

Actes du Congrès Actualités Périnatales

28^{ème} édition

vendredi 19 juin 2015

Mas de Saporta, 34 - LATTES

Groupe d'Etudes en Néonatalogie Languedoc-Roussillon

*



Actualités Périnatales 19 juin 2015

Sommaire.....

| | |
|---|------|
| Sommaire | p.3 |
| Programme | p.5 |
| Intervenants et modérateurs | p.6 |
| Introduction | p.7 |
| Remerciements | p.8 |
| Référentiel de bonnes pratiques sur l'allaitement en maternité AF. BRUNI-BIZET (Nîmes) – D. BRUGUIERES (Montpellier) | p.11 |
| Observatoire des accouchements inopinés extra-hospitaliers C. GRAF-AMMAR (CHRU Montpellier) | p.19 |
| Dépistage biologique néonatal M. ARNAUD (ECOLE DES SAGE-FEMMES) - G. CAMBONIE (CHRU Montpellier) | p.27 |
| Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés JM. HASCOET (CHRU Nancy) | p.37 |
| Mortalité/Morbidité périnatale des grands prématurés - EIPAGE L. PETIT-JEAN - G. CAMBONIE (CHRU Montpellier) | p.47 |
| Midazolam ou kétamine pour l'anesthésie nasale avant intubation en salle de naissance? F. BENITO CASTRO (CHU Nîmes) - C. MILESI (CHRU Montpellier) | p.55 |
| Vitamine K1 chez le nouveau-né: nouvelles recommandations de posologie JM. HASCOET (CHRU Nancy) | p.67 |
| L'accouchement physiologique : effet mode ou vrais bénéfiques ? J. CLUTIER (CHRU Montpellier) | p.75 |
| Controverse: CPAP ou lunettes à haut débit chez le nouveau-né? R. SALLOUM (CH Perpignan) - JF. BALEINE (CHRU Montpellier) | p.83 |
| Don de colostrum pour le prématuré E. MAZURIER (CHRU Montpellier), MB. DEBRU (CELLULE REGIONALE D'ORIENTATION PERINATALE), A. BEZOMBES (CHRU Montpellier) | p.93 |

Actualités Périnatales 19 juin 2015

Programme.....

MATIN

8h00 Accueil – Introduction : G. Cambonie

ACTUALITES PERINATALES EN REGION LR

Modérateurs : A. CAVALIER (Sète)
S. CHILLAULT (Montpellier)

8h30 – 9h00 Référentiel de bonnes pratiques sur l’allaitement en maternité Travail du GRAM
(Groupe Régional Allaitement Maternel) sous l’égide du réseau Naître et Grandir en Languedoc-Roussillon (NGLR) – AF. BRUNI BIZET (Nîmes)

09h00 – 09h30 Observatoire des accouchements inopinés extra-hospitaliers - Mise en place d’un observatoire dans le département de l’Hérault
C. GRAF-AMMAR (CHRU Montpellier)

09h30 – 10h00 Dépistage biologique néonatal
Enquêtes sur les pratiques en région du test de « Guthrie » - M. ARNAUD (Ecole des Sages-femmes), G. CAMBONIE (CHRU Montpellier)

10h00 Pause et visite des exposants

ENQUETES ET RECOMMANDATIONS
Modérateurs : M. Di MAIO(Nîmes)
P. BOULOT(Montpellier)

10h30 – 11h10 Sortie de maternité après accouchement: conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés Commentaires sur les recommandations pour la pratique clinique de la HAS 2014 - JM. HASCOET (CHRU Nancy)

11h10 – 11h50 Mortalité/Morbidité périnatale des grands prématurés – Confrontation des données EPIPAGE 1 (1997) et EPIPAGE 2 (2011) en région LR L. - PETIT-JEAN, G. CAMBONIE (CHRU Montpellier)

11h50 – 12h30 Midazolam ou kétamine pour l’anesthésie nasale avant intubation en salle de naissance ? Résultats de l’étude multicentrique française – F. BENITO CASTRO (CHU Nîmes), C. MILESI (CHRU Montpellier)

12h30 Déjeuner + visite es exposants

GEN LR

APRES MIDI

PRATIQUES DE SOINS EN PERINATALITE

Modérateurs : AC. MENGUY (Perpignan), M. BADR(Montpellier)

14h15 – 14h45 Vitamine K1 chez le nouveau-né : nouvelles recommandations de posologie – JM. HASCOET (CHRU Nancy)

14h45 – 15h15 L’accouchement physiologique: effet mode ou vrais bénéfices ? – J. CLUTIER (CHRU Montpellier)

15h15 – 15h45 Controverse: CPAP ou lunettes à haut débit chez le nouveau-né ? – R. SALLOUM (CH Perpignan), JF. BALEINE (CHRU Montpellier)

15h45 – 16h15 Don de colostrum pour le prématuré – E. MAZURIER (CHRU Montpellier), MB. DEBRU (Cellule régionale d’orientation périnatale), A. BEZOMBES (CHRU Montpellier)

16h30 – 17h00 Assemblée générale GEN LR

Actualités Périnatales 19 juin 2015

Intervenants et modérateurs

Intervenants par ordre d'apparition :

Dr Anne-Flore BRUNI-BIZET : Pédiatre libérale, Nîmes

Mme Danièle BRUGUIERES : Association NGLR, Montpellier

Mme Christelle GRAF : Sage-Femme, CHRU de Montpellier

Mme Marjolaine ARNAUD : Elève Sage-Femme, CHRU de Montpellier

Pr Gilles CAMBONIE : Pédiatre, CHRU de Montpellier

Pr Jean-Michel HASCOET : Pédiatre, CHU de Nancy

Dr Lucile PETIT-JEAN : Gynécologue, CHRU de Montpellier

Dr Fernando BENITO-CASTRO : Pédiatre, CHRU de Nîmes

Dr Christophe MILESI : Pédiatre, CHRU de Montpellier

Mme Jocelyne CLUTIER : Sage-Femme, CHRU de Montpellier

Dr Ryad SALLOUM : Pédiatre, CH de Perpignan

Dr Julien BALEINE : Pédiatre, CHRU de Montpellier

Dr Evelyne MAZURIER : Pédiatre, CHRU de Montpellier

Mme Marie-Béatrix DEBRU : Puéricultrice CROP, CHRU de Montpellier

Mme Agnès BEZOMBESS : Puéricultrice, CHRU de Montpellier

Modérateurs par ordre d'apparition :

Dr Ariane CAVALIER : Pédiatre, CHIBT de Sète

Mme Stella CHILLAULT : Cadre de Santé, CHRU de Montpellier

Dr Massimo DI MAIO : Pédiatre, CHRU de Nîmes

Pr Piere BOULOT : Pédiatre, CHRU de Montpellier

Dr Anne-Claude MENGUY : Pédiatre, CH de Perpignan

Dr Maliha BADR : Pédiatre, CHRU de Montpellier

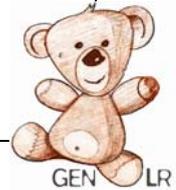
Introduction à la journée des Actualités Périnatales du 19 juin 2015

Pr Gilles CAMBONIE

Service Pédiatrie Néonatale et Réanimations

Hôpital Arnaud de Villeneuve, CHRU de Montpellier, Président GEN LR

*



Chers tous,

Le dernier congrès des Actualités Périnatales a accueilli une fois encore un grand nombre d'entre vous. Ce fut, comme chaque année, une belle journée d'échanges et de rencontres. Les actes et diaporamas de la journée sont publiés comme sur le site dans un recueil téléchargeable.

La 28^{ème} édition se prépare déjà et se déroulera le vendredi 19 juin 2015.

Comme à l'habitude, la première partie de la matinée sera consacrée aux Actualités Périnatales en région Languedoc-Roussillon

L'après midi sera quant-à elle consacrée aux pratiques de soins en périnatalité.

Un pré-programme est d'ores et déjà à votre disposition en attendant le programme définitif.

Je souhaite vous retrouver tous au mois de juin pour une nouvelle journée de travail

Très cordialement

12 mai 2015

Professeur Gilles CAMBONIE
Président GEN LR
Pédiatrie Néonatale et Réanimations
Hôpital Arnaud de Villeneuve
CHRU Montpellier

Nous remercions
tous les acteurs de cette manifestation
et nos fidèles partenaires qui nous aident
à poursuivre l'organisation
de cette journée,
lieu d'échanges fructueux et conviviaux.

Référenciel de bonnes pratiques sur l'allaitement en maternité

Travail du GRAM (Groupe Régional Allaitement Maternel) sous l'égide
du réseau Naître et Grandir en Languedoc Roussillon (NGLR)

Présentation :

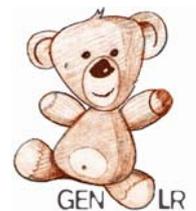
* Dr Anne-Flore BRUNI-BIZET

** Mme Danièle BRUGUIERES

* Pédiatre Libérale – Nîmes

** Résau NGLR

*



Le Groupe Régional Allaitement Maternel (GRAM)

Le réseau périnatal « Naître en Languedoc-Roussillon » a mis en place le Groupe Régional Allaitement Maternel (GRAM) fin 2011 après qu'une enquête auprès des cadres de maternité ait identifié le besoin de disposer de documents pour accompagner l'allaitement pendant le séjour en maternité, évaluer la tétée, informer les mères et préparer le retour à domicile. Chaque établissement de la région a désigné un ou plusieurs référents allaitement travaillant en maternité ou néonatalogie. Le GRAM s'est réuni pendant 18 mois et élaboré un référentiel de bonnes pratiques en s'appuyant sur les recommandations nationales et internationales et sur l'expérience des participants. Il comprend :

- des documents pour l'accueil en salle de naissance et le suivi de l'alimentation du nouveau-né pendant le séjour dans le service,
- des documents à l'intention des parents pour les informer du déroulement physiologique de l'allaitement les premiers jours et pour préparer le retour à domicile,
- des fiches techniques à l'intention des soignants.

