

Prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance

Daphné Ageorges

▶ **To cite this version:**

Daphné Ageorges. Prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance. Gynécologie et obstétrique. 2010. dumas-00565783

HAL Id: dumas-00565783

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00565783

Submitted on 14 Feb 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ
PARIS DESCARTES

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Liens

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4
Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

Faculté de Médecine de Paris

ECOLE DE SAGES-FEMMES DE BAUDELOCQUE

Groupe Hospitalier Cochin – Saint-Vincent de Paul

Mémoire pour obtenir le

Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Présenté et soutenu publiquement
le : 15 avril 2010

par

Daphné AGEORGES

Née le 4 juin 1987

Prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance

DIRECTEUR DU MEMOIRE :
Dr LESCURE Sandra Pédiatre, chef de clinique, service de médecine néonatale, maternité Port-Royal

GUIDE DU MEMOIRE:
Mme MESNIL-GASPAROVIC Nicole Sage-femme enseignante

N° du mémoire : 2010PA05MA01

© Université Paris Descartes – ESF Baudelocque.

Remerciements

Au Docteur Sandra Lescure, pour avoir accepté de diriger ce mémoire et pour m'avoir soutenue tout au long de ce travail.

À Mme Nicole Mesnil, pour m'avoir guidée tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Au Professeur Cabrol, pour avoir donné son accord à la réalisation de cette recherche clinique et pour ses conseils.

À Melle Diane Verwimp, pour son investissement personnel dans notre travail de recherche, son implication et ses encouragements.

À Mmes Françoise Lebrun et Valérie Marcou, pour le soutien apporté à notre étude.

À toutes les Sages-femmes de l'équipe de Port-Royal qui ont participé activement à ce projet pour leur disponibilité, leur écoute et leur enthousiasme.

Enfin, à tous ceux qui, de près ou de loin, m'ont soutenue durant l'élaboration de ce mémoire.

Table des Matières

Introduction ……..…… 1

I. CADRE THÉORIQUE DU MÉMOIRE ……..……. 3

1. Quelle douleur ? ……..……..... 4

1.1. La douleur existe c'est un fait. ……..... 4

1.2. À partir de quel terme peut-on considérer que le nouveau-né perçoit la douleur ? …. 5

1.3. Différents types de douleur en période néonatale ……..…….. 6

1.3.1. La douleur aiguë ……..….. 6

1.3.2. La douleur prolongée ……..... 6

1.3.3. La douleur chronique ……..……... 7

2. Comment la dépister ? ……..……..... 7

2.1. Critères d'évaluation clinique ……. 7

2.1.1. Paramètres physiologiques …….. 7

2.1.2. Modifications comportementales ……. 7

2.2. Critères biologiques ……..…….. 8

2.3. Revue des différents outils d'évaluation de la douleur du nouveau-né ……..... 8

2.3.1. Les échelles évaluant la Douleur Aiguë ……..... 9

2.3.2. Les échelles évaluant le Douleur de base ou Prolongée ……..... 10

2.3.3. Les échelles spécifiques du nouveau-né prématuré……..... 10

2.4. Quelle échelle choisir ? ……..… 10

3. Les conséquences d'une douleur subie en période néonatale ...…… 11

3.1. Les effets à court terme ……. 11

3.2. Les effets à moyen terme ……..…. 11

3.3. Les effets à plus long terme ……... 13

4. Une prise en charge adaptée de la douleur du nouveau-né à terme …… 13

4.1. Les méthodes non médicamenteuses ……..... 14

4.1.1 Stratégies environnementales …….. 14

4.1.2. Stratégies comportementales ……..…. 15

4.2. Les méthodes médicamenteuses …… 16

4.2.1. Analgésiques non morphiniques (palier 1) ……. 17

4.2.2. Analgésiques morphiniques (palier 2) ……....17
4.2.3. Sédatifs et hypnotiques ……...17
5. Quelle est la part de notre prise en charge dans la douleur de ces nouveau-nés ?18
5.1. Situations douloureuses ……..... 18
5.1.1. Situations obstétricales comportant un risque de douleur pour le nouveau-né ….. 18
5.1.2. Les traumatismes obstétricaux observés chez les nouveau-nés à la naissance ….. 18
5.2. Pathologie préexistante ……..20
5.3. Les gestes réalisés la naissance ……....20
5.3.1. La prise en charge standar ……....20
5.3.2. Réanimation néonatale …….....20
6. Bénéfice d'une prise en charge précoce de la douleur …….21
6.1. La Salle de Naissance : un moment clé de la prise en charge ……....21
6.2. Le rôle des Sages-femmes ……. 21
6.2.1. Formation initiale et compétences des Sages-femmes ……....21
6.2.2. Collaboration entre les équipes ……..……..... 22

II. MÉTHODOLOGIE DU MÉMOIRE …….....23
1. Objectifs et Hypothèses de recherche ……24
2. Méthodologie de la recherche ……25
2.1. Type d'étude ……...25
2.2. Population étudiée ……..25
2.2.1. Critères d'inclusion……..... 25
2.2.2. Critères d'exclusion…….....25
2.3. Déroulement de la recherche……..26
2.3.1. Enquête préalable ……..…..26
2.3.2. Etude comparative ……..….27
A. Première phase de recueil de données……..…….27
B. Formation des Sages-femmes et mise en place d'un protocole ……....27
C. Deuxième phase de recueil de données……..…...28
2.3.3. Retour équipes ……....29
2.4. Exploitation des résultats ……... 29
2.4.1. Analyse des données recueillies ……..… 29
2.4.2. Données recueillies……..... 30

2.4.3. Calculs statistiques ……..… 30
3. Résultats …….. 31
3.1. Enquête préalable auprès des sages-femmes ……. 31
3.1.1. Enseignement théorique lors de la formation initiale de Sage-femme ……... 31
3.1.2. Formation continue des Sages-femmes …….. 31
3.1.3. Critères d'évaluation clinique ……..... 31
3.1.4. Prise en charge thérapeutique ……..…… 32
3.2. Etude comparative…….. 33
3.2.1. Caractéristiques de la population étudiée……..... 33
3.2.2. Recensement des facteurs de risques …….. 34
3.2.3. Signes cliniques présents lors de l'examen pédiatrique en salle de naissance…… 34
3.2.4. Résultats en première partie de l'étude ……..…..…… 35
A. Utilisation d'une grille d'évaluation de la douleur ……..… 35
B. Nouveau-nés traités et Orientation thérapeutique ……..... 35
C. Orientation thérapeutique en présence de facteurs de risques et/ou de signes cliniques ……36
D. Analyse des cas de chaque patient traité ……..... 37
3.2.6 Résultats en deuxième partie de l'étude…….…….. 38
A. Taux de retour des fiches ……..... 38
B. Taux d'utilisation de la grille d'évaluation …….…… 38
C. taux d'utilisation de l'EDIN en présence de facteur de risque et de signes cliniques…….……... 38
D. Scores obtenus lors le da la deuxième phase…….……... 39
E. Choix thérapeutiques et application du protocole …….... 39
F. Analyse des cas de chaque enfant traité……41
3.2.7. Comparaison des résultats de chaque phase de l'étude ……..….42
A. enfants traités parmi ceux qui présentaient des facteurs de risque et des signes cliniques…….. 42
B. Evaluation du score EDIN et répartitions des stratégies thérapeutiques……... 42
3.3. Retour équipe ……..... 43

III. DISCUSSION ……. 44

1. Choix des données recueillies …..…… 45

2. Discussion des résultats de l'étude…… 46
3. Confrontation des résultats aux hypothèses de recherche……... 54
4. Limites de l'étude …… 57
5. Points forts de l'étude …… 58
6. Propositions…….. 59

CONCLUSION…… 61

Bibliographie
Annexes

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Les voies anatomiques de la nociception chez le nouveau-né

Annexe II : Échelle du Neonatal Facial Coding System (NFCS)

Annexe III : Grille de Douleur Aiguë Néonatale (DAN)

Annexe IV : Échelle de Douleur et d'Inconfort chez le Nouveau-né (EDIN)

Annexe V : Échelle du Premature Infant Pain Profile (PIPP)

Annexe VI : Grille récapitulative des classes d'antalgiques selon l'OMS, mise à jour par l'AFSSAPS

Annexe VII : Questionnaire pour les entretiens avec les Sages-femmes

Annexe VIII : Grille de recueil de données de la première phase de l'étude

Annexe IX : Présentation utilisées lors de la formation des Sages-femmes

Annexe X : Protocole thérapeutique

Annexe XI : Plaquette d'information

Annexe XII : Grille de recueil de données de la deuxième phase de l'étude

INTRODUCTION

Aujourd'hui, la capacité des nouveau-nés à ressentir la douleur n'est plus à débattre, c'est une notion désormais bien ancrée dans l'esprit des professionnels de la périnatalité.

En maternité, la douleur du nouveau-né est une réalité quotidienne. Le nouveau-né à terme y est particulièrement confronté, qu'il y ait ou non des facteurs de risque obstétricaux. La naissance, les complications obstétricales, les soins dispensés au nouveau-né dès la naissance, sont autant de gestes qui peuvent induire un stress et une douleur. Les Sages-femmes doivent souvent diagnostiquer les premiers signes douloureux en période néonatale, choisir une stratégie thérapeutique et une surveillance adaptée, avant le transfert en secteur de suites de couches.

Au sein des grands centres hospitaliers spécialistes de la périnatalité, seul un petit nombre a fait le choix d'instituer un protocole de traitement des nouveau-nés présentant des signes cliniques, ou des facteurs de risques, dès la salle de naissance. Par conséquent, beaucoup de sages-femmes ne disposent pas des outils cliniques et matériels nécessaires au diagnostic et au traitement simple des premiers signes douloureux chez un nouveau-né à terme dans les premières heures de vie. Bon nombre d'entre elles se reposent sur un bon sens clinique. Certaines prescrivent des antalgiques ou mettent en place une stratégie différente associée à une surveillance.

Devant ce constat, nous nous sommes interrogés sur la réalité de la prise en charge de la douleur du nouveau-né à terme en salle de naissance, et sur les moyens disponibles pour améliorer et harmoniser les pratiques. Nous avons ainsi dégagé la problématique suivante :
Qu'en est-il de la prise en charge de la douleur du nouveau-né à terme en salle de naissance, et comment faire pour l'améliorer ?

L'exploration de cette problématique nous a conduit tout d'abord à identifier cette douleur, les signes cliniques associés et donc les moyens dont nous disposons pour la dépister. Nous avons également recherché les conséquences à plus ou moins long terme de la douleur en période néonatale, enfin nous nous sommes interrogés sur les traitements disponibles et la possibilité d'une prévention de ce phénomène douloureux par la

connaissance d'éventuels facteurs de risque, le tout dans l'optique de mettre en place une prise en charge précoce.

Nous avons choisi de mener une étude d'observation au sein de la maternité Port-Royal afin de mettre en évidence les moyens mis à disposition des sages-femmes en salle de naissance, et les apports d'une formation spécifique et d'un protocole sur la prise en charge des nouveau-nés à terme.

Dans une première partie, nous tenterons d'apporter les réponses de la littérature concernant l'étendue du sujet.

Dans une seconde partie, nous présenterons l'étude que nous avons menée dans le cadre de ce travail, ainsi que les résultats obtenus.

La troisième partie sera réservée à la discussion des résultats de notre étude.

PREMIERE PARTIE

LE CADRE THÉORIQUE DU MÉMOIRE

1. Quelle douleur ?

1.1. La douleur existe c'est un fait.

La douleur fut définie comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle » par L'International Association for the Study of Pain (IASP) en 1979.

La douleur est vue comme un phénomène multidimensionnel [1], exprimé par la description personnelle de l'expérience sensorielle et émotionnelle de l'individu avec une lésion tissulaire réelle ou virtuelle [2].

Messieurs K.J. Anand et K.D. Craig, précurseurs du courant de pensée autour de la douleur du nouveau-né et fervents défenseurs de l'anesthésie per-opératoire chez les nouveau-nés, ont souligné l'inadaptation de cette définition aux nouveau-nés. Ils proposent alors une définition alternative, qui suggère que la douleur chez l'enfant est une condition inhérente à la vie qui apparaît précocement dans l'ontogénie et qui sert de signal d'alarme pour les lésions tissulaires [3]. Selon eux, la perception de la douleur ne requiert pas d'expérience antérieure. La nécessité d'un dépistage précoce semble alors évidente.

La lutte contre la douleur est un des grands enjeux de la médecine pédiatrique d'aujourd'hui. Cependant il n'en a pas toujours été de même. Ceci explique que la douleur du nouveau-né n'ait pas fait l'objet d'une recherche médicale très approfondie jusqu'aux années 1960. Historiquement, les nouveaux-nés au même titre que les fœtus n'étaient pas considérés comme aptes à ressentir un phénomène douloureux.

Ce postulat s'expliquait alors par le caractère incomplet de la myélinistation des fibres nerveuses chez le nouveau-né ne permettant pas l'intégration d'une sensation douloureuse au niveau du système nerveux central [4].

Les recherches réalisées sur le développement neurologique du nouveau-né et l'émergence d'une réelle prise de conscience quant à sa capacité à ressentir la douleur datent des années 1980. Dès lors, la réflexion éthique autour de la douleur du nouveau-né ne cessera d'évoluer [5].

Au cours des vingt dernières années, de nombreuses études ont été menées autour du nouveau-né, prématuré principalement, afin de comprendre l'impact de nos prises en charge, notamment en secteur de soins intensifs. Les professionnels de santé ont réalisé un travail très important sur l'environnement du nouveau-né et les stratégies de traitement afin de réduire les gestes iatrogènes, répétés, pouvant induire un phénomène de douleur chronique. Cependant, une sensibilisation plus large des professionnels de la périnatalité est souhaitable, ainsi que l'inscription de cette démarche d'amélioration dans un projet de service, par la mise en place d'un protocole thérapeutique.

L'exemple le plus représentatif de cet investissement des équipes de néonatologie, à l'échelle internationale, reste le programme NIDCAP (Neonatal Individualized Developmental Care and Assessment Program). Il s'agit d'un programme de soins de développement, mis en place dans un projet de traitement et de prévention de la douleur et plus généralement du stress en médecine néonatale. Il associe des stratégies de soins environnementales et comportementales qui reprennent les objectifs cités précédemment [6].

1.2. À partir de quel terme peut-on considérer que le nouveau-né perçoit la douleur ?

Afin d'étudier le phénomène douloureux chez le nouveau-né, il est nécessaire d'analyser la chronologie du développement du système nerveux fœtal et des afférences nerveuses plus particulièrement impliquées dans ce mécanisme.

Dans un premier temps, il convient de préciser la différence entre la possibilité anatomique d'intégrer l'information douloureuse et celle « d'élaborer une sensation douloureuse en tant qu'expérience sensorielle et émotionnelle désagréable » [7].

La nociception est reconnue comme « la réponse physiologique, objective à une stimulation présumée douloureuse », tandis que la douleur serait « la perception consciente, subjective, avec ses composantes sensorielle, émotionnelle et cognitive » [7].

L'organisation de la réponse à une stimulation nociceptive est résumée dans la figure placée en *Annexe I* de ce travail.

L'étude de l'ontogenèse de ces différentes voies de transmission de la nociception a permis d'établir certaines connaissances sur les capacités à percevoir la douleur pendant la vie foetale bien que celles-ci restent incomplètes.

L'avancée des connaissances actuelles nous amène à un consensus assez large quant à l'âge gestationnel à partir duquel le fœtus serait capable d'intégrer l'information nociceptive au niveau cortical. Le terme de 25 semaines d'aménorrhées est donc retenu.

Cette date correspond au début de la myélinisation des voies afférentes, de plus la migration neuronale à ce terme est quasi-achevée. C'est également à partir de cette date, que des réponses peuvent être constatées échographiquement chez les fœtus après des stimulations sensorielles [8].

Il est également possible de mesurer la réponse hormonale au stress chez un fœtus par le taux de cortisol dès la 23ème semaine, or ce marqueur est utilisé en période néonatale afin de déterminer l'intensité de l'agression liée à différentes interventions [9].

Cependant il persiste une polémique concernant le stress et la réponse réflexe à un stimuli douloureux. En effet certains chercheurs ne souhaitent pas considérer ceux-ci comme une douleur consciente à proprement parler, en prenant en considération les conséquences idéologiques et éthiques notamment avant 23 semaines d'aménorrhée.

1.3. Différents types de douleur en période néonatale.

Afin de traiter la douleur du nouveau-né, il est indispensable de distinguer trois types de douleur, dont les causes, le diagnostic et le traitement sont sensiblement différents.

1.3.1. La douleur aiguë

Il s'agit de la sensation douloureuse provoquée par un soin comme un prélèvement sanguin. Elle est donc, par définition, localisée et transitoire. Elle est considérée comme intense.

1.3.2. La douleur prolongée

Elle se caractérise par une douleur spontanée, persistante, plus ou moins localisée, dite « de base ». Elle ne peut pas être liée à un soin, elle est constatée en dehors de toute

intervention thérapeutique. C'est à ce type de douleur que nous avons choisi de nous intéresser plus particulièrement au cours de ce travail.

1.3.3. La douleur chronique

Il s'agit d'une douleur persistante, due à des stimulations douloureuses répétées que l'on peut assimiler à des douleurs aiguës. Elle se rencontre principalement chez les nouveau-nés hospitalisés en secteur de médecine néonatale. Elle a été étudiée essentiellement chez le nouveau-né prématuré.

2. Comment dépister cette douleur ?

2.1. Évaluation clinique

2.1.1. Paramètres physiologiques

Des indicateurs physiologiques ont longtemps été utilisés dans le but d'évaluer la douleur chez le nouveau-né. Parmi eux : l'augmentation de la fréquence cardiaque, de la fréquence respiratoire, de la pression artérielle, une augmentation de la variabilité de la fréquence cardiaque, ou encore une élévation de la pression intracrânienne. Une diminution du tonus vagal et de la saturation en oxygène a également été retenue. Ces indicateurs ne sont pas spécifiques de la douleur, ils ont été constatés après un stimuli nociceptif.

Les variations de la fréquence cardiaque restent le critère le plus utilisé. En effet, c'est le seul paramètre pour lequel une élévation significative a été constatée à la suite d'un geste nociceptif [11].

2.1.2. Modifications comportementales

Les indicateurs comportementaux sont utilisés pour différencier les réactions induites par la douleur de celles créées par la peur, la fatigue ou la faim. Ces indicateurs sont l'activité faciale, les pleurs, les mouvements corporels, les changements dans l'état de veille ou sommeil ainsi que dans les habitudes alimentaires.

L'activité faciale ou « mimique » est l'indicateur le plus fiable et le plus constant, avec quatre signes plus fréquemment observés : le froncement des sourcils, la contraction des

paupières, l'accentuation du sillon naso-labial et l'ouverture des lèvres. Ces signes sont constatés dans au moins 80 % des situations de nociception. Ces signes sont utilisés dans certaines échelles de douleur, notamment le Neonatal Facial Coding System (ou NFCS) qui sera détaillé plus loin.

Les pleurs constituent un indicateur de stress, utile dans l'évaluation de la douleur aiguë induite par les gestes invasifs, surtout chez le nouveau-né à terme. Ainsi, la comparaison de la durée des pleurs a longtemps constitué un des critères majeurs de jugement dans les études sur la douleur aiguë chez le nouveau-né [12].

Dans les années 1990, une analyse spectrographique du cri avait été utilisée par Poirier et coll. dans l'évaluation de la douleur chez le nouveau-né. Par la suite, cet outil n'a pas été validé [13].

Les mouvements corporels sont codés par l'*Infant Body Coding System* [14]. L'expression corporelle de la sensation douloureuse chez un nouveau-né se traduit par une contraction des membres le plus souvent. « Le réflexe cutané de flexion »

L'état de veille et de sommeil et les habitudes alimentaires.

2.2. Critères biologiques

Les stimulations douloureuses induisent une situation de stress chez le nouveau-né. Parmi les hormones de stress, le cortisol peut être dosé aisément dans le sérum, ou dans la salive. Le taux de cortisol a été étudié chez les nouveau-nés prématurés placés en ventilation assistée. L'utilité de ce critère s'est avérée limitée en pratique. Le temps de récupération des résultats de laboratoire ne permettait pas une adaptation rapide de la méthode analgésique mise en place [15].

