peu étudiés dans la littérature. Les principales causes de sevrage involontaires sont la perception de manquer de lait et pour celles qui allaitent plus

de trois mois, c'est la reprise du travail qui est le motif le plus fréquent du sevrage. Les autres causes sont des tétées douloureuses voire des mastites, le désir que quelqu'un d'autre nourrisse son enfant, un problème de santé de la part de la mère et l'obligation de prendre une médication ⁽¹⁴⁾.

A rappeler que les contres-indications médicales à l'allaitement maternel sont exceptionnelles : infection maternelle par le VIH pour les pays développés, galactosémie pour l'enfant ⁽¹⁵⁾.

Avant l'âge d'un an, il n'est pas rare d'hospitaliser un nourrisson surtout en période d'épidémie hivernale (grippe, bronchiolite, gastro-entérite), c'est même avec l'adolescence la période où les hospitalisations sont les plus fréquentes en pédiatrie ⁽¹⁶⁾.

Il existe des recommandations françaises de l'ANAES et l'HAS pour la promotion de l'allaitement dans les six premiers mois de vie de l'enfant, mais il n'existe pas recommandations nationales de bonnes pratiques spécifiques en cas d'hospitalisations du nouveau né ou du nourrisson. On remarque une grande hétérogénéité des pratiques en fonction des régions et une formation insuffisante des professionnels de santé concernant l'allaitement maternel ⁽¹⁷⁾.

Dans ce contexte, nous souhaitons nous interroger sur l'impact de l'hospitalisation d'un nourrisson dans ses premiers mois de vie sur la poursuite de l'allaitement maternel. On peut penser qu'une hospitalisation peut être un frein à la poursuite d'un allaitement maternel, notamment s'il est exclusif, car il engendre des modifications liées à la pratique de l'allaitement et une séparation mère-enfant.

Revue de la littérature

Une étude menée à l'hôpital Necker en 2016 à Paris, nommée « Bronchilact » a étudié l'impact d'une hospitalisation pour bronchiolite chez des nourrissons allaités de moins de six mois sur la poursuite de l'allaitement. 51% des allaitements ont été impactés négativement et durablement à la suite de l'hospitalisation (sevrage, passage à un allaitement mixte, perturbation de l'allaitement). Les principales causes déterminantes étaient par ordre décroissante : le manque d'accompagnement par les équipes soignantes en premier lieu, puis les problèmes logistiques dans le service et la gravité de la maladie ⁽¹⁸⁾. Une seconde étude nommée « Bronchilact II », sur le même principe, réalisée après une formation des personnels soignants, a montré une forte diminution de la dégradation des allaitements à 20% ⁽¹⁹⁾. La formation et ainsi un accompagnement optimal du personnel soignant lors d'une hospitalisation d'un bébé allaité semble être le pilier principal pour permettre une poursuite de l'allaitement maternel.

D'autres études vont dans ce sens notamment une étude moins récente de 2008 et réalisée au Brésil sur des nourrissons de moins de quatre mois hospitalisés pour une infection respiratoire : un allaitement maternel exclusif était présent chez 57.1% des patientes mais 34.5% d'entre elles ont dû introduire du lait artificiel pendant l'hospitalisation. Ceci était dû principalement aux infrastructures inadaptées et au manque de soutien des professionnels de santé ⁽²⁰⁾.

Une étude en recherche de soins infirmiers a mené une double enquête chez les mères et soignants pour connaître l'impact d'une hospitalisation sur la poursuite d'allaitement maternel. 56,9 % des mères ont éprouvé des difficultés à allaiter pendant l'hospitalisation et 31,4% après l'hospitalisation. Ils ont relevé deux principales problématiques qui semblaient être un obstacle à la poursuite de l'allaitement : l'hospitalisation d'un nourrisson en bas âge (moins de 2 mois) allaité exclusivement à la demande n'ayant jamais bu au biberon et la nécessité pour la mère de recourir à l'utilisation d'un tire-lait lors d'un allaitement exclusif ⁽²¹⁾.

Ces études montrent bien qu'il existe des failles à préciser pour permettre un meilleur accompagnement des mères allaitantes en milieu hospitalier et poursuivre la promotion de l'allaitement maternel au niveau national et régional.

Notre étude a ainsi pour but de confirmer l'hypothèse d'un risque de perturbation de l'allaitement maternel lors de l'hospitalisation d'un nourrisson allaité et de cerner les facteurs déterminants cette perturbation.

Méthodologie

Objectifs et hypothèses

L'objectif principal de l'étude est de confirmer l'existence d'un lien de causalité entre l'hospitalisation d'un nourrisson en pédiatrie et la perturbation de l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation. Les perturbations de l'allaitement comprennent : le sevrage, le passage d'un allaitement exclusif à mixte ou un allaitement plus difficile qu'avant (ressenti par la mère).

Les objectifs secondaires sont de connaître ces modifications à plus long terme (un mois après l'hospitalisation) et d'identifier les facteurs expliquant la modification de l'allaitement maternel.

Notre hypothèse principale est de trouver une perturbation de l'allaitement maternel significative en fin d'hospitalisation et à un mois, principalement chez des nourrissons de moins d'un mois, ou de petit poids de naissance, chez des femmes primipares.

Cadre de l'étude

L'étude s'est déroulée dans les services de pédiatrie générale et de chirurgie pédiatrique du CHU de Nantes. Il s'agit d'une étude prospective, descriptive, observationnelle, quantitative et monocentrique.

Elle s'est déroulée en deux étapes : dans un premier temps par la distribution des questionnaires par le personnel soignant des services (IDE, aide-soignant(e)s, et parfois médecins, internes ou externes) ou par moi-même lors de mes passages hebdomadaires dans les services de pédiatrie.

Le consentement était recueilli oralement au moment de la distribution du questionnaire.

Chaque questionnaire distribué était accompagné d'une fiche d'information sur le déroulement de l'étude (objectif de l'étude, anonymat des données recueillies, possibilité de mettre fin à leur participation à tout moment). Il devait être rempli à la fin de l'hospitalisation par la mère et était

ensuite récupéré le plus souvent par les équipes soignantes au moment de la sortie d'hospitalisation. Je passais chaque semaine et classais les questionnaires en leur attribuant un numéro par ordre chronologique. Les données ont ensuite été archivées et stockées via un tableur Excel.

Puis dans un second temps, chaque mère qui avait rempli un questionnaire était rappelée un mois après. Si une mère ne répondait pas à mon appel, je laissais un message explicatif sur leur répondeur et proposait de les rappeler plus tard. Après trois appels sans réponse, je les considérais comme perdues de vue.

L'anonymat de la mère et de l'enfant a été respecté tout au long de ces étapes.

Population ciblée

Les critères d'inclusion sont : mères majeures (> 18 ans), francophones, allaitement maternel mixte ou exclusif avec mise au sein, nourrissons âgés de 0 à 6 mois inclus.

Les critères d'exclusion sont : un allaitement maternel sans mise au sein (c'est-à-dire les mères pratiquant le « tire-allaitement » exclusif), et un motif d'hospitalisation pour perte de poids ou difficulté d'alimentation.

Le calcul du nombre de couples mères-enfants nécessaire s'est basé sur le nombre d'hospitalisations des nourrissons de moins de six mois dans les deux années précédant la période d'inclusion : 325 nourrissons en 2019 et 288 en 2020 pour le service de pédiatrie, 149 en 2019 et 155 en 2020 pour le service de chirurgie pédiatrique. Sur ces deux années précédentes il existe donc en moyenne 458 hospitalisations d'enfants de moins de six mois. Sur ces hospitalisations, selon les chiffres retenus d'allaitement maternel officiels en France, on peut prévoir environ 30% d'allaitement maternel soit 137 nourrissons qui pourraient correspondre à notre étude.

En comptant une marge de refus, de mères allaitantes non francophones et aussi d'oublis de donner ou rendre le questionnaire, nous nous sommes fixés comme objectif d'obtenir environ 60 questionnaires au total sur une période de six mois.

Outils de mesure

Le questionnaire est anonyme et se divise en quatre parties :

- La première composée de sept questions destinées à connaître la mère et sa situation socio-professionnelle
- La deuxième partie composée de deux questions destinées à la naissance du nourrisson
- La troisième partie concerne l'allaitement avant l'hospitalisation se compose de quatre questions
- Et enfin, la quatrième est dernière partie est ciblée sur l'hospitalisation et relève les problématiques liées à l'allaitement avec douze questions, dont trois questions utilisant l'échelle de Likert et des commentaires libres en cas de réponse positive.