Le contexte est celui de la naissance d'un enfant en bonne santé, né d'une mère en bonne santé. Les pathologies de la mère et/ou de l'enfant, y compris la prématurité, sont traitées dans les protocoles régionaux de gynécologie-obstétrique et de pédiatrie.

Nous avons choisi de vous présenter quelques exemples de fiches pratiques en rapport avec nos objectifs initiaux.

Objectif 1 : optimiser l'accueil du nouveau né en salle de naissance

-Peau à peau ininterrompu avec surveillance en salle de naissance : fiche 12.

| Etiquette BB | | Fiche de surveillance en salle de naissance | | | | | | | | | | Etiquette Mère | | | |
|--|--|---|----|-------------------------------------|----|--|----|-------------------------------|-----|----------------------------------|--|---|--|-------------------------------|--|
| Date : | | Heure de N : | | Poids de N : | | APGAR | | | | | | | | | |
| TERME : | | DECLENC : <input type="radio"/> | | APD : <input type="radio"/> | | AG : <input type="radio"/> | | ACC N : <input type="radio"/> | | VENTOUSE : <input type="radio"/> | | FORCEPS : <input type="radio"/> | | CESAR : <input type="radio"/> | |
| Minutes de vie | 5 | 10 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 | | | | | |
| Peau à Peau | | | | | | | | | | | | | | | |
| Position sécurisée mère/bébé | | | | | | | | | | | | | | | |
| Raison pour l'absence de Peau à Peau : | | Soins urgents : <input type="radio"/> | | Refus maman : <input type="radio"/> | | Surcharge de travail : <input type="radio"/> | | | | | | | | | |
| Couveuse / Berceau | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surveillance de la mère | | | | | | | | | | | | Surveillance clinique recommandée toutes les 15 minutes Cocher le début de l'action et prolonger avec un trait suivant l'évolution Soins de routine (à pratiquer à 2 h de vie si possible) A spiration C hoanes P esée (Enveloppée) M ensuration C ollyre V itamine K1 Heure de sortie de la salle de naissance : | | | |
| Éveil / Somnole / Dort / | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surveillance du bébé | | | | | | | | | | | | | | | |
| Éveil / Dort | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pleure / Geint | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coloration + - | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réactivité + - | | | | | | | | | | | | | | | |
| Puls / O ² | | | | | | | | | | | | | | | |
| T° Rect.- Axill | | | | | | | | | | | | | | | |
| Urine- Méco | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comportement alimentaire | | | | | | | | | | | | | | | |
| TT Spontanée / TT Aidée / Biberon | | | | | | | | | | | | | | | |
| Difficultés TT | l'enfant ne s'accroche pas : <input type="radio"/> A fait seulement quelques suctions : <input type="radio"/> Douleur de la mère : <input type="radio"/> | | | | | | | | | | | | | | |
| Présence permanente | Père : <input type="radio"/> Autre personne non soignant : <input type="radio"/> préciser : | | | | | Soignant : Signature : | | | | | | | | | |

Fiche 1b Pour les transmissions, utiliser le verso de cette feuille

(cf. la procédure d'accueil en salle de naissance)

Naître à Grandir
en Languedoc-Roussillon

Objectif 2 : renforcer l'information des mères souhaitant allaiter
 -Nos premiers jours : fiche 3
 -rythme du bébé : fiche 2b

RYTHME DE VOTRE BÉBÉ

Prénom du bébé :
 Date de naissance :
 Heure de naissance :
 Chambre n°
 Date du jour :

Aujourd'hui, les selles de mon bébé sont :

Noires

Vert sombre

Entre vert et jaune

Jaunes

Fiche 2b août 2012 - d'après document diffusé par les Formations Co-naître - illustrations originales Christine

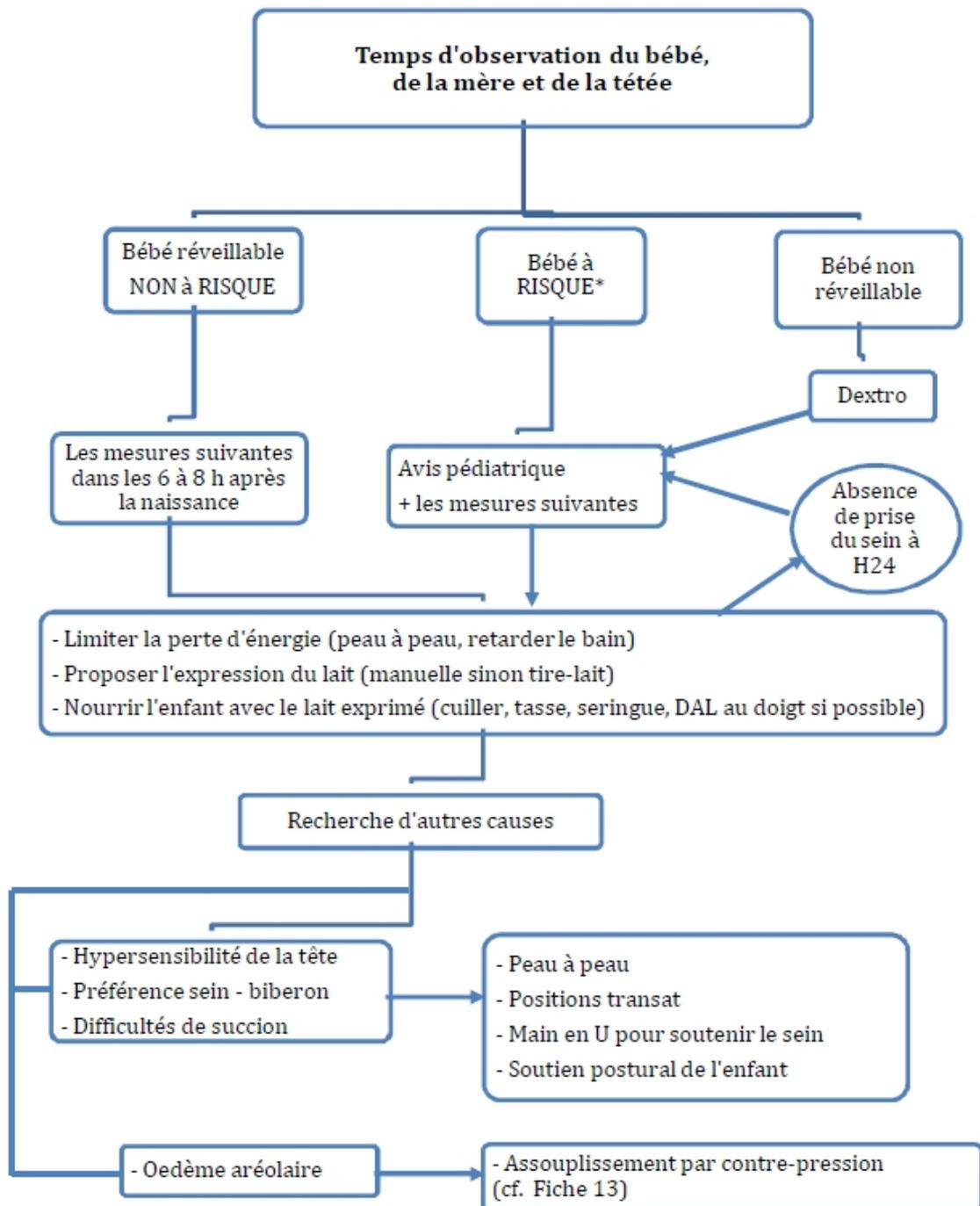
Naitre & Grandir
en languedoc roussillon

Objectif 3 : optimiser l'accompagnement de la mère allaitante
 -Observation des tétées : fiche 6

OBSERVATION DES TÉTÉES - SIGNES FAVORABLES À L'ALLAITEMENT

| Date et heure de naissance : | Date : | | Oui | | Non | | Oui | | Non | | Oui | | Non | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Oui | Non | Oui | Non | Oui | Non | Oui | Non | Oui | Non | Oui | Non | Oui | Non |
| PRISE DU SEIN | | | | | | | | | | | | | | |
| - Le mamelon et l'aréole semblent sains | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - La mère propose le sein aux premiers signes d'éveil chez le bébé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le bébé cherche le sein et l'explore (fouissement) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le bébé est calme (il peut être éveillé ou somnolent) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| POSITION DU CORPS DE LA MÈRE ET DE L'ENFANT | | | | | | | | | | | | | | |
| - La mère est détendue, à l'aise (dans la position de son choix) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le corps du bébé est contre la mère, face au sein | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - La tête et le corps du bébé sont dans le même axe | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le corps du bébé est soutenu (fesse, tronc) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le menton du bébé touche le sein | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| EFFICACITE DE LA SUCCION | | | | | | | | | | | | | | |
| - La bouche est grande ouverte | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le bébé prend une majeure partie de l'aréole | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le bébé tète lentement et profondément avec des temps de pause | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - On entend ou on voit le bébé avaler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Signes d'éjection du lait (picotement, tranchées, écoulement, soif) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Absence de douleur du mamelon pendant et en dehors des tétées | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| RELATION MÈRE - ENFANT | | | | | | | | | | | | | | |
| - Participation active de la mère pour se positionner et aider son bébé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Interaction entre la mère et l'enfant | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| EN FIN DE TÉTÉE | | | | | | | | | | | | | | |
| - Le bébé lâche le sein, paraît repu et apaisé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - À partir de la montée de lait, les seins sont plus souples après la tétée | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - Le mamelon est étiré mais non déformé quand le bébé lâche le sein | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nom de l'observateur | | | | | | | | | | | | | | |
| Commentaires au verso si nécessaire | | | | | L'observation d'une tétée par jour est recommandée quand tout va bien, plus souvent en cas de difficulté. | | | | | | | | | |
| Fiche 6 | | | | | | | | | | | | | | |

-Prévention des difficultés avec la pratique du peau à peau en chambre et de la compression mammaire voire de l'expression manuelle précoce si besoin :fiche 7



Objectifs 4 : faire face aux difficultés

-Démarrage de la lactation en cas de séparation: démarrage précoce avec expression manuelle et méthode Morton

STRATÉGIES DÉVELOPPÉES PAR L'ÉQUIPE DE JANE MORTON POUR OPTIMISER LE DÉMARRAGE DE LA LACTATION

Ce schéma d'expression est à présenter aux mères, chacune expérimentant ce qui est le plus efficace pour elle. La fréquence des expressions est également à ajuster.