Néanmoins, l'élévation du taux de cortisol reste un marqueur assez spécifique de la douleur.

2.3. Revue des différents outils d'évaluation de la douleur du nouveau-né

« Les buts spécifiques de l'évaluation sont de décrire la douleur et les facteurs qui l'influencent, d'aider à diagnostiquer la douleur, de prédire la nécessité d'un traitement, d'homogénéiser les pratiques, d'évaluer l'efficacité des traitements et de déterminer l'impact des interventions sur le devenir de l'enfant. » [16].

Il s'agit d'outils d'hétéro évaluation, puisque chez le nouveau-né l'autoévaluation est inutilisable.

Il existe un grand nombre de grilles d'évaluation de la douleur, nous ne présenterons ici que les principales, qui ont été évaluées et validées dans la pratique clinique actuelle. Toutes ces grilles sont présentées en annexe à la fin de ce travail, successivement des annexes II à V. Seule la grille du Neonatal Facial Coding system (NFCS) est présentée ici, afin d'illustrer les modifications de l'activité faciale du nouveau-né en cas de stimulation douloureuse.

2.3.1. Les échelles évaluant la douleur aiguë

Neonatal Facial Coding System (NFCS)

Il s'agit d'une grille basée sur l'analyse des expressions faciales des nouveau-nés à terme et prématurés utilisable jusqu'à 18 mois. Cette échelle comprenait dix items à l'origine, progressivement réduits à quatre. Les items conservés sont la contraction des paupières, le froncement des sourcils, l'accentuation du sillon naso-labial et l'ouverture de la bouche. Elle peut être employée au chevet du nouveau-né, avec un score de 0 à 4. Chaque item est coté 0 si absent et 1 si présent [19].

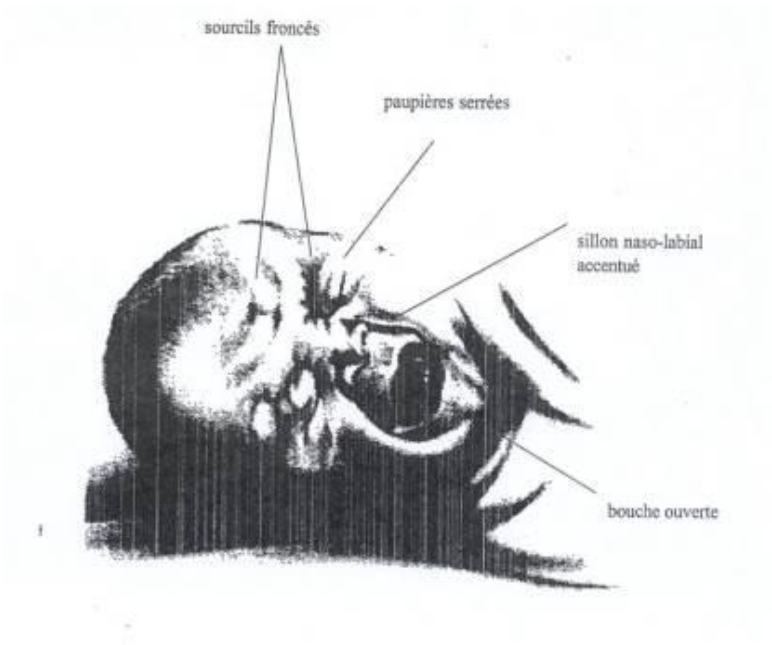


Figure 2.3.3. Echelle NFCS abrégée. Neonatal Facial Coding System (traduction Pediadol)

Grille de Douleur Aiguë Néonatale (DAN)

Cette grille a été conçue pour évaluer la douleur aiguë du nouveau-né à terme et prématuré. Elle comporte trois items comportementaux : les réponses faciales, les mouvements des membres et l'expression vocale de la douleur, pour un score de 0 à 10. Les études qui ont permis la validation de cette grille, lui confèrent de bonnes sensibilité et spécificité ainsi qu'une bonne concordance inter observateur. [17]

2.3.2. Échelle évaluant la douleur de base ou prolongée :

Échelle de Douleur et d'Inconfort du nouveau-né (EDIN)

Cette échelle a été développée pour évaluer la douleur prolongée du nouveau-né à terme et prématuré. Elle consiste en l'observation du visage, du corps, du sommeil, de la relation avec le soignant et de la possibilité de réconfort, avec un score total de 0 à 15. Elle évalue donc à la fois la douleur, le stress ou l'inconfort de l'enfant. Elle nécessite l'évaluation du comportement de l'enfant pendant une durée minimale d'une heure au moment de la cotation. [18]

2.3.3. Échelle spécifique à la douleur chez le nouveau-né prématuré

L'échelle du Premature Infant Pain Profile ou PIPP

Cette échelle a été mise au point pour mesurer la douleur lors d'un soin invasif chez le nouveau-né prématuré [19]. Bien que cette échelle ne concerne pas la douleur prolongée, elle reste un outil de référence dans la recherche sur la douleur à l'échelle internationale, c'est pourquoi il nous paraît important de la mentionner ici.

2.4. Quelle échelle choisir ?

Le choix de l'échelle en maternité n'est pas évident. Aucune échelle ne semble parfaitement adaptée à l'appréciation de la douleur d'un nouveau-né à terme dans les heures qui suivent immédiatement sa naissance.

La plupart des échelles ont été étudiées chez le nouveau-né prématuré, pour identifier la douleur liée à un soin douloureux ou en période post-opératoire. L'utilisation régulière d'une grille, réglementée par un protocole de service, a montré son efficacité principalement

au sein des unités de soins intensifs en néonatologie. Cependant, l'utilité quotidienne et la faisabilité restent des aspects à développer. [22]

Plusieurs de ces échelles sont tout à fait adaptées à une utilisation quotidienne ou dans un cadre de recherche. Elles sont indispensables à l'amélioration de la qualité de prise en charge de la douleur des nouveaux-nés [22].

3. Les Conséquences de la douleur subie en période néonatale

3.1. Les effets à court terme

La douleur peut avoir des effets immédiats sur le nouveau-né en termes de morbidité ou de mortalité. Les modifications brutales des paramètres vitaux comme la fréquence cardiaque, la tension artérielle, le débit cérébral, l'oxygénation, la pression intracrânienne, ou encore des variations de pressions intra-thoraciques peuvent entraîner des complications graves. Parmi elles, la plus importante étant la survenue d'hémorragies cérébrales dans les cinq premiers jours de vie.

Des études menées dans les services de néonatologie ont montré l'importance des soins de nursing adaptés et d'une mobilisation minimale dans la prévention des hémorragies intracrâniennes [23 ; 24].

Sur le plan psychique, il semble évident que l'existence de sensations douloureuses en période néonatale a des conséquences sur le comportement des nouveau-nés et de ce fait, il existe une altération de la mise en place du lien mère-enfant ainsi que la mise en route de l'allaitement.

3.2. Les effets à moyen terme

Il s'agit essentiellement du phénomène de mémorisation de la douleur. La mémoire se définit comme « la faculté d'enregistrer, de conserver puis de restituer des informations acquises antérieurement ». La capacité de mémorisation n'apparaît pas immédiatement chez le nouveau-né. Au cours des premiers mois de vie, il ne possède qu'une conscience très éphémère liée à la perception immédiate, sa mémoire se fonde essentiellement sur ses sens.

Ce n'est que vers l'âge de 2 ans que l'enfant acquiert une capacité de stockage des expériences vécues, et sa mémoire se met en place réellement entre 3 et 5 ans [25].

Nous distinguons alors deux types de mémoire

- La mémorisation consciente ou « explicite » caractérisée par une grande variabilité individuelle, qui devient opérationnelle à partir de 3-4 ans
- La mémoire inconsciente ou « implicite » qui s'explique comme étant la capacité à se remémorer un souvenir très ancien, enfoui, lors d'une expérience similaire et module ainsi les expériences suivantes de façon consciente ou non. Elle existe déjà chez le nouveau-né.

Sur le plan neurophysiologique, la mémorisation de la douleur serait liée en partie à des mécanismes de sensibilisation à la douleur. Chez l'enfant ayant subi une stimulation douloureuse, il existe une certaine neuroplasticité qui permet des changements structurels, anatomiques et neurochimiques qui vont constituer une trace de l'événement et ensuite moduler la perception des événements douloureux suivants. La réaction sera alors exacerbée lors des stimulations ultérieures.

Ces phénomènes de mémorisation de la douleur ont pu être mis en évidence dans de nombreux travaux. Gunnar et coll., en 1991, ont montré que lors d'une deuxième stimulation douloureuse, le taux de cortisol Salivaire était plus important que lors de la première stimulation [26].

Sur le plan comportemental, Taddio et coll. ont étudié la réaction de nourrissons âgés de 3 mois lors d'une vaccination selon qu'ils aient subi une circoncision sans analgésie ou non. Chez les enfants circoncis, la réponse était significativement plus importante [26]. Prenant la suite de ses travaux, Taylor et coll. ont démontré l'existence d'une mémorisation de la douleur à 8 semaines chez les enfants ayant eu une naissance difficile, traumatique, en observant la durée du cri lors d'une vaccination [28].

Sur le plan neurophysiologique, les modifications induites par une expérience douloureuse se caractérisent par une hypersensibilité lors des stimulations ultérieures. Le nouveau-né développe une hyperalgésie, qui se manifeste par un abaissement du seuil de douleur mis en évidence par la rapidité de retrait du membre après effleurement cutané. L'enfant retire plus vite son membre, il développe une réaction d'anticipation, qui

s'expliquerait par une élévation du seuil électro-physiologique de la douleur. Les conséquences en sont une hypersensibilité plus prolongée et un seuil de sensibilité plus bas dans les zones cutanées déjà blessées [29].

Au-delà d'un simple conditionnement à la douleur, il s'agit d'une réelle modification plastique des voies de transmission de l'influx douloureux, comme une empreinte faite dans la mémoire qui entraîne des conséquences à moyen et long terme.

À l'inverse, la prévention de la douleur en période néonatale semble empêcher l'apparition de cette sensibilisation à la douleur par la suite. L'utilisation d'analgésiques locaux du type lidocaïne, lors de ponctions veineuses [30] ou encore la mise en place d'une analgésie morphinique post-opératoire « préventive » [31] ont permis de diminuer significativement le phénomène de sensibilisation, avec une disparition totale des signes à 45 mois.

3.3. Les effets à plus long terme

L'apparition de troubles psycho-comportementaux comme des phobies, une peur des soins médicaux, une perte de confiance en l'adulte, une anxiété importante semble corrélée avec la survenue d'expériences douloureuses en période néonatale plus particulièrement chez le prématuré [32]. Cependant, si en pratique l'incidence de ces troubles paraît plus élevée au sein de cette population spécifique, la présence de nombreux facteurs confondants compromet toute chance de démonstration.

Il est donc nécessaire de noter l'existence de conséquences à long terme de la douleur et ce dès la première expérience douloureuse. Toutefois, les recherches nécessitent un approfondissement et un plus grand recul sur les modifications des pratiques au sein des services de néonatologie.

4. Une prise en charge adaptée de la douleur du nouveau-né à terme

Aujourd'hui le traitement antalgique des nouveaux-nés qui font l'objet de soins douloureux ou qui subissent une douleur prolongée reconnaissable dès la naissance est

obligatoire pour tout soignant. Le traitement non-pharmacologique dans un premier temps, repose davantage sur des mesures environnementales et comportementales.

« L'objectif du traitement analgésique chez le nouveau-né est de minimiser l'expérience douloureuse et ses conséquences physiologiques, et de potentialiser les capacités du nouveau-né à affronter et récupérer de l'expérience douloureuse tout en conservant un meilleur rapport bénéfice-risque du traitement » [33].

4.1. Méthodes non médicamenteuses

Les stratégies comportementales et environnementales doivent prendre place en première intention dans toute prise en charge de la douleur, soit seules soit en adéquation avec des méthodes pharmacologiques. Il s'agit donc plutôt de méthodes complémentaires au traitement analgésique s'il y a lieu. [33]

Ces méthodes permettent de réduire la stimulation douloureuse reçue par l'enfant. Elles pourraient d'ailleurs être mises en place dans un but de prévention dans certaines situations à risque sans que la sensation douloureuse ne soit mise en évidence chez le nouveau-né.

4.1.1. Stratégies environnementales

Déjà mises en place de façon automatique dans les unités de soins intensifs en néonatologie, les stratégies environnementales visent à réduire le stress environnemental caractérisé par une lumière intense, un environnement bruyant, des manipulations fréquentes et des gestes douloureux à répétition. Elles consistent d'abord en une réduction de l'intensité lumineuse et une alternance de jour et de nuit qui permettent une augmentation du temps de sommeil et un gain pondéral comme l'ont montré Mann et coll. en 1986 puis Blackburn, Patteson et coll. en 1991. [34 ; 35]

L'isolement de l'enfant dans une pièce plus calme, notamment dans la salle d'accouchement auprès de sa mère dans les premières heures de vie, semble plus indiqué si l'activité au sein de la crèche ne permet pas de réduire la stimulation sonore.

4.1.2. Stratégies comportementales

Ces méthodes consistent essentiellement dans l'utilisation de solutions sucrées, à l 'association d'une succion non nutritive, du contact peau à peau ou peau à sein, de l'analgésie par l'allaitement maternel, du massage et de la stimulation multisensorielle. L'utilisation du saccharose et son effet antalgique lors de geste douloureux chez le nouveau-né à terme, ont été rapportés en 1991 par Blass et coll. [36].

La succion non nutritive d'une tétine a montré ses effets analgésiques et réconfortants. Field et coll. ont montré en 1984 lors de prélèvements au talon que l'utilisation d'une tétine réduisait le temps de pleurs, l'agitation du nouveau-né et l'élévation de la fréquence cardiaque [37]. Carbajal et coll. ont montré un effet significatif de l'utilisation d'une succion non nutritive en synergie avec l'administration de solutions sucrées [38].

En 2000, Gray et coll. ont montré un effet analgésique du peau à peau chez le nouveau-né auprès de sa mère, avec une réduction du temps de pleurs et des grimaces de façon significative, ainsi qu'une réduction de la fréquence cardiaque chez les nouveau-nés en peau à peau lors de soins douloureux ultérieurs [39].

En 2003, Johnston et coll. ont coté des scores de douleur en utilisant l'échelle de PIPP chez les nouveaux-nés prématurés selon qu'ils aient bénéficié ou pas de 30 minutes de peau à peau. La diminution était de deux points sur l'échelle dans le groupe peau à peau [40].

Le peau à peau présente également l'avantage de restaurer le lien mère-enfant, en développant le sentiment de compétence maternelle. Il favorise la montée laiteuse, améliore l'oxygénation et favorise l'endormissement du nouveau-né tout en diminuant les réactions de stress.

L'effet analgésique de l'allaitement maternel a été mis en évidence par deux études récentes. En 2002 Gray et coll. ont démontré le bénéfice d'une mise au sein avant une ponction au talon avec une réduction significative des pleurs et grimaces de 91% et 84% respectivement chez les enfants allaités [41]. Carbajal et coll. en 2003, ont comparé l'allaitement maternel et l'administration de glucose à 30%, et ont montré une effet nettement

supérieur de l'allaitement maternel [42]. Si l'administration de glucose était combinée à une succion non nutritive, l'effet de l'allaitement maternel avait une tendance à être supérieur mais de manière non significative. Cette étude prenait en compte la cotation de deux échelles de douleur la PIPP et la DAN.

Les techniques d'enveloppement-toucher, visant à réduire le stress par un contact manuel ou tactile permanent pendant les soins, semblent peu efficaces dans le cadre des prélèvements sanguins mais peuvent néanmoins apporter un réconfort non négligeable dans la pratique quotidienne en maternité. [43]

La stimulation multisensorielle regroupant l'utilisation de massages, de la voix, du contact visuel et d'une stimulation olfactive, semble potentialiser les effets du glucose oral lors des gestes douloureux mineurs [44]. Cependant la mise en pratique d'une telle méthode requiert des moyens plus approfondis et son utilité reste encore à démontrer.

4.2. Méthodes médicamenteuses

L'intervention d'un traitement médicamenteux se fait souvent en deuxième intention. Il est nécessaire de distinguer le traitement analgésique de la sédation. Les sédatifs réduisent l'activité comportementale, mais ils ne réduisent en aucun cas la douleur. De plus, on recense très peu d'analgésiques et de sédatifs dont les effets chez le nouveau-né à terme et prématuré ont pu être étudiés.

Le nouveau-né possède des propriétés pharmacodynamiques et pharmacocinétiques qui lui sont propres et diffèrent des celles observées chez l'enfant plus âgé. Chez le nouveau-né à terme, les paramètres pharmacocinétiques sont modifiés de façon significative pendant les premières semaines de vie en raison de la maturation du fonctionnement enzymatique et des modifications de la composition corporelle [45]. Le nouveau-né possède des fonctions hépatiques et rénales immatures. Par conséquent l'absorption et les capacités d'élimination sont réduites. Le risque majeur réside dans l'accumulation des thérapeutiques au niveau hépatique. Par extrapolation, on suppose que ces modifications sont d'autant plus importantes chez le nouveau-né prématuré.

De plus il y a chez le nouveau-né une augmentation du volume de distribution, c'est pour cela que toutes les posologies sont établies par rapport au poids de l'enfant et les prises sont plus espacées.

L'Organisation Mondiale de la Santé a classé les antalgiques selon leur mode d'action et leur puissance en trois paliers thérapeutiques. Seuls le premier et le troisième palier possèdent l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) pour le nouveau-né. Une grille récapitulative des classes d'antalgiques, des spécialités et de leurs modes d'administration en fonction de l'AMM, réalisée par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) est présentée en annexe VI de ce travail.

4.2.1. Antalgiques non morphiniques (palier I)

- **Le paracétamol**

Selon les recommandations actuelles et les données pharmacocinétiques sur le paracétamol, les doses retenues pour les nouveaux-nés à terme et prématurés sont : 10 à 15 mg/kg/ 6 à 8 heures (sans dépasser 60 mg/kg/24h pour les plus de 32 SA, et 40 mg/kg pour les nouveau-nés de terme inférieur à 32 SA) [46].

Cependant il est nécessaire de préciser que le paracétamol ne possède pas l'AMM chez les nouveau-nés de moins de 3kg. [46]

4.2.2. Analgésiques morphiniques (palier III)

Il s'agit des opiacés, de la Morphine essentiellement, et de ses dérivés. Avant l'âge de 6 mois, ils sont principalement administrables par voie intraveineuse, et restent réservés aux situations de douleur aiguë, prolongée, pour lesquelles les autres méthodes ont échoué ou ont d'emblée été écartées. Leur utilisation reste d'indication quasi-nulle en maternité et plus large dans les services de réanimation néonatale [48].

4.2.3. Sédatifs et hypnotiques

Ces derniers sont utilisés plus particulièrement dans les situations de soins de longue durée en unités de néonatologie, comme la ventilation mécanique prolongée, de ce fait il n'en sera pas fait état ici.

5. Quelle est la part de notre prise en charge dans la douleur de ces nouveau-nés ?

5.1. Situation douloureuses

5.1.1. Situations obstétricales comportant un risque de douleur pour le nouveau-né

La littérature retrouve de nombreux types de traumatismes obstétricaux pouvant être source de douleur. Parmi les situations obstétricales à risque, il convient de retenir les extractions instrumentales sans distinction particulière, les naissances par manœuvres comme la version grande extraction, les manœuvres d'accouchement du siège ou lors d'une césarienne et enfin la réduction d'une dystocie des épaules. Cette dernière correspond à la situation la plus traumatique. [49]

Les présentations défléchies du sommet lors de l'accouchement, sont reconnues comme étant sources de douleur. En effet, les enfants en présentations dites du front, du bregma ou de la face ont souvent un visage oedématié, très sensible à la manipulation.

Cependant, il est intéressant de noter que la naissance par voie basse spontanée n'exclut pas le phénomène douloureux, il y a donc des traumatismes engendrés par la mécanique obstétricale physiologique elle-même.

Les facteurs de risque de douleur prolongée chez le nouveau-né qui ont été retenus dans la littérature sont donc un travail rapide (de moins d'une heure), un travail prolongé (supérieur à dix heures), les présentations défléchies du sommet, une voie basse instrumentale, les manœuvres obstétricales.