Les trois premières parties du questionnaire sont composées de questions fermées, et la dernière partie est composée de trois questions avec l'échelle de Likert (consultable en annexe p. 40).

La réponse à l'échelle de Likert était considérée comme positive pour les réponses 5 « Tout à fait d'accord » et 4 « Plutôt d'accord », neutre pour les réponses 3 « Ni d'accord, ni pas d'accord » et négative pour les réponses 2 « Plutôt pas d'accord » et 1 « Pas du tout d'accord ».

Le questionnaire est rédigé sur format A4 recto-verso, et nécessite une durée d'environ cinq minutes pour le compléter entièrement.

L'appel téléphonique à un mois est lui aussi anonyme et se composait de trois questions simples.

- 1) « Avez-vous rencontré des difficultés avec l'allaitement au retour à la maison ?
Si oui, lesquelles ?
- 2) Avez-vous modifié votre utilisation du tire-lait depuis un mois ?
- 3) A un mois après l'hospitalisation, avez-vous modifié votre allaitement ? »

Les réponses à ces questions étaient retranscrites en direct lors de l'appel, dans un fichier Word.

Le questionnaire et la fiche d'informations sont consultables en annexe (p. 37, 38, 39).

Les données recueillies ont été stockées dans des tableurs Microsoft Excel.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel en ligne biostaTGV.

Les variables quantitatives ont été étudiées avec le test de Chi-2 ou le test de Fischer selon la taille des échantillons comparés. Les variables qualitatives ont été étudiées avec le test de Student.

Un résultat est considéré comme significatif si $p < 0,05$.

Résultats

58 questionnaires ont été recueillis du 26 janvier 2021 au 30 octobre 2021.

3 questionnaires n'ont pas pu être exploités car partiellement complétés ou ne répondant pas aux critères d'inclusion.

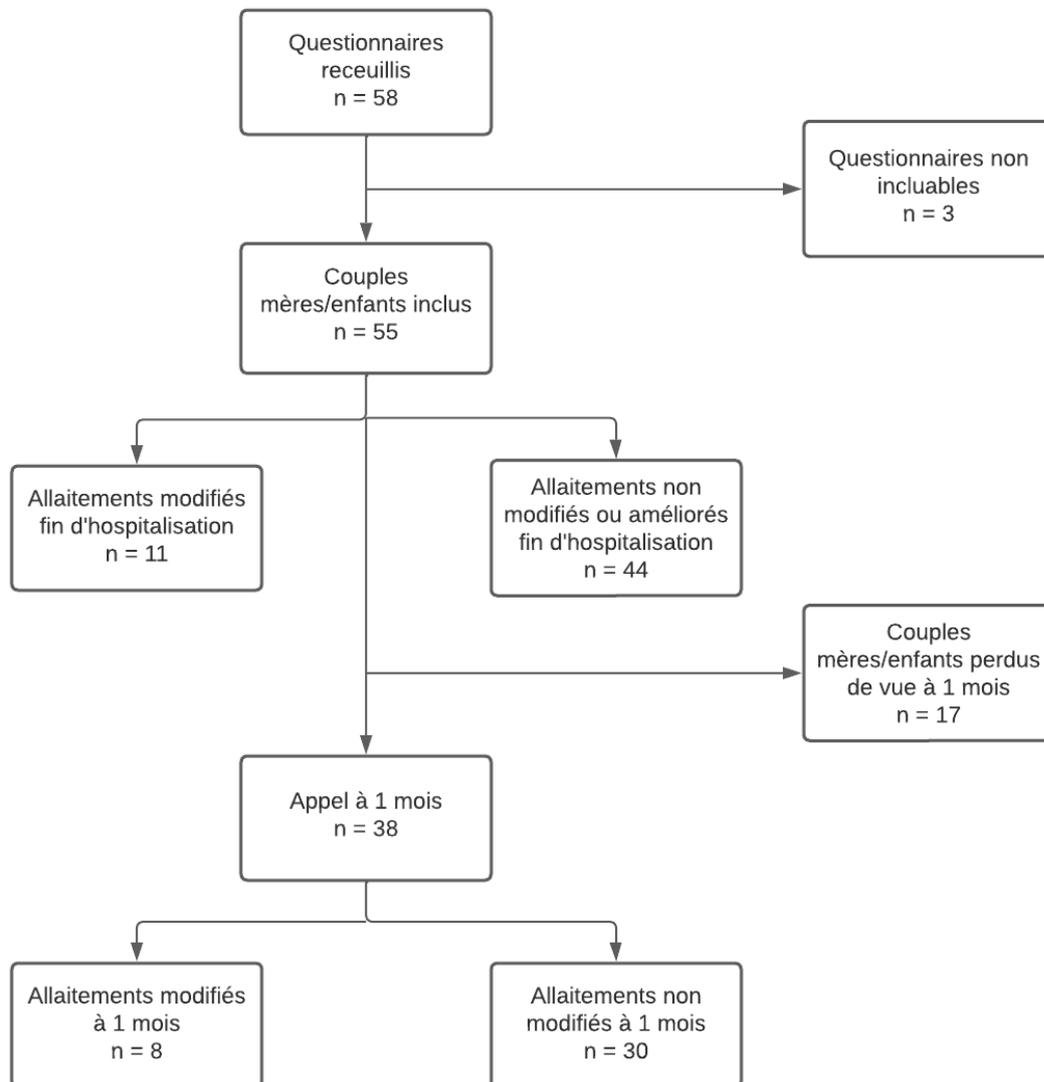


Figure 1. Diagramme de flux

Variables étudiées	Nombre	Dégradation de l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation	Pas de modification et/ou amélioration de l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation	p-value
Total patients	55 (%)	11 (%)	44 (%)	
Age de la mère (années) [min;max]	32 [24;42]	35,1 [32;40]	31,5 [24;42]	0,008
En couple				
Oui	53 (96,3)	11 (100)	42 (95,4)	1
Non	2 (3,6)	0 (0)	2 (4,5)	
Reprise du travail				
Oui	1 (1,8)	0 (0)	1 (2,3)	1
Non	54 (98,2)	11 (100)	43 (97,7)	
Tabagisme				
Oui	3 (5,4)	1 (9)	2 (4,5)	0,49
Non	52 (94,5)	10 (91)	42 (95,5)	
Enfant(s) à charge [min;max]	2 [1;4]	2,18 [1;3]	2 [1;4]	0,53
Terme de naissance (SA) [min;max]	39 [35;42]	39,3 [36;42]	39,02 [35;41]	0,7
Poids de naissance (kg) [min;max]	3,3 [2;4,4]	3,4 [2,3;4,3]	3,3 [2;4,4]	0,78
Allaitement maternel avant l'hospitalisation :				
Exclusif	47 (85,5)	11 (100)	36 (81,8)	0,19
Mixte	8 (14,5)	0 (0)	8 (18,2)	
Premier AM :				
Oui	19 (34,5)	5 (45,5)	14 (31,8)	0,48
Non	36 (65,5)	6 (54,5)	30 (68,2)	
Utilisation d'un tire-lait avant l'hospitalisation :				
Oui	36 (65,5)	8 (72,7)	28 (63,6)	0,73
Non	19 (34,5)	3 (27,3)	16 (36,4)	
Difficultés d'AM avant l'hospitalisation :				
Oui	15 (27,3)	3 (27,3)	12 (27,3)	1
Non	40 (72,7)	8 (72,7)	32 (72,7)	
Service d'hospitalisation :				
Pédiatrie générale	36 (65,5)	8 (72,7)	28 (63,6)	1
Chirurgie infantile	19 (34,5)	3 (27,3)	16 (36,4)	
Age du nourrisson lors de l'hospitalisation (semaines) [min;max]	7 [1;23]	8,7 [1;23]	6,7 [1,5;18]	0,4
Jeûne au cours de l'hospitalisation				
Oui	25 (45,5)	5 (45,5)	20 (45,5)	1
Oui et ≥ 8h	12	2 (18,2)	10 (22,3)	0,76
Oui et < 8h	13	3 (27,3)	10 (22,3)	1
Non	30 (54,5)	6 (54,5)	24 (54,5)	1
Sonde naso-gastrique				
Oui	18 (32,7)	5 (45,5)	13 (29,5)	0,47
Non	36 (65,5)	6 (54,5)	30 (68,2)	
Utilisation d'un tire-lait pendant l'hospitalisation:				
Oui	18 (32,7)	2 (18,2)	16 (36,4)	0,3
Non	37 (67,3)	9 (81,8)	28 (63,6)	
Tire-lait personnel (privé) :				
Oui	13 (23,6)	2 (18,2)	11 (25)	1
Non	42 (76,4)	9 (81,8)	33 (75)	
Difficultés d'AM pendant l'hospitalisation :				
Oui	28 (50,9)	7 (63,6)	21 (47,7)	0,5
Non	27 (49,1)	4 (36,4)	23 (52,3)	
Sentie conseillée par les équipes soignantes :				
Oui	41 (74,5)	9 (81,8)	32 (72,7)	0,7
Non	14 (25,5)	2 (18,2)	12 (27,3)	
Durée de l'hospitalisation (jours) [min;max]	5 [1;24]	6,2 [2;15]	3,8 [1;24]	0,15

Tableau 1. Caractéristiques de la population étudiée

Les mères

Au total 55 mères ont répondu au questionnaire avec un âge moyen de 32 ans [min 24 ; max 42].