Les 3 premiers jours, avant la montée de lait - 8 fois par 24 h

| Séquence | Objectif | Modalités |
|------------------------------|--|---|
| 1)- Massage des seins | Stimuler le réflexe d'éjection | intensité selon le ressenti de la mère, ne doit pas être douloureux |
| 2)- Expression manuelle | Recueil du colostrum | en alternant d'un sein à l'autre jusqu'à l'expression de la dernière goutte de lait |
| 3)- Tire-lait double recueil | Augmenter le temps de stimulation des seins comme pour un enfant à terme | La compression mammaire peut être utile si la mère trouve un moyen de la pratiquer |

Après la montée de lait - 8 fois par 24 h

| Séquence | Objectif | Modalités |
|------------------------------|---|---|
| 1)- Massage des seins | Stimuler le réflexe d'éjection | intensité selon le ressenti de la mère, ne doit pas être douloureux |
| 2)- Tire-lait double recueil | Commencer le recueil de lait | La compression mammaire peut être utile, aider la mère à trouver un moyen de la pratiquer |
| 3)- Massage des seins | Relancer le réflexe d'éjection | intensité selon le ressenti de la mère, ne doit pas être douloureux |
| 4)- Expression manuelle | Optimiser le drainage des seins pour stimuler la lactation et augmenter la quantité de lait recueilli | en alternant d'un sein à l'autre jusqu'à l'arrêt complet de l'écoulement de lait |
| ou | | |
| 4)- Tire-lait simple recueil | | en pratiquant la compression mammaire et en alternant d'un sein à l'autre jusqu'à l'arrêt complet de l'écoulement de lait |

En 2014, une évaluation de l'utilisation du référentiel a été engagée auprès des référents du GRAM et cadres des services de maternité de la région. Sur 20 maternités, 14 ont répondu, soit 70 % de participation. Le référentiel a été présenté au cours de réunions d'équipe dans 9 services et les référents du GRAM ont estimé que leurs collègues étaient très favorables ou favorables à son utilisation pour 13 services sur 14. Sur les 6 fiches de suivi, 3 étaient utilisées régulièrement par 9 ou 10 services : la fiche de suivi du peau à peau à la naissance, la fiche de suivi du rythme du bébé remplie par la mère et la fiche d'information pour la mère sur les premiers jours. Dans 8 services, une majorité de soignants avaient changé certaines de leur pratique depuis la diffusion du référentiel et cela concernait un nombre plus réduit de soignants pour 5 services. Dans 9 services, les professionnels interrogés ont considéré que le projet de leur service intégrait certains objectifs du travail régional. Les attentes portaient sur la formation du personnel sur les pratiques un peu nouvelles, la diffusion aux équipes médicales et le soutien du réseau régional dans les changements de pratique.

Ce référentiel est en accès libre sur internet¹ et a été diffusé dans quelques établissements hors-région.

1. <http://nglr.fr/referentiel-allaitement-maternel>

1. <http://www.perinat-france.org/portail-professionnel/referentiels/referentiels-regionaux/languedoc-roussillon/allaitement-maternel-645-1965.html>

Observatoire des accouchements inopinés extra-hospitaliers

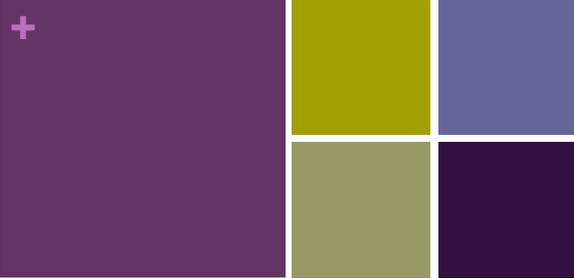
Mise en place d'un observatoire dans le département de l'Hérault

Présentation : Mme Christelle GRAF

Sage-Femme - CHRU Montpellier

*





Observatoire AIE
2014 – 2015
Accouchement Inopiné
Extrahospitalier
Christelle GRAF Sage-femme

+ Pourquoi un observatoire...

- Augmentation des AIE ..., aux causes mal définies.
- Plus d'AIE la nuit : 58% (observatoire Lyon 2012).
- 58% d'accouchement avant l'arrivée du SMUR, soit 25% avant l'appel et 5% pendant la régulation médicale (Lyon 2012).
- Fréquence surprenante de primipare : 14,8 %
- Données du CHU Arnaud de Villeneuve : Données rétrospectives
 - en 2012, 18 AIE, dont 2 dénis de grossesse, 2 HDD, 1 gémellaire monochoriale à 31 SA.
 - En 2013, **29 AIE** , dont 2 accouchements prématurés, 2 chutes néonatales lors de l'expulsion, dont 1 arrachement du cordon avec embarrure cérébrale, 2 dénis de grossesse.

Christelle GRAF 2015

+ Inclusion...

- Inclure tout accouchement inopiné hors maternité pris en charge par le SMUR ou SSSM, qu'il soit réalisé en présence de l'équipe médicale ou avant son arrivée.

Christelle GRAF 2015

+ Les items du recueil de données :

- 1: Identification de l'équipe médicale
- 2: Données de régulation (scores Malinas et SPIA)
- 3: Patiente (ATCD, données socio-économiques, déroulement de la grossesse)
- 4: Accouchement (phase d'expulsion)
- 5: Prise en charge de la mère par l'équipe médicale

Christelle GRAF 2015

+ Les items du recueil de données :

- 6: Délivrance en pré-hospitalier.
- 7: Surveillance du post-partum immédiat.
- 8: Prise en charge du nouveau-né par l'équipe médicale.
- 9: Transport et destination.
- 10: Devenir du couple mère-enfant à J7.

Christelle GRAF 2015

+ Les résultats à 1 an dans l'Hérault :

- 60 dossiers exploitables, 11 AIE au mois de Mai 2014...
- Grossesses suivies, pas de bas niveau socio-économiques.
- 23%des enfants né **avant** l'appel, 8%pendant le régulation médicale, 37% après régulation médicale mais avant l'arrivée de l'équipe médicale et donc seulement 32% de naissances en présence d'une équipe médicale.
- 98% de patientes n'avaient pas prévu d'accoucher a leur domicile , seulement une patiente pour laquelle l'intervention d'une équipe médicalisée pour HDD a été nécessaire.

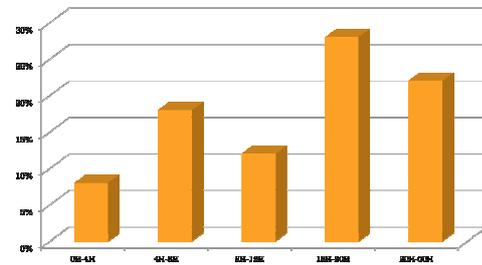
Christelle GRAF 2015

+ Données de régulation :

- Dans 45% des cas , la patiente a déjà envie de pousser lors de l'appel par un tiers.
- Dans 75% des cas , il est impossible de parler avec la patiente.
- Utilisation des scores de régulation téléphonique : Possible que dans 50% des appels.
- Une sage femme est présente en renfort dans 20% (12) des cas, 2 interventions primaires pour le SMUR Néonatal (1enfants né avec une cardiopathie , 1 prématuré).

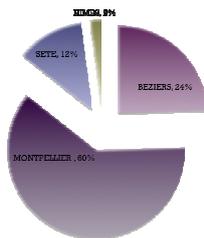
Christelle GRAF 2015

+ Activité globale : Tranche horaire



Christelle GRAF 2015

+ Activité globale par ville (maternité de suivi)



Christelle GRAF 2015

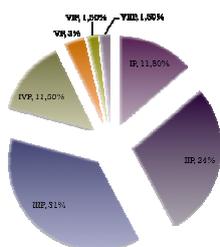
+ Epidémiologie :

■ Lieu de naissance / Expulsion :

- Domicile : 62% (38)
- VSAV / Ambulance : 20% (12)
- Voiture + Voie publique : 6% (5)
- Service d'urgence + cabinet médical : 12% (4)

Christelle GRAF 2015

+ Epidémiologie : Parité



Christelle GRAF 2015

+ Epidémiologie :

- Niveau socio-économique : 88% des patientes maîtrisent la langue française, seulement 3,5% de logement insalubre , 12% de patientes isolées.
- ATCD Maternels : 10% d'ATCD d'accouchement inopiné extra-hospitalier, 8% d'utérus cicatriciel.
- 95% des patientes ont été suivies pour cette grossesse et 34% présentaient au moins une pathologie pour cette grossesse.
- 10% des patientes avaient présenté une menace d'accouchement prématuré pour cette grossesse.

Christelle GRAF 2015

+ Epidémiologie :

- Age maternel : médiane 31ans (16 ans – 43 ans)
- Terme de naissance : médiane 39SA (23SA+4j – 41SA)
Médiane de la parité : 2^{ème} pare
- Délai entre le début des CU et l'appel au secours : médiane 180mm
- Délai entre début des CU et accouchement : médiane 164mm
- Délai entre RPDE et accouchement : médiane 10mm

Christelle GRAF 2015

+ Epidémiologie

- Durée moyenne du trajet entre le domicile et la maternité d'accueil : médiane 20mm (évaluation sur Mappy)
- 55 sur 60 des patientes ont été admises post accouchement dans leur maternité de suivi.
- 13,5%(8) des patientes avaient consultés leur maternité de suivi dans les 24H précédant l'accouchement.