5.1.2. Les traumatismes obstétricaux observés chez les nouveau-nés à la naissance

La bosse sérosanguine, caractérisée par une tuméfaction oedémateuse et hémorragique se développant dans le tissu cellulo-adipeux sous-cutané, est essentiellement liée à une compression mécanique. Elle n'a donc aucun lien, à priori, avec le mode d'accouchement, mais dépendrait plutôt de la durée du travail et de la confrontation foeto-pelvienne [49].

Le céphalhématome siège entre le périoste et la diploé, il est limité par les sutures du crâne fœtal. Il concerne 1 à 2% des naissances par voie basse spontanée, 6 à 10% des naissances par ventouse et environ 4% des naissances par forceps [49]. La plupart du temps, il

ne requiert aucun traitement symptomatique, cependant, sa présence double le risque relatif de fracture du crâne, il faut donc en rechercher une systématiquement.

Les hématomes du scalp et les excoriations intéressent 16% des naissances par ventouse et 17 % par forceps. Leur retentissement clinique est minime [49].

Les fractures du crâne sont rares. Elles sont le plus souvent associées à une naissance par forceps ou une expression abdominale lors des efforts expulsifs. Elles ne font pas toujours l'objet d'un traitement chirurgical. La douleur spontanée à la mobilisation du crâne est à rechercher systématiquement.

Les hémorragies intracrâniennes surviennent dans 4 à 6 pour 1000 naissances et sont responsables de complications néonatales graves et de séquelles à long terme, notamment des infirmités motrices d'origine cérébrale. Ces hémorragies sont très souvent sources d'une douleur prolongée intense. [51, 52].

Les lésions osseuses

La fracture de clavicule, bénigne, survient préférentiellement lors des naissances par voie basse spontanée, puisqu'elle est liée au passage des épaules fœtales.

Les fractures des os longs, surviennent principalement lors de manœuvres obstétricales.

Toutes ces lésions intéressant les membres, sont douloureuses à la manipulation du nouveau-né et nécessitent une immobilisation et l'administration de traitement si l'enfant est spontanément douloureux [50].

Les lésions nerveuses

Le plexus brachial est le premier traumatisme obstétrical par son incidence. Il en existe plusieurs formes pour lesquelles, la prise en charge et le pronostic diffèrent. Il n'a pas ou peu de retentissement douloureux.

La paralysie du nerf facial est rare. Elle est particulièrement observée dans les naissances par forceps avec une incidence de 2,9 à 5 pour 1000 forceps. Néanmoins, dans 33% des cas, elle survient après un accouchement par voie basse spontanée. Outre l'utilisation d'un instrument, il semble qu'une des étiologies possibles incombe à la mécanique obstétricale et à la saillie du promontoire [52]. Elle demeure de bon pronostic dans la plupart

des cas, et la récupération se fait en deux semaines en moyenne. Elle peut être source de douleur.

Les lésions traumatiques viscérales

Elles se caractérisent par des lésions hémorragiques intra-abdominales, elles restent difficiles à diagnostiquer et nécessitent une prise en charge chirurgicale immédiate. Néanmoins, si ces lésions sont gravissimes, elles restent exceptionnelles. Le facteur douloureux de ces lésions n'a pas été exploré [50].

5. 2. Les pathologies pré-existantes

Certaines pathologies fœtales pourraient être à l'origine d'un phénomène douloureux anténatal et/ou néonatal. Les malformations fœtales, le retard de croissance intra-utérin font partie des pathologies qui pourraient prédisposer à un syndrome douloureux prolongé. Les données doivent être approfondies sur ce point afin qu'une évidence scientifique soit établie.

5. 3. Les gestes réalisés à la naissance

5.3.1. La prise en charge standard

Dans le cadre des gestes systématiques réalisés à la naissance, le dégagement des voies aériennes supérieures peut induire des lésions, si le niveau de pression et les aspirations répétées. Notamment, l'aspiration dans les choanes ou narines de l'enfant réalisées à plusieurs reprises, parfois avec des sondes d'aspiration de diamètre trop grand, peuvent être responsables d'un phénomène de douleur prolongée, bien que le geste soit très bref. .

5.3.2. Réanimation néonatale

En ce qui concerne la réanimation néonatale immédiate, certains gestes sont également reconnus comme douloureux. Parmi eux, l'intubation orotrachéale est le plus traumatique. Même si le nouveau-né est extubé rapidement, cette douleur peut perdurer plusieurs heures après la réalisation du geste.

Il a été discuté une prophylaxie systématique lors de sa réalisation, cependant la mise en place d'un tel protocole rencontre des difficultés de mise en pratique puisque le plus

souvent l'intubation est réalisée en situation d'urgence et ne permet pas d'attendre les effets antalgiques de la prophylaxie [53].

6. Bénéfice d'une prise en charge précoce de la douleur

6.1. La salle de naissance : un moment clé de la prise en charge

La mise en place du lien mère-enfant est une des étapes primordiales que le nouveau-né doit être capable de mettre en place dans les premiers jours de vie. Les stimulations douloureuses au même titre qu'un manque d'attention à l'égard d'une douleur prolongée, ou la simple manipulation peuvent à eux seuls venir perturber la mise en place de lien. Il en est de même pour la mise en route de l'allaitement maternel le cas échéant, et cela peut potentiellement avoir une incidence sur la prise pondérale et l'état général du nouveau-né, alors que le phénomène douloureux peut être pris en compte précocement.

Pour des raisons d'organisation de service, il semble intéressant que le dépistage de la douleur et la mise en route d'un traitement si nécessaire soient réalisés en période néonatale immédiate par les sages-femmes en collaboration étroite avec les pédiatres. Ainsi, cela limiterait les retards de prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né, et diminuerait l'incidence des troubles que nous avons décrit précédemment. En effet, les signes évocateurs d'une sensation douloureuse étant peu spécifiques et assez frustes, il convient que leur évaluation soit faite par le personnel médical formé à sa reconnaissance.

« La création et l'application d'un protocole simple incluant l'évaluation de la douleur par une échelle et des propositions thérapeutiques nous semblent être une étape importante » rappellent Ricardo Carbajal et ses confrères [54].

6.2. Le rôle des Sages-femmes

6.2.1. Formation initiale et compétences des Sages-femmes

En moyenne 15% du temps d'enseignement théorique est réservé à la pédiatrie et à la néonatologie, et le programme national défini par l'arrêté du 22 décembre 2001 précise l'item *« Douleur du nouveau-né : physiopathologie, reconnaissance, utilisation des scores*

d'évaluation, prévention et traitement. » compris dans l'enseignement de pédiatrie de première phase des études de sage-femme.

Enfin, le référentiel métier qui cadre les compétences de la Sage-femme fait mention d'une obligation de prendre en compte et de traiter la douleur du patient. La douleur du nouveau-né concerne donc les sages-femmes au même titre que les pédiatres, puisqu'elles sont parmi les premières à les prendre en charge dès la naissance. Elles doivent donc dépister la douleur chez un nouveau-né comme toute autre pathologie néonatale.

6.2.2. Collaboration entre les équipes

En maternité, la surveillance des nouveaux-,nés est assurée à la fois par les pédiatres et les sages femmes en étroite collaboration.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, des efforts ont été réalisés pour que les sages-femmes accèdent à une formation initiale plus spécialisée dans le domaine de la pédiatrie. Dans la pratique clinique, ce sont les sages-femmes qui réalisent le premier examen à la naissance et ont la responsabilité de la surveillance de la mère et de l'enfant en secteur de suites de couches, le tout en dehors de toute pathologie. Il est donc dommageable que la littérature ne s'intéresse pas davantage aux difficultés rencontrées par les sages-femmes en salle de naissance face à la douleur des nouveau-nés à terme.

Il est souhaitable qu'une démarche d'amélioration de cette prise en charge du nouveau-né soit, non seulement intégrée dans un projet de service, mais également appuyée par l'équipe pédiatrique dans une optique de renforcement de la collaboration obstétrico-pédiatrique. En l'absence de recommandations, c'est ensemble que nous pourrons réfléchir sur les pratiques, les harmoniser dans un but commun d'amélioration de nos prises en charge.

DEUXIÈME PARTIE

MÉTHODOLOGIE DU MÉMOIRE

1. Objectifs et Hypothèses de Recherche

L'objectif principal de notre recherche est de comparer la prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance avant et après la mise en place d'un protocole thérapeutique.

Les objectifs secondaires de notre recherche sont les suivants :

- Faire l'état des connaissances des sages-femmes et de la prise en charge actuelle de la douleur du nouveau-né à terme en salle de naissance à Port-Royal
- Former les sages-femmes à l'utilisation d'une grille d'évaluation de la douleur en salle de naissance
- Former les équipes sur les stratégies comportementales
- Évaluer l'impact de la formation et du protocole sur les prises en charge de la douleur du nouveau-né à terme
- Comparer l'utilisation des stratégies comportementales et pharmacologiques
- Mettre en place une réflexion critique autour de notre intervention et de son impact

Les hypothèses que nous nous proposons de vérifier sont les suivantes :

1ère hypothèse

Les Sages-femmes reçoivent peu d'enseignement sur la gestion de la douleur du nouveau-né à terme en salle de naissance dans le cadre de leur formation initiale.

2ème hypothèse

Les sages-femmes utilisent peu la cotation d'une grille d'évaluation de la douleur pour les aider dans leurs choix thérapeutiques

3ème hypothèse

L'examen clinique est un meilleur outil d'orientation dans le choix de prise en charge de la douleur par rapport à la présence de facteur de risque.

4ème hypothèse

Les stratégies thérapeutiques pharmacologiques sont plus utilisées que les stratégies comportementales.

5ème hypothèse

La formation et la mise en place d'un protocole thérapeutique améliorent la prise en charge de la douleur du nouveau-né en salle de naissance.

2. Méthodologie de la recherche

2.1. Type d'étude

Nous avons choisi de mener une étude d'observation longitudinale unicentrique. Il s'agit d'une étude comparative avant et après la formation des Sages-femmes et la mise en place d'un protocole au sein de la maternité de Port-Royal, maternité de type III faisant partie de l'AP-HP, en Ile de France, entre mai et juillet 2009.

2.2. Population étudiée

L'étude a porté sur tous les nouveaux-nés à terme nés à Port-Royal de l'heure de naissance jusqu'à leur sortie de salle de naissance.

Les patients étaient inclus selon des critères bien définis, les patients étaient identifiés grâce au registre des accouchements de la salle de naissance.

2.2.1. Critères d'inclusion

Le critère d'inclusion était une naissance à un terme supérieur ou égal à 37 semaines d'aménorrhée.

2.2.2. Critères d'exclusion

L'existence d'une pathologie diagnostiquée en anténatal influençant la prise en charge immédiate à la naissance telles qu'un retard de croissance intra-utérin, ou une hypotrophie

sévère ou la présence de malformations congénitales, et le transfert en unité de néonatologie étaient des critères d'exclusion.

Le transfert immédiat en réanimation néonatale ou en néonatologie pour un motif médical étranger à la douleur du nouveau-né.

Le transfert en unité pédiatrique pour un hébergement n'était pas un critère d'exclusion. De même, le transfert secondaire en Unité Mère-Enfant ou en néonatologie n'était pas un facteur d'exclusion, puisque nous ne nous sommes intéressés qu'à la prise en charge immédiate en salle de naissance.

2.3. Déroulement de la recherche

Notre recherche s'est déroulée en étroite collaboration avec les sages-femmes de Port-Royal, ainsi que les pédiatres de maternité. Nous avons également bénéficié de l'aide d'une sage-femme de l'équipe, Diane Verwimp, qui a permis de faire l'intermédiaire entre les équipes et qui a testé chaque outil destiné à l'équipe avant sa mise en circulation.

2.3.1. Enquête préalable

Afin de mieux répondre aux attentes des sages-femmes dans leur pratique quotidienne en salle de naissance, il a été réalisé une enquête auprès des sages-femmes directement concernées par l'étude réalisée en Salle de Naissance.

Cette phase préliminaire a également permis de cibler les points clés à développer lors de la formation de l'équipe, dispensée avant la mise en place d'un nouveau protocole diagnostique et thérapeutique concernant la douleur du nouveau-né à terme en salle de naissance.

Il s'agissait d'une enquête réalisée à l'aide d'entretiens semi directifs, guidés par quatre questions ouvertes sur leurs connaissances, leur formation en matière de douleur du nouveau-né et sur leur pratique quotidienne. Les questions posées lors de l'entretien sont présentées en *Annexe VII* de ce travail.

Seules les Sages-femmes travaillant en salle de naissance ont été sollicitées. Cette phase de l'étude s'est déroulée au mois de mai 2009.

Nous avons analysé, les connaissances des sages-femmes selon leur année de diplôme au regard des évolutions du programme national des études de sages-femmes, les moyens

utilisés pour l'évaluer cliniquement, ainsi que les traitements ou interventions réalisés le cas échéant.

2.3.2. Étude comparative

A. Première phase de recueil de données

La première phase de l'étude a permis d'établir une situation de référence en ce qui concerne la prise en charge de la douleur pour tout nouveau-né en salle de naissance. Elle s'est déroulée du 7 mai au 28 mai 2009. Le recueil des données a été réalisé à l'aide des dossiers obstétricaux et pédiatriques analysés lors du séjour en suites de couches de la mère et de l'enfant.

La grille de recueil de données de cette première phase à été établie au regard des facteurs de risques retrouvés dans la littérature et des signes cliniques évocateurs d'un phénomène douloureux lors de l'examen clinique néonatal. Elle a permis d'étudier, l'évaluation clinique du nouveau-né, les facteurs de risques présents, l'éventuel recours à un score d'évaluation de la douleur, ainsi que la prise en charge correspondante.

Cette grille, présentée en *Annexe VIII* de ce travail, a été testée dans un premier temps sur 10 dossiers obstétricaux et pédiatriques, en secteur de suites de couches, ce qui a permis de réajuster certains critères.

Lors de cette première phase, aucune évaluation systématique de la douleur et aucun protocole thérapeutique n'étaient mis en place. Seule la grille du DAN était affichée en salle de naissance au niveau du poste des auxiliaires de puériculture.

B. Formation des Sages-femmes et mise en place d'un protocole

Cette phase s'est déroulée durant tout le mois de juin 2009. Il s'agissait d'une formation théorique et pratique, réalisée en collaboration avec le Dr Sandra Lescure qui a dirigé ce travail.

La présentation faisait état des connaissances apportées par la littérature, ainsi que des recommandations actuelles sur la prise en charge de la douleur en salle de naissance. Elle présentait également, la deuxième phase de recueil de données de l'étude réalisée par les Sages-femmes, l'évaluation systématique de chaque nouveau-né éligible à l'aide de la grille

d'évaluation EDIN et le protocole thérapeutique proposé pour la salle de naissance. Le contenu de la présentation orale est présenté en *Annexe IX*.

Le Protocole thérapeutique a été rédigé par le Dr Sandra Lescure, et approuvé par l'équipe pédiatrique de la maternité représentée par les Dr Françoise Lebrun et Valérie Marcou. Ce protocole est mis en *Annexe X* à la fin de ce travail.

Le projet initial de formation visait à organiser une présentation pour toute l'équipe. Pour mieux répondre à la disponibilité des sages-femmes, il est apparu plus judicieux de la réaliser en salle de naissance sur les temps de repos des sages-femmes concernées par la deuxième phase de l'étude. Chaque équipe a donc été sollicitée à la fin d'une garde. Seize Sages-femmes ont pu être présentes lors de nos présentations soit plus des deux tiers de l'équipe.

Le temps et le lieu de la formation ont été plus propices à la discussion avec les équipes. Les remarques des Sages-femmes nous ont permis de réajuster certains critères pour de la 2ème phase de recueil.

À l'issue des sessions de formation, une plaquette, présentée en *Annexe XI,* résumant les grands principes de la prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance était remise à chaque Sage-femme.

Pour les sages-femmes n'ayant pas pu assister aux sessions de formation, la plaquette a été remise avant le début de la deuxième phase de recueil ainsi qu'une information plus brève sur le protocole.

Le Dr Sandra Lescure a pu être présente lors de la première session de formation.

C. Deuxième phase de recueil de données

La deuxième phase de l'étude s'est déroulée du 10 au 31 juillet 2009 après la formation des sages-femmes et la mise en place du protocole. Une même durée de recueil de données à été choisie pour les deux phases afin que les populations puissent être comparables.

Dans cette deuxième phase, le recueil des données était réalisé par les Sages-femmes en salle de naissance, à l'aide d'une fiche individuelle de dépistage et traitement de la douleur remplie pour chaque nouveau-né répondant aux critères d'inclusion.

Les feuilles de suivi ont été mises en circulation dans les dossiers pédiatriques dès le 1er juillet. Nous avons commencé l'inclusion des patients à partir du 10 juillet afin d'éviter de

perdre un grand nombre de cas. Ainsi, l'équipe a eu le temps de s'adapter à l'utilisation de l'EDIN et au protocole avant que la deuxième phase ne commence réellement.

Pendant cette période de mise en route, nous avons pu être présent en salle de naissance à plusieurs reprises, afin de répondre aux questions de l'équipe quant aux modalités pratiques de l'étude et du recueil de données.

Le relais a également été fait grâce à la présence de Diane Verwimp en Salle de Naissance au lancement de l'étude.

La fiche de recueil de données de cette deuxième phase de recherche était sensiblement similaire à la première fiche de recueil, à laquelle étaient ajoutées les interventions induites par le nouveau protocole. Cette fiche est placée en *Annexe XII*.

Les fiches étaient laissées en salle de naissance au moment du transfert de la patiente et de son nouveau-né en secteur de suites de couches.
Les fiches étaient ainsi centralisées puis récupérées en salle de naissance, ou dans les dossiers pédiatriques aux archives de la maternité lorsqu'elles avaient échappé au filtrage.

Les équipes du secteur de suites de couches furent informées de la mise en place de l'étude, afin d'organiser la continuité de la surveillance des enfants ayant fait l'objet d'une prescription thérapeutique. Pour ces enfants, les évaluations réalisées en salle de naissance étaient consignées dans les dossiers pédiatriques ainsi que les traitements mis en place.

2.3.3. Retour des équipes

Les commentaires des sages-femmes ont été recueillis à distance de l'étude, durant les mois de décembre 2009 et janvier 2010, lors d'entretiens brefs, sans questionnaire préalablement établi. Ils ont permis de mettre en évidence les bénéfices apportés par la formation et le protocole, ainsi que les inconvénients techniques et pratiques qu'ils ont induits.

2.4. Exploitation des résultats

2.4.1. Analyse des données recueillies

Une analyse qualitative des entretiens réalisés auprès des sages-femmes lors de l'enquête préliminaire a été réalisée.

Les feuilles de recueil de données de la première phase ont été exploitées directement.

Dans le cadre de la deuxième phase de l'étude, une relecture des dossiers obstétricaux et pédiatriques a été effectuée après recueil des feuilles remplies. Cette relecture a permis de relever les critères qui avaient échappé au recueil de données réalisé en salle de naissance. Pour les sujets n'ayant pas fait l'objet d'une fiche et d'une évaluation systématique, nous avons réalisé le recueil des données à l'aide des dossiers.

2.4.2. Données recueillies

Les données recueillies lors de chaque phase de l'étude sont détaillées dans chaque outil respectivement en *Annexes VIII* et *XII*.

Nous avons relevé les situations obstétricales à risque, décrites précédemment, ainsi que les signes cliniques notables lors du premier examen pédiatrique réalisé par la sage-femme en Salle de naissance.

L'analyse de la première phase de recueil de données prenait en compte les éléments supplémentaires suivants :

- L'annotation d'une cotation à l'aide d'une grille d'évaluation de la douleur dans le dossier pédiatrique
- La précision d'une prise en charge spécifique des signes objectivés lors de l'examen
- La rédaction d'une prescription médicale en salle de naissance.

Les mêmes critères étaient pris en considération lors de l'analyse de la deuxième phase de recueil de données, les critères suivants y étaient ajoutés :

- La valeur du score d'EDIN entre la première et la deuxième heure de vie
- La mise en place d'une thérapeutique et la réévaluation du même score avant la sortie de salle de naissance le cas échéant.

2.4.3. Calculs statistiques

Le calcul des résultats a été réalisé à l'aide du programme Excel® et du logiciel Stat View ®

3. Résultats

3.1. Enquête préalable auprès des sages-femmes

Douze sages-femmes ont participé aux entretiens semi directifs lors de l'enquête préalable, soit 57,1% des Sages-femmes présentes au sein de l'équipe en salle de naissance en Mai 2009.