Il existe une différence significative entre les deux groupes étudiés avec un âge plus élevé (35,1 *versus* 31,5) chez les mères avec une dégradation de l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation ($p=0,008$).

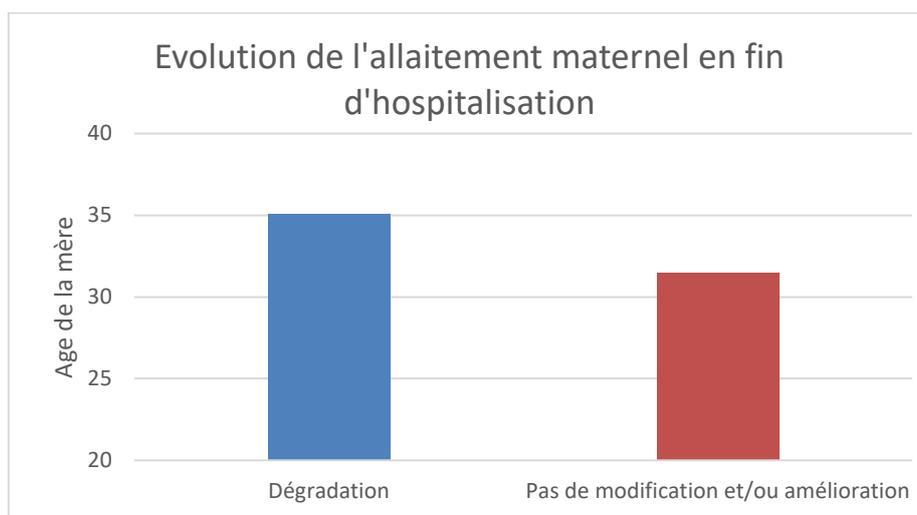


Figure 2. Evolution de l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation en fonction de l'âge de la mère

85,5% (n = 47) d'entre elles réalisent un allaitement maternel exclusif au moment de l'hospitalisation et 14,5% (n=8) un allaitement mixte.

65,5% (n=36) d'entre elles avaient déjà allaités antérieurement pour leur(s) autre(s) enfant(s) et 34,5% (n=19) vivent donc leur première expérience d'allaitement.

65,5% (n=36) d'entre elles utilisaient le tire-lait de façon occasionnelle ou régulière avant l'hospitalisation. Les raisons motivant l'utilisation d'un tire-lait n'ont pas été recueillies.

Le nombre moyen d'enfants à charge par femme est de 2 [min 1 ; max 4].

Concernant les facteurs socio-économiques : 96,3% (n=53) vivent en couple, 1,8% (n=1) ont repris le travail à la suite de la naissance de leur enfant, 5,5% (n=3) d'entre elles sont fumeuses.

Comme vu dans le **Tableau 1**, il n'existe pas de différence significative de ces facteurs entre les deux groupes étudiés.

Nous avons classé les catégories socio-professionnelles des couples selon la nomenclature de l'INSEE ⁽²²⁾. Nous avons regroupé les cadres, les professions libérales, artisans et chef(fe)s d'entreprise qui représentent 36,4% (n=20). Nous avons ensuite regroupé les professions intermédiaires et les employé(e)s qui représente 47,3% (n=26) et enfin les ouvrier(e)s, les personnes en recherche d'emploi et les étudiants qui représentent 16,3% (n=9).

Les nourrissons

Les 55 nourrissons ont un âge moyen de 7 semaines au moment de l'hospitalisation [min :1 ; max :23].

A la naissance le poids moyen est de 3,3kg [min 2 ; max 4,4]. Le terme de naissance moyen en semaines d'aménorrhées est de 39SA [min 35 ; max 42].

Il n'existe pas de différence significative de ces variables étudiées sur les deux groupes étudiés.

L'hospitalisation dans les services de pédiatrie

65,5% (n=36) des nourrissons étaient hospitalisés dans le service de pédiatrie générale et 34,5% (n=19) dans le service de chirurgie pédiatrique. Un nourrisson a été hospitalisé dans les deux services différents pour la prise en charge d'une extrophie vésicale.

La durée moyenne d'hospitalisation est de 4,3 jours [min 1 ; max 24], sans différence significative dans les deux groupes étudiés (p=0,15).

La durée d'hospitalisation est de 3,7 jours en moyenne dans le service de pédiatrie contre 4,7 jours dans le service de chirurgie.

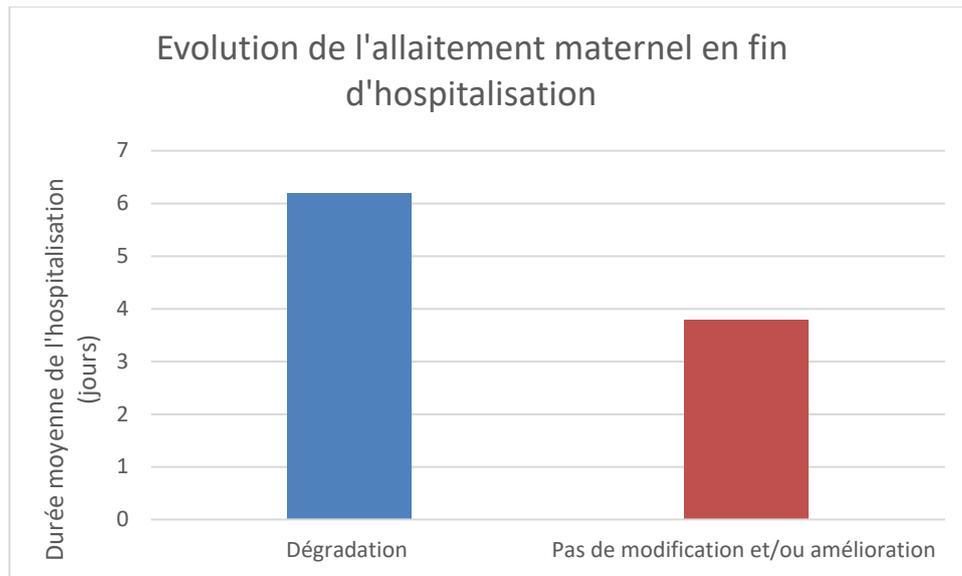


Figure 3. Evolution de l’allaitement maternel en fin d’hospitalisation en fonction de la durée d’hospitalisation

Les motifs d’hospitalisations varient entre les deux services.

Dans le service de pédiatrie sont recensés sept motifs d’hospitalisation différents :

- Dix huit bronchiolites et deux détresses respiratoires
- Sept bilans de fièvre
- Trois gastro-entérites ou vomissements
- Trois bilans de malaises
- Un bilan d’ictère
- Un eczéma étendu
- Une extrophie vésicale

En médecine, les hospitalisations étaient pour la totalité non programmées faisant suite à un passage aux urgences pédiatriques.

Dans le service de chirurgie sont recensés huit motifs d’hospitalisation différents :

- Dix hernies inguinales dont deux opérées en urgence
- Trois ténotomies du tendon d’Achille
- Une sténose du pylore
- Une extrophie vésicale

- Une tétralogie de Fallot
- Une prise en charge de pieds varus équin bilatéraux
- Un traumatisme crânien
- Une brûlure

En chirurgie, 73,6% (n=14) des hospitalisations étaient programmées et 26,3% (n=5) faisaient suite à un passage aux urgences pédiatriques.

