BU bibliothèque Lyon 1

http://portaildoc.univ-lyon1.fr

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD – CHARLES MERIEUX
FORMATION SAGE-FEMME – Site de LYON

Application du protocole douleur du réseau périnatal AURORE dans les maternités de type 1 du Grand Lyon

Mémoire présenté par Barbara Chomis

Née le 10 juin 1990

En vue de l'obtention du diplôme d'état de sage-femme

Promotion 2015

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

FACULTE DE MEDECINE ET DE MAIEUTIQUE LYON SUD – CHARLES MERIEUX
FORMATION SAGE-FEMME – Site de LYON

Application du protocole douleur du réseau périnatal AURORE dans les maternités de type 1 du Grand Lyon

Mémoire présenté par Barbara Chomis

Née le 10 juin 1990

En vue de l'obtention du diplôme d'état de sage-femme

Promotion 2015

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

SOMMAIRE

INTRODUCTION…….. 1

1. PROBLEMATIQUE…… .2

1.1. Intérêt de l'étude……. 2

1.1.1 Protocole du réseau périnatal AURORE……... 2

1.1.2. Problématique et objectif……. 3

1.2. Prise en charge de la douleur aiguë du nouveau né……..... 4

1.2.1. Traitements non médicamenteux……. 4

- Solutions sucrées…… 5
- Succion non nutritive…….. 6

1.2.2. Evaluation de la douleur du nouveau né : une nécessité…….. 7

- Echelle DAN……...…….. 7
- Mémorisation de la douleur……..... 8

2. ETUDE……..... 9

2.1. Méthodologie……..… 9

2.1.1. Protocole de recherche…….… 9

2.1.2. Sur le terrain……...… 11

2.2. Présentation des résultats…….. 12

2.2.1. Matériel des maternités……...…….. 12

2.2.2. Résultats pour les différents critères…….. 13

2.2.3. Échelle DAN…….. 17

3. ANALYSE ET DISCUSSION…….. 19

3.1. Synthèse des résultats principaux de l'étude…… 19

3.1.1. Critère 1 : Utilisation de saccharose 24% ou glucose 30%……...…. 19

3.1.2. Critère 2 : Quantité précise adaptée au poids……. 20

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.1.3. Critère 3 : Utilisation d'une tétine ou mise au sein…… 20
3.1.4. Critère 4 : Faire téter deux minutes avant la ponction
et Critère 5 : S'assurer que le bébé tète lors du soin…… 20
3.1.5. Critère 6 : Renouveler l'administration si utile……..… 20
3.1.6. Critère 7 : Technique de la compresse nouée……. 21
3.1.7. Echelle DAN……..… 21
3.2. Comparaison à la littérature…….…. 21
3.2.1. Autres traitements non médicamenteux…….… 22
- L'allaitement maternel…….… 22
- Peau-à-peau…….…. 23
- Autres moyens……..…… 23
3.2.2. Prélèvement veineux versus capillaire……...… 24
3.3. Discussion sur quelques particularités de l'étude…..……...… 25
3.3.1. Prélèvement veineux ou capillaire pour le test de Guthrie…….… 25
3.3.2. Pistes d'amélioration pour l'application du protocole……...… 26
3.3.3. Prélèvements veineux chez les nouveau-nés de mères allaitantes : mise en pratique au CHLS…….…… 27
3.4. Forces et faiblesse de l'étude…… 28
3.4.1. Forces de l'étude…… 28
3.4.2. Faiblesse de l'étude…… 29

CONCLUSION……..... 30

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES……..….... 31

ANNEXES

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

INTRODUCTION

Le nouveau-né en maternité subit divers soins qui peuvent être sources d'inconfort voire de douleur. La reconnaissance scientifique de la douleur chez l'enfant (en particulier au plus jeune âge) a été révolutionnée par les travaux du Dr Anand (docteur en pédiatrie, anesthésiologie et en neurobiologie), en 1987. Depuis la prise en charge de la douleur du nouveau-né est au cœur des réflexions et des pratiques des soignants.

A ce jour, seule l'hétéro-évaluation par des échelles de douleur (permettant le calcul de scores) rend possible la mesure de cette douleur mais de manière non objective. La définition même de la douleur selon l'OMS est « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à un dommage tissulaire présent ou potentiel, ou décrite en terme d'un tel dommage.». Cette définition exclue les nourrissons car alors « une description subjective est nécessaire » (1).

Il est de plus relativement délicat, chez le nouveau-né, de faire la distinction entre l'inconfort (« caractère désagréable, incommode d'un état dans lequel se trouve quelqu'un », Laroussse) et la douleur. Tout ceci rend donc l'évaluation de la douleur (et donc son traitement de manière adaptée) d'autant plus complexe.

En 2009, un protocole a été élaboré par la commission d'évaluation des protocoles et des procédures du réseau AURORE afin d'organiser la prise en charge de l'inconfort et de la douleur du nouveau-né (notamment lors des prélèvements veineux ou capillaires) autour d'un référentiel. On peut alors se demander comment, 5 ans après sa publication, ce protocole de prise en charge de la douleur aigüe programmée du nouveau-né à terme en maternité fait partie intégrante de la pratique des professionnels de santé au sein des maternités.

Afin de répondre à cette problématique, et en parallèle de recherches dans la littérature, j'ai réalisé un audit clinique dans quatre maternités de type 1 du Grand Lyon. L'ensemble de ce travail est présenté dans ce mémoire. En première partie je me suis attachée à définir précisément la problématique et son contexte. Puis ensuite il sera question de la présentation de l'audit clinique réalisé avec ses résultats. Enfin je terminerai par l'analyse de ces données et la confrontation aux données de la littérature.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

1. PROBLEMATIQUE

La prise en charge de la douleur aiguë concerne tous les nouveau-nés car même ceux exempts d'une pathologie ou d'un trouble métabolique ont au moins un prélèvement réalisé en systématique à trois jours de vie dans le cadre du dépistage néonatal. Ce dépistage (couramment appelé test de Guthrie) est réalisé à partir des 72h de vie des nouveau-nés, après consentement des parents.

En effet ce dépistage de cinq pathologies à ce jour, que sont la phénylcétonurie(1972), l'hypothyroïdie congénitale(1978), l'hyperplasie congénitale des surrénales (1995), la mucoviscidose (2002) et la drépanocytose (1989, pour une population ciblée) (2) est « quasiment exhaustif » (3) donc concerne presque tous les nouveau-nés.

Pour les maternités qui adhèrent au réseau AURORE, la partie concernant la prise en charge de la douleur aigüe programmée du nouveau-né en maternité devrait donc être largement appliquée lors de ce prélèvement, dans une dynamique de « prendre soin » qui est le fondement de tout soignant.

1.1. Intérêt de l'étude

1.1.1. Protocole du réseau périnatal AURORE (Annexe I)

Le réseau périnatal AURORE (Association des Utilisateurs du Réseau Obstétrico-pédiatrique Régional) regroupe en Rhône-Alpes un ensemble d'établissements publics et privés, des professionnels de santé libéraux et de PMI (protection Maternelle et Infantile) et des associations de parents ou de professionnels.

L'adhésion au réseau se fait par l'intermédiaire d'une charte articulée autour de trois objectifs principaux que sont : des prestations de qualité, le bien être pendant la grossesse, la naissance et le post-partum, et la sécurité des mères et des nouveau-nés. Dans cette optique, il est nécessaire d'harmoniser les pratiques médicales, d'établir une concertation et une

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

communication entre les professionnels, de prodiguer des soins adaptés à l'état des mères et des nouveau-nés et de maintenir le lien mère-enfant.

Le protocole du réseau AURORE sur la prise en charge de la douleur du nouveau-né en maternité a été validé en 2009 par la Fédération régionale des pédiatres néonatologistes Rhône-Alpes. Ce protocole concerne les douleurs aiguës du nouveau-né, programmées (comme un prélèvement sanguin) ou non (comme une douleur crânienne post traumatique).

Avant cette date il n'y avait pas de protocole réseau sur ce sujet, seulement des protocoles propres à chaque maternité. Les réseaux de périnatalité voisins (Elena, Les 2Savoies, Alpes-Isère) n'ont à ce jour pas élaboré de protocoles sur ce thème.

D'après les informations recueillies auprès du pédiatre coordonateur du réseau AURORE (Sophie Rubio-Gurung), les protocoles, après validation du réseau, sont disponibles dans un classeur de protocoles dédiés et sur le site internet du réseau. Les professionnels en sont informés par le référent réseau de chaque maternité.

Le réseau AURORE réalise régulièrement des audits cliniques sur l'application de certains protocoles mais la prise en charge de la douleur du nouveau-né en maternité n'en a pas encore fait l'objet. De plus, toujours d'après Sophie Rubio-Gurung, il semblerait que la diffusion passive des protocoles a peu d'influence sur les pratiques des professionnels de santé, d'autant plus lorsqu'ils ne correspondent pas à des recommandations réglementaires comme c'est le cas pour le protocole douleur du nouveau-né en maternité.

1.1.2. Problématique et objectif

Au vu de ces informations, on peut alors se demander comment, 5 ans après sa publication, ce protocole de prise en charge de la douleur aigüe programmée du nouveau-né à terme en maternité fait partie intégrante de la pratique des professionnels de santé au sein des maternités de type 1 appartenant au réseau.

Pour répondre à cette problématique j'ai mis en place un audit clinique avec pour objectif de recherche l'évaluation de la prise en charge de la douleur aiguë programmée du

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

nouveau-né à terme en maternité de type 1 du Grand Lyon lors du prélèvement pour le test de Guthrie en fonction des critères déterminés par le protocole douleur du réseau périnatal AURORE.

J'ai choisi de cibler les maternités de type 1 car, mon étude se déroulant sur des nouveaux nés à terme en bonne santé, la proportion de cette population est plus importante dans ces maternités. En effet les maternités de type 1, par définition, prennent en charge les nouveau-nés ne nécessitant pas d'hospitalisation en service de néonatologie (4).

1.2. Prise en charge de la douleur aiguë du nouveau né

1.2.1. Traitements non médicamenteux

Dans le cadre de la prévention et de la prise en charge des douleurs aigües programmées (comme lors d'un prélèvement veineux ou capillaire, ou de tout autre soin/examen douloureux, qu'il soit invasif ou non) il existe des moyens non médicamenteux à visée antalgique, complémentaires des traitements pharmacologiques, utilisés seuls ou en combinaisons avec ces traitements (5). Quelque soit le type de traitement, il est indispensable d'avoir à l'esprit que, comme l'a mentionné Ricardo Carbajal :

Les objectifs du traitement analgésique chez le nouveau-né sont de minimiser l'expérience douloureuse et ses conséquences physiologiques, et de potentialiser les capacités du nouveau-né à affronter et à récupérer de l'expérience douloureuse […] (5).