3.1.1. Enseignement théorique lors de la formation initiale de Sage-femme

Les sages-femmes ayant participé aux entretiens ont obtenu leur diplôme entre 1987 et 2008.

Parmi les douze sages-femmes interrogées, quatre ont dit avoir reçus un enseignement concernant la prévention de la douleur et de l'inconfort en unité de soins intensifs de néonatologie, dispensé par des infirmières puéricultrices en 1ère année de 2ème phase. Deux d'entre elles avaient obtenu leur diplôme en 2008, les deux autres respectivement en 2006 et 2004. Aucune n'a reconnu avoir reçu de formation spécifique à la prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance.

3.1.2. Formation continue des Sages-femmes

Parmi les sages-femmes interrogées, une seule avait suivi une formation spécifique à la prise en charge de la douleur du nouveau-né en maternité lors d'une journée post-universitaire dans le cadre de la formation médicale continue.

3.1.3. Critères d'évaluation clinique

Concernant les moyens utilisés en pratique clinique pour reconnaître la douleur chez un nouveau-né en salle de naissance, la majorité des sages-femmes ont identifié des critères cliniques (posture du nouveau-né, irritabilité, présence d'une bosse sérosanguine). Deux d'entre elles ont cité la présence de facteurs de risques comme une voie basse instrumentale comme étant un indicateur.

Une seule sage-femme a dit avoir recours à la cotation d'un score, elle utilisait la grille du NFCS, il s'agissait de la sage-femme ayant eu un enseignement spécifique dans le cadre de sa formation continue.

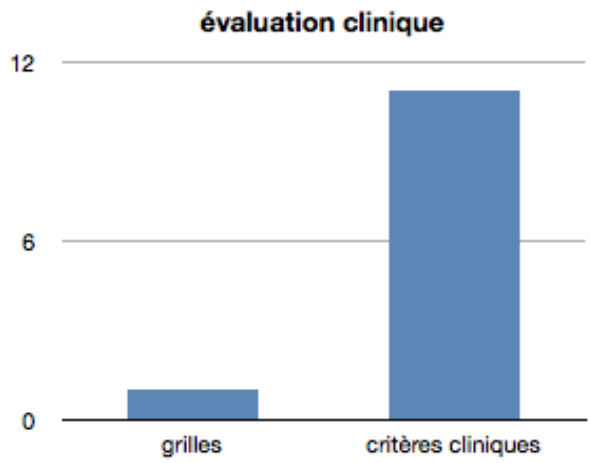


Figure 3.1.3. Critères d'évaluation clinique des Sages-femmes en pratique à Port-Royal.

3.1.4. Prise en charge thérapeutique

Dans leur orientation thérapeutique, les sages-femmes interrogées ont cité préférentiellement l'installation confortable du nouveau-né à l'aide d'un matelas d'eau, puis l'utilisation prophylactique de saccharose lors des prélèvements, et en troisième position l'administration d'antalgiques comme le paracétamol.

Les propositions suivantes étaient une installation confortable à l'aide d'un cocon ou d'un lange, la mise en peau à peau et la mise au sein.

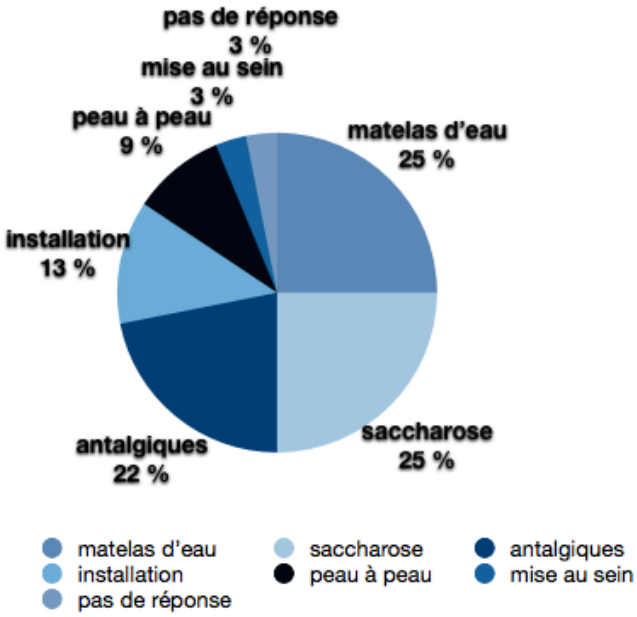


Figure 3.1.4. Répartition des choix thérapeutiques cités par les sages-femmes en salle de naissance à Port-Royal devant un nouveau-né présentant des signes cliniques de douleur.

3.2. Étude comparative

3.2.1. Caractéristiques de la population étudiée

Lors de la première phase de l'étude, nous avons pu inclure 147 patients sur 148 nouveaux-nés éligibles, un dossier a été exclus parce qu'il a été égaré après avoir été archivé, nous n'avons pas pu l'étudier en secteur de suites de couches parce que la patiente a bénéficié d'une sortie précoce.

Lors de la deuxième phase de l'étude, nous avons inclus 150 patients sur 152 nouveau-nés éligibles. Deux dossiers ont été exclus. L'un, parce que le dossier pédiatrique n'a pu être examiné et le deuxième, parce que le nouveau-né a été transféré secondairement en secteur pédiatrique pour un syndrome de sevrage découvert ultérieurement, du fait de sa pathologie nous avons préféré l'exclure afin d'éviter la présence d'un facteur confondant.

Les principales caractéristiques des populations étudiées sont résumées dans le tableau 3.2.1.

	PHASE 1 (n=147)	PHASE 2 (n=150)	p
Terme dépassé (> 41SA)	25 (16,3%)	28 (18,7%)	0,71
Médiane des termes de naissance	39,3 [37,0 - 42]	39,4 [37,2 - 41,6]	-
Voie basse spontanée	96 (65,3%)	96 (64%)	0,71
Césarienne	27 (18,4%)	23(15,4%)	0,58
Césarienne avant travail	9 (6,1%)	10 (6,7%)	0,85
Césarienne en cours de travail	18 (12,3%)	13 (8,7%)	0,40

Figure 3.2.1. Caractéristiques des populations étudiées.

3.2.2. Recensement des facteurs de risque

Parmi les 147 nouveau-nés inclus lors de la première phase de l'étude, 41 présentaient un ou plusieurs facteurs de risque. Parmi les 150 nouveau-nés de la deuxième phase de l'étude, il y en avait 45.

	PHASE 1 (n=147)	PHASE 2 (n=150)	p
Présence de Facteurs de risques	**41 (27,9%)**	**45 (30%)**	**0,69**
Voie basse instrumentale	21 (14,3)	18 (12%)	0,56
Voie basse avec manœuvres	7 (4,8%)	8 (5,3%)	0,82
Présentations défléchies du sommet	1(0,7%)	1(0,7%)	0,99
Durée du travail < ou = 1h	7 (4,8%)	12 (8,0%)	0,25
Durée du travail > ou = 10h	12 (8,2%)	13 (8,7%)	0,87
Disproportion foeto-pelvienne	0 (0%)	0 (%)	-
Réanimation	6 (4,1%)	3 (2,0%)	0,29
Intubation orotrachéale ou aspiration sous laryngoscope	2 (1,4%)	3 (2,0%)	0,67

Figure 3.2.2. recensement des facteurs de risque dans les populations étudiées.

3.2.3. Signes cliniques présents lors de l'examen pédiatrique en salle de naissance

Lors de la première phase de l'étude, 35 nouveau-nés sur 147 présentaient un ou plusieurs signes cliniques, contre 40 sur 150 lors de la deuxième phase.

	PHASE 1 (n=147)	PHASE 2 (n=150)	p
Présence de signes cliniques	**35 (23,8%)**	**40 (26,7%)**	**0,57**
Bosse sérosanguine	27 (18,4%)	37 (24,7%)	0,19
Céphalhématome	1 (0,7%)	0 (0%)	0,31
Excorations	1 (0,7%)	0 (0%)	0,31
Plaies	1 (0,7%)	0 (0%)	0,31
Oedèmes	0 (0%)	2 (1,4%)	0,16
Hématomes	5 (3,4%)	1 (0,7%)	0,94
Traces de pH au scalp	2 (1,4%)	1 (0,7%)	0,55
Fracture	1 (0,7%)	0 (0%)	0,31
Irritabilité	4 (2,7%)	3 (2,0%)	0,46

Figure 3.2.3. incidence des signes cliniques évocateurs de douleur à l'examen pédiatrique réalisé dans les deux premières heures de vie.

3.2.4. Résultats en première phase de l'étude

A. Utilisation d'une grille d'évaluation de la douleur

Parmi les 147 patients inclus, aucun dossier ne mentionnait un score de douleur.

B. Nouveau-nés traités et orientation thérapeutique

Durant cette phase de l'étude, 7 nouveau-nés ont fait l'objet d'une prise en charge de la douleur.

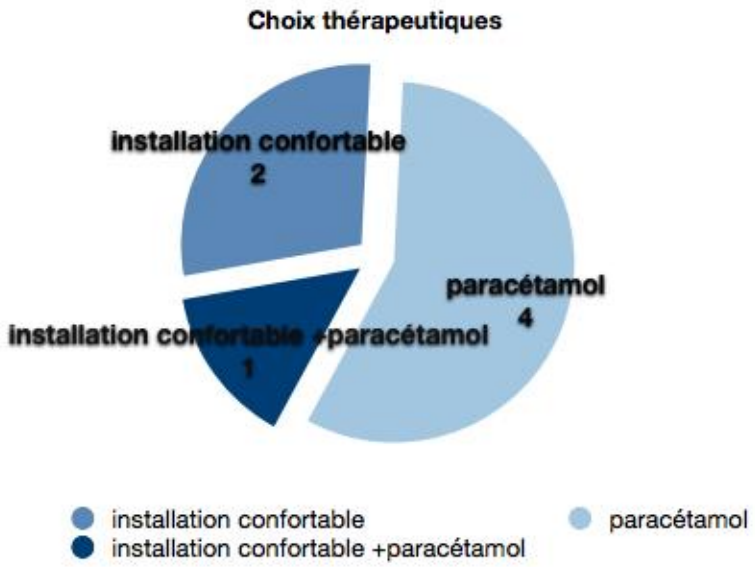


Figure 3.2.4.1. Stratégies thérapeutiques choisies lors de la première phase de l'étude

C. Orientation thérapeutique en présence de facteurs de risques et / ou de signes cliniques

	Nouveau-nés avec facteur de risque (n=41)	Nouveau-nés avec signes cliniques (n=35)	Nouveaux-nés avec signes clinques et facteurs de risque (n=23)
Installation confortable	0 (0%)	2 (5,7%)	0 (0%)
Paracétamol	2 (4,9%)	4 (11,4%)	2 (8,7%)
Paracétamol et installation confortable	1 (2,4%)	1 (2,9%)	1 (4,3%)
Pas de prise en charge spécifique	38 (92,7%)	28 (80%)	20 (87%)

Figure 3.2.4.2. Choix d'une stratégie thérapeutique en fonction de la présence de facteurs de risque et/ou de signes cliniques lors de la première phase.

D. Analyse de cas de chaque patient traité

Patient	1	2	3	4	5	6	7
Situations à risque							
Voie basse instrumentale				+			
Voie basse avec manœuvres		+					
Présentation défléchie	+						
Travail long				+			
Travail rapide							
Intubation ou aspiration sous laryngoscope							
Signes cliniques							
Bosse sérosanguine	+	+	+			+	+
Céphalhématome				+			
Hématomes	+				+	+	
Excoriations					+		
Oedèmes							
Fracture		+					
Traces de pH au scalp							
Irritabilité							
Stratégie thérapeutiques							
Mise au sein							
Peau à peau							
Succion non nutritive							
Installation confortable			+	+			+
Enveloppement							
Paracétamol	+	+		+	+	+	
Autres (massage, chant)							
Pédiatre avisé		+		+			

Figure 3.2.4.3. Analyse des patients traités dans la première phase de l'étude.

Dans deux cas de prescription de paracétamol, le pédiatre avait été avisé. Parmi ces deux prescriptions, l'une a été directement rédigée par le pédiatre de garde qui avait effectué lui-même l'examen pédiatrique.

2.3.5. Résultats de la deuxième phase de l'étude

A. Taux de retour des fiches

Nous avons pu récupérer 80 fiches pour un total de 150 patients inclus dans cette phase de l'étude, ce qui correspond à un taux de retour de 53,3%.

B. Taux d'utilisation de la grille d'évaluation

Nous avons obtenu 62 fiches comportant un score d'EDIN. Soit 41,3% de nouveau-nés ayant bénéficié d'un score parmi tous les enfants inclus.

Aucun score n'a été consigné dans les dossiers pédiatriques, qu'il y ait ou non une fiche de suivie remplie.

Parmi les 62 enfants ayant fait l'objet d'une évaluation avant 2 heures de vie, 3 ont eu une deuxième évaluation avant leur sortie de la salle de naissance.

C. Taux d'utilisation de l'EDIN en présence de facteurs de risque et de signes cliniques

	PHASE 2 (n=150)
Présence d'un ou plusieurs facteurs de risque **Dont score EDIN avant H2**	**45 (30%)** **28 (soit 62,2%)**
1 facteur de risque dont score EDIN avant H2	37 (24,7%) 24 (soit 64,9%)
2 facteurs de risque ou plus dont scores EDIN avant H2	8 (5,3%) 4 (soit 50%)
Présence d'un ou plusieurs signes cliniques **Dont score EDIN avant H2**	**40 (26,7%)** **24 (soit 60%)**
1 signe clinique dont score EDIN avant H2	38 (25,3%) 22 (soit 57,9%)
2 signes cliniques ou plus dont score EDIN avant H2	2 (1,4%) 2 (soit 100%)

Figure 3.2.5.1. Utilisation de l'EDIN chez les nouveau-nés présentant des facteurs de risque ou des signes cliniques dans la deuxième phase de l'étude.

D. Scores obtenus lors de la deuxième phase

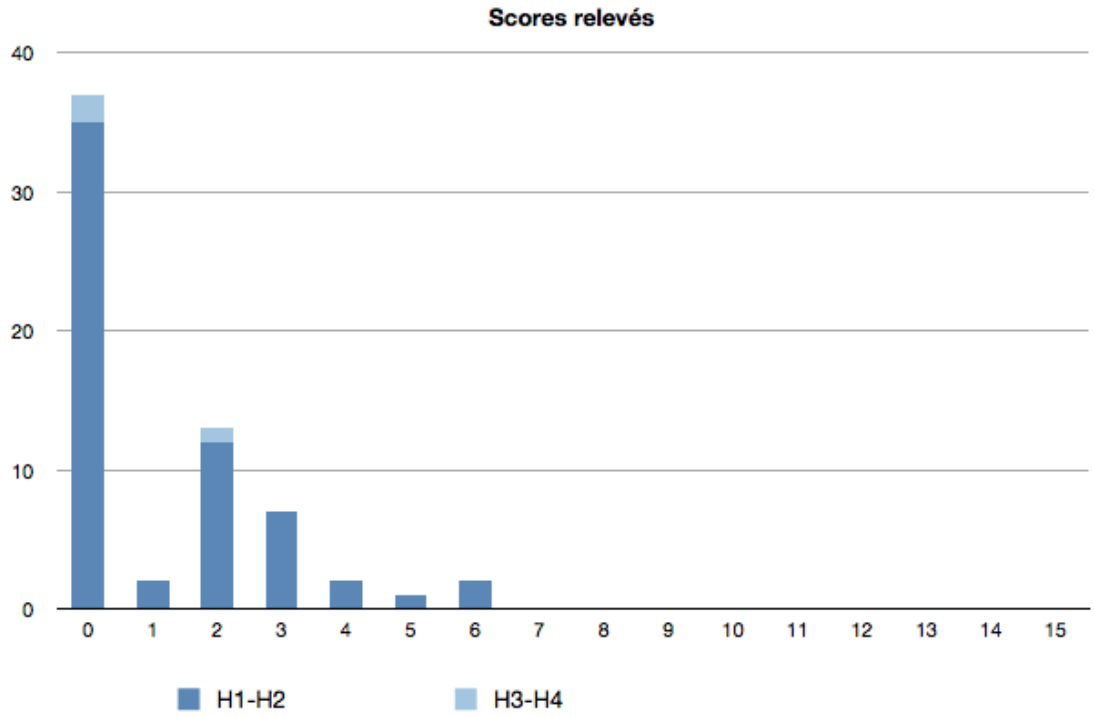


Figure 3.2.5.2. Répartition des scores relevés lors de la deuxième phase de l'étude.

E. Choix thérapeutique et application du protocole

Lors de la deuxième phase de notre étude, 6 enfants ont fait l'objet d'une prise en charge thérapeutique, tous avaient bénéficié d'une évaluation systématique de la douleur et une feuille de suivi avait été remplie. L'orientation thérapeutique est présentée dans la Figure 3.4.3. ci-dessous.

Concernant l'application du protocole, il est nécessaire de préciser que trois enfants ont fait l'objet d'une prise en charge alors que le score était inférieur au seuil de traitement défini par le protocole. Il s'agissait à chaque fois de stratégies comportementales.

Le protocole stipulait que l'administration itérative de paracétamol était indiquée à partir d'un seuil de 10 sur l'échelle de l'EDIN. Sur ce point, il n'a pas été suivi par l'équipe soignante. Les deux cas de prescription de paracétamol ont fait l'objet d'un accord préalable du pédiatre comme le prévoyait le protocole.

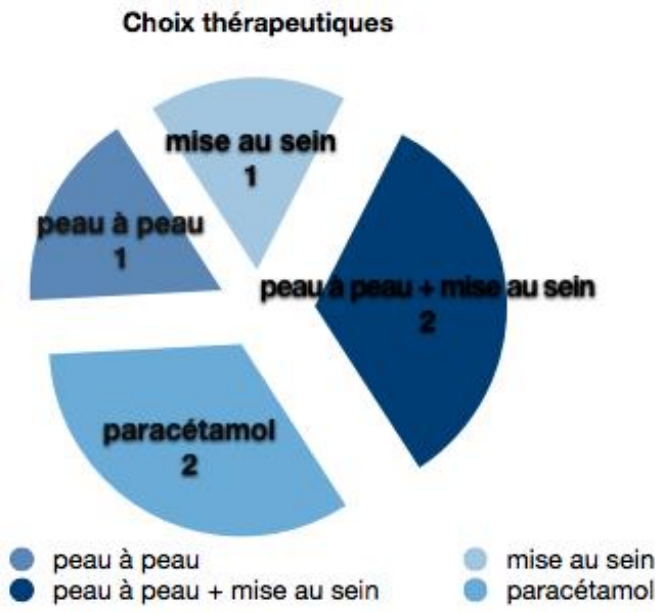


Figure 3.2.5.3. Stratégies thérapeutiques choisies à l'aide du protocole lors de la deuxième phase de notre étude

Les stratégies comportementales ont été utilisées dans quatre cas sur six.

La réévaluation a été réalisée pour la moitié des enfants traités sans distinction entre les méthodes de traitement choisies.

F. Analyse des cas de chaque enfant traité

Patient	1	2	3	4	5	6
Situations à risque						
Voie basse instrumentale			+	+		
Voie basse avec manœuvres	+				+	
Présentation défléchie						
Travail long			+			
Travail rapide						
Intubation ou aspiration sous laryngoscope						
Signes cliniques						
Bosse sérosanguine			+	+		+
Céphalhématome						
Hématomes				+		
Excoriations						
Oedèmes					+	
Fracture						
Traces de pH au scalp		+				
Irritabilité						+
Score avant H2	**2**	**3**	**4**	**6**	**5**	**6**
Stratégie thérapeutiques						
Mise au sein		+	+			+
Peau à peau	+		+			+
Succion non nutritive						
Installation confortable						
Enveloppement						
Paracétamol				+	+	
Autres (massage, chant)						
Réévaluation du score avant sortie de salle de naissance	**0**	**-**	**0**	**-**	**-**	**2**

Figure 3.2.5.4. Analyse de chaque patient traité pendant la deuxième phase de l'étude.