45,5% des nourrissons (n=25) ont eu une période jeûne dont 48% (n=12) un jeûne prolongé de plus de huit heures. 32,7 % des nourrissons (n=18) ont eu recours à une alimentation entérale par sonde naso-gastrique. Il n'a pas été retrouvé de différence significative de ces facteurs dans les deux groupes comparés.

L'allaitement maternel pendant l'hospitalisation

32,7% (n=18) des mères ont tiré leur lait durant l'hospitalisation. 23,6% des mères (n=13) soit 72,2% des mères qui ont tiré leur lait ont utilisé un tire-lait personnel (n'appartenant pas aux services de pédiatrie).

50,9% (n=28) des mères ont ressenti au moins une difficulté liée à l'allaitement durant l'hospitalisation.

Les difficultés rapportées par ordre décroissant sont :

- Fatigue du nourrisson / mauvaise succion (19)
- Fatigue maternelle (16)
- Manque d'intimité en chambre double (14),
- Tire-lait du service non adapté / efficace (9)
- Baisse de production de lait (7)
- Etat médical grave du nourrisson (6),
- Manque d'accompagnement dans le service (2)
- Manque de temps (2)

En commentaires libres se rajoutent ces difficultés, par ordre décroissant :

- Engorgement mammaire (2)
- Pas de repas sur place proposé pour la mère (2)
- Fauteuil dans la chambre non confortable (2)
- Nourrisson scopé (1)
- Manque de prise électrique pour le tire-lait (1)

74,5% (n=35) des mères se sont senties conseillées par les équipes soignantes au sujet de l'allaitement contre 25,5% (n=14) qui ne se sont pas senties conseillées ou ont eu une réponse neutre.

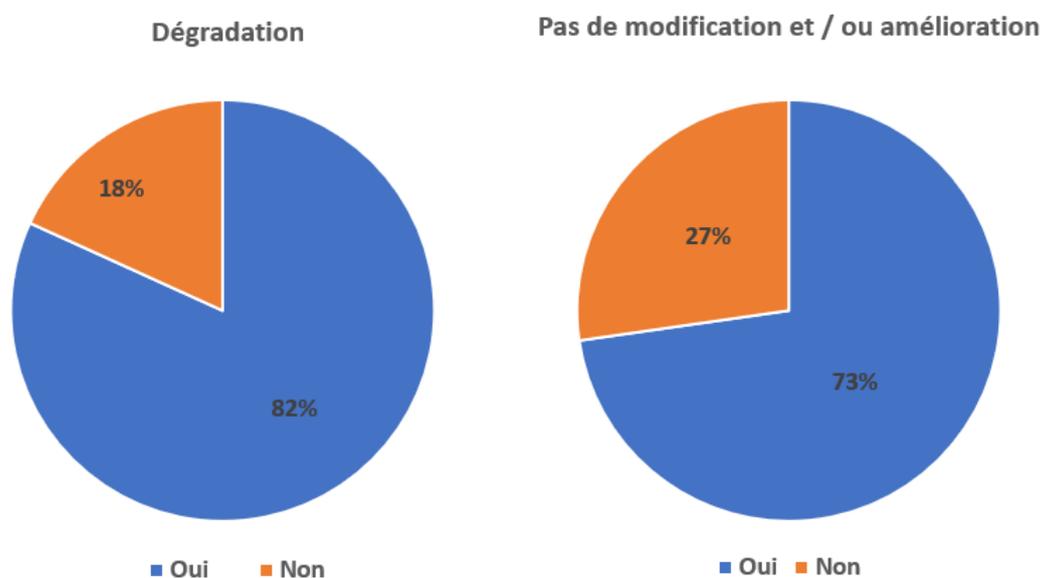


Figure 4. Conseils ressentis par les mères au sujet de l'allaitement selon l'évolution de l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation

A la fin de l'hospitalisation, 29% (n=16) des allaitements ont été impactés : 20% (n=11) de façon négative et 9% (n=5) de façon positive (amélioration de la pratique de l'allaitement).

Sur ces 20% de perturbations négatives, il y a :

- 1 sevrage complet
- 2 passages d'un allaitement exclusif à mixte
- 8 difficultés ressenties par la mère pour la poursuite de l'allaitement sans en modifier la nature

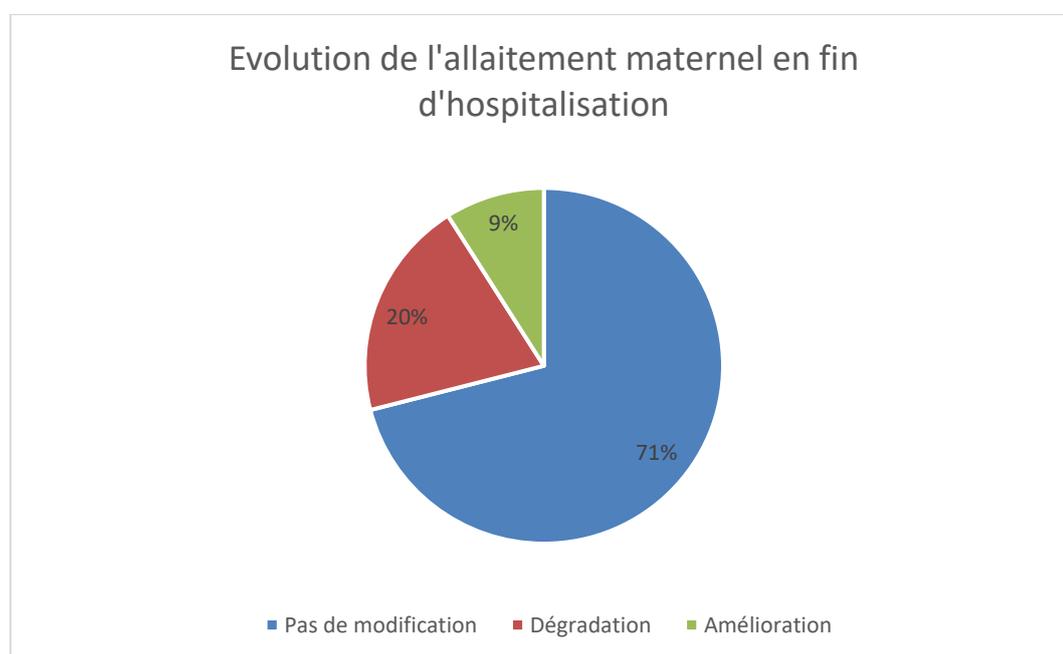


Figure 5. Evolution de l'allaitement maternel à la fin d'hospitalisation

Bilan à un mois de l'hospitalisation

Sur les 55 mères qui ont répondu au questionnaire, il y a eu 30,9% (n=17) de pertues de vue à un mois (ne répondant pas au téléphone après 3 tentatives dont un message explicatif laissé sur le répondeur).

Variabiles étudiées	Nombre (%)	Dégradation AM en fin d'hospitalisation	Pas de modification et amélioration de l'AM en fin d'hospitalisation	p-value
Total patients	38	8	30	
Difficultés d'AM au retour à domicile :				
Oui	18 (47,4)	6 (75)	12 (40)	0,12
Non	20 (52,6)	2 (25)	18 (60)	
Utilisation plus fréquente du tire-lait à un mois post-hospitalisation :				
Oui	15 (39,5)	1 (12,5)	14 (46,7)	0,11
Non	23 (60,5)	7 (87,5)	16 (63,3)	
Modification de l'AM à un mois post-hospitalisation :				
Oui	8 (21,1)	4 (50)	4 (13,3)	0,04
Non	30 (78,9)	4 (50)	26 (86,7)	

Tableau 2. Caractéristiques de la population à un mois de l'hospitalisation

Pour la première question qui était « Avez-vous rencontré des difficultés liées à l'allaitement au retour à la maison après l'hospitalisation ? Si oui, lesquelles ? », 52,6% (n=20) des mères ont répondu négativement à cette question.

47,4% (n=18) ont rencontré des difficultés, présentées ici des plus au moins fréquentes :

- Difficulté de succion ou douleur mammaire (7)
- Baisse de lactation (6)
- Engorgement ou mastite (3)
- Fatigue maternelle (2)
- RGO (1) et muguet (1)

A la deuxième question « Avez-vous modifié votre utilisation du tire-lait à un mois de l'hospitalisation ? », 60,5% (n=23) ont répondu ne pas avoir changé leurs habitudes à ce sujet. Elles n'utilisent donc pas de tire-lait ou l'utilisent comme avant l'hospitalisation (de façon occasionnelle pour la plupart). 39,5% (n=15) ont, quant à elles modifiés la fréquence : la moitié a commencé à utiliser un tire-lait mais l'utilise de façon occasionnelle. L'autre moitié utilisait déjà un tire-lait avant l'utilisation et l'utilise de façon plus régulière, dont une maman qui est passé à un tire-allaitement exclusif depuis l'hospitalisation.