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

- Solutions sucrées

Tout d'abord, parmi ces traitements non médicamenteux, les solutions sucrées sont très couramment utilisées et leur rôle antalgique a été démontré dans de nombreuses études. On trouve deux types de solutions sucrées répondant à cette indication : le saccharose et le glucose.

Concernant le saccharose, la revue Cochrane sur l'utilisation du saccharose dans l'analgésie des prématurés subissant des gestes douloureux (6) montre une diminution significative ($p<0,001$) du score de douleur Premature Infant Pain Profile (PIPP, fonction de l'âge gestationnel, de l'état de veille et sommeil, de la fréquence cardiaque maximale, de la saturation en oxygène minimale, du froncement des sourcils, du plissement des paupières, du plissement du sillon naso-labial (7)) dans les groupes de nouveau-nés ayant reçu au moins 12mg de saccharose, comparés au groupe contrôle ayant reçu de l'eau stérile.

Le même type de conclusion a été fait en observant une diminution significative ($p<0,02$) de la durée des pleurs chez des nouveau-nés à terme ayant reçu 2ml de saccharose concentré à 25% ou 50% (8).

Le glucose a également des propriétés antalgiques comme l'a démontré, entre autres, une étude sur 304 nouveau-nés (prématurés ou à terme) avec une baisse significative ($p<0,002$) du score de douleur Leuven Pain Scale (fonction du bien être et de la participation de l'enfant) lors de l'administration de 2ml de glucose 30% par rapport à des concentrations plus faibles ou à un placebo (9).

Chez le nouveau-né à terme aucun effet secondaire n'a été rapporté quant à l'utilisation de solutions sucrées. De même, le risque d'hyperglycémie dans l'utilisation de solutions sucrées lors d'une ponction visant à déterminer la glycémie n'est pas à craindre au vu du délai très court entre l'administration et la ponction (5).

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

- Succion non nutritive

De plus la succion non nutritive agit en synergie avec l'administration de glucose 30% ou de saccharose 24% comme l'a rapporté une étude réalisé en 2001 sur 120 bébés à terme (10). Il a ainsi été observé un score de douleur (d'après l'échelle DAN) significativement ($p<0,0001$) plus bas lors de l'utilisation conjointe de la succion d'une tétine et de l'administration d'une solution de glucose 33% par rapport aux groupes n'ayant pas eu la combinaison de ces deux stratégies.

Le mécanisme d'action des solutions sucrées serait la libération de morphiniques endogènes. Cette hypothèse a été prouvée chez l'animal avec le blocage de l'action antalgique lors de l'administration de naloxone, antagoniste de la morphine, mais pas encore chez l'Homme (11).

Concernant l'action antalgique de la succion, deux hypothèses sont avancées.

L'une est la composante sensorielle : la succion serait une stimulation si intense et agréable pour le nouveau-né qu'elle bloquerait la perception de la douleur.

L'autre hypothèse est que la succion permet au bébé d'autoréguler sa perception douloureuse en adaptant le rythme de succion et donc la quantité de stimulation reçue par son système nerveux (5). Ainsi les mécanismes d'actions différents des solutions sucrées et de la succion confirment la synergie d'action de ces deux moyens et leur potentialisation mutuelle.

La succion non nutritive et les solutions sucrées sont les traitements antalgiques non médicamenteux intégrés dans le protocole du réseau AURORE pour la prise en charge de la douleur aigüe du nouveau-né en maternité. Il existe d'autres stratégies complémentaires (peau à peau, stimulations multi-sensorielles) et même aussi efficaces pour certaines (allaitement maternel). Je les présenterai dans la partie discussion, en comparaison avec ce que j'ai observé en pratique.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

1.2.2. Evaluation de la douleur du nouveau-né : une nécessité

- Echelle DAN (Annexe II)

Dans la continuité de l'objectif de ma recherche il m'a semblé pertinent d'évaluer la douleur éventuelle des nouveau-nés au vu de des différentes pratiques observées, en parallèle de l'observation de l'application du protocole.

J'ai pour cela choisi l'échelle DAN (Douleur Aigüe du Nouveau-né) car elle est spécifique à l'évaluation de la douleur aigüe du nouveau-né (et du prématuré) (12) et d'utilisation simple. Elle est basée sur l'observation des réponses faciales, des mouvements des membres et de l'expression vocale de la douleur. L'observation se fait avant, pendant et juste après le soin et permet d'établir un score final entre 0 et 10. Le seuil de traitement est 3/10.

En effet, « parce que les nouveau-nés ne peuvent verbaliser leur douleur, ils dépendent des autres pour repérer, évaluer et prendre en charge leur douleur » (13), d'où la nécessité de l'hétéro évaluation par les échelles comportementales.

Chez le nourrisson la douleur va entraîner des modifications physiologiques (augmentation de la fréquence cardiaque et respiratoire, augmentation de la pression artérielle, sudation), métaboliques liées à la libération d'hormones de stress (catécholamines, glucagon, cortisol, aldostérone, hormones de croissance…) et cliniques (pleurs, cris, …) (14). Ces manifestations ne sont pas spécifiques de la douleur, d'où la difficulté de l'évaluer.

Chez le nouveau-né à terme, non hospitalisé en service de néonatologie, l'hétéro évaluation va se baser sur les modifications cliniques. Les manifestations de la douleur aiguë du nourrisson sont principalement d'ordre émotionnel (comme les cris, pleurs, l'agitation, les grimaces, le retrait, …). Le faciès serait cependant un élément propre à l'expression de la douleur du nourrisson (14, 15). Il est à noter que la symptomatologie du nouveau-né n'est pas proportionnelle à l'intensité de sa douleur.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

- Mémorisation de la douleur

La douleur iatrogène des nourrissons est d'autant plus importante à prendre en charge que «l'expérience antérieure d'un geste identique douloureux peut induire très rapidement une anxiété d'anticipation majeure (16) ».

Cette anticipation de la douleur a été démontrée dans étude faite en Amérique (17) incluant 42 nouveau-nés à terme dont la moitié nés de mère diabétiques et subissant des prélèvements capillaires répétés pendant les 24 premières heures de vie pour surveiller leur glycémie. A 24h de vie, tous les enfants ont eu un prélèvement veineux de dépistage, avec seulement une position confortable dans le cadre de la prévention de la douleur, et leur comportement a été évalué par l'intermédiaire de l'échelle VAS (Visual Analog Scale) ainsi que leurs grimaces et la durée des pleurs.

Les nouveau-nés de mères diabétiques avaient des scores de douleur significativement ($p<0,05$) plus élevés que les nourrissons n'ayant jamais eu de prélèvements, dès la phase de d'antisepsie (geste commun au prélèvement veineux et capillaire). Les nourrissons ayant reçu antérieurement des soins ou examens se révélant douloureux sont ainsi conditionnés et anticipent la douleur.

De plus, les scores plus élevés des nourrissons de mères diabétiques également pendant le soin démontrent une hyperalgie chez ces nouveau-nés. Il apparait donc primordial de prévenir l'inconfort ou la douleur dès le premier geste pouvant être perçu de la sorte, afin notamment d'éviter par la suite un phénomène d'hyperalgie et d'anticipation.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

2. ETUDE

2.1. Méthodologie

2.1.1. Protocole de recherche (Annexe III)

Le but de cette étude est d'évaluer la prise en charge de la douleur aiguë du nouveau-né à terme en maternité de type 1 du Grand Lyon lors du prélèvement pour le test de Guthrie en fonction des critères déterminés par le protocole douleur du réseau AURORE.

Au préalable nous supposons, d'après l'observation effectuée sur le terrain que le protocole n'est pas appliqué dans la totalité de ses items, avec des variations en fonction des maternités.

Pour cela j'ai réalisé une étude prospective observationnelle de type audit clinique dans quatre maternités de type 1 du Grand Lyon (Clinique de l'Union, Clinique des Portes du Sud, Hôpital de Ste Foy-lès-Lyon, Hôpital de St Joseph-St Luc).

J'ai observé la pratique de cinq sages-femmes par maternité en service de suites de couches (sauf à St Joseph-St Luc où elles étaient quatre au total dont une infirmière puéricultrice) soit un échantillon de dix-neuf professionnels de santé.

Les nouveau-nés inclus dans l'étude répondaient aux critères suivants :

- Naissance à terme par césarienne ou voie basse non instrumentale
- Sans douleur post-accouchement
- Au moins 36h de vie

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

- Le prélèvement pour le test de Guthrie était leur premier prélèvement.

Pour cette étude j'ai recueilli les données à l'aide d'une grille de facteurs à observer (établie d'après le protocole douleur de 2009 du réseau AURORE) remplie après le geste (Annexe IV).

Cette grille comprend sept items :

- Utilisation de saccharose 24% ou glucose 30% pour une ponction en veineux ou en capillaire.
- Quantité précise adaptée au poids (prélever avec une seringue).
- Utilisation d'une tétine ou mise au sein.
- Faire téter 2min la tétine ou le sein avant la réalisation de la ponction.
- S'assurer que le bébé tète lors du soin.
- Renouveler l'administration si mouvement de retrait du bébé ou si le soin dure (>5min).
- Pas de sparadrap mais technique de la compresse nouée.

Le recueil consistait à noter si l'item était réalisé ou non (critère de jugement).

En parallèle j'ai établi pour chaque nouveau-né un score de douleur d'après l'échelle DAN (Annexe II). Le score se calcule d'après trois observations : avant le soin (dans cet audit, cela correspond au moment juste avant l'asepsie ou l'administration de la solution sucrée), pendant (le temps de la ponction veineuse) et après (juste après avoir noué la compresse ou mis le pansement).

J'ai rempli une grille pour chaque sage-femme, juste à la fin du soin pour réduire au maximum le biais de ma présence. Avant de débuter l'étude je me suis attachée à me familiariser avec l'échelle DAN pour pouvoir établir les scores pendant la réalisation du prélèvement sans avoir à noter tout de suite.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.1.2. Sur le terrain

Pour ces observations, après autorisation des chefs et cadres de service (Annexes V à VIII), je me suis rendue dans les quatre maternités d'août à novembre 2014, en fonction des horaires de prélèvement des tests de Guthrie et en m'assurant avant l'observation de l'accord de la sage-femme concernée.

L'organisation autour des prélèvements sanguins dans le cadre du dépistage néonatal est différente dans les quatre maternités.