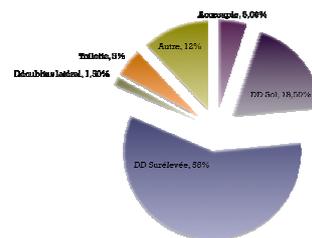
Christelle GRAF 2015

+ Accouchement

- 100% de présentation céphalique.
- 61% des cas , au moins un membre de la famille était présent.
- 55% de déchirures périnéales, dont 2 périnéales complets.
- 80% de pose de VVP systématique.
- 45% de délivrance pré-hospitalière, dont 93% de délivrance spontanée et 7% (4/56) de délivrance dirigée.
- Délai entre l'heure de naissance et l'heure de délivrance : 40mm (120mm – immédiate)

Christelle GRAF 2015

+ Accouchement : position d'accouchement



Christelle GRAF 2015

+ Complications Maternelles :

- 20% (12/60) des patientes ont présenté une complication obstétricale lors de l'AIE.
- 2 périnés complets.
- 2 HDD sévères à domicile , 2 HDD modérées.
- En majorité des hémorragies de la délivrance sévères à modérées dont une césarienne en urgence sur J2 pour hémorragie sévère, procdence et détresse fœtale.
- 94% des patientes sont sorties d'hospitalisation à J7 du post partum.

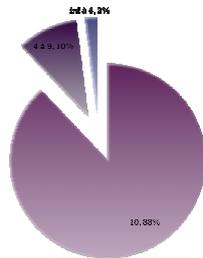
Christelle GRAF 2015

+ Données néo-natales :

- Garçon : 47,5%, fille : 52,5%
- Poids de naissance: médiane 3100g (650g à 4220g)
- 10% (6/60) de naissances prématurées soit de 23SA+4j à 36SA+6j.
- Délai de clampage du cordon : moyenne 10 mn.
- Clampage Qui ? : Secouriste 22,5%, SF 17%, Médecin 60,5%
- 83% de liquide amniotique clair, 3,5% méconial, 3,5% sanglant.

Christelle GRAF 2015

+ Score d'Apgar à la prise en charge



Christelle GRAF 2015

+ Données néonatales :

- Mesures de réchauffement mises en place : 70% de peau à peau, 56% de bonnet.
- Prise de température NNé sur les lieux de la naissance : 15%
- Mise au sein précoce en pré-hospitalier : 37%.
- Contrôle de la glycémie en pré-hospitalier : moins de 10%

- Température à l'arrivée en maternité : 36° en moyenne (34° à 37,9°).

Christelle GRAF 2015

+ Hypothermie néonatale

- Température supérieure à 36,5°C à l'arrivée dans la maternité d'accueil : 15 Nnés soit 28,3%
- Température entre 36,5°C et 35,4°C : 25 Nnés soit 47,1%
- Température inférieure à 35,5°C : 13 Nnés soit 24,5%

Christelle GRAF 2015

+ Complications néonatales :

- Première complication ...hypothermie, cependant l'équipe médicalisée arrive en général après la naissance.
- 2 décès : un enfant né vivant puis décédé à 23SA+4j, un deuxième jumeau à 34SA (DCD post réanimation)
- 10 nouveau-nés de moins de 37SA soit 17%.
- 13% d'hospitalisation en secteur pédiatrique (réanimation néonatale, SIP, Kangourou)
- 2 interventions primaires du SMUR néonatal
- 13% des nouveaux nés sont toujours hospitalisés à 7j de vie.

Christelle GRAF 2015

+ Le transport :

- Dans 90% des cas la mère et le nouveau-né ont été transportés par le même vecteur (AR SMUR ou VSAV).
- Le transport est effectué en peau à peau, nouveau né non attaché.
- Le délai entre la naissance et l'arrivée dans la structure de soins est de 73mn .

Christelle GRAF 2015

+ En conclusion :

- L'observatoire se poursuit jusqu'en février 2016...
- L'exhaustivité des dossiers repose sur la rapidité d'appel de l'équipe recevant la patiente, nous permettant ainsi de perdre le moins possible de données.
- Axes d'amélioration et de discussion :
 - Risques d'HDD sous estimés (VVP systématique, Délivrance dirigée : 5UI de syntocinon au passage des épaules lors de l'expulsion, délivrance à faire dans les 30mn suivant l'expulsion)
 - Hypothermie fœtale : séchage , bonnet, NéoHelp , peau à peau...

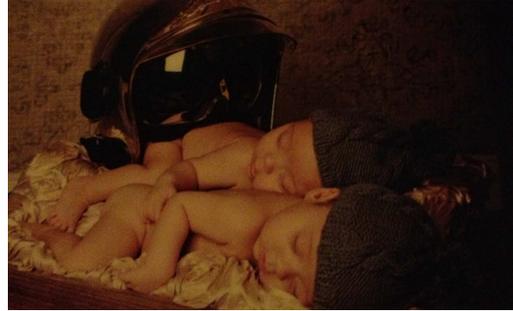
Christelle GRAF 2015

+ Comment nous prévenir?

- **Au plus tôt après l'admission de la patiente et du nouveau-né.**
- Données importantes : heure d'arrivée, température et poids du nouveau-né , complications maternelles et néonatales.
- Christelle GRAF , SF CHU ADV: 06.77.69.61.94
- Magali COTIN , Urgentiste SAMU 34 : 06.84.13.19.34
- Marie PECHOUX, SF CH Béziers : 06.88.34.64.17

Christelle GRAF 2015

+ Merci...



Christelle GRAF 2015

Dépistage biologique néonatal

Enquêtes sur les pratiques en région du test de « Guthrie »

Présentation : * Mme Marjolaine ARNAUD

** Pr Gilles CAMBONIE

* Elève Sage-Femme – CHRU Montpellier

** Pédiatre – Service Pédiatrie Néonatale et Réanimations – CHRU Montpellier

*



Dépistage par le Guthrie Etat des lieux en région LR

Marjolaine Arnaud

Ecole des sage-femme de Montpellier

G Cambonie

Groupement Régional d'Études pour la Prévention des
Affections Métaboliques (GREPAM)

GENLR 2015

Organisation du dépistage

- ✳ 1972 = Association Française pour le Dépistage et la Prévention des Handicaps de l'Enfant (AFDPHE)
- ✳ 1975 = Ministère santé et CNAM missionnent AFDPHE pour organisation, coordination, suivi du dépistage néonatal systématique



Horst Bickel à gauche (régime PCU)
Robert Guthrie à droite (dépistage PCU)

GENLR 2015

Objet du dépistage

- ✳ Hyperphénylalaninémie (PCU)
 - ◆ déficits en PA hydroxylase ou en cofacteur (THB)
 - ◆ 1/18 000
- ✳ Hypothyroïdie congénitale
 - ◆ ectopie (50%), hypoplasie, agénésie (25%), hormonosynthèse (10%)
 - ◆ 1/3 000 (en augmentation)
- ✳ Hyperplasie congénitale des surrénales (HCS)
 - ◆ déficit en 21 hydroxylase (95% HCS)
 - ◆ 1/20 000
- ✳ Mucoviscidose
 - ◆ 1/5 000
- ✳ Drépanocytose
 - ◆ dans population cible (27-36%)
 - ◆ 1/38 hétérozygote 1/700 syndrome drépanocytaire majeur

GENLR 2015

Organisation régionale

- ✳ AFDPHE coordonne action 23 associations régionales
- ✳ Dans chaque région, l'association anime un réseau de professionnels
 - Établissements de naissance
 - Laboratoire analyse
 - Spécialistes prise en charge et suivi des malades repérés



ICM Montpellier
Siège du laboratoire du GREPAM

GENLR 2015

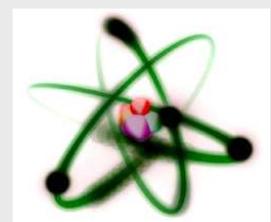
Association régionale / GREPAM

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✳ Exhaustivité dépistage <ul style="list-style-type: none"> ◆ Validation dépistage ◆ Enregistre résultats reçus ✳ Résultats du dépistage <ul style="list-style-type: none"> ◆ Algorithmes décisionnels ◆ Enregistre dépistés ✳ Suivi des malades <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sollicite intervention référents | <ul style="list-style-type: none"> ✳ Secrétariat <ul style="list-style-type: none"> ◆ F Alberge, MC Pereira-Pedrosa ◆ 04 67 61 30 10 (31 94) ✳ Techniciens <ul style="list-style-type: none"> ◆ C Teyssot, K France ◆ 04 67 61 37 31 ✳ Biologistes <ul style="list-style-type: none"> ◆ PJ Lamy, F Montels ✳ Spécialistes CHRU Montpellier |
|--|--|

GENLR 2015

Analyse

- ✳ Réception des buvards
 - ◆ 100 à 120 /jour
- ✳ Classement par maternité
- ✳ Radio-analyse (RIA)
 - ◆ Sauf PCU (fluorimétrie)
- ✳ Opérations de contrôle



GENLR 2015

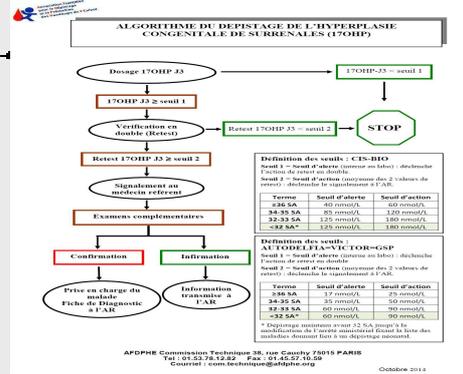
Suivi

- * Suivi des dépistés selon 4 organigrammes décisionnels
 - PCU - TSH
 - 17 OHP - Trypsine
- * Patients confirmés
 - Sollicitation des référents
 - Enregistrement auprès de l'AFDPHE