3.2.7. Comparaison des résultats de la deuxième phase de l'étude avec la situation de référence

A. Enfants traités parmi ceux qui présentaient des facteurs de risque ou des signes cliniques

	PHASE 1 (n=147)	PHASE 2 (n=150)
1 facteur de risque dont enfants traités	34 (23,1%) 2	37 (24,7%) 3
2 facteurs de risque ou plus dont enfants traités	**9 (6,1%)** 1	**8 (5,3%)** 1
1 signe clinique dont enfants traités	29 (19,7%) 3	38 (25,3%) 3
2 signes cliniques ou plus dont enfants traités	**6 (4,1%)** 4	**2 (1,4%)** 2

Figure 3.2.7.1. présence de facteurs de risque et de signes cliniques au sein des populations étudiées, et enfants traités.

B. Évaluation du score EDIN et répartition des stratégies thérapeutiques

	PHASE 1	PHASE 2	p
Taux d'enfants ayant une évaluation avant H2	**0 (0%)**	**62 (41,3%)**	**< 0,0001**
Prise en charge associée	7 (4,8%)	6 (4,0%)	0,75
Stratégies comportementales	**3 (2,0%)**	**4 (2,7%)**	0,72
Installation confortable	3	0	0,08
Peau à peau	0	3	0,08
Mise au sein	0	3	0,08
Succion non nutritive	0	0	-
Enveloppement	0	0	-
Autres (massage, chant)	0	0	-
Stratégies pharmacologiques	**5 (3,4%)**	**2 (1,3%)**	0,24
Paracétamol	5	2	0,24
Réévaluation après intervention	-	**3**	-

Figure 3.2.7.2. Tableau comparatif de la prise en charge des enfants avant et après la mise en place du protocole.

3.3. Retour équipe

Nous avons pu rencontrer dix sages-femmes qui avaient participé à l'étude en salle de naissance.

Concernant les bénéfices apportés par la formation théorique, les sages-femmes ont jugé qu'elle avait été utile à leur pratique clinique, ciblée sur la salle de naissance. L'utilisation de l'EDIN ne leur a pas posé de difficultés particulières, l'échelle leur a paru simple d'utilisation et d'apprentissage rapide. Le protocole leur a semblé adapté pour la majorité d'entre elles, il leur a permis de s'orienter dans leurs choix thérapeutiques.

Concernant les inconvénients de l'étude, la surveillance des nouveau-nés a posé des problèmes d'organisation, surtout lorsqu'une réévaluation de l'enfant était nécessaire avant sa mutation en suites de couches. Toutes les Sages-femmes ont trouvé la durée de l'étude trop courte, ne leur laissant que peu d'occasions d'utiliser le protocole.

Pour conclure, les Sages-femmes ont trouvé notre étude intéressante pour leur pratique quotidienne en salle de naissance.

TROISIÈME PARTIE

DISCUSSION

Nous avons mené une étude d'observation de type étude comparative avant et après la mise en place d'une formation et d'un protocole, concernant la prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance à la maternité de Port-Royal.

Dans un premier temps nous commenterons nos choix des données recueillies, ensuite nous discuterons les résultats de notre étude.

Nous nous proposons de discuter les hypothèses de recherches préalablement définies dans un troisième temps.

Nous définirons dans un quatrième temps, les limites et les points forts de notre travail de recherche, enfin nous terminerons par nos propositions d'application de ce travail à la pratique clinique.

1. Choix des données recueillies

Le choix des facteurs de risques relevés au sein des populations de l'étude a été établi en accord avec les situations à risque de douleur prolongée retenues dans la littérature. Seul la durée du travail a été modifiée par rapport aux données de la littérature. En effet un travail était considéré comme rapide lorsqu'il était de 30 minutes maximum. Or la durée de travail est codée en heures par saisie informatique. Une durée de 30 minutes ne peut donc pas être répertoriée, nous avons choisi de limiter le durée d'un travail rapide à une heure maximum.

Nous n'avons pas considéré la rotation de la tête fœtale pendant le travail comme une manœuvre obstétricale, puisque celle-ci n'était pas citée dans la littérature, et que la réalisation de ce geste n'était pas consignée de manière précise dans tous les dossiers. Nous lui avons préféré les critères retenus dans la littérature.

Tous les signes cliniques présents lors de l'examen réalisé en salle de naissance ont été définis de la même façon, à l'exception de l'irritabilité du nouveau-né, que nous n'avions pas prévu de relever. Ce signe clinique a été consignée par les sages-femmes à plusieurs reprises, étant donnée qu'il s'agit d'une signe utilisé dans les évaluations de la douleur, nous avons choisi de le prendre en compte dans notre étude.

2. Discussion des résultats de l'étude

2.1. Caractéristiques de la population de l'étude

En ce qui concerne la comparabilité des deux populations de notre étude, les résultats obtenus sont satisfaisants. Aucun item n'a été significativement différent entre les deux populations comparées.

Nous avons recherché la fréquence des situations à risques recensées au cours de notre étude, au sein de la population générale.

Les taux de césarienne et de voie basse instrumentale retrouvés dans notre étude correspondent aux données de la population générale.

La fréquence des naissances par voie basse avec manoeuvre n'a pu être retrouvée selon les modalités avec lesquelles nous l'avons définies. En effet nous avons comptabilisé tout type de manœuvre : l'accouchement du siège, la version grande extraction et la grande extraction lors des naissances gémellaires et la réduction d'une dystocie des épaules.

Concernant la durée du travail, il n'existe aucun recensement des durées élevées, ou à l'inverse, des durées courtes. Tout d'abord parce que les critères que nous avons retenus comme définition d'un travail long et d'un travail court, sont propres aux situations à risque de douleur prolongée chez le nouveau-né. Ces durées ne sont pas retenues dans les revues épidémiologiques récentes. Cependant la durée moyenne d'un travail est de treize heures, chez une primipare, et de huit heures en moyenne chez une patiente ayant déjà accouché [56].

La disproportion foeto-pelvienne est très peu chiffrée dans la littérature. Cela est certainement expliqué par la difficulté d'en faire le diagnostic en pratique. En effet dans le cadre de la présente étude, nous avions cité cet item et nous avons tenté de le quantifier, il s'est avéré impossible d'identifier les situations qui rentraient dans cet item avec certitude.

En effet, la définition même de la disproportion foeto-pelvienne est faite de façon complémentaire grâce à la confrontation des dimensions radiologiques du bassin maternel et des mensurations échographiques ou néonatales de l'enfant. Il s'agit donc d'un diagnostic fait à posteriori en l'absence d'une étude radiologique du bassin maternel lors de la grossesse, généralement fait après la période néonatale immédiate, et donc pas en salle de naissance.

Nous n'avons eu que deux cas de suspicion d'une disproportion foeto-pelvienne au sein de notre population. Il s'agissait de situations obstétricales conjuguant un travail long, une césarienne pour stagnation de la dilation cervicale et un enfant macrosome.

De plus, la disproportion foeto-pelvienne est une situation potentiellement douloureuse à condition qu'il y ait une mise en travail. Or, si le diagnostic en a est fait préalablement, la mise en travail aura pour conséquence la réalisation d'une césarienne. Ce facteur de risque nous paraît donc peu utile en pratique pour l'inclure dans une démarche de dépistage de la douleur prolongée chez le nouveau-né.

Concernant les taux de réanimation néonatale et d'intubation en salle de naissance, il nous est impossible de les comparer à la littérature puisqu'il s'agit des nouveaux-nés non transférés. En effet, les données épidémiologiques sur ces points prennent en compte la globalité des nouveau-nés à terme sans distinction avec ceux qui sont extubés en salle de naissance.

Il n'existe aucune statistique concernant l'incidence des signes cliniques que nous avons recherché au cours de notre étude. La pénurie d'études menées sur la douleur du nouveau-né à terme ne nous permet pas de conclure sur notre population d'étude. De la même façon, nous ne possédons aucune référence nous permettant de commenter notre taux de traitement.

Enfin, nous avons choisi de mener notre étude au sein de la maternité de Port-Royal qui est une maternité de niveau III. Nous pouvons alors nous interroger sur la population recrutée par cet établissement. Cependant, notre étude n'a recruté que les nouveau-nés à terme ne présentant pas de pathologie, ayant une prise en charge standard et restant auprès de leur mère, le recrutement ne semble pas avoir affecté particulièrement nos résultats. Néanmoins, ce facteur nous paraît important à prendre en considération avant toue extrapolation des résultats à la population générale.

2.2. L'enquête préalable

Les entretiens réalisés auprès des Sages-femmes ont mis en évidence l'absence d'un enseignement théorique qui réponde totalement aux besoins des sages-femmes dans la pratique clinique quotidienne et la nécessité d'une formation continue en matière de gestion de la douleur du nouveau-né en maternité.

Les Sages-femmes ont une bonne connaissance des stratégies thérapeutiques que ce soient les méthodes pharmacologiques ou comportementales.

2.3. Étude comparative

Concernant notre critère de jugement principal, à savoir, l'amélioration ou non de la prise en charge après la mise en place de la formation des Sages-femmes et du protocole, nous avons analysé plusieurs aspects des résultats que nous pourrions résumer par les interrogations suivantes :

- ***L'évaluation de la douleur est-elle meilleure après la mise en place du protocole ?***

Nous avons constatés une meilleure évaluation de la douleur lors de la deuxième phase de l'étude, ce qui est en directement lié à la mise en place de notre intervention et du protocole. 41,3 % des nouveau-nés ont bénéficié d'une évaluation systématique de la douleur après la mise en place du protocole et dans le cadre de notre étude, alors qu'aucun nouveau-né n'avait fait l'objet d'une telle évaluation lors de la première phase.

De plus, il existe un certain décalage entre l'utilisation des fiches de suivies que nous avons pu constater, et le taux de retour des fiches de la deuxième phase de l'étude. Bien que les contraintes organisationnelles inhérentes à la charge de travail en salle de naissance puissent expliquer ce taux de retour, il semble qu'un certain nombre de fiches aient été égarées entre la sortie de salle de naissance du nouveau-né et l'archivage du dossier pédiatrique. Néanmoins, il n'a été recensé aucune prescription dans les dossiers n'ayant pas fait l'objet d'une fiche en Salle de Naissance.

Le taux de retour des fiches a été similaire tout au long de l'étude. Le délai de 10 jours laissé à la mise en place de l'étude et la familiarisation des sages-femmes à l'utilisation de la grille d'évaluation de la douleur et du protocole semble avoir été utile.

L'évaluation est plus importante après la mise en place du protocole, puisqu'elle est réalisée de façon plus importante en présence de facteurs de risque et de signes cliniques. Ce résultat était attendu étant donné que le dépistage a été induit par l'étude.

Néanmoins, la sensibilisation reste insuffisante pour certaines situations douloureuses, qui ont échappé au dépistage dans les deux phases de l'étude, malgré la formation dispensée

aux Sages-femmes et l'utilisation de feuilles de suivi. Par exemple : lors de la première phase, la population étudiée comptait 2 enfants intubés puis extubés en salle de naissance, ainsi que 5 nouveau-nés irritables et 13 nouveau-nés ayant eu un travail long, 19 enfants nés par voie basse instrumentale. Seuls un nouveau-né à été traité parmi ces derniers. Pour tous les autre, la recherche d'un phénomène douloureux n'est pas consignée dans les dossiers et semble ne pas avoir été réalisée.

De même, lors de la deuxième phase, les 3 nouveau-nés intubés puis extubés en salle de naissance, de même que la présentation défléchie du sommet n'ont eu ni feuille de suivi, ni évaluation systématique de la douleur.

Lors de la première phase, un nouveau-nés sur les 19 nés par voie basse instrumentale a été traité. Lors de la deuxième phase de l'étude, 11 nouveau-nés sur 18 nés par voie basse instrumentale ont bénéficié d'un score d'EDIN, deux d'entre eux ont été traités, car les scores étaient élevés.

De la même façon, lors de la première phase, un nouveau-né parmi les 12 qui présentaient un travail long comme facteur de risque a été traité. Lors de la deuxième phase de l'étude, huit enfants sur les 13 qui présentaient ce même facteur de risque ont bénéficié d'un score d'EDIN, et l'un d'entre eux a été traité selon le protocole.

Concernant le travail rapide, aucun nouveau-né parmi les sept concernés par ce facteur de risque lors de la première phase n'a été traité. En deuxième partie de l'étude, aucun nouveau-né sur les 12 qui présentaient un travail court n'a été traité, cependant huit d'entre eux ont bénéficié d'un score d'EDIN.

- ***Le traitement de la douleur est-il meilleur dans la deuxième phase de l'étude ?***

Il nous est difficile de répondre à cette question étant donné que les nouveau-nés de la première phase de l'étude n'ont pas bénéficié d'une cotation systématique du score d'EDIN.

L'absence de données dans la littérature sur l'incidence des signes cliniques dans la population générale, ne nous permet pas de comparer nos résultats avec des données antérieures. La douleur prolongée du nouveau-né n'a jamais fait l'objet d'une recherche clinique en salle de naissance. Cependant, l'EDIN est une échelle qui a fait preuve de son efficacité et nous pouvons la considérer comme un outil diagnostique fiable.

Nous avons relevé un nombre similaire de nouveau-nés traités après la mise en place du dépistage systématique et du protocole thérapeutique puisque nous avions sept nouveau-nés traités lors de la première phase de l'étude et six, lors de la deuxième phase.

Nous pouvons alors imaginer qu'il n'y avait pas plus d'enfants douloureux qui nécessitaient la mise en place d'un traitement, mais nous ne pouvons pas conclure sur l'efficacité du dépistage de façon certaine.

Nous pouvons noter que les faibles taux de scores élevés et de traitement ne semblent pas en accord avec un « excès de zèle » de la part des équipes. Il pourrait être expliqué par une analyse plus précise des critères cliniques et une attitude plus mesurée quant à la prescription d'une thérapeutique.

Lors de la première phase de l'étude, nous avons remarqué que dans deux cas de nouveau-nés traités, ces derniers présentaient des signes cliniques sévères connus pour être certainement plus douloureux que les autres. En effet l'un des enfants traités par paracétamol présentait un céphalhématome et un autre une fracture de la clavicule. Nous pouvons alors nous interroger sur la prévalence de ces signes cliniques sévères au sein de la population de la première phase par rapport à celle de la deuxième phase, et l'incidence de ces signes cliniques sur les taux de prescription de paracétamol.

Sur ce point, les populations des deux phases de l'étude ne semblent pas très comparables.

Cette observation nous permet également d'affirmer que lors de la première phase, en l'absence de dépistage systématique de la douleur, ces nouveau-nés ont bénéficié d'un traitement et n'ont pas échappé au dépistage. On peut alors se demander si d'autres nouveau-nés présentant des signes cliniques moins sévères n'ont pas échappé au dépistage, puisque dans la deuxième phase, pour un nombre similaire de nouveau-nés traités nous ne retrouvons pas ces signes cliniques de douleur sévère. À l'inverse, l'absence de cotation d'un score dans la première phase de l'étude, ne nous permet pas de statuer sur un éventuel traitement pharmacologique par excès.

Si nous considérons les cas de chaque enfant traité et les signes cliniques présents lors des deux phases de notre étude nous pouvons établir certaines différences dans les prise en charge associées.

Lors de la première phase, cinq enfants présentant une bosse sérosanguine ont été traités, deux ont bénéficié d'une installation confortable, les trois autres d'une prescription de

paracétamol. Dans les trois cas traités par paracétamol, un autre signe clinique était associé à la bosse sérosanguine. La population de la première phase de l'étude comptait 27 nouveau-nés avec des bosses sérosanguines, dont 22 pour lesquelles aucune prise en charge spécifique n'a été consignée dans les dossiers. Nous pouvons alors nous interroger sur la raison de la mise en place d'un traitement chez les deux nouveau-nés présentant seulement une bosse sérosanguine, et l'absence de traitement chez les autres nouveau-nés.

Lors de la deuxième phase, 37 nouveau-nés présentaient une bosse sérosanguine, parmi eux, 22 ont bénéficié d'un dépistage de la douleur. Trois nouveau-nés ont été traités, pour deux d'entre eux, ce signe clinique était isolé. Chez ces nouveau-nés, les scores d'EDIN se sont révélés élevés, ce qui a motivé la mise en place d'un traitement. La prise en charge de la douleur prolongée semble avoir été bien adaptée pour ces enfants.

La même observation est faite pour la présence d'hématomes. Cinq nouveau-nés présentaient des hématomes lors de la première phase de l'étude, dont trois en association avec d'autres signes cliniques, qui ont été traités. Lors de la deuxième phase, un seul nouveau-né présentait des hématomes en association avec un autre signe clinique. Chez cet enfant, le score était élevé à 6 sur 15, il a été traité par du paracétamol.

Lors de la première phase, cinq nouveau-nés présentaient une irritabilité lors de l'examen réalisé en salle de naissance, aucun n'a fait l'objet d'une prise en charge thérapeutique. Lors de la deuxième phase, trois nouveau-nés présentaient le même signe clinique, deux de façon isolée, le troisième avec une bosse sérosanguine associée. Ces trois nouveaux-nés ont fait l'objet d'un dépistage. L'un d'entre eux avait un score élevé, il a donc bénéficié d'un traitement. Nous pouvons donc conclure que par rapport à ce signe clinique, la prise en charge a été meilleure après la mise en place du protocole.

Un facteur de risque important en matière de douleur prolongée a échappé au dépistage lors des deux phases, c'est l'intubation en salle de naissance. En effet deux nouveau-nés présentaient ce facteur de risque lors de la première phase, et n'ont pas été traités. Lors de la deuxième phase de l'étude, trois nouveau-nés le présentaient également et n'ont pas fait l'objet d'un dépistage de la douleur ni d'un traitement, bien que l'un d'entre eux ait présenté des signes cliniques à l'examen réalisé en salle de naissance. Nous pouvons de ce fait conclure que les professionnels doivent faire l'objet d'une plus grande sensibilisation sur cette situation qui comporte un risque important de douleur prolongée.

Nous avons relevés trois cas de nouveau-nés, pour lesquels les scores d'EDIN étaient inférieurs au seuil de traitement fixé par le protocole. Le premier ne présentait pas de signe clinique, mais un facteur de risque, le second présentait des traces de pH au scalp, et le troisième une bosse sérosanguine. Pour ces trois nouveau-nés, les stratégies employées étaient des stratégies comportementales. Nous pouvons nous interroger sur la raison de la mise en place de ces prise en charge, malgré les indications définies par le protocole. S'agit-il d'un manque de confiance dans le score, ou le protocole, ou les deux ? Le score a pu sembler inadapté à ces cas cliniques. Le seuil de traitement n'était pas franchi et l'équipe a tout de même souhaité mettre en place une intervention thérapeutique. L'utilisation de stratégies comportementales ne comporte pas de risque pour le nouveau-né. L'équipe a pu prendre cet aspect en considération et décider que cette intervention était justifiée.

Nous avons observé un changement dans la répartition des choix thérapeutiques. Le nombre de stratégies comportementales a augmenté après la mise en place du protocole et le rapport entre les méthodes pharmacologiques et les méthodes comportementales s'est inversé. Deux nouveau-nés ont été traités par des méthodes comportementales et cinq par du paracétamol en première phase. Quatre nouveau-nés ont été traités par des méthodes comportementales et deux par du paracétamol dans la deuxième phase de l'étude.

Les stratégies comportementales comme le peau à peau, la mise au sein, la succion non nutritive et l'enveloppement n'étaient pas notés dans les dossiers lors de la première phase de l'étude, il nous est donc impossible de savoir si elles étaient utilisées avant la mise en place du protocole. L'absence de recensement de toutes les stratégies comportementales lors de la première phase de l'étude est un biais important dans notre étude puisque seule l'installation confortable a été consignée. D'autant plus que lors de l'enquête préalable, les Sages-femmes ont cité ces méthodes avec la même fréquence que les méthodes médicamenteuses, ce qui prouve qu'elles connaissaient ces stratégies.

Le choix des stratégies comportementales a changé après la mise en place du protocole. En effet, la seule stratégie employée lors de la première phase de l'étude était l'installation confortable du nouveau-né, alors que le peau à peau et la mise au sain ont été les stratégies de choix dans la deuxième phase. La mise en place du protocole semble avoir diversifié les stratégies comportementales utilisées.