Dans la maternité 1, ils sont réalisés avant la relève du matin (les bébés sont en état de veille ou de sommeil) pour tous les nouveau-nés de plus de 72h de vie. Le personnel soignant suit le protocole du réseau et celui-ci se trouve dans le classeur des protocoles, à disposition des professionnels de santé.

Dans la maternité 2, ils sont faits juste après la relève du matin (les bébés sont en état de veille ou de sommeil) pour tous les nouveau-nés de plus de 72h de vie. Les bébés sont mis sous rampe chauffante quelques minutes avant le soin. Le personnel soignant suit le protocole du réseau et celui-ci est mis dans le classeur des protocoles, à disposition des professionnels de santé.

Dans la maternité 3, ils sont faits au même moment que dans la maternité 2. Le personnel soignant suit le protocole du réseau et celui-ci se trouve dans le classeur des protocoles, à disposition des professionnels de santé.

Dans la maternité 4, ils sont réalisés les matins, pour les nouveau-nés d'au moins 72h de vie. C'est la mère qui prévient l'équipe soignante quand le bébé est réveillé et qu'il est en train de téter (sein ou biberon) ou juste après la tétée si la mère ne souhaite pas assister au prélèvement. Le personnel soignant suit un protocole propre à la maternité sur la prise en charge de la douleur du nouveau-né (Annexe IX).

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.2. Présentation des résultats

2.2.1. Matériel des maternités

Chacune des quatre maternités a son matériel spécifique pour la réalisation de ce test, présenté dans le tableau I.

Tableau I : Matériel utilisé pour chaque maternité pour le prélèvement sanguin des nourrissons

Matériel utilisé	Maternité 1	Maternité 2	Maternité 3	Maternité 4
Type de solution sucrée	Préparation du commerce en uni dose de glucose 30%	1ml de solution de saccharose 24% reconstituée	Préparation du commerce en multi dose de saccharose 24%	Préparation du commerce en uni dose de glucose 5% ou sein ou biberon de lait industriel
Mode de succion	Compresse	Poing du bébé	Tétine	Tétine ou sein
Mode de prélèvement	Veineux	Veineux	Veineux	Capillaire
Matériel de prélèvement	Aiguille sous-cutanée	Aiguille sous-cutanée	Aiguille sous-cutanée	Lancette automatique
Protocole suivi	Réseau AURORE	Réseau AURORE	Réseau AURORE	Protocole du service

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

2.2.2. Résultats pour les différents critères

Globalement le protocole est en partie appliqué de manière quasiment systématique dans cet échantillon (90% des sages-femmes observées réalisent au moins un item) mais très peu de façon complète (seule une sage-femme, soit 0,53% de l'échantillon, a réalisé tous les items, mais dont un qui n'a pu être évalué). La figure 1 expose le nombre de critères réalisés par sage-femme. De plus il est à noter que deux sages-femmes (soit 11% de l'échantillon) n'ont pas du tout appliqué le protocole.

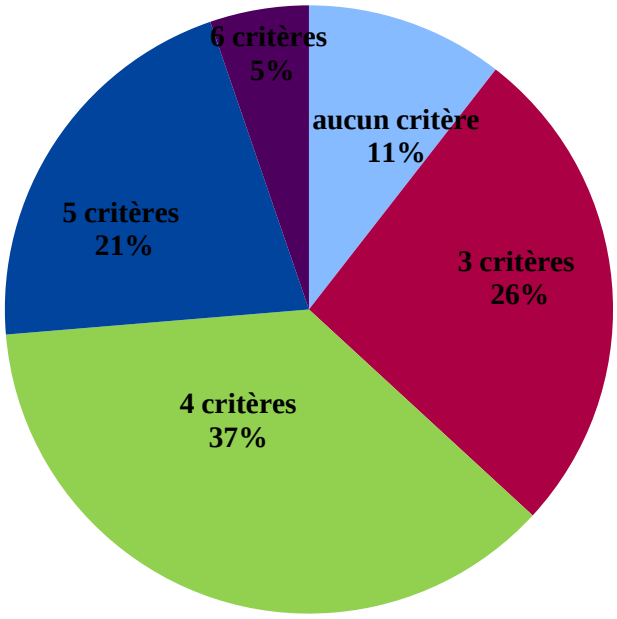

Figure 1 : Nombre de critères réalisés par les sages-femmes de l'étude

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

La figure 2 présente l'ensemble des observations faites dans les quatre maternités de l'échantillon réunies.

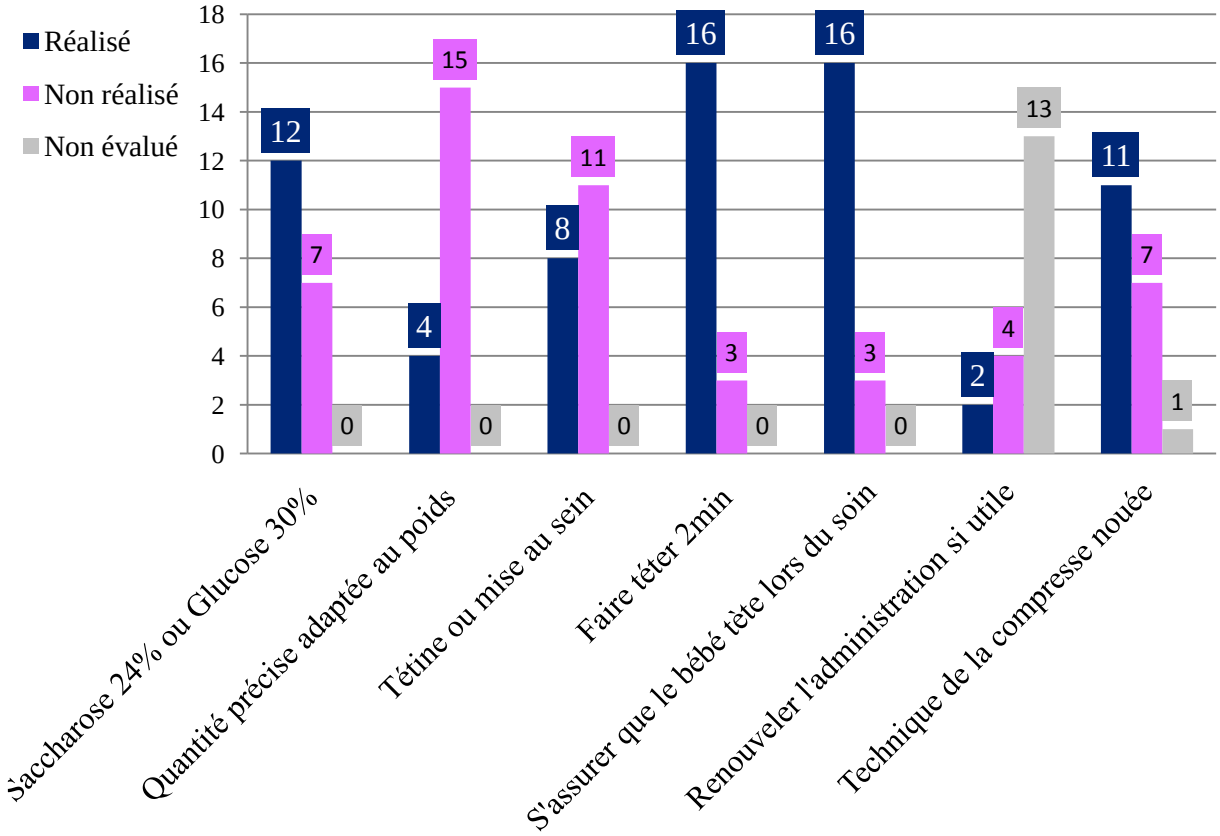

Figure 2 :Résultats issus des observations de l'étude présentée en fonction de chaque facteur étudié

Comme nous pouvons le constater les gestes du protocole les plus respectés sont l'initiation de la solution sucrée accompagnée de la succion 2min avant le soin et le fait de s'assurer que le bébé tète lors du soin.

Au contraire, l'utilisation d'une quantité précise de solution sucrée est peu pratiquée (quatre cas), de même que le renouvellement de son administration (deux cas).

Cependant il est à noter qu'il y a une importante proportion de non évalués (treize cas) dans l'item « renouvellement si mouvement de retrait du bébé ou si le soin dure plus de 5min ».

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

Pour les six cas où j'ai pu évaluer le critère, quatre des sages-femmes (soit 67% environ) n'ont pas ré-administré de solution sucrée aux nourrissons bien que ceux-ci aient eu des mouvements de retrait.

Au vu de certaines différences de pratiques suivant les maternités, je me suis également intéressée à présenter les résultats pour chaque maternité dans le but de mettre ensuite en lien pratiques et résultats (ce que nous verrons dans l'analyse de cette étude). Le tableau II présente ces résultats.

Tableau II : Résultats pour chaque maternité de l'échantillon

Critères	Maternité 1	Maternité 2	Maternité 3	Maternité 4
Saccharose 24% ou Glucose 30%	100%	100%	60%	0%
Quantité précise adaptée au poids	0%	100%	0%	0%
Tétine ou mise au sein	0%	25%	40%	100%
Faire téter 2min	80%	100%	60%	100%
S'assurer que le bébé tète lors du soin	100%	100%	20%	100%
Technique de la compresse nouée	100%	100%	0%	50%

En effet nous pouvons constater que l'utilisation de saccharose 24% ou de glucose 30% est appliquée de façon exhaustive dans deux maternités mais qu'à 60% dans la maternité 3 et jamais dans la maternité 4.Dans cette dernière, les cinq sages-femmes ont soit prélevé le nouveau-né pendant une tétée au sein (pour 2 des sages-femmes), soit pendant une tétée au biberon de lait artificiel (pour 1cas) soit ont administré du glucose mais en concentration de 5%. Quant à la maternité 3, les 40% de non réalisation sont liés aux deux sages-femmes qui n'ont pas appliqué le protocole.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

De même, il n'y a que dans la maternité 2 que la quantité de solution sucrée est adaptée.

De plus, à part dans la maternité 3, les sages-femmes s'assurent systématiquement que le bébé tète lors du soin.

Quant à la technique de la compresse nouée, elle est appliquée par toutes les sages-femmes des maternités 1 et 2 mais par aucune dans la maternité 3 et par seulement la moitié dans la maternité 4. Les sages-femmes qui n'ont pas appliqué cette technique ont utilisé des pansements.

Pour la mise en place de la succion et son instauration en complément du traitement non médicamenteux deux minutes avant la réalisation du prélèvement les pratiques sont plus hétérogènes au sein de chaque maternité (figures 3 et 4).