GENLR 2015

Exemple d'algorithme



GENLR 2015

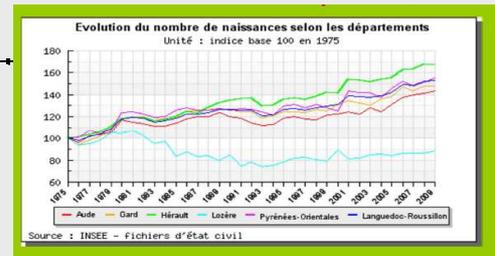
Dépistage: évaluation



- * Exhaustivité
- * Age au prélèvement
- * Conformité du prélèvement
- * Informations nominatives sur le carton test
- * Délai de réception du prélèvement
- * Age au diagnostic

GENLR 2015

Exhaustivité dépistage



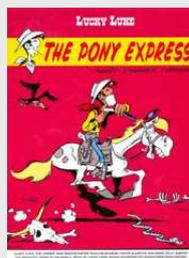
Source: bulletin épidémiologique de l'Hérault 2010

Progression naissances en LR: +52 % (+7 % France)
 Exhaustivité dépistage LR:
 30 317 naissances et 29 918 bébés dépistés soit **98.68 %** d'exhaustivité en 2009

GENLR 2015

Acheminement

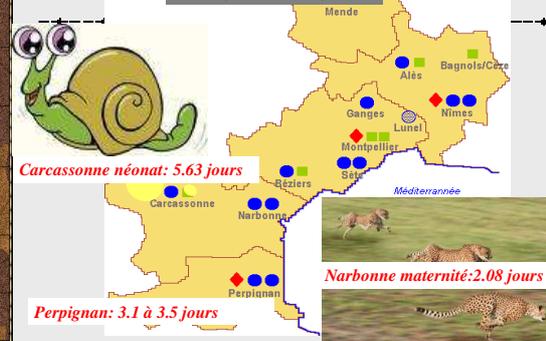
- * Cerba: CH Béziers
- * Coursier interne: St Roch, Clémentville, ADV
- * Navette: Nîmes CHU
- * Poste: les autres



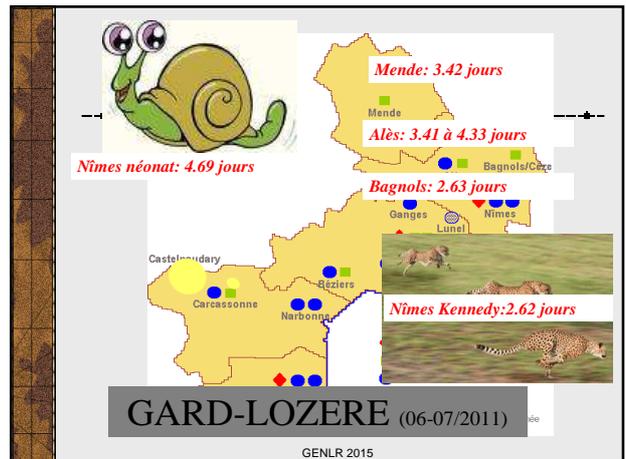
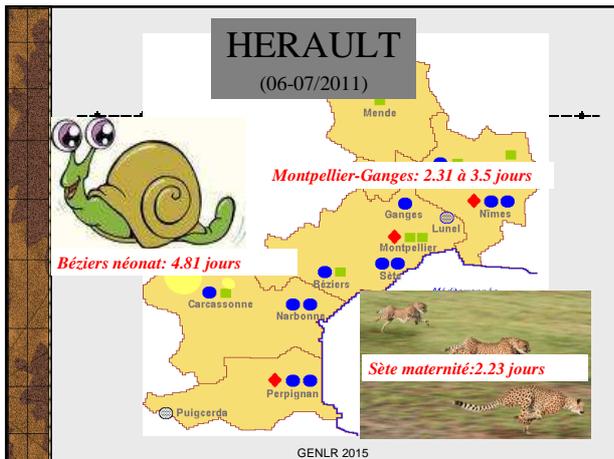
GENLR 2015

PO - AUDE

(06-07/2011)



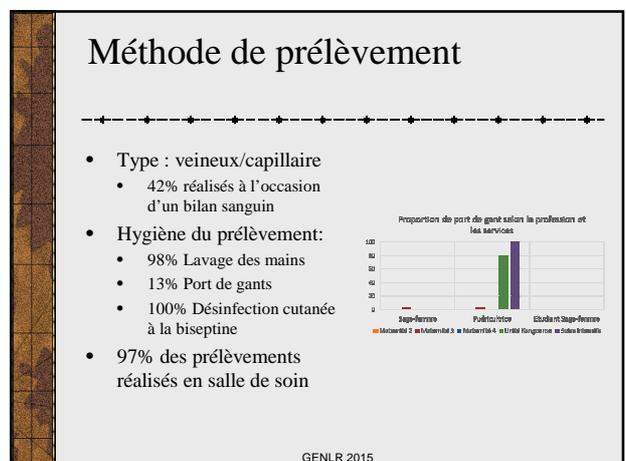
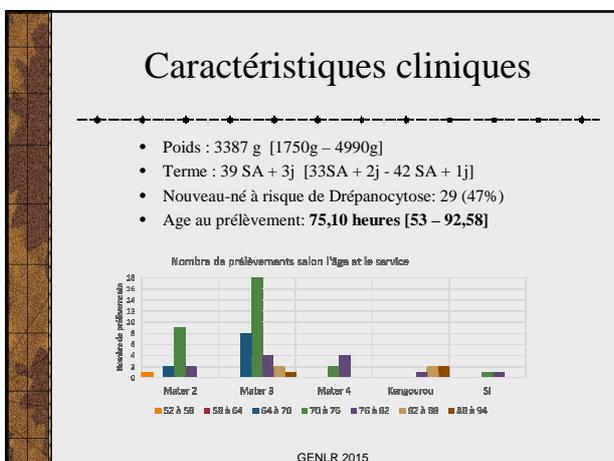
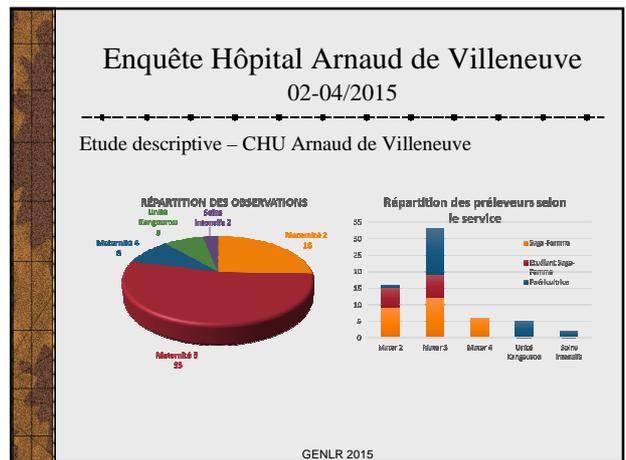
GENLR 2015



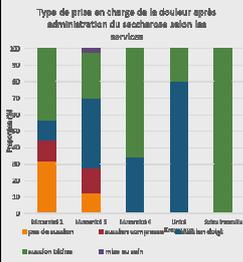
Malades dépistées: 409

| | N | Malades | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------------|----------------|-------------------|---------------|
| HyperPA 1972-2013 | 1.035.445 | PCU | F modérées | VPP | Faux négatifs |
| | | 63 | 44 | 10-20% | 0 |
| Hypothyroïdie 1979-2013 | 905.587 | Typées | Non typées | VPP | Faux négatifs |
| | | 176 | 14 | 20% | 3 |
| Hyperplasie 1996-2013 | 490.830 | Perte sels | Virilisation | VPP | Faux négatifs |
| | | 22 | 2 | 0.72% | 0 |
| Drépanocytose 1997-2013 | 134.721 | S/S | S/C ou β | HétéroZ | Faux négatifs |
| | | 26 | 3 | 2256 | 0 |
| Mucoviscidose 2002-2013 | 336.225 | BM | BM ++/+- | MV | Faux négatifs |
| | | 2139 | 41/ 180 | 59 (41/18) | 5 |

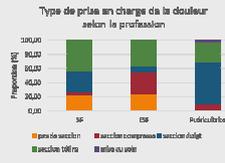
VVP: % malades / % patients ayant taux J3 > seuil d'action (2^{ème} contrôle)



Prise en charge de la douleur



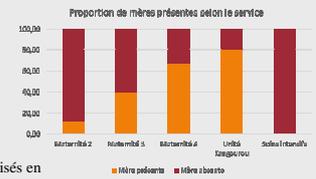
97% des cas saccharose donné avant le prélèvement



GENLR 2015

Prise en charge de la douleur

- **Présence des parents**
 - Proposée: 40%
 - Mère présente: 37% (2 cas de refus)



- **Peau à peau**
 - 5% des prélèvements réalisés en peau à peau

GENLR 2015

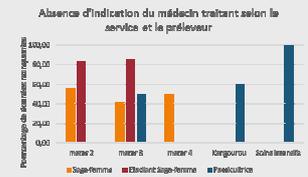
Qualité du prélèvement Conservation du carton

- **Conformités**
 - 95% des prélèvements conformes, 5% de dépôts successifs
- **Anomalies lors du prélèvement**
 - 5% réalisés après échec prélèvement veineux en appliquant carton sur le point de ponction de la main
- **Conservation du carton**
 - Maternité 2: vertical, punaisé sur tableau du service
 - 5 anomalies: taches de sang en contact les unes avec les autres
 - Maternité 3/Unité kangourou: vertical, support prévu à cet effet
 - Maternité 4: vertical, scotché sur écran ordinateur
 - Soins intensifs: horizontal, plan de soin chambre du nouveau-né

GENLR 2015

Identification de la fiche de renseignement

- **Informations manquantes**
 - Nom de famille (1,6%)
 - Téléphone des parents (4,8%)
 - Terme de naissance (8,0%)
 - Nom du médecin traitant (58,1%)