Cinq mères ont arrêté l'allaitement maternel à un mois donc n'ont pas pu répondre à cette question.

A la troisième et dernière question « A un mois de l'hospitalisation, avez-vous modifié votre allaitement ? », 78.9% (n=30) des mères poursuivent un allaitement exclusif ou mixte comme lors de l'hospitalisation. 21.1% (n=8) ont modifié l'allaitement dont :

- 3 passages d'un allaitement exclusif à mixte
- 5 sevrages complets, dont un qui était souhaité par la mère et non contraint ou lié à l'hospitalisation

Il existe un lien significatif ($p=0,04$) entre la perturbation de l'allaitement en fin d'hospitalisation et la perturbation de l'allaitement à un mois.

A la fin de l'appel, je proposais aux mères qui le souhaitaient de donner leur avis concernant l'expérience et leur ressenti lors de l'hospitalisation.

Huit mères se sont exprimées à posteriori : quatre d'entre elles rapportent avoir été bien conseillées et accompagnées (respect de l'intimité, proposition spontanée du tire-lait, conseils cohérents). Deux d'entre elles ont regretté de ne pas avoir suffisamment d'informations notamment sur la possibilité d'emprunter un tire-lait et de stocker son lait sur place, ou encore d'avoir eu des informations sur le fonctionnement du lactarium. Une des mères a trouvé très difficile et fatigant d'être en chambre double, avec un bébé scopé en continu.

Enfin, une mère a signalé selon elle un manque de formation du personnel avec plusieurs conseils divergents en fonction des équipes soignantes.

Discussion

Discussion des principaux résultats

20% des allaitements maternels ont été dégradés à la fin de l'hospitalisation, avec un seul sevrage complet, ce qui concorde avec la littérature existante : l'hospitalisation d'un nourrisson semble être une période pouvant perturber l'allaitement maternel. Cela reste un taux plus faible que dans l'étude Bronchilact I dont nous nous sommes inspirés où il existait 51% de dégradation d'allaitement maternel à la fin de l'hospitalisation. L'étude Bronchilact II faisant suite à une formation du personnel soignant sur l'allaitement, retrouvait une forte diminution de la perturbation des allaitements à 20%. La formation des soignants semble donc primordiale pour limiter ce risque de perturber l'allaitement. Au CHU de Nantes, une formation est proposée chaque année pour uniformiser les pratiques, elle est proposée et présentée par les médecins néonatalogues du CHU, ce qui peut s'avérer très chronophage. En effet, cette formation doit être répétée car il existe au sein du CHU des changements de postes fréquents. Certaines structures hospitalières font appel à des sociétés externes pour former leur personnel soignant, comme par exemple les formations « Co-naître » ou l'association IPA (23).

50,9% des mères ont ressenti des difficultés liées à l'allaitement au cours de l'hospitalisation. Les trois causes principales sont : une mauvaise prise du sein liée à une fatigue du nourrisson (34,5% des mères), une baisse de lactation liée à une fatigue maternelle (29,1% des mères), et un manque d'intimité en chambre double (25,5% des mères). Il est important de noter que la quatrième cause est un tire-lait non adapté (créant des douleurs, stimulation de la lactation peu efficace). Il faudrait donc améliorer le matériel du service pour laisser à disposition aux femmes allaitantes un tire-lait efficace, à double pompe, moderne et peu bruyant, avec un conseil concernant la taille des téterelles, et proposer un accompagnement aux femmes afin de leur montrer son fonctionnement et la modalité de recueil, qui doit se faire dans des conditions d'hygiène assez strictes. Au moment de l'appel téléphonique, quelques femmes ont regretté de ne pas avoir eu d'information concernant le tire-lait ni le stockage du lait dans le service, qui n'est donc pas proposé automatiquement.

Un flyer d'informations à disposition des parents dans le service serait bénéfique pour regrouper et standardiser les conseils concernant la conduite à tenir en cas de nécessité de tirer son lait. Des ordonnances sont déjà préparées dans le service pour la location d'un tire-lait.

Ce taux de perturbation peut cependant être encourageant car il montre bien que le personnel soignant du CHU de Nantes est accompagnant pour la plupart concernant l'allaitement maternel. En effet, comme le montre la **figure 4**, : 74.5% des mères se sont senties bien conseillées, sans différence significative entre les deux groupes. Les mères ayant eu un allaitement perturbé se sont même senties plus conseillées (82%) par rapport à celles dont l'allaitement n'a pas été modifié ou amélioré (73%). On peut supposer que les conseils étaient ainsi prodigués au cas par cas, au plus près d'une prise en charge personnalisée.

9% des mères ont amélioré leur allaitement en fin d'hospitalisation, un effet positif sur l'accompagnement au cours de l'hospitalisation peut donc être retenu. En effet, 27,3% des mères (n=15) éprouvaient des difficultés liées à l'allaitement avant l'hospitalisation. Sur ces 15 femmes, 13,3% (n=2) ont amélioré leur pratique, 20% (n=3) ont perturbé leur allaitement et 66,7 (n=10) n'ont pas eu d'impact sur l'allaitement. Ces chiffres sont similaires à toutes les couples mères-enfants inclus dans l'étude : les difficultés rencontrées avant l'hospitalisation semblent ne pas être un facteur déterminant sur l'impact sur l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation.

L'allaitement exclusif était majoritaire dans notre population étudiée (85,5%). Aucun des allaitements mixtes n'a été modifié ou perturbé en fin d'hospitalisation. En effet, il existe moins de risque de perturber la lactation si elle n'est pas la seule source de l'alimentation du nourrisson.

Le facteur d'un premier allaitement semble également être un facteur fragilisant, même s'il n'est pas significatif, cela peut s'expliquer par un manque de pratique et d'expérience.

En revanche, le fait d'utiliser un tire-lait, ce qui a été le cas chez 32,7% (n=18) des mères, semble être un facteur protecteur limitant le risque de perturber l'allaitement. En effet sur les 11 femmes ayant perturbé l'allaitement, seulement 2 ont utilisé un tire-lait durant l'hospitalisation.

L'association est significative entre la perturbation de l'allaitement maternel en fin d'hospitalisation l'âge plus élevé de la mère (cf **figure 2**). Le seul facteur variant entre ces deux populations est le nombre d'enfant(s) à charge qui augmente de façon logique avec l'âge, en effet chez les mères \geq 33ans, la moyenne d'enfants à charge est de 2,28 contre 1,83 chez les mères de $<$ 33ans. Donc l'âge plus élevé associé à plus deux enfants à charge semble être une situation plus à risque pour la poursuite d'allaitement maternel en fin d'hospitalisation.

Sans prendre en compte l'âge des mères, le nombre d'enfants à charge est aussi plus élevé chez les mères ayant eu une dégradation de l'allaitement maternel par rapport à celles n'ayant pas modifié voire amélioré leur pratique (2,2 *versus* 2). Cela peut s'expliquer par des difficultés d'organisation, avec plus de fatigue, plus d'aller-retours à l'hôpital et une séparation mère-enfant hospitalisé qui peut fragiliser l'allaitement. Ce nombre d'enfants à charge est similaire voire un peu plus élevé que le taux de natalité qui en France selon l'INSEE était de 1.79 en 2022, en baisse, après 1,83 en 2021 et 1,82 en 2020 ⁽²⁴⁾.

Sans association significative, la durée d'hospitalisation est plus longue chez les nourrissons pour lesquels l'allaitement à été perturbé (6,2 jours *versus* 3,8 jours). Nous n'avons pas pu déterminer si cette durée d'hospitalisation était une cause ou une conséquence de la perturbation de l'allaitement. En effet une perte de poids et/ou des difficultés importantes liées à l'allaitement pourraient prolonger la durée d'hospitalisation, mais un état de santé plus grave explique également une hospitalisation plus longue et augmente le risque de difficultés liées à l'allaitement avec une plus grande fatigabilité du nourrisson.

Les facteurs comme la monoparentalité, la reprise du travail ou le tabagisme ne peuvent pas être pas étudiés sur cette population, car ces facteurs sont trop faiblement représentés.