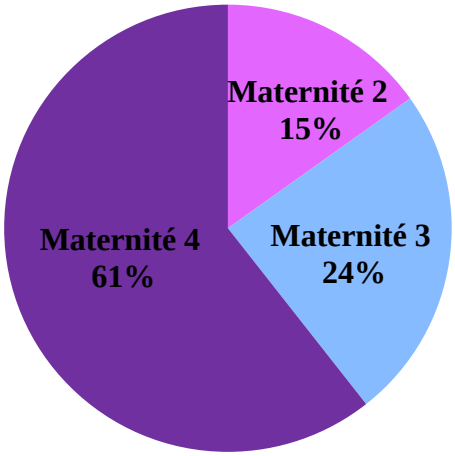

Figure 3 :Réalisation du critère "Succion d'une tétine ou mise au sein"

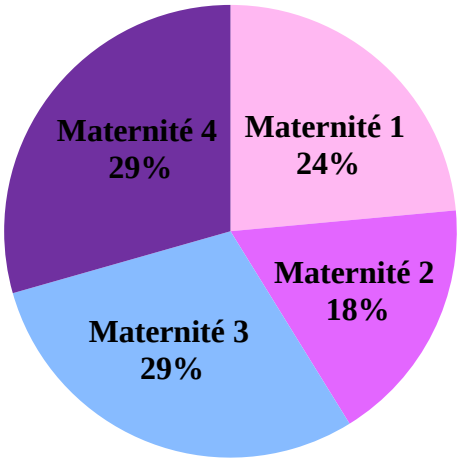

Figure 4 :Réalisation du critère "Faire téter 2minutes avant le geste"

En ce qui concerne la mise en place de la succion d'une tétine ou du sein (figure 3), l'item n'est réalisé par aucune sage-femme da la maternité 1 où elles font téter au bébé une compresse stérile imbibée de la solution sucrée. De même pour trois des sages-femmes de la maternité 2 qui pour la succion font téter leur poing au nourrisson.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

La plupart des sages-femmes font téter les nourrissons deux minutes avant la tétée (figure 4), notamment dans les maternités 3 et 4. Cependant elles sont seulement 60% dans la maternité 2 où elles donnent la solution sucrée et instaurent la succion tout juste avant de piquer.

2.2.3. Echelle DAN

Le score DAN a été établi pour chaque nouveau-né inclus dans l'audit clinique.

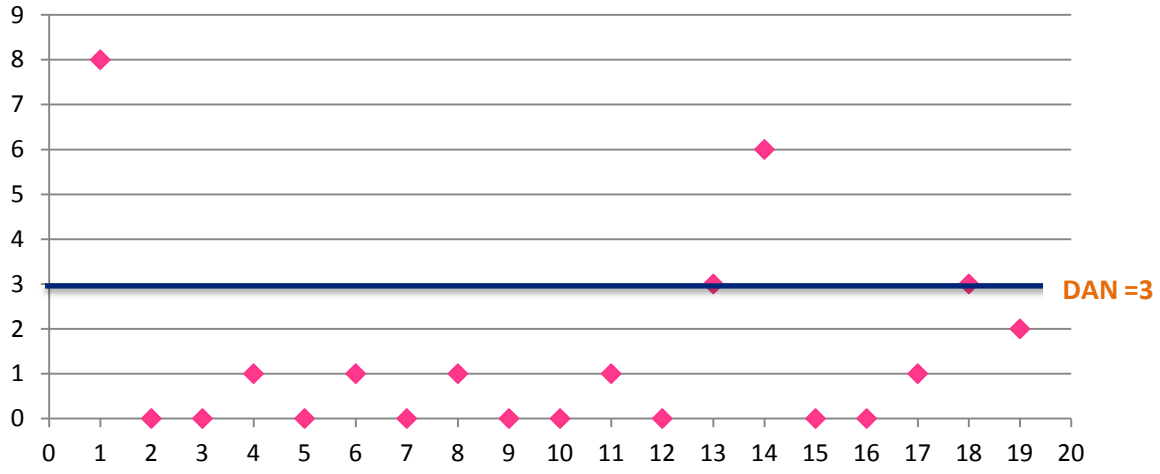

Figure 5 : Score DAN de chaque nouveau-né de l'échantillon

Comme on peut l'observer d'après la figure 5, quatre nourrissons sur les dix-neuf ont un score supérieur ou égal au seuil de traitement.

On peut également remarquer une valeur maximale isolée avec un score à 8 (coté à 5 pendant le soin).

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

De plus, et le diagramme en boîte de la figure 6 l'illustre parfaitement, les scores sont peu différents sur l'ensemble de l'échantillon, quelque que soit le type d'application du protocole par les sages-femmes.

La moyenne du score DAN dans cet audit est de 1,7 avec une médiane à 1 et un troisième quartile à 1,5 ce qui signifie que les trois quarts des scores sont inférieurs ou égaux à cette valeur. Ceci confirme la faible variabilité des scores de douleur dans cette population.

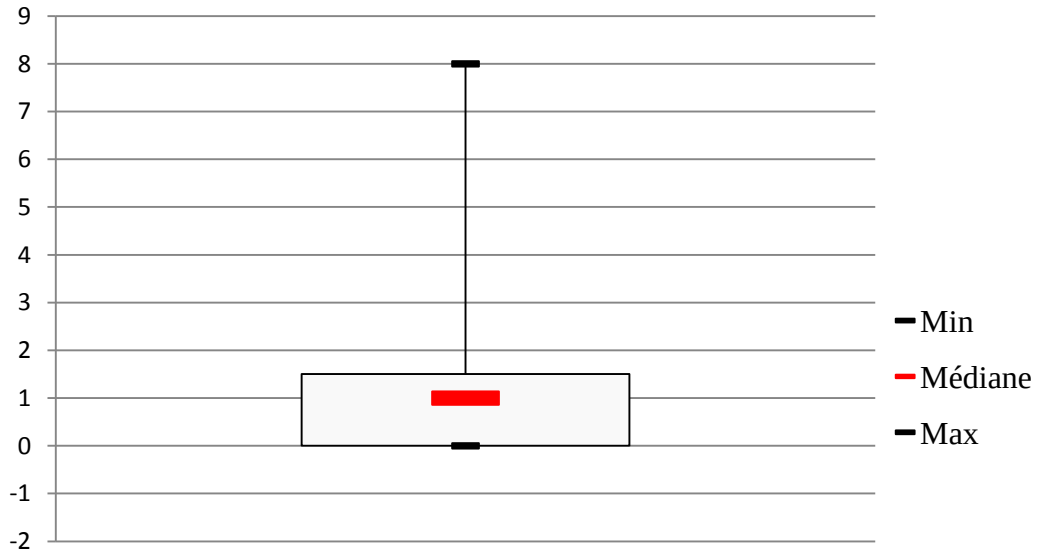

Figure 6 : Diagramme en boîte des scores de douleur des nouveau-nés établis d'après l'échelle DAN

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3. ANALYSE ET DISCUSSION

3.1. Synthèse des résultats principaux et analyse

Pour les maternités 1 à 3 de l'échantillon, les gestes non réalisés ne sont pas dus à l'utilisation d'un protocole différent car elles utilisent toutes le protocole douleur du réseau AURORE sauf la maternité 4 qui a un protocole de service.

3.1.1. Critère 1 : Utilisation de saccharose 24% ou glucose 30%

Ce critère est réalisé pour douze des cas dans cet échantillon, toutes maternités confondues.

Le protocole de service de la maternité 4 diffère de celui du réseau par le type de solutions sucrées employées (glucose 5 ou 10%), ce qui explique dans les résultats de la maternité 4 de mon étude la non réalisation du critère « utilisation de saccharose 24% ou de glucose 30% » pour deux sages-femmes.

De plus pour trois nouveaux nés, la solution sucrée a été remplacée par une mise au sein. Or dans le protocole AURORE la mise au sein et la solution sucrée sont complémentaires, c'est pourquoi le critère est considéré comme non effectué dans ce cas.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.1.2. Critère 2 : Quantité précise adaptée au poids

Les maternités 2 et 3 utilisent toutes deux des seringues pour administrer la solution sucrée mais seule la maternité 2 donne une quantité adaptée au nouveau-né (1ml dans le cas de cette étude car ce sont des nouveau-nés à terme et eutrophes) soit quatre soignants sur l'ensemble de la population de cette étude.

3.1.3. Critère 3 : Utilisation d'une tétine ou mise au sein

Ce geste est réalisé dans huit observations sur l'ensemble des quatre maternités. Bien qu'il ne soit pas réalisé dans les maternités 1 et 2 (la première utilise des compresses stériles et dans la deuxième les sages-femmes font téter leurs poings aux nourrissons) la succion est quand même recherchée et mise en place par les sages-femmes dans ces maternités.

3.1.4. Critère 4 : Faire téter deux minutes avant la ponction et Critère 5 : S'assurer que le bébé tète lors du soin

Ces deux critères sont globalement bien appliqués (dans seize cas pour chacun).

3.1.5. Critère 6 : Renouveler l'administration si utile

L'administration est très peu renouvelée (observé dans deux cas) mais il y a treize soignants de l'échantillon qui n'ont pu être évalués car pour ces cas là les nouveau-nés avaient un score de DAN nul et ne manifestaient aucun mouvement de retrait, avec une durée de ponction toujours inférieure à cinq minutes.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.1.6. Critère 7 : Technique de la compresse nouée

Cette technique est utilisée par onze professionnels sur les dix-neuf dans l'ensemble des maternités de l'échantillon. Pour les cas où la technique de la compresse n'est pas utilisée, la compresse nouée est remplacée par un pansement (systématiquement dans la maternité 3).

3.1.7. Echelle DAN

Comme je l'ai présenté dans la partie précédente, les scores de DAN sont peu variables les uns des autres avec une moyenne à 1,7. Cependant il n'est pas possible d'en tirer de conclusion car ils ne sont pas spécifiques ici d'une pratique particulière de la part des sages-femmes.

De plus dans cette étude, il n'y a pas d'impact des conditions dans lesquelles se trouvent les nouveau-nés avant le prélèvement (qu'ils soient en train de dormir ou éveillés, après avoir mangé ou avant) sur le score de DAN.

3.2. Comparaison à la littérature

Il existe d'autres moyens non médicamenteux utilisables avec les nouveau-nés et pouvant agir en synergie avec ceux indiqués dans le protocole du réseau.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.2.1. Autres traitements non médicamenteux

- L'allaitement maternel

Pour commencer je vais traiter le sujet de l'allaitement maternel. Dans mon étude, deux sages-femmes, de la maternité 4, ont prélevé les bébés pendant une mise au sein.