GENLR 2015

Information et consentement parental

- **Vous a-t-on donné des informations sur le dépistage néonatal pendant votre séjour en maternité?**
 - Oui: 100%
- **Si oui, sous quelles formes vous ont-elles été dispensées?**
 - Informations écrites: 100%
 - Informations orales: 73%
- **Avez-vous lu le dépliant?**
 - Partiellement: 59%
 - Non: 21%
 - Complètement: 20%
- **Le dépliant est-il complet et accessible?**
 - Oui: 88%
 - Sans réponse: 9%
 - Non: 4%

GENLR 2015

Information et consentement parental

- **Par quel professionnel en maternité avez-vous reçu des informations orales?**
 - Sage-femme: 88%
 - Puéricultrice: 20%
 - Etudiant: 4%
 - Pédiatre: 0%
- **Ces informations ont-elles été suffisantes et compréhensibles?**
 - Oui: 98%
- **Ces informations ont-elles été source d'inquiétude?**
 - Oui: 27%
- **Vous sentiez-vous disponible à recevoir ces informations?**
 - Non: 27%

GENLR 2015

Dépistage en pratique

AFDPHE, janvier 2015



- ✱ Le Guthrie doit toujours se faire autour de H72 et impérativement au-delà de H48
 - Tout prélèvement effectué avant H48 doit être refait
- ✱ Si sortie de maternité avant H48, il est de la responsabilité des maternités de mettre en place les conditions de réalisation d'un prélèvement entre H48-72
 - Soit en reconvoquant le nouveau-né, soit en organisant la réalisation d'un prélèvement à domicile

GENLR 2015

Dépistage en pratique

AFDPHE, janvier 2015



- ✱ Informations nominatives comportant
 - terme de naissance, date et heure du prélèvement
 - coordonnées parents, médecin traitant
 - signature de l'accord parental pour la biologie moléculaire
 - identité du préleveur

GENLR 2015

Dépistage en pratique

AFDPHE, janvier 2015



- ✱ Dialogue avec parents
 - ✱ Information, consentement, remise du dépliant
 - Signature formulaire de refus si c'est le cas (10/an)
 - ✱ Analgésie
 - Sucrose 25% (0.5 à 1 ml)
 - Effet inhibiteur sur comportement douloureux
 - Allaitement au sein // Peau à peau +++++
 - Effet sur comportement douloureux > sucrose
- Codipietro L Pediatrics 2008*
Marin Gabriel MA Arch Dis Child 2013

GENLR 2015

Dépistage en pratique



- ✱ Désinfection cutanée
 - Alcool, piquer peau sèche
- ✱ Prélèvement au talon
 - Lancette pointe courte
- ✱ Déposer la goutte en 1 fois dans chaque cercle
 - Imprégnation identique recto-verso
- ✱ Laisser sécher carton
 - Surface propre non absorbante, température ambiante
 - 2 heures, loin source de chaleur
- ✱ Enveloppe pré-imprimée et poster le jour-même

GENLR 2015

Conclusion

- ✱ Points positifs
 - Jour du prélèvement très majoritairement respecté
 - Prévalence des maladies dépistées conforme aux chiffres attendus
 - ex: PCU 1/16 436 depuis 1972 en LR vs 1/16 283 depuis 1972 en France
- ✱ Points à améliorer
 - Délais d'acheminements
 - services néonatalogie
 - Présence parentale / Peau à peau et allaitement lors du prélèvement
- ✱ Point d'interrogation
 - Extension dépistage autres maladies (MCAD) dépistage par MS/MS
 - Réorganisation suite regroupement régional LR/MP

GENLR 2015

RELIQUATS

GENLR 2015

Phénylcétonurie

* Déficit en PAH

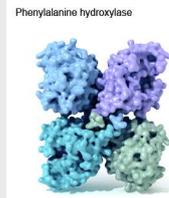
- Accumulation PA > 20 mg/100 ml
- Déficit en tyrosine et carence neurotransmetteurs monoaminergiques (dopamine – sérotonine)
- Encéphalopathie

* Régime strict 8-10 ans.

- Contrôles Guthrie / 15 jours
- Apports minimaux PA 200 mg/jour
- TT possible par dichlorhydrate de saproptérine (Kuvan) à partir de 4 ans (30%)

* Assoupli ultérieurement

- Grossesse: toxicité fœtale (microcéphalie, cardiopathie, RCIU)

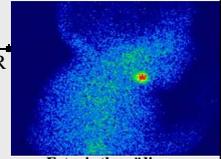


GENLR 2015

Hypothyroïdie congénitale

* Déficit en HT

- Post terme, fontanelles larges, SDR
- Hypotonie, léthargie, hypothermie ictère prolongé, difficultés tétée
- Retard de croissance et mental



Ectopie thyroïdienne position linguale
Technétium 99m – J16

* Hypothyroïdies

● Primitives:

- ectopie (50%), hypoplasie, agénésie (25%), hormonosynthèse (10%)

● Secondaires:

- anomalie hypothalamo-hypophysaire, résistance périphérique aux HT

● Transitoire:

- prématuré, Ac maternels bloqueurs, administration maternelle ATS

GENLR 2015

Hyperplasie congénitale surrénale

* Déficit en 21 hydroxylase (95% HCS)

- 70% s'exprime dès la naissance
- Gène CYP 21 (chromosome 6)
- Déficit en aldostérone
 - absolu (activité enzymatique nulle) = 2/3 = perte sels: déshydratation, collapsus, hyponatrémie, hyperkaliémie
 - relatif (activité enzymatique > 1%) = 1/3 = virilisation isolée (fille), pseudo puberté précoce (garçon)

* Traitement

- Symptomatique: réhydratation puis suppléments hydro-sodés
- Etiologique: HSHC, fludrocortisone
- Prénatal (cas index couple): prévient virilisation
 - DXM avant 8 SA si embryon sexe féminin (SRY par PCR négatif)
 - poursuite si mutation CYP 21 confirmée biopsie villosité choriales 10-12 SA

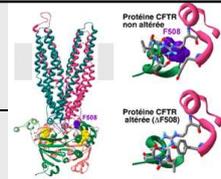


GENLR 2015

Mucoviscidose

* Anomalie de la protéine CFTR

- Assure le transport de chlore à travers Mb apicale des cellules épithéliales
 - Bronches, Canaux pancréatiques, hépatiques, déférents, Glandes sudoripares
- Hydratation et propriétés visco-élastiques sécrétions muqueuses
 - Fibroses kystique pancréas: débute in utero, pancréas exocrine puis endocrine
 - DDB avec suppurations bronchopulmonaires
 - Fibrose hépatiques, sclérose canaux déférents



* TIR élevée naissance

- MV peu probable si aucune mutation: contrôle TIR J21
- MV possible si 1 mutation trouvée: test sueur
- MV probable si 2 mutations trouvées

GENLR 2015

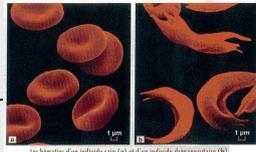
Drépanocytose

* Hémoglobine:

- 97% A ($\alpha\beta_2$), 3% A2 ($\alpha\delta_2$)
- Hémoglobine S: $\alpha_2\beta_2.6$ Val
- Hémoglobine C: $\alpha_2\beta_2.6$ Lys
- Electrophorèse HB: forme S/S, forme S/C drépano- β -thalassémie (Hb A2 > 5%)

* Hémoglobine anormale désoxygénée:

- Polymériser et forme des agrégats
- Réduction malléabilité du GR, falciformation, hémolyse, obstructions microvasculaires



GENLR 2015

Drépanocytose

* Sujets à risque:

- Antilles, Afrique, Amérique sud, Inde, pourtour Méditerranéen, pays Arabes

* Hémoglobine F retarde symptomatologie 5-6 mois

* Dépistage:

- Mortalité 15 à 30% avant 5 ans
- Réduite par 10 par
 - prévention des infections (ATB-vaccins)
 - prévention des crises hémolytiques

* Référent régional:

- M Laslande



GENLR 2015

Sortie de maternité après accouchement : conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveaux-nés

Présentation : Pr Jean-Michel HASCOET

Pédiatre – CHRU Nancy

*



Sortie de maternité après accouchement : conditions et organisation du retour à domicile des mères et de leurs nouveau-nés.

(Commentaires sur les recommandations HAS 2014. Arch Pediatr 2014 ;21 :153-9)

Professeur Jean-Michel HASCOËT (Maternité Régionale – CHRU Nancy)

L'évolution des pratiques et de l'organisation des soins, a conduit la Haute autorité de santé (HAS) à proposer des recommandations sur les sorties de maternité, actualisant celles sur les sorties précoces, dans le contexte du bas risque médico-social. L'objectif était de préciser les conditions et modalités optimales d'accompagnement des mères et des nouveau-nés à la sortie de maternité. La méthode a été celle de l'élaboration des recommandations de bonne pratique de la HAS. Elle a compris un groupe de travail composé de représentants des spécialités œuvrant autour de la naissance selon les différentes modalités d'exercice, ainsi que des usagers. Le projet a ensuite soumis été à un groupe de lecture qui a proposé des amendements, retenus ou non par le groupe de travail. Quatre principes ont été retenus :

- anticiper l'organisation de la sortie notamment par une information des femmes au cours du 3ème trimestre de grossesse ;
- assurer la continuité des soins entre hospitalisation et suivi à domicile;
- répondre aux critères définissant le bas risque pour permettre la sortie après un séjour de 72 à 96 heures après un accouchement par voie basse, ou de 96 à 120 heures après césarienne;
- bien définir l'organisation de l'accompagnement des mères et des enfants pendant le premier mois postnatal.