Le terme de naissance et le poids de naissance ne semblent pas être des facteurs impactant la poursuite de l'allaitement en fin d'hospitalisation. L'échantillonnage de notre population étant assez faible, il existe donc peu de nourrissons aux antécédents de prématurité (terme minimum de 35 SA) et peu de petit poids de naissance (poids minimum 2kg) représentés. Dans l'étude Bronchilat, les résultats concernant le terme et le poids de naissance sont similaires et ne semblent pas être des facteurs impactants l'allaitement maternel.

L'âge moyen des nourrissons hospitalisés est de 7 semaines. Sans résultat significatif, l'âge des nourrissons hospitalisés semble plus élevé chez ceux dont l'allaitement a été perturbé (8,7 semaines en moyenne *versus* 6,7 semaines). Ces chiffres vont à l'inverse de notre hypothèse et la littérature : nous pensions qu'un nourrisson plus jeune de moins d'un mois et pour lequel la lactation n'est pas encore lancée serait un obstacle à la bonne poursuite de cet allaitement. Si l'on compare dans l'étude Bronchilact I : les nourrissons dont l'allaitement a été modifié avait un âge inférieur (34 jours en moyenne) de ceux dont l'allaitement n'était pas modifié (50 jours en moyenne) ⁽¹⁸⁾. Nous ne savons pas si cette divergence est uniquement une question de hasard, notre étude ne nous permet pas de conclure.

Durant l'hospitalisation, la période de jeûne et la sonde naso-gastrique n'impactent pas de façon significative l'allaitement. La sonde naso-gastrique semble tout de même plus fréquente chez les nourrissons dont l'allaitement a été perturbé (5 des 18 nourrissons qui ont eu une sonde naso-gastrique), de la même façon un jeûne prolongé (> 8h) semble un peu plus fréquent chez les nourrissons dont l'allaitement a été perturbé, mais les faibles échantillonnages ne permettent pas de conclure. Cela pourrait s'expliquer car la mise en place d'une sonde naso-gastrique dans des états de santé trop fragiles ne permettant pas de poursuivre des têtées au sein, la mère devra ainsi tirer son lait pour poursuivre un allaitement maternel, ce qui, sans accompagnement ni matériels adaptés favorisent une perturbation de la lactation (risque d'engorgement ou de diminution de la lactation). Les motifs d'hospitalisations sont variés et ne semblent pas avoir un lien avec la perturbation de l'allaitement, car les taux de perturbation de l'allaitement sont similaires dans le service de pédiatrie et de chirurgie alors que les motifs diffèrent.

Sur les 11 femmes dont l'allaitement a été perturbé en fin d'hospitalisation, 72,7% (n=8) ont pu être rappelées, et 50% (n=4) d'entre elle ont modifié leur allaitement à un mois.

Il existe donc bien un lien significatif entre la perturbation de l'allaitement en fin d'hospitalisation et le risque de sevrage ou passage à un allaitement mixte en post-hospitalisation (p=0,04).

A un mois, sur les femmes que nous avons pu interroger, près de la moitié des femmes (47,4%) ont rencontré des difficultés concernant l'allaitement au retour à la maison. Les trois causes principales recueillies sont par ordre décroissant : douleur mammaire et difficulté de succion, baisse de lactation, engorgement ou mastite. Le retour à la maison après une hospitalisation est donc une période propice à rencontrer de nombreuses difficultés, une consultation avec un professionnel de santé (médecin généraliste, sage-femme, pédiatre, consultante allaitement...) pourrait leur être proposée de façon systématique pour prendre le relai des conseils donnés au cours de l'hospitalisation.

Un protocole publié en 2019 du réseau Méditerranée donne précisément la conduite à tenir pour l'allaitement en cas d'hospitalisation du nouveau-né, mais ce protocole est à destination du personnel soignant en cas d'hospitalisation post-natale immédiate, donc n'est pas adapté en cas d'hospitalisation d'un nourrisson dont l'allaitement est déjà en place depuis sa naissance. Les points essentiels de ce protocole sont de limiter les séparations mères-enfants, pratiquer le peau-à-peau, débiter rapidement l'expression du lait avec un tire lait double pompe (idéalement 8 expressions par jour d'au moins 20 minutes). Les conditions de confort et d'hygiène pour l'expression de lait maternel semblent également importantes pour la poursuite d'une lactation efficace, les mères étant invitées également à rapporter toute douleur mammaire, fièvre ou prise médicamenteuse au personnel du service ⁽²⁵⁾.

Des protocoles ont été publiés récemment par l'Academy of Breastfeeding Medicine en cas d'hospitalisation de la mère ou de l'enfant ⁽²⁶⁾, il existe également un protocole de 2012 concernant le jeûne pré-opératoire du nourrisson allaité ⁽²⁷⁾. En pré-opératoire un jeûne de 4h est suffisant et il est déconseillé de prolonger ce jeûne, créant de l'inconfort du côté de la mère et du nourrisson. La consultation avec l'anesthésiste pédiatrique en cas de chirurgie programmée devrait être l'occasion de conseiller les parents à ce sujet. On voit effectivement que 45,5% (n=25) des nourrissons sont concernés par un jeûne durant l'hospitalisation.

Forces et limites de l'étude

L'année 2021 où nous avons réalisé l'inclusion est une année particulière faisant suite à la pandémie de la Covid-19. En effet, des études récentes ont montré une baisse du nombre d'hospitalisations pendant la période Covid-19, expliquée par le port du masque et la diminution des infections virales (28). Cette baisse d'hospitalisations a probablement modifié le panel des motifs d'hospitalisations avec une épidémie de bronchiolites moins intense. Nous supposons que cette baisse d'hospitalisation a modifié également la prise en charge des soignants qui, étant moins débordés, se sont montrés plus accompagnants au sujet de l'allaitement maternel.

Une des forces de notre étude est notre questionnaire qui s'est fondé sur un questionnaire déjà utilisé dans l'étude Bronchilact à deux reprises. Il a bien sûr été modifié car cette étude étudiait uniquement les hospitalisations pour bronchiolites, nous avons modifié le questionnaire pour s'adapter à tous les motifs d'hospitalisation.

Il n'a cependant pas été testé sur un échantillon de population, ce qui aurait permis de savoir s'il existait des questions à simplifier ou à éclaircir. Les questionnaires ont cependant été totalement remplis sans difficulté, et nous n'avons que de rares données manquantes.

On peut relever un biais d'inclusion : la population étudiée n'est pas complètement représentative de la globalité des couples mères-enfants présents au CHU de Nantes, car nous n'avons pas pu inclure les mères ne parlant pas français. La population de femmes non francophones dont les femmes migrantes est non négligeable au CHU de Nantes, avec des pratiques qui peuvent être différentes concernant l'allaitement, en effet une étude de cohorte parue en 2018 montre qu'en France, les mères immigrées allaitent davantage à la naissance et à six mois que les natives, quelle que soit leur région de naissance (29). Il pourrait donc être intéressant de réaliser une étude avec des entretiens et un accès à un service d'interprétariat pour interroger également le vécu de ces mères, dont la barrière de la langue pourrait être un frein à l'accompagnement du personnel soignant lors de l'hospitalisation de leurs bébés.

La plupart des mères viennent également de catégories socio-professionnelles moyennes ou élevées, avec une majorité d'allaitement exclusif et une très faible minorité de fumeuse ou de mère célibataire.

Il existe également un probable biais de subjectivité lors de la distribution des questionnaires par le personnel soignant : c'est effectivement ce même personnel soignant qui prend en charge les nourrissons ainsi que leur alimentation. Leur pratique peut donc être involontairement modifiée sachant que ce questionnaire a pour but de connaître l'accompagnement et les conseils prodigués par le personnel soignant.

Les mères avaient toutefois la possibilité de donner leurs avis avec des commentaires libres pour justifier certaines réponses. Les questionnaires restaient anonymes. Ces deux facteurs tendent à réduire ce biais.

Le biais de pertes de vue à un mois est important avec 30% (n=17) des mères incluses initialement qui n'ont pas répondu à l'appel un mois après, ce qui diminue la puissance de l'étude. On peut supposer que dans ces 30%, beaucoup n'ont pas répondu après plusieurs appels car elles ont arrêté d'allaiter.