En effet, une méta-analyse de 2009 (18) démontre l'effet similaire (significatif avec $p<0,05$) de l'allaitement maternel et des solutions sucrées de glucose 30% ou saccharose 24% dans l'analgésie du nouveau-né, qu'ils soient nés à terme ou prématurés.

Parmi les études sur lesquelles se base cette méta-analyse, l'une d'elles (19), avec une population de 180 bébés nés à terme, a comparé l'action du glucose 30% associé à la succion d'une tétine à l'allaitement maternel lors d'une ponction veineuse.

Pour cela 4 groupes de 45 nouveau-nés ont été formés. Dans le premier les nourrissons étaient mis au sein lors du geste, dans le deuxième ils étaient seulement dans les bras maternels, dans le troisième ils recevaient 1ml d'eau stérile sans contact maternel et enfin dans le quatrième groupe les bébés recevaient 1ml de glucose 30% associé à la succion d'une tétine mais sans contact maternel. La douleur des nouveau-nés a été évaluée par l'échelle DAN et PIPPS.

Les auteurs ont ainsi démontré qu'il y avait une diminution significative ($p<0,0001$) des scores de douleur dans les groupes 1 et 4 par rapport aux deux autres groupes. Il n'y avait dans cette étude pas de différence significative des scores de douleur entre le groupe 1 et le groupe 4 ($p=0.16$).

De plus l'utilisation de l'allaitement comme moyen antalgique pour le nouveau-né pour des gestes ponctuels ne perturbe pas l'allaitement maternel.

L'allaitement maternel suffit donc à lui seul dans la prise en charge de la douleur du nouveau-né lors de gestes comme les ponctions veineuse ou capillaires et ne nécessite pas de l'associer à une administration de solutions sucrées puisque les composants du lait maternel stimulent la libération d'endorphines.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

- Peau-à-peau

Le peau-à-peau, utilisé en synergie avec l'allaitement maternel ou l'administration d'une solution sucrée associée à la succion d'une tétine, est également un moyen pour réduire les expériences douloureuses des nourrissons.

C'est ce qui est conclu dans une étude (20) dans laquelle une population de trente nouveau-nés à terme, séparée en deux groupes (un où les nourrissons étaient en peau-à-peau quinze minutes avant le geste et un deuxième où ils restaient dans leur berceau) a été observée pendant un prélèvement capillaire. L'observation était basée sur la durée des pleurs, les grimaces et le rythme cardiaque des nouveau-nés avant, pendant et juste après le geste.

Ainsi il a été démontré que le peau-à-peau avait un impact significatif ($p<0,05$) dans la réduction de la douleur des nouveau-nés lors d'une ponction capillaire.

Cependant l'étude de cent trente-six nourrissons nés à terme (21) dont on a établi les scores de douleur d'après l'échelle NIPS (Neonatal Infant Pain Scale) pendant un prélèvement capillaire, a prouvé la nécessité d'associer le peau-à-peau à un autre moyen non médicamenteux (et non à utiliser seul) comme l'allaitement maternel ou les solutions sucrées avec une succion non nutritive.

En effet, il a été défini quatre groupes : un où les nouveau-nés étaient mis au sein en peau-à-peau, un où on administrait 2ml de saccharose 24% à des bébés en peau-à-peau, un où ils étaient seulement en peau-à-peau et un où ils recevaient uniquement 2ml de saccharose 24%.

Les résultats ont montré un effet analgésique significativement supérieur ($p<0,05$) dans les deux premiers groupes par rapport aux deux autres.

- Autres moyens

Les stimulations multi sensorielles associées à la succion d'une solution sucrée sont aussi efficaces dans la prévention de gestes douloureux mineurs chez les nouveau-nés (10).

Elles consistent à masser, parler, avoir un contact visuel avec le bébé, et à utiliser les senteurs d'un parfum. Toutefois elles ne sont pas toujours facilement réalisables dans les services.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.2.2. Prélèvement veineux versus capillaire

Dans mon étude trois des maternités de l'échantillon ont réalisé le test de Guthrie par prélèvement veineux et une maternité pratique le prélèvement capillaire pour ce test (sauf si c'est associé à d'autres prélèvements).

Une revue systématique de la Cochrane (22), réalisée en 2011, compare la douleur associée à la ponction veineuse à celle associée au prélèvement capillaire au talon chez le nouveau-né à terme.

Pour cela six essais comparatifs (dont cinq randomisés) ont été inclus. La douleur éventuelle des nourrissons était évaluée par des scores de douleur et par la durée des pleurs. Ces études ont montré une diminution significative ($p<0,05$) des scores de douleur et de la durée des pleurs dans le cas des ponctions veineuses.

De plus cette revue a également mis en évidence la diminution d'échecs du premier prélèvement dans le cas de la ponction veineuse par rapport à la ponction capillaire.

Toutefois il est à noté que dans ces six études les prélèvements étaient réalisés sur chaque site par un seul soignant qui maîtrisait la technique (notamment du prélèvement veineux). Il serait intéressant de comparer ces deux types de fonctions avec une population de soignants plus importantes, entraînés comme peu entraînés.

Par ces études il est ainsi possible proposer des pistes d'améliorations du protocole du réseau AURORE.

Concernant l'utilisation de traitements non médicamenteux il serait judicieux de reformuler la partie concernant l'allaitement maternel.

En effet il n'est pas nécessaire d'associer l'allaitement maternel à l'administration d'une solution sucrée comme il est stipulé dans le protocole.

De plus il faudrait promouvoir le peau-à-peau, combiné à l'allaitement maternel ou à l'utilisation de solutions sucrées avec la succin non nutritive, afin d'être le plus efficace possible dans la diminution de la douleur aiguë programmée du nouveau-né.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.3. Discussion sur quelques particularités de l'étude

3.3.1. Prélèvement veineux ou capillaire pour le test de Guthrie

L'analyse pour le dépistage néonatal des buvards sur lesquels ont été déposées les gouttes de sang des nouveau-nés dépistés repose sur des valeurs seuil. Ces valeurs seuils ont été établies pour des prélèvements par ponctions capillaires. Or la ponction veineuse est aujourd'hui beaucoup utilisée, et notamment pour le test de Guthrie, dans la préoccupation permanente d'améliorer la prise en charge de la douleur aiguë programmée du nouveau-né.

En effet, comme je l'ai traité précédemment, la ponction veineuse est moins douloureuse pour les nourrissons que la ponction capillaire (22). Lors de la onzième journée UNESCO en 2004, une étude (prospective non randomisée) sur cent nouveau-nés (23) a été présentée avec pour but la détermination de l'influence du type de prélèvement (veineux ou capillaire) sur les résultats du test de Guthrie.

Les auteurs de cette analyse ont de cette manière démontré que les valeurs moyennes de dosage de la 17-OH progestérone (hyperplasie congénitale des surrénales) et de la trypsine (mucoviscidose) de ce dépistage sont significativement ($p<0,05$) plus élevées dans le cas des ponctions veineuses, ce qui entraîne une augmentation de faux positifs lors de dépistage par prélèvements veineux.

En 1997, une étude lyonnaise rétrospective (24) concernant 2500 nouveau-nés à terme avait été réalisé dans le même objectif en comparant les dosages de la TSH (hypothyroïdie congénitale) et de la 17-OH progestérone (hyperplasie congénitale des surrénales).

Les résultats de cette étude avaient montré une diminution significative ($p<10^{-6}$) des valeurs de TSH dans le cas des prélèvements veineux et donc une augmentation des faux négatifs.

La ponction capillaire étant plus douloureuse que la ponction veineuse (comme nous l'avons vu précédemment) dans le but de l'amélioration de la prise en charge de la douleur du nouveau-né il faudrait établir des valeurs seuils pour le dépistage néonatal par prélèvement veineux.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

Il faudrait pour cela refaire des études à plus grande échelle afin d'avoir des valeurs seuil au niveau national.

3.3.2. Pistes d'amélioration pour l'application du protocole

La synthèse des résultats de mon étude m'a permis de cibler quelques pistes d'amélioration pour l'application du protocole douleur dans ces maternités.

En premier lieu, la quantité de solution sucrée adaptée au poids du nouveau-né est à améliorer en mettant à disposition des seringues et en renforçant l'information.

De plus il faudrait également sensibiliser les professionnels concernés au renouvellement de l'administration de solution sucrée notamment quand le nouveau-né manifeste un mouvement de retrait comme cela a été le cas plusieurs fois dans cette étude.

Enfin les pansements sont à proscrire et à ne plus mettre à disposition pour ces types de prélèvements chez le nourrisson. Ils sont à remplacer par la technique de la compresse nouée.

Dans le protocole la question de la préparation de l'enfant avant un geste potentiellement douloureux n'est pas traitée.

D'après le Dr Questiaux-Lukas (16), le fait de prévenir l'enfant avant le prélèvement serait moins anxiogène pour le nouveau-né que de l'exécuter de façon inattendue. De cette façon cela « augmente[rait] la sensation de contrôle de l'enfant sur ces actes vécus comme agressifs » (16). Ainsi il pourrait être intéressant de mentionner cette pratique dans le protocole du réseau.

De même la présence des parents, lorsque ceux-ci le désirent, est un atout de plus pour limiter le stress du nouveau-né lors du geste, de par la voix et le contact qui lui sont familiers.

L'association SPARADRAP (25) a édité une série de fiches à ce sujet dans le but de donner des pistes de solutions, de montrer comment chacun peut s'installer confortablement et

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

comment les parents peuvent distraire leur enfant pendant un soin (notamment le dépistage néonatal).

Enfin concernant la conservation des solutions sucrées, le protocole précise une durée maximale de 24h au réfrigérateur et 1h à température ambiante après ouverture pour les préparations à usage multiple (qu'elles soient préparées par le personnel ou qu'elles proviennent de l'industrie pharmaceutique).

Il ne traite cependant pas de la conservation des uni-doses (généralement d'un volume de 2 ml) qui une fois ouvertes ne se conservent pas.

3.3.3. Prélèvements veineux chez les nouveau-nés de mères allaitantes : mise en pratique au CHLS

Comme j'ai pu le remarquer dans mon étude, il y a encore très peu de réalisation de prélèvements lors d'une mise au sein pour les bébés de femmes allaitantes. Hélène Delgado (sage-femme consultante en lactation) a réalisé en 2007 une étude prospective observationnelle (26) sur 212 nouveau-nés allaités, dans le service de maternité du centre hospitalier Lyon Sud afin d'évaluer les effets de la mise au sein sur la douleur des nouveau-nés induite par les prélèvements.