Le suivi des femmes et des enfants peut s'appuyer sur des modes d'accompagnement divers en tenant compte des moyens locaux, afin d'être disponibles 7 jours sur 7. Différents professionnels de santé qualifiés peuvent assurer le suivi et l'accompagnement de la mère et de l'enfant après la naissance. Ces professionnels peuvent être des sages-femmes libérales, intervenant à domicile, sollicitées dans le cadre d'une organisation en réseau ou identifiées dans le cadre du Programme d'accompagnement du retour à domicile (PRADO); des sages-femmes des centres de Protection maternelle infantile (PMI), qui peuvent se rendre au domicile ou assurer des consultations dans les centres de PMI ; ou des sages-femmes hospitalières détachées pouvant se rendre au domicile des parents ou assurer des consultations. Peuvent également intervenir : les médecins libéraux pédiatres,

gynécologue-obstétriciens, généralistes ayant l'expérience des pathologies du nouveau-né et, le cas échéant, psychiatres et pédopsychiatres. D'autres professionnels peuvent intervenir de façon coordonnée : infirmières puéricultrices, psychologues, assistantes sociales et techniciens de l'intervention sociale et familiale (TISF). Le rôle des associations d'usagers doit être souligné pour le soutien à l'allaitement et à la parentalité. Chaque fois que c'est possible sur un territoire donné, le recours aux réseaux existants est à privilégier car ils ont l'expérience d'une bonne coordination entre les services hospitaliers et ceux de ville.

Au total, ces recommandations permettent d'augmenter la durée d'observation des nouveau-nés à une période charnière de leur développement, privilégiant le suivi à domicile à l'hospitalisation. Elles garantissent la continuité des soins tout en respectant le souhait des couples devenus acteurs de cette organisation.

Les tableaux ci-dessous précisent les éléments fondamentaux retenus pour ces recommandations.

Définition du bas risque maternel pour un retour à domicile après une durée de séjour standard ou anticipée

| | Critères de bas risque maternel |
|---|--|
| 1 | Absence de situation de vulnérabilité psychique*, sociale**, de conduites d'addictions et de dépendances sévères |
| 2 | Soutien familial et/ou social adéquat |
| 3 | Absence de pathologie chronique mal équilibrée |
| 4 | Absence de complications ou pathologies nécessitant une observation ou un traitement médical continu |
| 5 | Si hémorragie de la délivrance, celle-ci a été contrôlée et traitée (si nécessaire). <u>Qu</u> : Absence d'hémorragie de la délivrance sévère†*** |
| 6 | Absence d'infection évolutive ou de signes d'infection. |
| 7 | Absence de signes thrombo-emboliques |
| 8 | Douleur contrôlée |
| 9 | Instauration d'un lien mère-enfant de bonne qualité <u>Qu</u> : interaction mère-enfant de bonne qualité et Accord de la mère et/ou du couple† |

* instabilité psychique, antécédents de dépression du post-partum, prise de psychotropes, lien mère-enfant perturbé, manque d'autonomie pour réaliser les soins de base, déficience mentale...)

** mineure, précarité, logement non adéquat, etc

*** pertes sanguines estimées supérieures à 1500cc, transfusion de produits sanguins labiles, embolisation artérielle, nécessité de procédures chirurgicales.

† : en cas de sortie anticipée soit < 72h si accouchement par voie basse et < 96h si césarienne.

Paramètres de surveillance en post-partum des femmes à bas risque après la sortie de la maternité

| Paramètres de surveillance de la mère |
|--|
| Risque hémorragique. |
| Risque infectieux : urinaire, endométrite, plaie périnéale, cicatrice de césarienne, mastite, veinite. |
| Surveillance des signes fonctionnels d'HTA/ pré-éclampsie. |
| Risque thromboembolique. |
| Troubles urinaires / digestifs. |
| Cicatrisation (périnée, césarienne). |
| Troubles psychiques : fatigue, anxiété, « baby blues », dépression etc. |
| Autres maux : lombalgies, céphalées, hémorroïdes, dyspareunie etc. |
| Douleur. |
| Vaccinations (coqueluche, rubéole, rougeole...) et injections immunoglobulines* |
| Accompagnement de l'allaitement maternel |
| Accompagnement et information sur la contraception* |
| Évaluation du lien mère-enfant et de la relation parents-enfants |
| Evaluation de la qualité du soutien dont bénéficie la mère (conjoint, famille, entourage élargi etc). |

*s'il y a lieu et si non fait durant le séjour en maternité.

Définition du bas risque pédiatrique pour un retour à domicile après une durée de séjour standard ou anticipée

| | Critères de bas risque néonatal |
|---|---|
| 1 | Nouveau-né à terme ≥ 37 SA (≥ 38 SA †), singleton et eutrophe |
| 2 | Examen clinique normal* réalisé impérativement après 48h et avant la sortie <u>Ou</u> : Examen clinique normal* le jour de la sortie <u>et</u> Apgar ≥ 7 à 5 minutes† |
| 3 | Température axillaire entre 36 et 37°C ou centrale entre 36,5 et 37,5°C |
| 4 | Alimentation établie (si allaitement: observation d'au moins 2 tétées assurant un |

| Critères de bas risque néonatal | |
|---------------------------------|--|
| | transfert efficace de lait reconnu par la mère), mictions et selles émises, <i>spontanément</i> †, transit établi ; <u>Et</u> , <i>vitamine K1 donnée</i> † |
| 5 | Perte de poids < 8% par rapport au poids de naissance |
| 6 | Absence d'ictère nécessitant une photothérapie selon la courbe d'indication thérapeutique et mesure de la bilirubine transcutanée ou sanguine à la sortie rapportée au nomogramme (bas risque et risque intermédiaire bas ; <u>ou</u> : <i>bas risque uniquement</i> †) |
| 7 | Absence d'éléments cliniques ou paracliniques en faveur d'une infection ; si facteurs de risque: prélèvement biologiques et bactériologique récupérés et négatifs |
| 8 | Dépistages néonataux réalisés à la maternité <u>Ou</u> : <i>organisés par la maternité et leur traçabilité assurée</i> † |
| 9 | Suivi post-partum après la sortie planifié : un rendez-vous est pris avec le professionnel référent du suivi dans la semaine suivant la sortie, si possible dans les 48 heures suivant cette sortie. <u>Ou</u> : <i>1^{ère} visite prévue dans les 24 heures après la sortie</i> † |

*: dont stabilité des fonctions vitales : fréquence respiratoire <60/mn fréquence cardiaque >90 et < 170/mn au repos ; † : en cas de sortie anticipée soit < 72h si accouchement par voie basse et < 96h si césarienne.

Paramètres de surveillance des nouveau-nés à bas risque retournés à domicile après une durée de séjour standard ou anticipée (particularités précisées en italique)

| Paramètres de surveillance |
|---|
| Risque d'ictère : coloration et si besoin BTC (bilirubinémie transcutanée) ou BS (sanguine) <u>Ajouté</u> : <i>reporté dans le carnet de santé et rapporté aux courbes de référence</i> †. |
| Risque de cardiopathies : auscultation et perception nette des pouls fémoraux |
| Risque de déshydratation/dénutrition : poids, surveillance de l'alimentation (allaitement maternel ou allaitement artificiel) : urines à chaque change, selles régulières et spontanées. |
| Risque infectieux : température (hypo ou hyperthermie), fréquence respiratoire, troubles hémodynamiques (allongement du temps de recoloration) |
| Comportement : tonus, éveil, contact |
| Supplémentation en vitamines D et en cas d'allaitement maternel en vitamines K <u>Ajouté</u> : <i>Réalisation des dépistages néonataux et de leur traçabilité</i> † |

† : en cas de sortie anticipée soit < 72h si accouchement par voie basse et < 96h si césarienne.

Références :

- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Sortie précoce après accouchement. Conditions pour proposer un retour précoce à domicile. Recommandations pour la pratique clinique. Saint-Denis La Plaine: ANAES; 2004.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272361/sortie-precoce-apres-accouchement-conditions-pour-proposer-un-retour-precoce-a-domicile.
- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Mise en oeuvre et poursuite de l'allaitement maternel dans les 6 premiers mois de l'enfant. Paris: ANAES; 2002.
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_272220/fr/allaitement-maternel-mise-en-oeuvre-et-poursuite-dans-les-6-premiers-mois-de-vie-de-lenfant
- American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Hospital stay for healthy term newborns. Pediatrics 2004;113:1434-6
- Ciane Collectif interassociatif autour de la naissance. Sortie de maternité et bien-être des femmes. Enquête sur les accouchements. Croissy sur Seine: CIANE; 2012.
<http://ciane.net/blog/wp-content/uploads/2012/11/DossierSortieMaterniteNov2012.pdf>
- Direction de la recherche et des études de l'évaluation et des statistiques, Danet S, Olier L, Moisy M. La santé des femmes en France. Paris: La documentation française; 2009.
http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/sante_femmes_2009.pdf
- [Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode « Recommandations pour la pratique clinique »](#)
http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/guide_methodologique_recommandations_pour_la_pratique_clinique.pdf- Roussey M. [Principes](#) et organisation du dépistage néonatal en France. Arch Pediatr. 2008;15:734-7
- http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1290110/fr/sortie-de-maternite-apres-accouchement-conditions-et-organisation-du-retour-a-domicile-des-meres-et-de-leurs-nouveaux-nes
- Lansky A, Barfield W, Marchi K, et al. Early Hospital Discharge and First Week Follow-Up Visits for Newborns-Pregnancy Risk Assessment Monitoring System, 2000 2004.

<http://www.hrsa.gov/advisorycommittees/mchbadvisory/InfantMortality/Meetings/20040330/earlyhospitaldischargereport.pdf>

- Straczek H, Vieux R, Hubert C, et al. Sorties précoces de maternité: quels problèmes anticiper? Arch Pédiatr 2008;15:1076-82

- Union nationale des associations familiales. Enquête périnatalité « Regards de femmes sur leur maternité ». Paris: UNAF;2010.

http://www.unaf.fr/IMG/pdf/enquete_perinatalite.pdf

- Vert P, Arthuis M. La première semaine de la vie. Bull Acad Nat Méd 2005;189:1031-9.

- Vert P. Résurgence de l'ictère nucléaire ou encéphalopathie de la bilirubine. Bull Acad Natl Med 2010;184: 1623-4.