Conclusion

L'hospitalisation d'un nourrisson de moins de six mois en pédiatrie semble effectivement être un facteur perturbant l'allaitement maternel, avec un taux de 20% de dégradation dans notre étude (sevrage, passage d'un allaitement exclusif à mixte et perturbation de la pratique de l'allaitement). 50,9% ont éprouvé des difficultés liées à l'allaitement au cours de l'hospitalisation. Les femmes dont l'allaitement maternel a été impacté négativement sont plus âgées de façon significative ($p=0,008$), associé au fait d'avoir plus de deux enfants à charge. D'autres facteurs non significatifs semblent associés au risque de perturber l'allaitement : premier allaitement, durée d'hospitalisation prolongée, utilisation d'une sonde naso-gastrique, jeûne prolongé de plus de huit heures. Sans association significative, le fait d'utiliser un tire-lait apparaît quant à lui comme un facteur protecteur.

L'hospitalisation semble perturber l'allaitement maternel en seulement quelques jours, mais également sur une période plus longue, avec un retour à domicile compliqué chez près d'une mère sur deux. Une association significative est mise en évidence entre la perturbation de l'allaitement en fin d'hospitalisation et à un mois ($p=0,04$). Des consultations spécialisées sont donc à conseiller chez les mères rencontrant des difficultés en fin d'hospitalisation.

L'étude a permis de mettre en lumière un effet positif de l'hospitalisation sur l'allaitement : en effet il existe dans près de 10% des cas une amélioration de l'allaitement maternel, et environ 75% des mères qui se sont senties conseillées et accompagnées durant l'hospitalisation.

Tous ces arguments encouragent à la promotion de l'allaitement maternel ainsi qu'une formation uniforme et continue des personnels soignants travaillant au contact de nourrissons. Pour renforcer cet accompagnement humain, un tire-lait moderne et adapté ainsi que des fiches d'informations à disposition des parents dans les services de pédiatrie du CHU permettraient de prévenir au mieux le risque de perturber l'allaitement maternel.

Bibliographies

1. Branger B, Bainier A, Martin L, Darviot E, Forgeron A, Sarthou L, Wagner A-C, Blanchais T, Brigly T and Troussier F. Breastfeeding and respiratory, ear and gastrointestinal infections, in children, under the age of one year, admitted through the paediatric emergency departments of five hospitals. *Front. Pediatr.* 10:1053473. doi: 10.3389/fped.2022.1053473
2. Turck D. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. *Arch Pédiatrie.* 2005;12:S145-S165. doi:10.1016/j.arcped.2005.10.006
3. Ortega-García JA, Kloosterman N, Alvarez L, et al. Full Breastfeeding and Obesity in Children: A Prospective Study from Birth to 6 Years. *Child Obes.* 2018;14(5):327-337. doi:10.1089/chi.2017.0335
4. Horta BL, Rollins N, Dias MS, Garcez V, Pérez-Escamilla R. Systematic review and meta-analysis of breastfeeding and later overweight or obesity expands on previous study for World Health Organization. *Acta Paediatr.* 2023;112(1):34-41. doi:10.1111/apa.16460
5. Lodge CJ, Tan DJ, Lau MXZ, et al. Breastfeeding and asthma and allergies: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr Oslo Nor 1992.* 2015;104(467):38-53. doi:10.1111/apa.13132
6. Horta BL, Bahl R, Martinés JC, Victora CG. World Health Organization. Evidence on the long-term effects of breastfeeding : systematic review and meta-analyses. Published online 2007:52.
7. Organisation mondiale de la santé. Allaitement maternel [Internet] [cité le 12/02/2023]. Disponible sur : http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/nutrition/breastfeeding/fr/
8. Les outils du Réseaux d'Acteurs PNNS - Guide de la diversification alimentaire [Internet] [cité le 02 mars 2023] Disponible sur : https://www.reseau-national-nutrition-sante.fr/fr/le-guide-de-la-diversification-alimentaire_-r.html
9. Initiative Hôpitaux Amis des Bébé France. Tout sur IHAB [Internet] [cité le 09 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.amis-des-bebes.fr/tout-sur-ihab.php>
10. Cinelli H, Lelong N, Le Ray C, Lebreton E, Deroyon T. Enquête Nationale Périnatale, rapport 2021. Les naissances, le suivi à 2 mois et les établissements, situation et évolution depuis 2016. 2022 p 297.
11. Coulm B, Bonnet C, Blondel B. Enquête Nationale Périnatale, rapport 2016. Les naissances et les établissements Situation et évolution depuis 2010. 2017 oct, p 317.
12. Von Lennep F. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. Deux nouveau-nés sur trois sont allaités à la naissance, avril 2016 n°0958
13. Taux d'allaitement maternel à la maternité et au premier mois de l'enfant. Résultats de l'étude Épifane, France, 2012. *J Pédiatrie Puériculture.* 2012;25(6):364-372. doi:10.1016/j.jpp.2012.09.008
14. Grueger B. Société canadienne de pédiatrie. Le sevrage de l'allaitement. [Internet] publié le 2 avr 2013 [cité le 12 janvier 2023] Disponible sur : <https://cps.ca/documents/position/sevrage-de-allaitement>
15. Nutrition dans les Référentiels des Collèges. Elsevier Connect. [Internet] 2 octobre 2019 [cité le 02 février 2023] Disponible sur : <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/etudes-de-medecine/cours-pour-les-ecn>
16. Kestens W. Pourquoi et quand nos enfants sont-ils hospitalisés ? D'importantes différences pendant l'enfance. [Internet] Publié le 28/08/2018 [cité le 12 mars 2023] Disponible sur : <https://www.mloz.be/fr/publications/etudes-et-analyses/chaque-annee-1-enfant-sur-10-est-hospitalise>

17. Haute Autorité de Santé. Allaitement maternel - Mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant [Internet]. 2002 [cité le 24 févr 2023]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272220/fr/allaitement-maternel-mise-en-oeuvre-etpoursuite-dans-les-6-premiers-mois-de-vie-de-l-enfant
18. Heilbronner C, Roy E, Hadchouel A, et al. Breastfeeding disruption during hospitalisation for bronchiolitis in children: a telephone survey. *BMJ Paediatrics Open* 2017;1:e000158. doi:10.1136/bmjpo-2017-000158
19. K. Ben Gueriba, C. Heilbronner, M. Grimaud et al., Simple actions to support breastfeeding can avoid unwanted weaning in infants younger than 6 months hospitalized for bronchiolitis: A before/after study (Bronchilact II), *Archives de Pédiatrie*, <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2020.10.004>
20. Souza EL, Silva LR, Sá ACS, Bastos CM, Diniz AB, Mendes CMC. Impact of hospitalization on breastfeeding practices in a pediatric hospital in Salvador, Bahia State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2008;24(5):1062-1070. doi:10.1590/s0102-311x2008000500013
21. Thibault P. Impact de l'hospitalisation d'un nourrisson sur la poursuite de l'allaitement maternel : enquête mères/soignants. *Rech Soins Infirm*. 2010;N° 102(3):50-58.
22. Insee. Nomenclatures des professions et catégories socioprofessionnelles [Internet] [cité le 09 mars 2023] Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/pcs2020/groupeSocioprofessionnel/4?champRecherche=true>
23. Information Pour l'Allaitement. Formations sur demande [Internet] [cité le 29 avril 2023]. Disponible sur: <https://info-allaitement.org/se-former/formations-sur-demande/>
24. Insee. Naissances et taux de natalité Données annuelles de 1982 à 2022 [Internet] Publié le 17/01/2023 [cité le 09 mars 2023] Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381380>
25. Fayol L, Viviant A. Réseau Méditerranée. Protocole pédiatrique : allaitement maternel en cas d'hospitalisation. Publié le 2019/10/31
26. Bartick M, Hernández-Aguilar MT, Wight N, et al. ABM Clinical Protocol #35: Supporting Breastfeeding During Maternal or Child Hospitalization. *Breastfeed Med*. 2021;16(9):664-674. doi:10.1089/bfm.2021.29190.mba
27. ABM clinical protocol #25 : recommendations for preprocedural fasting for the breastfed infant : « NPO » guidelines. The Academy of Breastfeeding Medicine. *Breastfeed Med* 2012 ; 7(3) : 197-202.
28. Kruizinga MD, Peeters D, van Veen M, et al. The impact of lockdown on pediatric ED visits and hospital admissions during the COVID19 pandemic: a multicenter analysis and review of the literature. *Eur J Pediatr*. 2021;180(7):2271-2279. doi:10.1007/s00431-021-04015-0
29. Kersuzan C, Tichit C, Thierry X. Les pratiques d'allaitement des immigrées et des natives en France, à partir de la cohorte Elfe. *Population*. 2018;73(3):571-592. doi:10.3917/popu.1803.0571

Annexes

LETTRE D'INFORMATION ETUDE

Bonjour Madame,

Votre enfant est actuellement hospitalisé dans le service de pédiatrie générale ou de chirurgie pédiatrique du CHU de Nantes.