Sur les 194 nourrissons prélevés lors d'une tétée, 77,8% présentaient une attitude très détendue lors du geste (d'après l'échelle DAN).

De plus, aspect particulièrement intéressant pour cette partie du sujet, un questionnaire a été distribué auprès des soignants afin d'apprécier les raisons du peu de réalisation des prélèvements lors des tétées.

Les principales causes retrouvées sont la peur d'être vu comme un « bourreau » par les parents et l'appréhension de faire les soins devant eux, la peur de ne pas gérer les pleurs de l'enfant et l'angoisse des parents, le souci de respecter les règles d'hygiène, la peur que l'enfant associe la douleur à la mise au sein, l'absence du protocole et la méconnaissance du sujet.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

Depuis le protocole douleur du réseau AURORE a été mis en place, ce qui répond à une partie du problème. Et suite à cette étude un poster a été réalisé afin d'expliquer cette méthode aux soignants concernés (avec la collaboration d'Information pour l'allaitement).

Il apparaît donc important de continuer à développer l'information sur cette pratique auprès des professionnels de santé afin d'encourager sa mise en œuvre. En effet les mères ont ainsi toute leur place et sont actives dans la prise en charge de la douleur de leurs nouveau-nés.

De plus cette méthode nécessite moins de matériel que d'administrer une solution sucrée et stimuler la succion, elle est donc plus économique.

3.4. Forces et faiblesses de l'étude

3.4.1. Forces de l'étude

Tous les nouveau-nés (à terme, eutrophes et nés sans traumatisme obstétricaux) étaient exempts de prélèvements capillaires ou veineux avant le test de Guthrie afin d'avoir une population homogène (c'est-à-dire sans biais de mémorisation de la douleur entre les nouveau-nés).

L'évaluation du protocole et les observations du nouveau-né nécessaires à l'établissement du score de douleur d'après l'échelle DAN, ont toutes été réalisées par une seule et même personne, l'auteur de ce mémoire. Ainsi il n'y pas de variabilité interprofessionnelle, particulièrement concernant la détermination du score de douleur.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

3.4.2. Faiblesses de l'étude

Le principal biais de cette étude notamment est le biais de sélection (d'autant plus important que l'effectif est faible).

Il aurait aussi pu être intéressant de comparer la pratique des soignants au sein de maternités de différents niveaux afin de voir si le type de maternité impacte sur la prise en charge de la douleur aiguë programmée du nouveau-né.

La taille de l'échantillon est ici peu importante et limitative pour généraliser certains types de pratiques au sein d'une maternité.

En effet il n'a pas été possible d'exploiter complètement les scores de douleur des nouveau-nés notamment pour évaluer l'efficacité de l'application du protocole.

Toutefois l'objectif de ce mémoire était de faire un état des lieux des pratiques des professionnels de santé concernés par rapport à la gestion de la douleur aiguë programmée des nourrissons et non d'évaluer l'efficacité du protocole du réseau AURORE. L'efficacité des recommandations de prise en charge du protocole a déjà été démontrée dans de nombreuses études, dont plusieurs citées et présentées dans ce mémoire.

Le principal facteur de confusion est le risque de modification des pratiques due à la présence d'un observateur.

Les différences dans le matériel utilisé dans chacune des quatre maternités est également un facteur de confusions et concernent principalement le type de solution sucrée, le moyen de succion et l'utilisation de seringues.

Or les solutions sucrées employées dans trois des quatre maternités ont la même efficacité (démontrée, comme je l'ai traité précédemment) et sont recommandées par le protocole.

Quant au moyen de succion, deux maternités n'ont pas de tétines à disposition dans cette indication mais la succion est stimulée par d'autres procédés.

Enfin dans deux maternités la seringue n'a pas encore été mise à disposition pour l'administration de solution sucrée.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

CONCLUSION

A travers ce travers ce travail et l'audit clinique j'ai pu observer que le protocole sur la prise en charge de la douleur aiguë du nouveau-né en maternité du réseau périnatal AURORE est largement appliqué mais de manière plus ou moins complète dans les quatre maternités de type 1 inclus dans l'étude.

En effet on remarque d'après les résultats que la plupart des professionnels de santé ayant participé à cette étude applique entre trois et cinq critères du protocole. Les principaux critères appliqués sont l'instauration de la succion deux minutes avant le soin (réalisé dans seize cas), le fait de s'assurer que le bébé tète lors du soin (réalisé dans seize cas) et l'administration de solution sucrée (réalisés dans douze cas).

Au contraire, l'administration d'une quantité précise de solution sucrée adaptée au poids du nouveau-né est peu rentrée dans les pratiques (non réalisé dans quinze cas).

Ainsi dans l'optique d'une prise en charge optimale de la douleur aiguë du nouveau-né en maternité il serait utile de sensibiliser les soignants et faire une information sur les différents points du protocole, notamment ceux qui sont moins bien réalisés. La sensibilisation sur les prélèvements sanguins lors d'une mise au sein serait également à développer auprès des équipes et à en encourager la pratique.

De plus, il pourrait être intéressant d'élargir ce type d'étude à toutes les maternités du Grand Lyon, voire du réseau périnatal AURORE afin d'avoir une vision d'ensemble sur le type d'application de ce protocole dans la région Rhône-Alpes.

Les professionnels de santé sont au premier plan pour prévenir, évaluer et traiter la douleur du nouveau-né avec pour but d'éviter les conséquences néfastes de la douleur sur le nouveau-né.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

BIBLIOGRAPHIE

1. Carbajal R. Evaluation de la douleur liée aux soins chez le nouveau-né. Centre National de Ressources de lutte contre la Douleur 2004. [consulté le 12-01-2015]. Disponible à partir de URL: http://www.cnrd.fr/Evaluation-de-la-douleur-liee-aux.html
2. Roussey M. Les principes et l'organisation du dépistage néonatal en France. Arch Pediatr 2008;15:736-7.
3. Association Française pour le Dépistage et la Prévention des Handicaps de l'Enfant. Bilan d'activité 2013. [consulté le 25-01-2015]. Disponible à partir de URL: http://www.afdphe.org/
4. Haute Autorité de Santé. Grossesses à risque : orientation des femmes enceintes entre les maternités en vue de l'accouchement. [consulté le 18-01-2015]. Disponible à partir de URL: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-04/grossesses_a_risque_-_recommandations.pdf
5. Carbajal R. Traitement non pharmacologique de la douleur du nouveau né. Arch Pediatr 2005;12:110-6.
6. Stevens B, Yamada J, Ohlsson A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. Cochrane Database of Syst Rev 2004 [cited 2014-09-04]. Available from: URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23440783
7. Stevens B, Johnston C, Petryshen P, Taddio A. Premature infant pain profile : developmend and initial validation. Clin J Pain 1996;12:13-22.
8. Haouari N, Wood C, Griffiths G, Levene M. The analgesic effect of sucrose in full term infant : a randomized controlled trial. BMJ 1995;310:1498-500.
9. B. Dilen, M. Elseviers. Oral glucose solution as pain relief in newborns : results of a clinical trial. Birth 2010;37(2):98-105.
10. Bellieni CL, Bagnoli F, Perrone S, Nenci A, Cordelli DM, Fusi M, *et al.* Effect of multisensory stimulation on analgesia in term neonates : a randomized controlled trial. Pediatric Research 2002;51:460-63.
11. Anselonia V, Rena K, Dubnera R, Ennisb M. Ontogeny of analgesia elicited by non-nutritive suckling in acute and persistent neonatal rat pain models. Pain 2004;109:507–13.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

12. 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.

13. Société Canadienne de Pédiatrie. La prévention et la prise en charge de la douleur et du stress chez le nouveau-né. Paediatr Child Health 2000;5(1):39-47.

14. Wood C, Mokhtari M, Pasche J. Manifestations de la douleur, du stress et leur évaluation. Journal de Pédiatrie et de Puériculture 1994;7:468-70.

15. Fournier-Charrière E. La douleur laisse-t-elle des traces chez le bébé ? Spirale 2007;42(2):34-48.

16. Questiaux-Lukacs E. La douleur d'origine iatrogene (actes diagnostiques et therapeutiques) : evaluation et prévention. Journal de Pédiatrie et de Puériculture 1993;3:138-43.

17. Taddio A, Shah VS, Gilbert-MacLeod C, Katz J. Conditioning and hyperalgesia in newborns exposed to repeated heel lances. Jama 2002;288(7):857-61.

18. Shah PS, Aliwalas LL, Shah VS. Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. Cochrane Database of Syst Rev 2006 [cited 2015-01-24]. Available from: URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23235618

19. Carbajal R, Veerapen S, Couderc S, Jugie M, Ville Y. Analgesic effect of breast feeding in term neonates : randomized controlled trial. BMJ 2003;326:1-5.

20. Gray L, Watt L, Blass EM. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. Pediatrics 2000;105(1):1-6.

21. Marin Gabriel MA, Del Rey Hurtado de Mendoza B, Jiménez Figueroa L, et al. Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2013;98:499-503.

22. Shah VS, Ohlsson A. Venepuncture versus heel lance for blood sampling in termneonates. Cochrane Database of Syst Rev 2011 [cited 2015-01-15]. Available from: URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17943752

23. Savagner C, Leblanc-Deshayes M, Bonnemains C. Prélèvement veineux ou capillaire, influence sur les résultats du test de guthrie : étude prospective chez 100 nouveau- nés. Paris: Unesco; 2004.