L'utilisation du paracétamol semble diminuée après la mise en place du protocole, au profit des stratégies comportementales. Cet aspect semble intéressant, car le paracétamol, bien

qu'étant un antalgique utilisé et reconnu, reste un traitement invasif en comparaison aux stratégies comportementales. L'administration d'un traitement pharmacologique ne semble pas réservée aux scores les plus élevés, puisque les deux enfants qui ont été traités par cette méthode avaient respectivement des score à 5 et 6 sur 15. Un autre nouveau-né qui avait un score à 6 sur 15 a bénéficié de stratégies comportementales qui se sont révélées efficaces après réévaluation. Le protocole prévoyait la prescription de paracétamol à partir d'un score inférieur ou égal à 10 sur 15, or dans notre étude deux nouveau-nés ont été traités par paracétamol et pourtant leurs scores ne dépassaient pas 6 sur 15. Nous pouvons alors nous demander si le protocole a paru inadapté pour ces cas-là.

Dans la deuxième phase de l'étude, la prescription d'un traitement antalgique a toujours été réalisée en collaboration avec le Pédiatre de garde.

Cependant, si l'accord préalable du pédiatre était nécessaire à la prescription de Paracétamol dans cette étude, il s'agissait d'une volonté de l'équipe pédiatrique de la maternité qui a validé notre protocole. Cette modalité du protocole ne mettait pas en doute la capacité des Sages-femmes à prescrire du paracétamol à un nouveau-né en cas de douleur constatée.

Notre protocole est un prototype qui avait pour vocation de mettre en place de nouvelles interventions. Les pédiatres ont été intégrés à cette démarche dans un souci de collaboration entre les équipes obstétricales et pédiatriques. Il nous paraît évident que la douleur n'est pas une situation pour laquelle, la Sage-femme est amenée à faire appel au pédiatre de façon systématique. C'est justement avec une formation pratique à l'utilisation d'outils validés et de protocoles thérapeutiques adaptées que la Sage-femme pourra être complètement autonome dans la prise en charge de ces nouveau-nés.

Enfin, nous avons pu constater une application aléatoire du protocole thérapeutique concernant la réévaluation du score chez les nouveau-nés bénéficiant d'un traitement de la douleur. En effet, trois enfants sur six seulement ont bénéficié de cette réévaluation, mettant en évidence l'efficacité du traitement. Parmi ces trois nouveau-nés, deux étaient traités par du paracétamol et le troisième par une stratégie comportementale.

Sur ce point, la prise en charge nécessite une amélioration puisque la prescription de paracétamol comme de toute autre stratégie thérapeutique nécessite une réévaluation. La réévaluation d'une situation douloureuse est une démarche qui indispensable afin de réajuster

le traitement dans un souci d'amélioration de la prise en charge de la douleur. Elle doit faire partie intégrante du rôle de la sage-femme en salle de naissance.

3. Confrontation des résultats aux hypothèses de recherche

Hypothèse 1 :

Les sages-femmes reçoivent peu d'enseignement sur la gestion de la douleur du nouveau-né à terme en salle de naissance dans le cadre de leur formation initiale.

Cette hypothèse est infirmée.

Le programme national des études de sages-femmes mentionne la douleur du nouveau-né et que les connaissances s'acquièrent également lors des stages en maternité ou en néonatologie. Cependant ces données sont à modérer avec les résultats de l'enquête menée auprès des sages-femmes, puisque l'enseignement dispensé concerne davantage les soins en unité de néonatologie.

La plupart des sages-femmes interrogées étaient diplômées d'une année antérieure à la création de cet enseignement au sein du programme des études de sages-femmes. Il apparaît dès lors nécessaire d'insister sur l'apport d'une formation continue axée spécifiquement sur cet item.

Ce que nous pouvons retenir des entretiens menés auprès des sages-femmes interrogées, c'est avant tout un sentiment de manque d'apports théoriques et pratiques quant à l'évaluation et la prise en charge de la douleur prolongée chez le nouveau-né à terme en salle de naissance.

Nous ne pouvons pas conclure sur cette hypothèse du fait du faible échantillon. Le but de l'enquête préalable n'était pas de répondre à cette hypothèse mais de nous interroger.

Hypothèse 2

Les Sages-femmes utilisent peu la cotation d'une grille d'évaluation de la douleur pour les aider dans leurs choix thérapeutiques.

Cette hypothèse est affirmée.

Les résultats de la première phase de l'étude montre un taux nul d'utilisation des grilles d'évaluation. Cependant ce résultat est à nuancer en l'absence de protocole

thérapeutique. De plus, la grille en circulation en salle de naissance durant la première phase de l'étude ne correspondait pas aux besoins des sages-femmes lors de leur premier examen pédiatrique. En effet, il s'agissait de la grille de DAN qui est plus adaptée à l'évaluation d'une douleur aiguë liée aux soins.

Nous pouvons également noter que certains signes cliniques relevés par les Sages-femmes correspondent à des items des grilles d'évaluation de la douleur. Il existe donc bien une évaluation de la douleur chez le nouveau-né à la naissance, mais celle-ci repose davantage sur des données empiriques et non pas sur des outils diagnostiques validés leur permettant d'orienter la prise en charge.

Hypothèse 3

L'examen clinique est un meilleur outil d'orientation dans le choix de prise en charge de la douleur du nouveau-né par rapport à la présence de facteur de risque.

Cette hypothèse est affirmée.

Lorsqu'il y a eu mise en place d'un traitement lors de la première phase de l'étude, nous observons la présence de signes cliniques dans sept cas sur sept, alors que trois enfants traités sur sept avaient des facteurs de risques.

Nous pouvons également préciser que la présence conjointe de facteurs de risque et de signes cliniques a conduit à chaque fois à une prescription de paracétamol.

En conclusion, l'examen clinique paraît être un meilleur outil comparé à la présence de facteurs de risque dans l'évaluation de la douleur et dans la décision de traiter un enfant. La coexistence de ces deux facteurs semble influencer également la prise en charge et à orienter les sages-femmes vers un traitement médicamenteux d'emblée.

Lors de la deuxième phase de l'étude, quatre sur les six nouveau-nés traités avaient des facteurs de risque. Si la présence de signes cliniques est quasi constante lors de cette phase également, nous avons un cas d'un enfant traité en l'absence de tout signe clinique. Cela peut être dû à la mise en place de l'étude, du protocole et à une sensibilisation plus importante sur les facteurs de risque.

Cependant la présence de signes cliniques semble rester le facteur déterminant dans la mise en place de thérapeutiques.

Hypothèse 4

Les stratégies thérapeutiques pharmacologiques sont plus utilisées que les stratégies comportementales.

Cette hypothèse est infirmée.

Les résultats apportés par les entretiens réalisés auprès des sages-femmes ont montré une connaissance des stratégies environnementales et comportementales.

La mise en place de ces stratégies a été mise en évidence en première phase d'étude puisque trois nouveau-nés sur les sept traités ont bénéficié d'une installation confortable. Les autres stratégies comme les mises au sein, le peau à peau ou encore l'enveloppement n'étaient pas consignées automatiquement dans les dossiers avant la mise en place du protocole. Ainsi nous ne pouvons pas affirmer avec certitude que ces autres stratégies comportementales n'étaient pas utilisées avant la mise en place du protocole.

Les stratégies comportementales sont donc utilisées, et la mise en place du protocole semble avoir permis d'en augmenter l'utilisation.

Hypothèse 5

La formation des sages-femmes et la mise en place d'un protocole thérapeutique améliorent la prise en charge de la douleur du nouveau-né à terme en salle de naissance.

Cette hypothèse est affirmée.

Le dépistage est plus important puisque 41,3% des enfant ont bénéficié d'un score d'EDIN après la mise en place du protocole. Le dépistage semble avoir été davantage ciblé sur certaines situations à risque de douleur prolongée, et certains signes cliniques. Un effort de sensibilisation des équipes est à mettre en œuvre pour certains facteurs de risque comme l'intubation du nouveau-né à terme en salle de naissance et certains signes cliniques comme une irritabilité.

Il n'y a pas plus d'enfants traités après la mise en place du protocole, mais l'utilisation des stratégies thérapeutiques a été modifiée. L'administration du paracétamol a diminué au profit des stratégies comportementales, qui se sont diversifiées.

L'absence de contrôle des stratégies thérapeutiques comportementales en première partie de l'étude reste un biais important dans notre étude.

La réévaluation des thérapeutiques mise en place doit être encore améliorée, puisque seuls trois sur les six nouveau-nés traités en ont bénéficié.

4. Limites de l'étude

Cette étude comportement deux limites importantes : tout d'abord, l'absence de contrôle de la mise en place de stratégies comportementales avant la mise en place du protocole, et secondairement le fait que les nouveau-nés traités lors de la première phase avaient certainement des signes cliniques plus douloureux, par conséquent cela induit certainement un biais dans l'interprétation des résultats.

Notre étude s'est limitée à la salle de naissance. Le fait de ne pas avoir complété notre étude de l'analyse du suivi ultérieur des nouveau-nés semble dommageable. Il n'est pas possible de statuer sur l'efficacité du dépistage et sur la justification du traitement mis en place le cas échéant. L'étude a été volontairement ciblée sur la prise en charge précoce mise en place en salle de naissance. De plus, le temps imparti à la réalisation de l'étude n'aurait pas permis une extension au secteur de suites de couches.

Notre étude a été limitée dans le temps. Il est possible que cette durée ait été insuffisante pour démontrer une réelle évolution de la prise en charge. La mise en place d'un protocole, ainsi que l'utilisation d'un nouvel outil diagnostique comme l'EDIN, sont des modifications qui nécessitent un certain temps d'adaptation pour les équipes.

Quant au nombre de patients inclus dans l'étude, il est évident que ce nombre n'est pas suffisant pour donner beaucoup de puissance à l'étude. Ici encore, le temps de réalisation du mémoire, ainsi que l'organisation nécessaire à la récupération des données et à leur interprétation ne nous ont pas permis d'améliorer ce point. La durée de chaque phase de l'étude a été calculée par rapport au nombre de naissances attendues, de façon à ce que la mise en place du protocole soit suivie de façon optimale, et qu'aucune autre intervention ne vienne se surajouter et constituer un facteur confondant.

Le fait que notre étude ait été réalisée dans un seul centre est également une restriction quant à l'extrapolation des résultats.

5. Points forts de l'étude

La démarche d'une étude d'observation nous a paru intéressante étant donné que la problématique choisie portait essentiellement sur la pratique quotidienne des sages-femmes. Il était évident pour l'auteur de la mener en collaboration avec les équipes, et ce de manière prospective.

La lecture d'un précédent travail réalisé par une étudiante sage-femme : Aurore Ménager, dans le cadre de son mémoire de fin d'étude, est également intervenue dans notre choix. Cette étudiante avait mené une enquête auprès des professionnels de santé (sages-femmes, puéricultrices, et auxiliaires de puériculture) au sein de la maternité de Port-Royal en 2002, afin de mettre en évidence leurs connaissances en matière de douleur du nouveau-né, leurs pratiques et enfin leurs attentes en termes d'amélioration des pratiques. Le travail de Melle Aurore Ménager concluait au désir des professionnels de voir se mettre en place des protocoles adaptés à la prise en charge de la douleur rencontrée chez les nouveau-nés en pratique clinique [55].

Enfin, une enquête d'observation se réalise auprès des professionnels directement concernés, ce qui nous a permis de nous positionner en tant que futur professionnel, et de réfléchir sur les pratiques actuelles et la façon dont nous disposons en tant qu'acteur de santé pour faire évoluer les mentalités.

L'organisation de la démarche de recherche en trois temps nous semblait être une approche intéressante. L'enquête préalable à l'étude proprement dite, nous a permis de nous investir plus concrètement auprès des équipes et à nous confronter aux problèmes pratiques dans la prise en charge de la douleur des nouveau-nés en salle de naissance.

Dans le cas de cette étude, les entretiens réalisés avaient pour but de créer un premier contact avec les sages-femmes qui allaient suivre la formation et réaliser le recueil de données dans un deuxième temps. Cette enquête préalable n'aura pas permis de mettre en évidence de réelles tendances puisque notre échantillon est faible. Cependant, cette phase préalable a permis de mobiliser les connaissances des sages-femmes sur le sujet de notre recherche et de répondre à leurs attentes de façon plus ciblée. Cette première étape s'inscrivait donc dans une démarche exploratrice, mais également pédagogique.

L'étude comparative a donc pris appui sur les résultats de l'enquête préalable auprès de l'équipe de salle de naissance. Ainsi, nous avons pu travailler conjointement avec l'équipe des Sages-femmes sur notre projet de recherche avant et pendant sa réalisation.

De la même façon, le recueil des impressions de l'équipe sur l'étude comparative réalisée en salle de naissance quelques mois après sa réalisation, s'est inscrit dans une optique d'application de notre travail de recherche à la pratique clinique en salle de naissance à Port-Royal.

Un point fort de l'étude réside dans le fait que nous avons pu inclure 147 nouveau-nés sur 148 nouveau-nés éligibles lors de la première phase, et 150 sur 152 nouveau-nés éligibles lors de la deuxième phase de l'étude. Ainsi l'échantillon est plus représentatif de la prise en charge du nouveau-né à terme.

Enfin, notre étude est un prototype. Il n'y a pas d'étude publiée à ce jour sur la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance. Nous avons rencontré des difficultés techniques, pratiques et organisationnelles dans la mise en place de notre étude. Cependant l'élaboration d'un travail de recherche novateur en salle de naissance a été une expérience intéressante pour l'enquêteur et pour l'équipe.

6. Propositions :

À l'issue de ce travail de recherche, nous avons certaines propositions à faire pour l'application pratique de notre travail à l'activité de la salle de naissance.

Il semblerait intéressant d'étendre la formation des Sages-femmes à tous les services de la maternité qui prennent en charge le nouveau-né, cela permettrait d'assurer la continuité de la surveillance en secteur de suites de couches.

La mise à disposition en Salle de Naissance d'une feuille de suivi de la douleur prolongée à mettre dans les dossiers pédiatriques pour les nouveau-nés douloureux ou en présence de facteurs de risque permettrait de mettre en place la surveillance dès le transfert en suites de couches.

La mise en place de la grille d'EDIN dans tous les dossiers pédiatriques, de façon à éviter que les feuilles de suivi ne soient égarées, et que les scores soient consignés à plusieurs

endroits dans les dossiers. Ainsi le dépistage serait fait selon les situations obstétricales ou les signes cliniques constatés à l'examen pédiatrique réalisée en salle de naissance. la cotation du score pourrait être annotée sur une grille prévue à cet effet à côté du résumé de l'examen du nouveau-né.

Le maintien du protocole thérapeutique serait intéressant afin de permettre une évaluation plus longue des effets induits sur la prise en charge de la douleur en salle de naissance.

Conclusion

La douleur du nouveau-né a longtemps été sous-estimée, et elle le demeure encore aujourd'hui dans certaines situations, dont celle du nouveau-né à terme en salle de naissance.

Nous avons mené une étude comparative au sein de la maternité de Port-Royal sur la prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance, avant et après la mise en place d'une formation spécifique des Sages-femmes et d'un protocole thérapeutique.

Notre étude a montré que la douleur était mieux évaluée étant donné qu'un dépistage systématique a été mis en place grâce au protocole.

Il est difficile de dire si les nouveau-nés ont bénéficié d'un meilleur traitement après la mise en place du protocole mais nous pouvons espérer que c'est le cas. Le protocole a été bien respecté dans l'ensemble et les nouveau-nés présentant une douleur ont été traités.

Le protocole a également permis d'augmenter et de diversifier l'utilisation des stratégies thérapeutiques comportementales en comparaison avec les traitements pharmacologiques, bien que leur utilisation avant la mise en place de notre intervention ne puisse pas être quantifiée avec certitude.

Les limites de notre étude sont la durée du recueil de données et l'absence de contrôle des stratégies comportementales en première phase de l'étude.

La mise en place d'un protocole systématique, ainsi qu'une sensibilisation à grande échelle en maternité pourrait contribuer à une amélioration de la prise en charge.

Notre étude est un prototype, les résultats que nous avons pu apporter nécessitent une réévaluation dans le cadre d'une étude prenant en compte un plus grand effectif, pendant un temps d'évaluation plus long, et éventuellement un suivi des nouveau-nés jusqu'à leur sortie de la maternité, afin de mettre en évidence une évolution significative de la prise en charge du nouveau-né à terme en salle de naissance.

BIBLIOGRAPHIE

[1] *Melzack, R. Wall PD, Pain mechanisms : a new theory. Science, 1965. 150(699) : 971-9.*

[2] *Pain terms : a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP Subcommittee on Taxonomy. Pain, 1979, 6 (3) : 249.*

[3] *Anand, K.J. and K.D. Craig, New perspectives on the definition of pain. Pain, 1996. 67(1) : 3-6 ; discussion 209-11.*

[4] *Hatch, D.J. Analgesia in the neonate. Br Med J (Clin Res Ed), 1987, 294 (6577) : 920*
.

[5] *Walco GA., Cassidy RC., Schechter NL. « Pain, Hurt, and Harm. The Ethics of pain Control in Infants and Children », The New England Journal of Medicine, 331 n°8, 25 août 1994, 541-544.*

[6] *N. Ratynski, C. Catelin, H. Ansquer, J. Sizun. NIDCAP et douleur néonatale. article publié sur le site du CNRD en août 2008.*

[7] *Feldmann M. La douleur du prématuré et du nouveau-né. In : Ecoffey C, Murat I. La douleur chez l'enfant. Paris : Flammarion Médecine-Science, 1999 : 133 -147*

[8] *Lecanuet JP, Granier-Deferre C., Schaal B. Introduction à la psychiatrie fœtale, ESF, 1992, Dix-neuvième journée scientifique du Centre de guidance infantile de l'Institut de puériculture de Paris, « Les systèmes sensoriels du fœtus », 43-64.*

[9] *Giannakoulopoulos X, Sepulveda W, KourtisP, Glover V, Fisk.NM. Fetal plasma cortisol and beta-endorphin response to intrauterine needling. Lancet 1994 ; 344 : 77-81.*

[10] *Debillon T, Sgaggero B, Zupan V et al. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. Arch Fr Pediatr 1994 ; 1 : 1085 – 1092*

[11] *Stevens, B.J. Johnston, C.C., Physiological responses of premature infants to a painful stimulus., Nurs Res, 43 (1994) 226-231.*

[12] *Grunau, R.V.E., Johnston, C.C. and Craig, K.D., Neonatal facial and cry responses to invasive and noninvasive procedures, Pain, 42 (1990) 295-305.*

[13] *Poirier V, Jourdan D, Labbé A, Eschalier A. Évaluation de la douleur chez le nouveau-né par l'analyse spectrographique du cri, Archives de Pediatrie, 1997, 4 ; 202-204*

[14] *Craig KD, Whitfield MF, Grunau RVE, et al. Pain in the preterm neonate:behavioural and physiological indices. Pain 1993 ; 52 : 287–99.*

[15] *Herrington CJ, Olomu IN, Geller SM. Salivary cortisol as indicators of pain in*

preterm infants: a pilot study. Clin Nurs Res 2004 ; 13 (1) : 53-68.