Je m'appelle Morgane COTTEN et je suis interne en médecine générale en 5^{ème} semestre actuellement. L'allaitement maternel est un enjeu de santé publique pour lequel j'ai décidé d'y consacrer ma thèse d'exercice de médecine générale. Je souhaite ainsi évaluer l'impact de l'hospitalisation de votre bébé sur votre allaitement.

Pour cela, l'équipe soignante vous distribue ce questionnaire (ci-joint) auquel, si vous l'acceptez, vous devrez répondre le jour de la sortie d'hospitalisation. Cela ne vous prendra pas plus de 5 minutes. Il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises réponses, je souhaite connaître votre avis et votre expérience personnelle. Votre refus ou votre accord de participation est libre et volontaire. Votre participation pourra être interrompue à tout moment et sans justification.

Pour optimiser l'impact de mon étude, j'ai ajouté au questionnaire un appel téléphonique 1 mois après cette hospitalisation, cet appel ne durera que quelques minutes pour prendre des nouvelles de l'évolution de votre allaitement à distance.

L'objectif principal de cette étude est donc de faire un lien entre une hospitalisation et une éventuelle modification de l'allaitement. Dans le cas où cela démontrerait une modification de l'allaitement, je souhaiterais ainsi améliorer les pratiques dans les services de pédiatrie et créer un document conseil pour les mères de nourrissons hospitalisés et également le personnel soignant.

Toutes les informations collectées resteront anonymes, seront utilisés uniquement pour cette étude, et seront détruites à la fin de l'analyse finale des données.

Je vous remercie d'avance pour le temps consacré à remplir ce questionnaire.

Cordialement,

Pour toute question ou information supplémentaires vous pouvez me contacter par mail à cette adresse : morganecotten@orange.fr

Questionnaire : IMPACT DE L'HOSPITALISATION EN PEDIATRIE SUR L'ALLAITEMENT MATERNEL CHEZ DES NOURRISSONS DE MOINS DE 6 MOIS

Date du jour : / /

Vous concernant :

- Votre âge :
- Votre travail : Et celui de votre conjoint :
- Vivez-vous en couple ? oui non
- Reprise du travail depuis l'accouchement : oui non
- N° de téléphone (appel téléphonique à 1 mois) :
- Nombre d'enfants à charge au domicile (y compris l'enfant hospitalisé) :
- Fumez-vous ? oui non

Concernant la naissance votre enfant :

- Terme (en semaines d'aménorrhées) :
- Poids (en grammes) :

Concernant votre allaitement avant l'hospitalisation :

- Allaitement maternel : exclusif mixte
 - Premier allaitement ? oui non
 - Utilisez-vous un tire-lait ? oui non
 - Difficultés liées à l'allaitement avant l'hospitalisation ? oui non
- Si oui, détaillez :

Concernant l'hospitalisation :

- Unité d'hospitalisation : pédiatrie générale chirurgie pédiatrique
- Age en semaines lors de l'hospitalisation :
- Poids lors de l'hospitalisation (grammes) :
- Motif d'hospitalisation :
- Durée d'hospitalisation en jours :
- Votre enfant a-t-il eu une période de jeûne ? oui non
- Si oui, nombre d'heures :
- Votre enfant a-t-il eu une sonde d'alimentation ? oui non
- Avez-vous tiré votre lait ? oui non
- Avez-vous prévu votre tire-lait personnel ? oui non

Tournez la page >

- Vous avez rencontré des difficultés liées à l'allaitement au cours de l'hospitalisation. Un seul choix possible.

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord

Si réponse positive (4 et 5), pour quelle(s) raison(s) ? Plusieurs choix possibles.

- Manque de temps
- Manque d'intimité / chambre double
- Manque d'accompagnement ou de conseils dans le service
- Fatigue maternelle
- Baisse de la production lactée
- Fatigue de votre bébé
- Etat médical trop grave de votre bébé (très douloureux, oxygène...)
- Matériel du service non adapté (exemple : taille de tétérrelle, tire-lait peu efficace...)
- Autre :

- Vous avez été entourée et conseillée par les équipes soignantes. Un seul choix possible.

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord

Si réponse négative (1 ou 2), quel(s) accompagnement(s) auriez-vous souhaité ? Plusieurs choix possibles.

- Conseils sur la façon de nourrir votre bébé
- Démonstration de l'utilisation d'un tire-lait
- Conseils sur la conservation du lait
- Conseils sur la taille des tétérelles
- Conseils sur le nombre de tétées/tirages par jour
- Autre :

- Vous avez modifié votre allaitement à la fin de cette hospitalisation. Un seul choix possible.

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord

Si réponse positive (4 ou 5), quelle est cette modification ?

- Amélioration de l'allaitement
- Arrêt complet de l'allaitement
- Passage à un tire-allaitement exclusif
- Arrêt de l'allaitement exclusif et passage à un allaitement mixte
- Allaitement poursuivi comme avant mais vous demandant plus d'efforts qu'auparavant
- Autre :

ECHELLE DE LIKERT SUR 5 ECHELONS

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Ni d'accord, ni pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord

Les réponses 1 et 2 étaient considérées comme négatives.

Les réponses 3 étaient considérées comme neutres.

Les réponses 4 et 5 étaient considérées comme positives.

Dans les analyses statistiques les réponses neutres et négatives ont été regroupées et analysées ensemble, *versus* les réponses positives.

Vu, le Président du Jury,
Madame la Professeure GRAS LE GUEN Christèle

Vu, le Directeur de Thèse
Madame la Docteure BOSCHER Cécile

Vu, le Doyen de la Faculté,

NOM : COTTEN

PRENOM : Morgane

Titre de Thèse : Impact de l'hospitalisation des nourrissons de moins de six mois sur la poursuite de l'allaitement maternel : étude observationnelle menée au CHU de Nantes.

RESUME

Introduction : L'allaitement maternel présente de nombreux avantages, principalement la réduction des infections ORL, respiratoires et gastro-intestinales. Selon plusieurs études, l'hospitalisation d'un nourrisson semble être une situation fragilisant l'allaitement avec jusqu'à 50% de perturbation de l'allaitement, par manque de formation du personnel soignant principalement. L'objectif de cette étude est de confirmer un lien entre hospitalisation et perturbation de l'allaitement, ainsi que déterminer les facteurs explicatifs de ce phénomène.

Méthode : Il s'agit d'une étude monocentrique, observationnelle, quantitative et prospective. Le recueil des données a été réalisé à l'aide de questionnaires à remplir par les mères en fin d'hospitalisation, puis par appel téléphonique à 1 mois post-hospitalisation. Etaient incluses les mères majeures et francophones, les nourrissons allaités de moins de 6 mois hospitalisés en pédiatrie ou chirurgie. Etaient exclus les allaitements sans mise au sein (« tire-allaitement ») ou l'hospitalisation pour une difficulté liée à l'allaitement.

Résultats : 58 questionnaires ont été recueillis, avec 55 inclus. Il existe 20% de dégradation de l'allaitement mais également 9% d'amélioration de l'allaitement en fin d'hospitalisation. La grande majorité des femmes ont été bien conseillée par les équipes soignantes. Il a été retrouvé une association significative entre l'âge maternel plus élevé (associée à > 2 enfants à charge) et une perturbation de l'allaitement maternel ($p=0,008$). D'autres facteurs semblent fragilisants comme la durée d'hospitalisation prolongée, le premier allaitement, les difficultés pendant l'hospitalisation, l'utilisation d'une sonde naso-gastrique et le jeûne prolongé (> 8h). A un mois, malgré les pertes de vue, on remarque que le retour à domicile est une période où il existe de nombreuses difficultés liées à une lactation modifiée (engorgement, baisse de lactation), avec un mois un risque significatif d'avoir modifié son allaitement s'il était déjà perturbé en fin d'hospitalisation ($p=0,04$).

Conclusion : L'hospitalisation d'un nourrisson est une période à risque pouvant impacter la poursuite de l'allaitement, avec 20% de dégradation de l'allaitement maternel dans notre étude. L'accompagnement est satisfaisant au CHU de Nantes, et une formation uniforme et continue du personnel soignant semble être la meilleure prévention limitant l'impact sur l'allaitement maternel lors d'une hospitalisation.

MOTS-CLES

Allaitement maternel, lait maternel, hospitalisation, pédiatrie, chirurgie, nourrissons, Nantes