24. Dorche C. Influence du mode de prélèvement sur les valeurs néonatales de la TSH et de la 17OHprogestérone. La Dépêche de l'Association Française pour le Dépistage et la Prévention des Handicaps de l'Enfant 1997;22.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

25. Galland F, Herrenschmidt S. Comment s'installer lors d'un soin : 21 fiches numériques avec des photos. Sparadrap 2013 [consulté le 14-02-2015]. Disponible à partir de URL: http://www.sparadrap.org/

26. Delgado H. Effet analgésique de l'allaitement maternel. Paris: Unesco; 2009.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

ANNEXES

ANNEXE I : Protocole du réseau périnatal AURORE sur la prise en charge de la douleur du nouveau-né en maternité

ANNEXE II : Echelle DAN

ANNEXE III : Protocole de recherche

ANNEXE IV : Grille des facteurs à observer

ANNEXE V : Protocole de prise en charge de la douleur du nouveau-né de l'hôpital Ste Foy-lès-Lyon

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

ANNEXE I :

Protocole du réseau périnatal AURORE sur la prise en charge de la douleur du nouveau-né en maternité

DOULEUR DU NOUVEAU-NE EN MATERNITE : PRISE EN CHARGE

Validé par la Fédération Régionale des Pédiatres Néonatologistes Rhône-Alpes, le 24 février 2009

1. DOULEUR AIGUË PROGRAMMEE

A. SOINS CONCERNES

- Ponctions veineuses, artérielles et lombaires.
- Injections intramusculaires (IM) et sous-cutanées (SC).
- Prélèvements capillaires (au talon).
- Poses de cathéters courts périphériques.
- Autres soins et examens douloureux invasifs ou non (fond d'œil…)…

B. MISES EN GARDE

- les voies IM et SC ne doivent être envisagées qu'en cas d'ultime nécessité (échec voies veineuses et artérielles ; capital veineux restreint et/ou abîmé…).
- L'utilisation du sparadrap est à proscrire. Il convient d'utiliser la technique de la "compresse nouée" après chaque prélèvement.
- Certains prélèvements peuvent s'effectuer alors que l'enfant est en peau à peau au sein et ne dispensent pas de l'utilisation du sucre doux et de l'EMLA®.

C. PRODUITS UTILISES

Solution sucrée: sirop de saccharose à 24% (Sweet Ease®) ou préparée par la pharmacie "sucredoux" ou Glucosé à 30%.

Définition :

- Le sirop de sucre déposé sur la langue déclenche un réflexe gustatif qui stimule la sécrétion d'endomorphines : pendant les minutes qui suivent, on observe une diminution voire une disparition des signes de douleur chez le nouveau-né lors du geste invasif.
- C'est un "complément" antalgique qui ne remplace pas les mesures habituelles : nursing, antalgiques, EMLA®.
- Les études prouvent qu'il existe une synergie d'action entre l'administration de saccharose et la succion d'une tétine. L'efficacité de cette association est supérieure à l'utilisation d'une tétine seule ou du saccharose seul.

Administration :

- Voie buccale exclusive
- Nouveau-né prématuré alimenté ou non.
- Nouveau-né à terme.

Poids ‹ 1,5 kg	0,2 ml
Poids de 1,5 kg à 2 kg	0,3 ml
Poids de 2 à 2,5 kg	0,5 ml
Poids › 2,5 kg	1 ml

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

DOULEUR DU NOUVEAU-NE EN MATERNITE : PRISE EN CHARGE

Préparation :

Conservation : 24h à 4 °C après ouverture

Déroulement du soin :

- Avant le soin :

  - Prélever, à l'aide d'une seringue, la dose de solution sucrée par enfant.
  - Préparer l'enfant : l'installer confortablement et le rassurer.
  - Expliquer le soin aux parents, leur proposer éventuellement d'être présents pendant le geste, répondre à leurs interrogations.

- Pendant le soin :

  - Mettre la solution sucrée sur la tétine
  - Faire téter le bébé pendant au moins 2 minutes.
  - Effectuer le soin douloureux tout en s'assurant que l'enfant tète correctement.

NB : Ne pas proposer la solution sucrée lors des pleurs, en dehors des soins.

EMLA® crème (tube de 5g) ou patch (patch de 1g de produit actif)

Définition :

- Crème composée de 2 anesthésiques locaux (lidocaïne et prilocaïne) agissant par diffusion et induisant une anesthésie de quelques millimètres : 3 mm après 1h de pose
- La durée de l'anesthésie après le retrait est de 1 à 2h.
- S'utilise lors des soins nécessitant une effraction cutanée.

Posologie :

- Chez le nouveau-né à terme, la dose recommandée est de 0,5g (une noisette de crème avec film alimentaire) pour des actes portant sur de petites surfaces. La dose maximale pouvant être administrée est de 1g par jour.
- Chez le prématuré, les études valident l'utilisation de EMLA® crème ou patch à raison d'une application de 0,5g (une noisette) par jour et sur un seul site.

Durée d'application :

- Chez le bébé à terme, elle ne doit jamais excéder 1 h de pose.
- Chez le prématuré, elle dépend de l'âge gestationnel :
  - ⇨ AG < 34 SA : 15 minutes de pose.
  - ⇨ AG compris entre 34 et 37 SA : 30 minutes de pose.
  - ⇨ AG > 37 SA : 1h de pose.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

DOULEUR DU NOUVEAU-NE EN MATERNITE : PRISE EN CHARGE

Précautions d'emploi :

- Appliquer sur une peau saine, non lésée.
- Ne pas appliquer chez le nouveau-né présentant un déficit en G6PD connu ou suspecté.
- Ne pas associer avec le BACTRIM® (antibiotiques).

Effets indésirables :

- L'application d'EMLA® peut induire, chez certains nouveau-nés, un érythème, une pâleur locale sans gravité ni conséquence.
- Risque de méthémoglobinémie en cas de surdosage.

Déroulement du soin :

- Avant le soin :

  - Prévenir et expliquer le soin au bébé et à ses parents.
  - Repérer le ou les sites de ponctions.
  - Appliquer EMLA® (sans faire d'asepsie) :
    - ⇨ En crème : Appliquer une noisette (0,5g) de produit en couche épaisse sur la peau saine, sans l'étaler puis recouvrir d'un pansement occlusif fait de film alimentaire.
    - ⇨ En patch : couper le patch en deux, découper légèrement le pourtour du pansement adhésif, appliquer la pastille sur la zone désirée puis fixer à l'aide d'une compresse si besoin.
  - Respecter le temps de pose (en fonction de l'AG du bébé).
  - Assurer des transmissions écrites et orales sur l'heure de pose.

- Pendant le soin :

  - Oter la crème ou le patch.
  - Respecter une attente de 10 à 15 minutes avant la ponction pour faciliter la recoloration de la peau.
  - Effectuer la ponction après asepsie.

NB : L'application de EMLA® ne dispense en aucun cas de l'utilisation de la solution sucrée.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

DOULEUR DU NOUVEAU-NE EN MATERNITE : PRISE EN CHARGE

2. DOULEUR AIGUË NON PROGRAMMEE

- Douleurs crâniennes post-accouchement (extraction difficile, ventouse, forceps…).
- Problèmes orthopédiques (fracture de clavicule, luxation de hanche…).

☞ **En salle d'accouchement :**

1 - Evaluation :

Cotation NFCS *(Neonatal Facial Coding System)* à 4 items.
Cette échelle de cotation tient compte du froncement des sourcils, de la fermeture des paupières, de l'accentuation du sillon naso-labial et de l'ouverture de la bouche du nouveau-né.
Chaque item perçu est côté 1 point et l'addition de tous les points détermine la prise en charge.

Sourcils froncés	Oui	Non
Paupières serrées	Oui	Non
Sillon naso-labial accentué	Oui	Non
Ouverture de la bouche	Oui	Non

Toute cotation positive (au moins un item perçu) doit entraîner l'utilisation de PARACETAMOL par voie orale ou par voie rectale dès la salle de naissance.

2 - Traitement

PARACETAMOL :

⇨ Par voie orale : 15 mg/kg/prise

⇨ Par voie rectale de préférence : ½ Suppositoire de 100 mg (sécable).

☞ **En maternité :**

1 – Evaluation

Echelle EDIN *(Evaluation de la Douleur et de l'Inconfort du Nouveau-né)* dès l'arrivée du bébé dans le service.
Cette échelle prend en compte 5 items : le visage, le corps, le sommeil, la relation et le réconfort du nouveau-né. Chaque item peut être côté entre 0 et 3 selon le comportement du bébé et l'addition de tous les points aboutit à un score compris entre 0 et 15.
Si le score est positif mais inférieur ou égal à 5, on parle d'inconfort.
Si le score est supérieur à 5, la douleur est certaine.
La réalisation de ce score détermine donc la prise en charge.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

DOULEUR DU NOUVEAU-NE EN MATERNITE : PRISE EN CHARGE

VISAGE	0 : 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 violacé
CORPS	0 : Détendu
	1 : Agitation transitoire, assez souvent calme
	2 : Agitation fréquente, mais retour au calme possible
	3 : Agitation permanente : crispation des extrémités et raideur des membres ou motricité très pauvre et limitée avec le corps figé
SOMMEIL	0 : S'endort facilement
	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 à 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

2 - Traitement

SCORE	CONDUITE A TENIR
0	Pas d'antalgique
1 à 5	Poursuite du PARACETAMOL en dose 15 mg/kg renouvelable toute les 6 h
> 5	Traitement par NUBAIN® en intra rectal (sur prescription médicale)

NALBUPHINE = NUBAIN®
Dilution à respecter (afin d'éviter les erreurs) :

- une ampoule de 2 ml = 20 mg
- Diluer 1 ml (une demi ampoule) soit 10 mg dans 9 ml d'EPPI.
- On obtient donc une solution de 1 ml = 1 mg

Posologie : AG ≥ 37SA : dose initiale = 0,4 mg/kg intrarectal
AG < 37 SA : dose initiale : 0,2 mg/kg intrarectal

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

DOULEUR DU NOUVEAU-NE EN MATERNITE : PRISE EN CHARGE

- Surveillance du nouveau-né par oxymètre de pouls pendant les quatre heures qui suivent l'administration du NUBAIN®, en maternité ou en néonatalogie si surveillance impossible en maternité.
- Admission du nouveau-né dans le service en accord avec le pédiatre.
- Cotation EDIN dès l'arrivée du bébé.
- Administration de NUBAIN® par voie rectale selon la prescription médicale.
- Refaire une cotation EDIN 1h après. Ce nouveau score détermine la suite de la prise en charge.

SCORE (1h après traitement)	CONDUITE A TENIR
0	Arrêt de l'antalgique
1 à 5	Poursuite ou relais avec du PARACETAMOL en dose d'entretien 15 mg/kg toutes les 6h
> 5	Poursuite du NUBAIN® en dose d'entretien à 0,2 mg/kg renouvelable toutes les 4h (quelque soit l'AG de l'enfant)

3. INTUBATION

Sans sédation en situation d'urgence.

Pour les intubations hors situation d'urgence :

1. Aspiration du contenu gastrique
2. Pose d'une voie veineuse
3. Surveillance continue Pouls, Saturation, TA
4. Remplissage si nécessaire (10 ml/kg de sérum physiologique sur 20 min)
5. ATROPINE : 10 gamma/kg en IV :

   Diluer une ampoule de 0,25 + 4 ml 1ml = 50 gamma : 0,2 ml/kg

   + MIDAZOLAM (HYPNOVEL) (si hémodynamique stable) : 50 µg/kg en IV en 5 minutes

   + KETAMINE : 2 mg/kg en IV

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

ANNEXE II :

Echelle DAN

	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			

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

ANNEXE III :

Protocole de recherche

CHOMIS Barbara FASMa5

1-Titre

Évaluation de la prise en charge de la douleur aiguë du nouveau né à terme en maternité de type 1 du Grand Lyon lors du prélèvement pour le test de Guthrie en fonction des critères déterminés par le protocole douleur du réseau Aurore.