[16] *Carbajal R. Evaluation de la douleur chez le nouveau-né. Compte-rendu de la réunion du club douleur Ile de France du 21 janvier 2003 (mis en ligne sur pediadol.org)*

[17] *Carbajal R., Paupe A., Hoenn E., Lenclen R., Olivier Martin M. DAN : une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. Arch Pediatr 1997, 4: 623-628*

[18] *Debillon T, Zupan V, Ravault N, Magny JF, Dehan M. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. Arch DisChild Fetal Neonatal, 2001 ; 85 : 36-41.*

[19] *Ballantyne M., Stevens B., McAllister M., Dionne K., Jack A. Validation of the premature infant profile in the clinical setting. Clin J Pain 1999 ; 15 : 297-303.*

[20] *Stevens B, Johnston C, Petryshen P, Taddio A. Premature infant pain profile: development and initial validation. Clin J Pain 1996 ; 12 (1) : 11-22.*

[21] *Barrier G, Attia J, Mayer MNB, Amiel-Tison C, Schnider SM. Measurement of post-operative pain and narcotic administration in infants using a new clinical scoring system. Intensive Care Med 1989, 15 : 37-39.*

[22] *Hummel P, Van Dijk M. Pain assessment : current status and challenges. Seminars in Fetal and Neonatal medicine, 2006, 11 : 237-245.*

[23] *Als H, Lawhon G, Gibes R, et al. Individualized developmental care for the very low-birth weight preterm infant : Medical end neurofunctional effects. JAMA 1994 ; 272 : 853-858.*

[24] *Barker DP, Rutter N. Stress, severity of illness, and outcomes in ventilated preterm infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1996 ; 75 : F187-F190.*

[25] *Fournier Charrière E. La mémorisation de la douleur de l'enfant – Qu'en savons-nous ? compte-rendu de réunion du Club Douleur Ile de France septembre 2003 (mis en ligne sur pediadol.org)*

[26] *Gunnar MR, Hertsgaard L, Larson M, Rigatuso J. Cortisol and behavioral responses to repeated stressors in the human newborn. Dev Psychobiol 1991 ; 24 (7) :487-505.*

[27] *Taddio A, Katz J, Ilersich AL, et al. Effect of neonatal circumcision on pain response during subsequent routine vaccination. Lancet 1997 ; 349 : 599-603.*

[28] *Taylor A. Mode of delivery and subsequent stress response. Lancet 2000 ; 335 :120.*

[29] *Fitzgerald M, Shaw A, Macintosh N. Postnatal development of the cutaneous flexor reflex comparative study of preterm infants and newborn rat pups. Developmental Medicine & Child Neurology. 1988 ; 520-526.*

[30] *De Lima J, Alvares D, Hatch DJ, Fitzgerald M. Sensory hyperinnervation after neonatal skin wounding : effect of bupivacaine sciatic nerve block. Br J Anaesth 1999 ; 83 : 662-4.*

[31] *Farenheim E, Wintergest U, Belorahdsky BH, Reducing pain experience of IV injection in chronically ill children. Monatsschrift Kinderheilk 1993 ; 141 (4) : 330-332.*

[32] *Whitfield MF, Grunau RE. Behavior, pain perception, and extremely low-birth weight survivor. Clin Perinatol 2000 ; 27 : 363 – 379.*

[33] Carbajal R. *Non pharmacological management of pain in neonates. Arch Pediatr, 2005 Jan, 12 (1) : 100-116.*

[34] *Mann NP, Haddow R, Strokes L, Goodley S, RutterN. Effects of night and day on preterm infants in a newborn nursery : randomised trial. Br Med J (Clin Res Ed) 1986 ; 293 (6557) :1265-1267.*

[35] *Blackburn S, Patteson D. Effects of cycled light on activity state and cardiorespiraory function in preterm infants. J Perinat. Neonatal Nurs 1991 ; 4 (4) :47-54.*

[36] *Blass E, Hoffmeyer LB. Sucrose as an analgesic for newborn infants, Pediatrics, 1991 ; 87 : 215–218.*

[37] *Field T, Goldson E. Pacifying effects, of nonnutritive sucking on term and preterm neonates during heelstick procedures. Pediatrics, 1984 ; 74 (6) : 1012-1015.*

[38] *Carbajal R, Lenclen R, Gajdos V, Jugie M, Paupe A. Crossover trial of analgesic efficacity of glucose and pacifier in very preterm neonates during subcutaneous injections. Pediatrics 2002 ; 110 (2 Pt 1) : 389-393.*

[39] *Gray L, Watt L, Blass E. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. Ped. 2000 ; 105(1):14–24.*

[40] *Johnston CC, Stevens B, Pinelli J, Gibbins S, Filion F, Jack A, Steele S, Boyer K, Veilleux A. Kangaroo Care is effective in diminishing pain response in preterm neonates. Arch Pediatric and Adolescent Medicine. 2003 ; 157 (11) : 1084–1988.*

[41] *Gray L, Miller LW, Philipp BL, Blass EM. Breastfeeding is analgesic in healthy newborns. Pediatrics. 2002 ; 109 : 590–593.*

[42] *Carbajal R, Veerepen S, Couderc S, Jugie M, Ville Y. Analgesic effect of breast feeding in term neonates : randomised controlled trial. Bmj 2003 ; 326 (7379) :13.*

[43] *Blass EM, HoffmeyerLB, Sucrose as an analgesic for newborn infants. Pediatrics 1991 ; 87 (2) : 215-218.*

[44] *Haouari N, Wood C, Griffiths G, Levene M. The analgesic effects of sucrose in full term infants :a randomised trial. Bmj 1995 ; 310 (6993) :1498-1500.*

[45] *Tibboel D, Anand KJ, Van Den Anker JN. The pharmacological treatment of neonatal pain. Arch Pediatr, 2005 ; 12 :110-116.*

[46] *AFSSAPS. Prise en charge médicamenteuse de la douleur aiguë et chronique chez l'enfant. Recommandations de bonne pratique. Juin 2009.*

[47] *Taddio, A., et al., A systematic review of lidocaine-prilocaine cream (EMLA) in the treatment of acute pain in neonates. Pediatrics, 1998 ; 101 (2): 31.*

[48] *Sizu, Tran T.A., Lastennet F, Sédation et analgésie pour le nouveau-né en réanimation. Jta 1999.*

[49] *Doumouchtsis SK, Arulkumaran S. Head trauma after instrumental births. Clinics in Perinatology, 2008 ; 35 (1) : 69-83.*

[50] *Uhing MR. Management of birth injuries. The pediatric clinics of North America 2004 ; 51 (4) : 1169-1186.*

[51] *Pollina J, Dias MS, Cranial birth injuries in term new born infants. Pediatr. Neurosurg 2001 ; 35 : 113-9*

[52] *Sachs BP, Acker D, Tuomala R, The incidence of symptomatic intracranial hemorrhage in term appropriate-for-gestation-age, Clin Pediatr 1987 ; 26 : 355-358.*

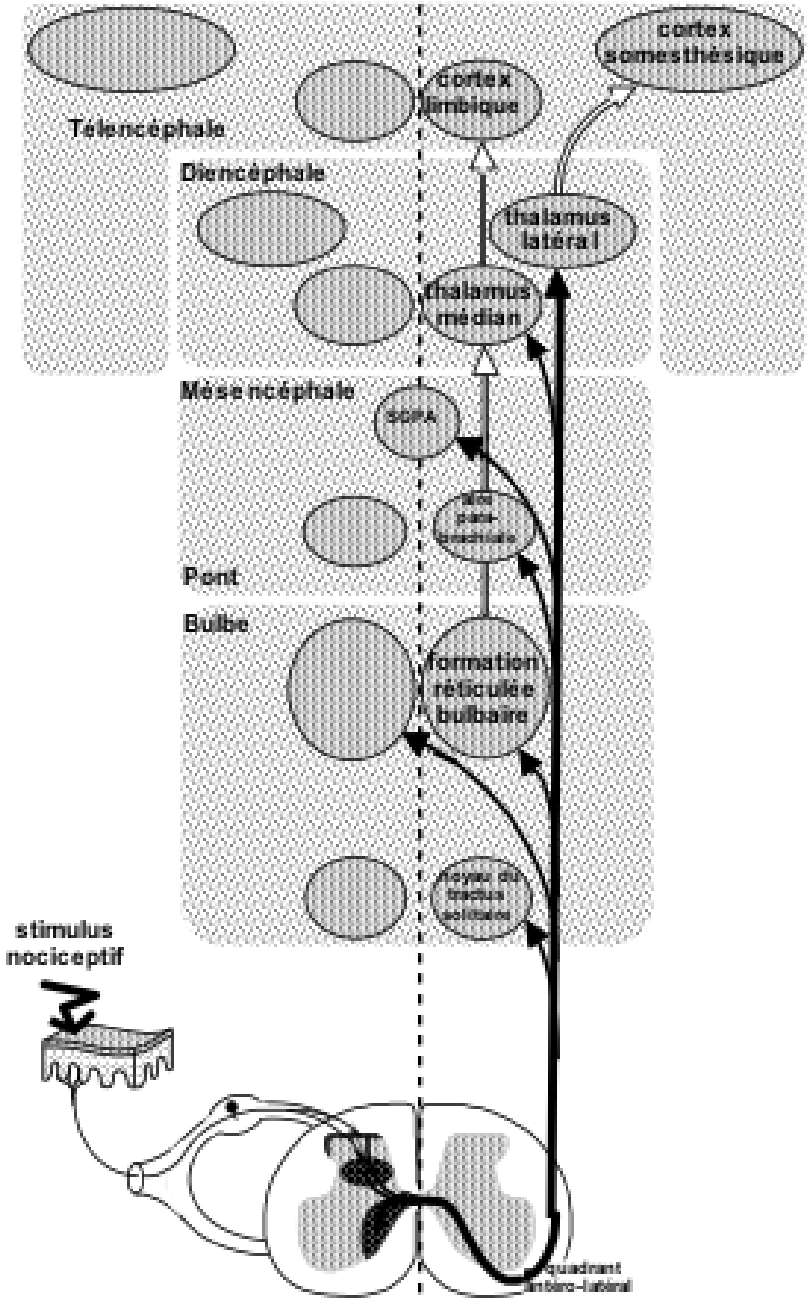
[53] *Carbajal R. Faut-il une sédation analgésie lors de l'intubation du nouveau-né. 11ème journée de l'UNESCO, La douleur de l'enfant, quelles réponses ? 6 février 2006, (article mis en ligne sur pediadol.org)*

[54] *Savagner C, Leblanc-Deshayes M, Malbrunot AC, Boithias C, Chabernaud JL, Brian Mucignat V, Carbajal R. Prise en charge de la douleur et de l'inconfort du nouveau-né en maternité. Médecine thérapeutique-Pédiatire 2005 ; 5 (8) : 323-328.*

[55] *Ménager A., Lebrun F. Douleur du nouveau-né et soignants à la maternité de Port-Royal : où en sommes-nous en 2002 ? Université René Descartes (Paris) faculté de médecine Cochin,Ecole de Sages-femmes de la faculté de médecine Cochin Port-Royal, Clinique Universitaire Baudelocque, 2002, 56 pages.*

[56] *Wagner M. Active management of labor. Midwifery Today E-News 2001, 3 : 16.*

Annexe I : les voies anatomiques impliquées dans l'élaboration de la sensation douloureuse



(D'après Guirimand F, Le Bars D, Physiologie de la nociception, Ann Fr Anesth Reanim 1996, 15 ; 1048-1079)

Annexe II : Grille du NFCS

Annexe III: grille de Douleur Aiguë Néonatale

ECHELLE NFCS : Neonatal Facial Coding System

élaborée et validée pour mesurer la douleur d'un soin invasif chez le nouveau-né
Chaque item est coté absent (0) ou présent (1) au cours de l'acte douloureux.
Score maximum de 4.

JOUR												
ACTE DE SOIN												
HEURE												
Sourcils froncés												
Paupières serrées												
Sillon naso-labial accentué												
Ouverture des lèvres												
SCORE												

Grunau RVE, Craig KD. Pain expression in neonates : facial action and cry. Pain 1987, 28 : 395-410
Grunau RVE, Craig KD, Drummond JE. Neonatal pain behaviour and perinatal events : implications for research observations. Can J Nursing Research 1989, 21 : 7-17
Grunau RVE, Oberlander T, Holsti L, Whitfield MF. Bedside application of the Neonatal Facial Coding System in pain assessment of premature neonate. Pain 1998, 76 : 277-286.

Traduction Pediadol 2000

Annexe IV : Echelle de Douleur et d'Inconfort du Nouveau-né

ECHELLE DAN : Echelle d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né

élaborée pour mesurer la douleur d'un geste invasif chez le nouveau-né à terme ou prématuré utilisable jusqu'à 3 mois score de 0 à 10

JOUR, HEURE			
	Avant le soin	**Pendant le soin**	**Après le soin**
REPONSES FACIALES			
0 : calme **1 :** Pleurniche avec alternance de fermeture et ouverture douce des yeux Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : contraction des paupières, froncement des sourcils ou accentuation des sillons naso-labiaux : **2 :** - légers, intermittents avec retour au calme **3 :** - modérés **4 :** - très marqués, permanents			
MOUVEMENTS DES MEMBRES			
0 : calmes ou mouvements doux Déterminer l'intensité d'un ou plusieurs des signes suivants : pédalage, écartement des orteils, membres inférieurs raides et surélevés, agitation des bras, réaction de retrait : **1 :** - légers, intermittents avec retour au calme **2 :** -modérés **3 :** - très marqués, permanents			
EXPRESSION VOCALE DE LA DOULEUR			
0 : absence de plainte **1 :** gémit brièvement. Pour l'enfant intubé : semble inquiet **2 :** cris intermittents. Pour l'enfant intubé : mimique de cris intermittents **3 :** cris de longue durée, hurlement constant. Pour l'enfant intubé : mimique de cris constants			

CARBAJAL R., PAUPE A., HOENN E., LENCLEN R., OLIVIER MARTIN M. DAN : une échelle comportementale d'évaluation de la douleur aiguë du nouveau-né. *Arch Pediatr* 1997, 4 : 623-628.

Annexe V : Echelle du PIPP

Echelle de douleur et d'inconfort du nouveau-né (EDIN)

élaborée et validée pour le nouveau-né à terme ou prématuré

utilisable jusqu'à 6 à 9 mois

pour mesurer un état douloureux prolongé (lié à une maladie ou à une intervention chirurgicale ou à la répétition fréquente de gestes invasifs)
non adaptée à la mesure d'une douleur aiguë comme celle d'un soin isolé.

score de 0 à 15, seuil de traitement 5

	Date								
	Heure								
VISAGE	**0** Visage détendu **1** Grimaces passagères : froncement des sourcils / lèvres pincées / plissement du menton / tremblement du menton **2** Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées **3** Crispation permanente **ou** visage prostré, figé **ou** visage violacé								
CORPS	**0** Détendu **1** Agitation transitoire, assez souvent calme **2** Agitation fréquente mais retour au calme possible **3** Agitation permanente, crispation des extrémités, raideur des membres **ou** motricité très pauvre et limitée, avec corps figé								
SOMMEIL	**0** S'endort facilement, sommeil prolongé, calme **1** S'endort difficilement **2** Se réveille spontanément en dehors des soins et fréquemment, sommeil agité **3** Pas de sommeil								
RELATION	**0** Sourire aux anges, sourire-réponse, attentif à l'écoute **1** Appréhension passagère au moment du contact **2** Contact difficile, cri à la moindre stimulation **3** Refuse le contact, aucune relation possible. Hurlement ou gémissement sans la moindre stimulation								
RECONFORT	**0** N'a pas besoin de réconfort **1** Se calme rapidement lors des caresses, au son de la voix ou à la succion **2** Se calme difficilement **3** Inconsolable. Succion désespérée								
	SCORE TOTAL								
OBSERVATIONS									

DEBILLON T, SGAGGERO B, ZUPAN V, TRES F, MAGNY JF, BOUGUIN MA, DEHAN M. Sémiologie de la douleur chez le prématuré.Arch Pediatr 1994, 1, 1085-1092.
DEBILLON T., ZUPAN V., RAVAULT N, MAGNY J.F., DEHAN M. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. Arch Did Child Neonatal Ed 2001, 85 : F36-F41.

Echelle PIPP : *Premature Infant Pain Profile* élaborée et validée pour mesurer la douleur d'un soin invasif chez le nouveau-né prématuré score minimum de 0 à 6, score maximum à 21

Observer l'enfant avant l'événement (15 secondes) et pendant l'événement (30 secondes)

JOUR								
HEURE								
AGE GESTIONNEL								
0 : 36 semaines et plus								
1 : 32-35 semaines, 6 jours								
2 : 28-31 semaines, 6 jours								
3 : moins de 28 semaines								
ETAT DE VEILLE ET SOMMEIL								
0 : actif et éveillé, yeux ouverts, motricité faciale								
1 : calme et éveillé, yeux ouverts, pas de motricité faciale								
2 : actif et endormi, yeux fermés, motricité faciale présente **3 :** calme et endormi, yeux fermés, pas de motricité faciale								
FREQUENCE CARDIAQUE MAXIMUM								
0 : augmentation de 0 à 4 battements par minute								
1 : augmentation de 5 à 14 battements par minute								
2 : augmentation de 15 à 24 battements par minute								
3 : augmentation de plus de 24 battements par minute								
SATURATION EN OXYGENE MINIMUM								
0 : diminution de 0 à 2,4 %								
1 : diminution de 2,5 à 4,9 %								
2 : diminution de 5 à 7,4 %								
3 : diminution de plus de 7,5 %								
FRONCEMENT DES SOURCILS								
0 : aucun, 0 à 9 % du temps								
1 : minime, 10 à 39 % du temps								
2 : modéré, 40 à 69 % du temps								
3 : maximal, 70 % du temps ou plus								
PLISSEMENT DES PAUPIERES								
0 : aucun, 0 à 9 % du temps								
1 : minime, 10 à 39 % du temps								
2 : modéré, 40 à 69 % du temps								
3 : maximal, 70 % du temps ou plus								
PLISSEMENT DU SILLON NASO LABIAL								
0 : aucun, 0 à 9 % du temps								
1 : minime, 10 à 39 % du temps								
2 : modéré, 40 à 69 % du temps								
3 : maximal, 70 % du temps ou plus								

STEVENS B., JOHNSTON C., PETRYSHEN P., TADDIO A. Premature infant pain profile : development and initial validation. Clin J Pain 1996; 12: 13-22.
BALLANTYNE M., STEVENS B., MCALLISTER M., DIONNE K., JACK A. Validation of the premature infant profile in the clinical setting. Clin J Pain 1999; 15: 297-303.

Traduction Pédiadol 2000

Annexe VI : Grille récapitulative des classes d'antalgiques selon l'OMS, mise à jour par l' AFSSAPS

Annexe VII : questionnaire pour les entretiens avec les Sages-femmes

Palier	Nouveau-né 0-28 jours	Nourrisson 1 mois-2 ans				Enfant 2 ans-12 ans			Adolescent 12 ans-15 ans
		> 1 mois	> 6 mois	> 12 mois	> 18 mois	> 30 mois	> 4 ans	> 7 ans	
I	Paracétamol PO* Propacétamol IV*	Paracétamol PO Propacétamol IV	Paracétamol PO Propacétamol IV Ibuprofène PO Acide niflumique suppo*	Paracétamol PO Propacétamol IV Ibuprofène PO Acide niflumique suppo	Paracétamol PO Propacétamol IV Ibuprofène PO Acide niflumique suppo	Paracétamol PO Propacétamol IV Ibuprofène PO Acide niflumique suppo	Paracétamol PO Propacétamol IV Ibuprofène PO Acide niflumique suppo Diclofénac suppo, PO Acide tiaprofénique PO	Paracétamol PO Propacétamol IV Ibuprofène PO Acide niflumique suppo Diclofénac suppo, PO Acide tiaprofénique PO Naproxéne PO	Paracétamol PO Propacétamol IV Aspirine PO Ibuprofène PO Acide niflumique suppo Diclofénac suppo, PO Acide tiaprofénique PO Naproxéne PO
II				Codéine PO	Codéine PO Nalbuphine I*	Codéine PO Nalbuphine I	Codéine PO Nalbuphine I	Codéine PO Nalbuphine I Buprénorphine PO	Codéine PO Nalbuphine I Buprénorphine PO Oxycodone suppo Tramadol PO
III	Morphine IV Fentanyl IV †	Morphine IV Fentanyl IV †	Morphine IV Fentanyl IV † Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV † Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV † Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV † Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV † Morphine PO	Morphine IV Fentanyl IV † Morphine PO Hydromorphone PO	Morphine IV Fentanyl IV † Morphine PO Hydromorphone PO

* : PO : *per os* ; IV : intraveineux ; I : injectable ; suppo : suppositoires
† : réserve hospitalière

Entretiens sages-femmes de salle de naissance
Environ 15 minutes

Année de votre diplôme ?

Avez-vous reçu une formation concernant la douleur du nouveau-né ?

Dans votre pratique, comment évaluez-vous cette douleur ? le cas échéant, que faites-vous ?

Si vous le désirez, donnez-moi un ou des exemples.

Annexe VIII : grille de recueil de données de la première phase de l'étude

Fiche n°

Terme ☐ 37 - 41 SA ☐ > 41 SA

Mode d'accouchement

☐ Voie basse spontanée ☐ Voie basse instrumentale
☐ Avec manœuvres ☐ Césarienne avant travail
☐ Césarienne pendant le travail

Durée du travail = h

Présentation fœtale :

☐ Céphalique bien fléchie ☐ Face ☐ Bregma
☐ Siège ☐ Autres :

Disproportion foeto-pelvienne ☐ OUI ☐ NON

Réanimation :

Intervention du pédiatre ☐ OUI ☐ NON
Si oui, **Motif :**

Enfant intubé puis extubé : ☐ OUI ☐ NON

Cotation de la douleur ☐ NON ☐ OUI préciser score =

Signes cliniques à l'examen de H2 ☐ Aucun

☐ BSS ☐ Céphalhématome ☐ Excoriation
☐ Oedème ☐ Plaie ☐ Fracture (préciser : ……..)

☐ Autre : ……..

Prise en charge : ☐ Aucune

☐ Mise au sein ☐ Peau à peau
☐ Enveloppement ☐ Installation confortable
☐ Paracétamol (prescription : ……)

☐ Autre : ……..

Mutation

☐ Suites de couches ☐ UME ☐ Néonatologie

Annexe IX : Présentation utilisée lors de la formation des Sages-femmes

Reconnaître et traiter la douleur prolongée du nouveau né à terme en salle de naissance

Formation SF Port-Royal

Daphné Ageorges, étudiante sage-femme
Sandra Lescure, pédiatre en réanimation néonatale

Lutter contre la douleur
un enjeu majeur de santé publique et d'éthique médicale

Ce qui nous freine

- Les à priori
- Les habitudes de prise en charge
- Les obstacles organisationnels

Lutter contre la douleur

Les points clés

- Évaluer systématiquement la douleur
- Intégrer la douleur dans un projet de service
- S'interroger en permanence sur sa propre façon de prendre en charge la douleur d'un enfant
- Privilégier l'enfant, sa relation avec ses parents

Recommandations et compétences

- En France, pas de recommandation pour le nouveau-né à terme en salle de naissance ou en maternité
- Référentiel compétences de la sage-femme : « reconnaître et traiter la douleur »

Quelle douleur?

- AG à retenir: 25 SA consensus de la littérature

Pourquoi traiter la douleur du nouveau né?

- Retard d'acquisitions dans la relation mère-enfant
- Difficultés à mettre en place l'allaitement
- Conséquences à long terme? Douleur mémoire
- Ethique

Des Facteurs de risques

- Durée du travail
- Voie basse instrumentale
- Voie basse avec manœuvre
- pH au scalp répétés
- Présentations défléchies du sommet
- Disproportion foeto-pelvienne
- Intubation oro-trachéale

Des signes cliniques

- Bosse sérosanguine
- Céphalhématome
- Hématomes
- Oedèmes
- Plaies, excoriations
- Fractures, luxations
- Neurologiques: irritabilité à la manipulation, nné difficile à consoler
- Sympathiques: bradycardie, tachycardie, hypotension

Comment l'évaluer?

- Grilles diverses
- Souvent adaptées au nné prématuré
- Ne sont pas toutes valables pour tout type de douleur

Grilles francophones

- DAN = soin, prélèvement
- EDIN = douleur prolongée et inconfort nné

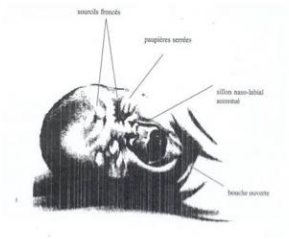
EDIN

- Échelle de Douleur et d'Inconfort du Nouveau-né
- Préma + Nné jusqu'à 3 mois
- Évalue la douleur prolongée et non la douleur aiguë
- Pour évaluer la douleur, l'observateur doit prendre en compte le comportement de l'enfant dans les 1 à 4h précédant l'évaluation

EDIN (Suite)

- 5 items:
  - Visage
  - Corps
  - Sommeil
  - Relation
  - Réconfort
- Chacun coté de 0 à 3

Visage



- 0: relaché
- 1: grimaces transitoires
- 2: grimaces fréquentes, marquées ou prolongées
- 3: grimaces permanentes

Corps





- 0: Détendu
- 1: Agitation transitoire, souvent calme
- 2: Agitation fréquente mais retour au calme possible
- 3: Agitation permanente

Sommeil

- 0: S'endort facilement, sommeil calme
- 1: S'endort difficilement
- 2: Se réveille spontanément en dehors des soins, sommeil agité
- 3: pas de sommeil

Relation



- 0: sourire aux anges, sourire réponse, attentif à l'écoute
- 1: Appréhension passagère
- 2: Contact difficile, crie à la moindre stimulation
- 3: Aucune relation possible

Réconfort





- 0: N'a pas besoin de réconfort
- 1: Se calme rapidement (caresses, succion, voix)
- 2: Se calme difficilement
- 3: inconsolable

Proposition de Protocole en SDN
Evaluation systématique entre H1 et H2

- Score de 0 à 15
- **De 0 à 4**: considéré comme de l'inconfort et non de la douleur. Pas de traitement
- **De 5 à 9**: Stratégies de réconfort non pharmacologiques
- **> ou = 10**: Stratégies de réconfort non pharmacologiques + PARACETAMOL après accord pédiatre

Stratégies de réconfort non pharmacologiques

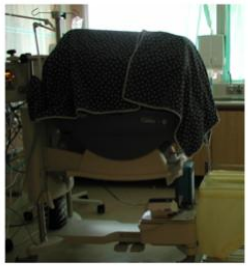
- diminution luminosité et du bruit
- peau à peau, peau à sein
- mise au sein nutritive
- positionnement regroupé en quadriflexion +/- cocon
- enveloppement
- succion non nutritive avec tétine ou doigt
- autres (chant, massage, …)

Diminution du bruit

- Chut!.....
- Je mets le bébé auprès de sa maman ou je le mets dans la pièce la moins bruyante
- Je ferme les portes
- Je parle moins fort…

Diminution de la luminosité

- Lumières éteintes
- Stores baissés
- Incubateur recouvert…



Peau à peau, peau à sein





Mise au sein nutritive



Photo empruntée à Véronique Boulinguez

Succion non nutritive





Enveloppement, cocon, quadriflexion



Matelas d'eau tiède sous la tête…

PARACETAMOL

- 15mg/kg/prise, max 4 fois/jour
- Espacer les prises de 4h minimum
  - EFFERALGAN® pédiatrique 2,4% => 0,6ml/kg /prise
  - DOLIPRANE® pédiatrique® 3%=>0,5ml/kg /prise

Réévaluation de la douleur

avant la sortie de la SDN

- **Si score à H1/H2 > ou =** 5: réévaluer entre H3 et H4

De 0 à 4 : maintenir les stratégies initiées et réévaluer dans 24h

De 5 à 9 : envisager de rajouter Paracétamol si l'enfant n'en recevait pas déjà (avis pédiatre) sinon maintenir le traitement et réévaluer dans 12h

> Ou = 10 : appel systématique du pédiatre

Fiche de recueil pour le mémoire

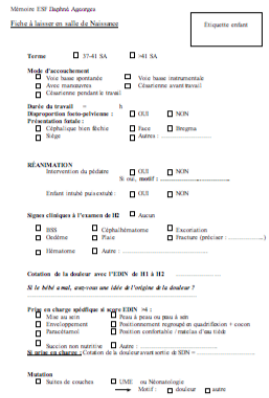
- Prend en compte:

Les FDR

Signes cliniques

La CAT avec l'aide du protocole

Disponible en salle dès fin juin, jusque fin juillet



Mémoire ESF Daphné Agostyns

Fiche à laisser en salle de Naissance

Etiquette enfant

Terme ☐ 37-41 SA ☐ >41 SA

Mode d'accouchement
☐ Voie basse spontanée ☐ Voie basse instrumentale
☐ Avec manoeuvres ☐ Césarienne avant travail
☐ Césarienne pendant le travail

Durée du travail : h
Disproportion fœto-pelvienne : ☐ OUI ☐ NON
Présentation fœtale :
☐ Céphalique bien fléchie ☐ Face ☐ Bregma
☐ Siège ☐ Autres :

RÉANIMATION
Intervention du pédiatre ☐ OUI ☐ NON
Si oui, motif :
Enfant intubé puis extubé : ☐ OUI ☐ NON

Signes cliniques à l'examen de H2 ☐ Aucun
☐ BSS ☐ Céphalhématome ☐ Excoriation
☐ Oedème ☐ Plaie ☐ Fracture (préciser :)
☐ Hématome ☐ Autre :

Cotation de la douleur avec l'EDIN de H1 à H2
Si le bébé a mal, avez-vous une idée de l'origine de la douleur ?

Prise en charge spécifique si score EDIN >6 :
☐ Mise au sein ☐ Dans à peau ou peau à sein
☐ Emmaillotement ☐ Positionnement regroupé en quadrifléxion + cocon
☐ Paracétamol ☐ Position confortable / matelas d'eau tiédi
☐ Succion non nutritive ☐ Autre :
Si prise en charge : Cotation de la douleur avant sortie de SDN =

Mutation
☐ Suites de couches ☐ UMIC ou Néonatologie
Motif : ☐ douleur ☐ autre

Sources, pour les professionnels

- Pediadol site francophone de la lutte contre la douleur de l'enfant
- le site de l'AFSSAPS

- Photos appartenant au service de réanimation néonatale de port-royal

Merci de votre attention.

Annexe X : Protocole thérapeutique

Maternité Port-Royal – Service de Médecine Néonatale de Port-Royal

PROTOCOLE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR PROLONGEE DU NOUVEAU-NE A TERME EN SALLE DE NAISSANCE

1. **Entre H1 et H2** :

Evaluation de la douleur et de l'inconfort de l'enfant par l'échelle EDIN entre H1 et H2 de vie avant l'examen clinique systématique. Cette échelle évalue la douleur prolongée du nouveau-né (et NON la douleur aiguë lors d'un soin ou d'une manipulation par exemple).

- *Score 0 à 4* : Ne rien faire
- *Score de 5 à 9* : Stratégies de réconfort non pharmacologiques (cf annexe 1)
- *Score ≥ 10* : Stratégies de réconfort non pharmacologiques + PARACETAMOL per os après accord du pédiatre

2. **Réévaluation entre H3 et H4** uniquement si le score de départ était ≥ 5. Cette réévaluation doit être faite 1 à 2h après mise en place des stratégies thérapeutiques, avant que le nouveau-né ne quitte la salle de naissance :
   - *Score de 0 à 4* : Maintenir les stratégies thérapeutiques initiées et réévaluation dans 24h
   - *Score de 5 à 9* :
     - Si l'enfant auparavant n'avait bénéficié que de stratégies de réconfort non pharmacologiques, envisager après l'accord du pédiatre l'ajout de PARACETAMOL
     - Si l'enfant auparavant avait bénéficié de stratégies de réconfort non pharmacologiques + PARACETAMOL : maintenir ce traitement et programmer une réévaluation dans 12h
   - *Score ≥ 10* : Appel systématique du pédiatre pour réévaluation de la douleur, examen clinique et décision thérapeutique

Annexe 1 : **Stratégies de réconfort non pharmacologiques** :

- Environnementales (essayer de les appliquer systématiquement si EDIN≥5)
  - ✓ Diminution de la luminosité (stores baissés, lumières tamisées, cache-incubateurs…)
  - ✓ Diminution du bruit, isolement du bébé loin de l'agitation de la crèche)
- Comportementales (essayer d'en appliquer au moins une si EDIN≥5)
  - ✓ Peau à peau
  - ✓ Peau à sein – Mise au sein
  - ✓ Positionnement regroupé en quadriflexion avec cocon
  - ✓ Enveloppement
  - ✓ Succion non nutritive
  - ✓ Autres (massages, chant….)

Annexe 2: **Posologie du PARACETAMOL per os** :

15mg/kg/prise. Maximum **x 4/j**. Espacer les prises d'au moins 4h.

- DOLIPRANE® pédiatrique 2.4%: 1ml=24mg. Donner 0.6 ml/kg par prise
- EFFERALGAN® pédiatrique 3% : 1ml=30mg. Donner 0.5 ml/kg par prise

PROTOCOLE DE PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR PROLONGÉE CHEZ LE NOUVEAU-NÉ À TERME EN SALLE DE NAISSANCE

Entre H1 et H2
Évaluation systématique de la douleur avec l'EDIN

- De 0 à 4 : ne rien faire
- De 5 à 9 : stratégies de réconfort non pharmacologiques
- > ou = 10 : stratégies non pharmacologiques + Paracétamol per os après avis pédiatre

Entre H3 et H4, Réévaluation si score initial était > ou = 5

- 0 à 4 : maintenir stratégies initiées + réévaluer dans 24h
- 5 à 9 : envisager de rajouter Paracétamol si l'enfant n'en recevait pas déjà (après OK pédiatre), sinon maintenir le traitement et réévaluer dans 12h
- > ou = 10 : Appel systématique du pédiatre

Stratégies non pharmacologiques :

- diminution luminosité et du bruit
- peau à peau, peau à sein
- mise au sein nutritive
- positionnement regroupé en quadriflexion +/- cocon
- enveloppement
- succion non nutritive avec tétine ou doigt
- autres (chant, massage, ...)

Stratégies pharmacologiques :

PARACÉTAMOL® per os : 15mg/kg/prise, max 4 fois/jour
Espacer les prises de 4h minimum

- EFFERALGAN® pédiatrique 2,4% => 0,6ml/kg /prise
- DOLIPRANE® pédiatrique® 3%=>0,5ml/kg /prise

Protocole d'essai rédigé par Sandra Lescure
Relu par Valérie Marcou et Francoise Lebrun

Mémoire de fin d'étude de sage-femme
Daphné Ageorges dirigée par le Dr S. Lescure

RECONNAITRE ET TRAITER LA DOULEUR PROLONGEE DU NOUVEAU NÉ À TERME EN SALLE DE NAISSANCE

Reconnaître les situations à risque

- Durée du travail (< 30 minutes ou > 10h)
- Voie Basse instrumentale ou avec manœuvres
- Présentations défléchies du sommet
- Disproportion foeto-pelvienne
- Intubation oro-trachéale

Facteurs de risque à l'examen clinique néonatal

- Bosse séro-sanguine
- Céphalhématome
- Oedèmes
- Hématomes
- Excoriations
- Plaies
- Fractures

Critères d'exclusion de l'étude

- AG < 37
- Pathologie fœtale diagnostiquée en anténatal (RCIU, malformation)
- Tout nouveau-né qui est transféré vers l'UME ou en médecine néonatale (sauf si cause du transfert= douleur)

Annexe XI : plaquette d'information sur l'étude et aide à la démarche thérapeutique remise aux Sages-femmes participant à l'étude. Recto

Annexe XI. Plaquette (Verso)

EDIN : ÉCHELLE DE DOULEUR ET D'INCONFORT DU NOUVEAU-NÉ
Evalue la douleur <u>prolongée</u> du nouveau-né

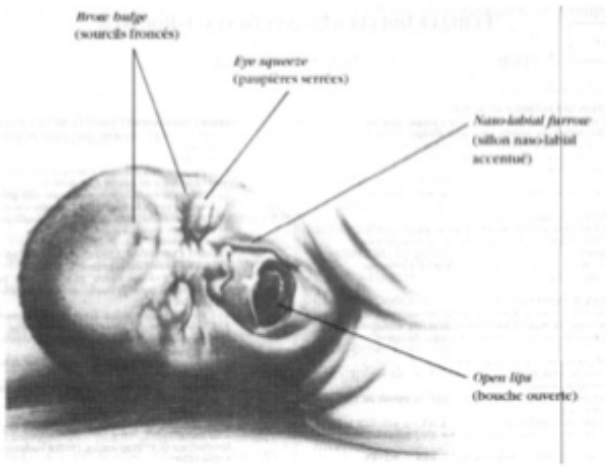
ITEMS	0	1	2	3
Visage	Détendu	Grimaces passagères	Grimaces fréquentes, marquées ou prolongées	Crispation fréquente ou visage prostré, violacé
Corps	Détendu	Agitation transitoire, souvent calme	Agitation fréquente Retour au calme possible	Agitation permanente, raideur membres ou corps figé
Sommeil	S'endort facilement, calme	S'endort difficilement	Réveils spontanés fréquents et en dehors des soins	Pas de sommeil
Relation	Attentif à l'écoute, sourire aux anges	Appréhension passagère au contact	Contact difficile, cri à la moindre stimulation	Refuse le contact, hurlement, gémissement sans stimulation
Réconfort	N'a pas besoin de réconfort	Se calme vite avec caresse, voix, succion	Se calme difficilement	Inconsolable, succion désespérée

Le score prend en compte le comportement du nouveau-né dans les dernières heures (1 à 4h)
Ce n'est pas un score de douleur aiguë. Il n'est pas applicable pour mesurer la douleur lors d'un soin comme un prélèvement sanguin par exemple.

DEBILLON T, SPAGGERO B, ZUPAN V, TRES F, MAGNY JF, BOUGUIN MA, DEHAN M. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. Arch. Pediatr 1994, 1, 1085-1092
DEBILLON T, ZUPAN V, RAVAULT N, MAGNY JF, DEHAN M. Development and initial validation of the EDIN scale, a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. Arch Dis Child Neonatal Ed 2001, 85 : F36-F41

NFCS (Neonatal Facial Coding System) **Descriptif de la grimace de douleur chez le nouveau-né**

- **Sourcils froncés** (plissés, sillons entre les sourcils)
- **Paupières serrées** (yeux fermés)
- **Sillon naso-labial** (accentué)
- **Bouche ouverte**



Annexe XII : grille de recueil de données de la deuxième phase de l'étude

Mémoire ESF Daphné Ageorges

Fiche à laisser en salle de Naissance

Étiquette enfant

Terme ☐ 37-41 SA ☐ >41 SA

Mode d'accouchement
- ☐ Voie basse spontanée
- ☐ Voie basse instrumentale
- ☐ Avec manœuvres
- ☐ Césarienne avant travail
- ☐ Césarienne pendant le travail

Durée du travail = h
Disproportion foeto-pelvienne : ☐ OUI ☐ NON
Présentation fœtale :
- ☐ Céphalique bien fléchie
- ☐ Face
- ☐ Bregma
- ☐ Siège
- ☐ Autres : ……

RÉANIMATION

Intervention du pédiatre ☐ OUI ☐ NON
Si oui, **motif : ……..……..**

Enfant intubé puis extubé : ☐ OUI ☐ NON

Signes cliniques à l'examen de H2 ☐ Aucun

- ☐ BSS
- ☐ Céphalhématome
- ☐ Excoriation
- ☐ Oedème
- ☐ Plaie
- ☐ Fracture (préciser : ……...)
- ☐ Hématome
- ☐ Autre : ……..

Cotation de la douleur avec l'EDIN de H1 à H2 ……

Si le bébé a mal, avez-vous une idée de l'origine de la douleur ?

……

Prise en charge spécifique si score EDIN >4 :
- ☐ Mise au sein
- ☐ Peau à peau ou peau à sein
- ☐ Enveloppement
- ☐ Positionnement regroupé en quadriflexion + cocon
- ☐ Paracétamol
- ☐ Position confortable / matelas d'eau tiède
- ☐ Succion non nutritive
- ☐ Autre : ……..

Si prise en charge : Cotation de la douleur avant sortie de SDN = …….

Mutation
- ☐ Suites de couches
- ☐ UME ou Néonatologie
  → Motif : ☐ douleur ☐ autre

HI-H2 : première évaluation du score

PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR PROLONGÉE DU NOUVEAU-NÉ À TERME EN SALLE DE NAISSANCE

RÉSUMÉ :

Objectif :

Evaluer la prise en charge de la douleur prolongée du nouveau-né à terme en salle de naissance

Moyens :

Etude comparative de tous les nouveaux-nés nés à Port-Royal sur deux périodes de trois semaines entre mai et juillet 2009 avant et après la mise en place d'un protocole d'évaluation et de traitement de la douleur prolongée en salle de naissance.

Résultats:

147 et respectivement 150 nouveau-nés ont été inclus dans chaque phase. Les deux populations étaient comparables en termes de facteurs de risque ou signes cliniques. 62/150 ont été évalué par score EDIN dans la phase 2, aucun dans la phase 1. Sept et 6 patients ont été traités dans chaque phase. Le nombre de traitement par paracétamol (5/7 versus 2/6) a diminué au profit de la diversification des stratégies comportementales (2/7 versus 4/6) en phase 2.

Conclusions :

La mise en place d'un protocole a permis une meilleure évaluation de la douleur prolongée du nouveau-né en salle de naissance et une augmentation des stratégies de traitement comportementales versus le paracétamol

Mots clés : évaluation de la douleur
nouveau-né à terme
traitement de la douleur
EDIN