2-Objectif

Évaluation par audit clinique de la prise en charge de la douleur aiguë du nouveau né à terme en maternité de type 1 du Grand Lyon lors du prélèvement pour le test de Guthrie en fonction des critères déterminés par le protocole douleur du réseau Aurore.

3-Justification de l'étude (10 lignes)

Le nouveau né en maternité subit divers soins qui, souvent, sont sources d'inconfort voire de douleur, notamment le prélèvement sanguin systématique nécessaire à la réalisation du test de Guthrie.

La reconnaissance scientifique de la douleur chez l'enfant (en particulier au plus jeune âge) a été révolutionnée par les travaux du Dr Anand (docteur en pédiatrie, anesthésiologie et en neurobiologie), en 1987.

Vingt-deux ans plus tard, en 2009, un protocole a été élaboré par la commission d'évaluation des protocoles et des procédures du réseau Aurore afin d'organiser la prise en charge de l'inconfort et de la douleur du nouveau-né (notamment lors des ponctions veineuses) autour d'un référentiel. On peut alors se demander si, 5 ans après, ce protocole fait partie intégrante de la pratique des sages femmes dans la réalisation d'un geste systématique pour tous les nouveau-nés à 3 jours de vie : le prélèvement sanguin pour le test de Guthrie.

4- Type d'étude

Etude prospective observationnelle de type audit clinique

5- Facteurs étudiés

Protocole douleur :

-Utilisation de saccharose 24% ou glucose 30% pour une ponction en veineux ou en capillaire

-Quantité précise adaptée au poids (prélever avec une seringue)

-Utilisation d'une tétine ou mise au sein

-Faire téter 2min la tétine ou AM

-S'assurer que le bébé tète lors du soin

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

-Renouveler l'administration si mouvement de retrait du Bébé ou si soin dure (>5min)
-Pas de sparadrap mais technique de la compresse nouée

Critères de l'échelle DAN : réponses faciales, mouvements des membres, expression vocale de la douleur

6- Critères de jugement

Gestes réalisés ou non.
Score DAN.

7- Les biais et facteurs de confusion

Biais :
-sélection
-non réponse

Facteurs de confusion :
-Risque de modification des pratiques due à la présence d'un observateur.
-différence de matériel utilisé

8- La population

Sages-femmes des services de SDC des maternités de type 1 du Grand Lyon (Union, Portes du Sud, Ste Foy lès Lyon, St Luc-St Joseph)

9- Nombre de sujets nécessaires

5 sages femmes différentes (évaluation sur un ou deux prélèvements) par maternité (soit un total de 20 sages femmes)

10 - Collecte des données

Evaluation des pratiques professionnelles avec grille de facteurs à observer (à remplir après le soin) et évaluation de la douleur du nouveau né avec l'échelle de score DAN (à remplir avant, pendant et après le soin)

11- Analyse statistique des données

J'utiliserai le logiciel Excel. Je vais faire apparaître avec des pourcentages la réalisation ou non de chaque item et le score DAN en fonction des pratiques observées. Ainsi je pourrais analyser la ou les cause(s) de non application complète du protocole (s'il y en a) et l'impact sur le nouveau-né et donc les axes d'amélioration. Je présenterai ensuite mes résultats sous forme de graphiques.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

12- Le personnel

Mme Balsan (guidante), Pr Doret (expert scientifique), Mme Roche (expert thématique), les cadres de santé des 4 maternités

L'observation, le recueil et traitement des données seront faits par l'auteur du mémoire.

13- Le calendrier prévisionnel

Préparation de l'EPP début juillet 2014.

Recueil des données de juillet 2014 à septembre (voire octobre) 2014.

Analyse et traitement des données d'octobre à novembre 2014.

Rédaction du mémoire de décembre 2014 à mars 2015.

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

ANNEXE IV :

Grille des facteurs à observer

N° SF / **Critères d'observation**					
Utilisation de saccharose 24% ou glucose 30%					
Quantité précise adaptée au poids					
Solution sucrée sur une tétine					
Faire téter 2min la tétine ou AM					
S'assurer que le bébé tète lors du soin					
Renouveler l'administration si mouvement de retrait du Bébé ou si soin dure (>5min)					
Pas de sparadrap mais technique de la compresse nouée					

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

ANNEXE V :

Protocole de prise en charge de la douleur du nouveau-né de l'hôpital Ste Foy-lès-Lyon

Centre Hospitalier de Sainte Foy les Lyon	PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR DU NOUVEAU-NE	Réf. : IV - B Date de rédaction : 22/04/2013 Date de validation : 20/06/2013 Version N° : 3 Page : 1/5

SOMMAIRE

I – OBJET ET OBJECTIF

II - DOMAINE D'APPLICATION

III – CHAMPS DE RESPONSABILITE

IV – DOCUMENTS DE REFERENCE

V – DEFINITIONS – TERMINOLOGIE – ABREVIATION

VI – DESCRIPTION DE LA PROCEDURE

VII – ANNEXE

DIFFUSION				
	REDACTION	APPROBATION		VALIDATION
FONCTION et INSTANCE	PEDIATRES SAGE-FEMME	Président CLUD	RAQ	Directeur
NOMS	Dr FOURNIER Madame FEVRE	Docteur CLEMENT	Madame, DESSERTAINE	Monsieur REIGNIER
DATE	20/06/2013	20/06/2013	20/06/2013	20/06/2013
VISAS				

Date d'application :	immédiate

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

I. OBJET ET OBJECTIF

Ce protocole a pour but de prendre en charge et traiter la douleur du nouveau-né.

II. DOMAINE D'APPLICATION

Tous les nouveau-nés

III. CHAMPS DE RESPONSABILITE

- Pédiatre
- Sage-Femme

IV. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Référentiel ANAES OPC .5.b
- Protocole douleur Réseau Aurore 2012
- Prise en charge de la douleur du nouveau-né Dr CARBAJAL, Trousseau 2008

V. DEFINITIONS – TERMINOLOGIE – ABREVIATION

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

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

VI – DESCRIPTION DE LA PROCEDURE

6.1 - *Evaluer la douleur*

Une attention particulière doit être portée à la recherche de la douleur dans les cas suivants :

Selon les circonstances de la naissance :	Selon l'examen clinique :
✓ Forceps ✓ Ventouse ✓ Difficultés aux épaules ✓ Extraction difficile en cas de césarienne	✓ Bosse serosanguine importante ✓ Modelage des os du crane important ✓ Comportement : - excitabilité, - agitation, - pleurs prolongés au contact, aux manipulations (change, toilette, habillage, mise au sein…).

L'évaluation s'effectue avec la grille « EDIN[1] » :

- Score de 0 à 15
- Traitement à partir de 5 :
  - PARACETAMOL ½ suppositoire (soit 50mg) renouvelable toute les 6h
  - et/ou ARNICA 15 CH en granule : 3 granules immédiatement renouvelable toutes les 3 heures, si la douleur est persistante
  - nouvelle évaluation de la douleur avant chaque administration et/ou arnica.

Certains cas peuvent conduire après l'examen du pédiatre (prévu ou sur demande de la sage-femme) à des examens complémentaires comme une radiologie par exemple pour une suspicion de fracture de clavicule.

[1] Annexe 1

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

6.2 - *Prévenir la douleur*

Pour la réalisation de gestes médicaux tels que :

- prélèvements sanguins,
- injections intraveineuses ou intramusculaires,
- pose de voie veineuse.

Les recommandations de prévention de la douleur sont les suivantes :

- peau à peau avec la mère,
- sérum glucosé à 5 % ou 10 %

1,5 – 2kg	0,3 ml
2,5kg	0,5 ml
> 2,5 kg	1ml

A donner 2 minutes avant le geste

- Réalisation du geste en cours de tétés ou biberons

Si impossibilité de faire du peau à peau pour des raisons techniques ou par refus des parents, donner systématiquement juste avant les gestes médicaux :

- sérum glucosé à 5 % ou 10 %
- tétine pendant le geste.

6.3 - *Traiter de la douleur*

Traitement de la douleur post accouchement traumatique :

- ARNICA 15CH en granules. Posologie : 5 granules dilués dans un peu d'eau toutes les 3 heures
- Si douleur significative : 1 suppositoire
- A renouveler toutes les 12 heures si nécessaire

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)

Auteur : CHOMIS Barbara

Diplôme d'Etat de sage-femme, Lyon
2015

Titre : Application du protocole douleur du réseau périnatal AURORE dans les maternités de type 1 du Grand Lyon.

Résumé : Le réseau périnatal AURORE a publié en 2009 un protocole de prise en charge de la douleur du nouveau-né en maternité.

L'objectif de cette étude est d'observer comment les professionnels de santé ont intégré ce protocole lors de la réalisation du dépistage sanguin néonatal.

Un audit clinique a été conduit dans quatre maternités de type 1 du Grand Lyon. Une grille contenant les critères d'application du protocole a été remplie pour chaque prélèvement avec en parallèle le calcul d'un score de douleur d'après l'échelle D.A.N.

Dix-neuf soignants ont participé à l'étude. Au moins un item était réalisé pour 90% des professionnels et une seule application complète (avec un critère non évalué) a été relevée.

Le protocole est donc en partie appliqué de manière systématique dans cet échantillon mais très peu de façon exhaustive.

Mots clés : douleur, protocole du réseau AURORE, dépistage néonatal, échelle DAN, nouveau-né en maternité

Title : Application of pain protocol of AURORE network in level 1 maternity wards of Greater Lyon.

Abstract : The perinatal AURORE network published in 2009 a protocol of pain management of newborn in maternity wards.

The goal of this study is to observe how healthcare professionals used this protocol during realization of neonatal screening.

A clinical audit was led in four level 1 maternity wards of Greater Lyon.

A checklist containing the criteria of application of the protocol was filled for each sample, in parallel with a calculation of a score pain according to the DAN scale.

Nineteen caregivers participated in the study. At least one item was realized for 90% of professionals and one complete application (with a not estimated criterion) was noticed.

Thus this protocol is partially applied in a systematic way, but little in an exhaustive way.

Key words : pain, protocol of AURORE network, neonatal screening, DAN scale, newborn in maternity wards

CHOMIS
(CC BY-NC-ND 2.0)