Mortalité/Morbidité périnatale des grands prématurés

Confrontation des données EIPAGE (1997) et EPIPAGE (2011)
en région LR

Présentation : * Dr Lucile PETIT-JEAN

** Pr Gilles CAMBONIE

* Gynécologue – CHRU Montpellier

** Pédiatre - CHRU Montpellier

*





Evolution de la mortalité et de la morbidité périnatale des grands prématurés en Languedoc-Roussillon entre 1997 et 2011, à partir des données d'EPIPAGE 1 et 2.

Lucile PETIT-JEAN
(Chef de Clinique – Assistantes des hôpitaux de Montpellier)



Introduction

- EPIPAGE (Etude EPIdémiologique sur les Petits Ages Gestationnels) : étude prospective nationale sur la morbi-mortalité périnatale en France
- 1^{er} en 1997 - 2^{ème} en 2011
- **Objectifs** : informations des couples, améliorations des pratiques médicales

Introduction

- L'étude EPIPAGE 1¹ surmortalité et surmorbidity des enfants nés avant 32 SA en Languedoc-Roussillon.
- Les points faibles :
 - pratique réduite des transferts *in utero*,
 - trop faible recours à la corticothérapie prénatale,
 - faible recours à la césarienne pour les prématurés et enfants de moins de 1500 g avant 32 SA,
 - absence de référentiel régional
 - hétérogénéité des pratiques périnatales^{1,2}.

¹ Rozé JC, Ledesert B, Ansoy PY et al. Différences régionales de pratique vis-à-vis de la grande prématurité in 1^{ème} Journée Nationales de la Société Française de Médecine Périnatale. Eds. Treusser 2003. <http://www.sfm-p.fr>

² Veit Sanaa B, Boulahrouf H, Mariette JB et al. (Regionalization of perinatal care helps to reduce neonatal mortality and morbidity in very preterm infants and requires updated information for caregivers). Arch Pediatr 2008;15:1042-1048

Introduction

Tableau 1 : Evolution de la mortalité périnatale en Languedoc-Roussillon^{3,4,5}

| | 1995 - 1997 | 2007 - 2009 |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Mortalité périnatale | 5,82 % 21 ^{ème} rang | 7,63 % 2 ^{ème} rang |
| Mortalité néonatale | 7,77 % 18 ^{ème} rang | 8,9 % 2 ^{ème} rang |
| Mortalité infantile | 3,4 % 10 ^{ème} rang | 2,26 % 10 ^{ème} rang |
| Mortalité infantile | 5,29 % 19 ^{ème} rang | 3,95 % 18 ^{ème} rang |

³ Association Naître et Grandir en Languedoc-Roussillon. Réseau Périnatal Naître et Grandir en Languedoc-Roussillon. Rapport d'activité de 2002.

⁴ Ledesert B, Ruiz I et Casu C. Analyse des indicateurs de mortalité infantile et de leur évolution en Languedoc-Roussillon, 2003.

⁵ Ruiz I, Boulahrouf H et Ledesert B. Autour de la Naissance - Mortalité Foeto-Infantile 2011: 1-8

Introduction

- Evolution de la santé périnatale depuis 1997
 - Décret 1998 : REGIONALISATION DES SOINS
 - Plan périnatalité de 2005-2007
 - Evolution des pratiques médicales
 - Recommandations obstétricales
 - Evolutions des pratiques médicales néonatales

Impact de la régionalisation des soins en LR

- **Création d'une communauté périnatale**
 - **Commission Régionale de la Naissance (CRN)** (professionnels de la périnatalité)
 - **Le GEN - LR** (Groupe d'Etude en Néonatalogie en Languedoc-Roussillon) : soutenir les études et la recherche, d'organiser des réunions annuelles pour favoriser la rencontre des professionnels de la périnatalité, mettre à jour des connaissances et de distribuer des référentiels du réseau néonatal
 - **Naître et Grandir en Languedoc-Roussillon** : DCPI, formation, référentiels

Impact de la régionalisation des soins en LR

• Réorganisation des établissements de naissance

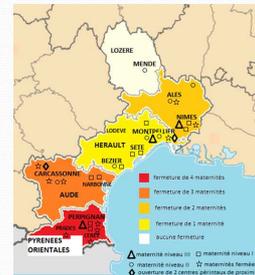
- Convention inter-maternités
- Création de la CROP (Cellule Régionale d'Orientation Périnatale)
- Fermeture et regroupement des maternités : fermeture de 10 maternités⁶
 - 10 de niveau I
 - 7 de niveau IIa
 - 3 de niveau III

6 S Audric et P Buffard. Insee Languedoc-Roussillon - L'accès aux soins en Languedoc-Roussillon: spécialité gynécologie. Repères Synthèse pour l'économie du Languedoc-Roussillon 2014 <http://www.insee.fr>

Réorganisation des établissements de naissances en Languedoc-Roussillon

• Concernant la répartition des naissances³:

- 41,7% en niveau I,
- 35% en niveau II
- 23% en niveau III.



3 Association Naitre et Grandir en Languedoc-Roussillon. Réseau Périnatal Naitre et Grandir en Languedoc-Roussillon. Rapport d'activité de 2011.

Impact de la régionalisation des soins en LR

• Homogénéisation des pratiques

- Elaboration des référentiels régionaux et mise en ligne
- Instauration d'un visioconférence en 2003
- Formation médical continu

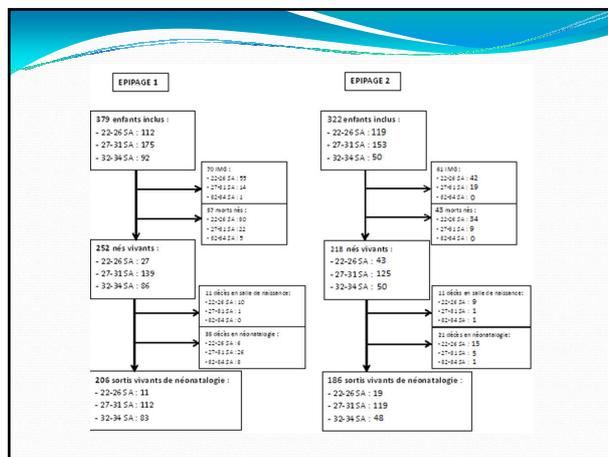
ORGANISER PAR LES RESEAUX PERINATALITES

OBJECTIFS

- Etat des lieux de la santé périnatale des grands prématurés en Languedoc-Roussillon
- Evolution des pratiques médicales
- Impact sur la **mortalité** et la **morbidité** périnatale

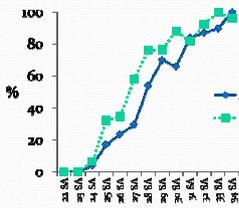
MATERIELS et METHODES

- Etudes de **cohorte prospective** : EPIPAGE 1 et 2
- Inclusion des enfants nés entre 22 et 34 SA en LR en 1997 et en 2011
- Période de recrutement différente
- Groupes gestationnels : 22-26 SA, 27-31 SA et 32-34 SA
- **Inclusions**
 - 379 enfants en 1997
 - 322 enfants en 2011



RESULTATS

Evolution du taux d'enfants sortis vivant de néonatalogie



- 22-26 SA :
 - IMG 49,1% vs 35,3% $p=0,04$
 - Sortis vivants de SDN : 15,2% vs 28,6% $p<0,01$
- 27-31 SA :
 - Sortis vivants de NN : 64% vs 77,8% $p<0,01$
- 32-34 SA :
 - 90,2% vs 96% $p=0,32$

RESULTATS

- Contexte pathologique :

| AG de naissance | 22 - 26 SA | | | 27 - 31 SA | | | 32 - 34 SA | | |
|----------------------------|------------|------|-------|------------|------|-------|------------|------|-------|
| | E1% | E2% | p | E1% | E2% | p | E1% | E2% | p |
| Total | 57 | 77 | | 161 | 134 | | 91 | 50 | |
| Grossesses multiples | 21,1 | 25,7 | 0,57 | 32,9 | 32,3 | 1 | 26,4 | 19,1 | 0,39 |
| Diabète gestationnel | 0,0 | 3,6 | 0,24 | 7,5 | 5,1 | 0,3 | 3,3 | 9,1 | 0,19 |
| Pathologie vasculaire | 21,1 | 5,4 | 15,5 | 33,6 | 24,2 | 10,0 | 0,05 | | |
| HRP | 7,0 | 2,7 | 0,2 | 15,2 | 7,6 | 0,02 | 15,9 | 4,9 | 0,01 |
| Contexte Hémostatique | 19,3 | 24,7 | 0,53 | 11,8 | 21,0 | | 34,4 | 50,0 | 0,04 |
| RPM | 46,4 | 38,4 | 1 | 37,7 | 36,5 | | | | |
| Contexte infectieux | 26,3 | 35,4 | 0,001 | 26,1 | 13,3 | 0,001 | 26,4 | 2,8 | 0,01 |
| Infection clinique + chori | 26,3 | 53,4 | 0,002 | 26,1 | 13,3 | 0,001 | 26,4 | 2,8 | 0,01 |
| MAP | 8,9 | 6,9 | 1 | 11,0 | 20,0 | | 28,6 | 7,3 | 0,006 |
| RCIU | | | | | | | | | |

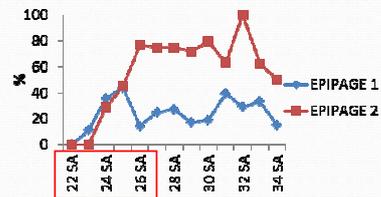
RESULTATS

- Evolution des pratiques médicales

| AG de naissance | 22 - 26 SA | | | 27 - 31 SA | | | 32 - 34 SA | | |
|---------------------------|------------|-------|-------|------------|------|-------|------------|------|------|
| | E1% | E2% | p | E1% | E2% | p | E1% | E2% | p |
| Total | | | | 71,8 | 0,1 | 50,6 | 67,5 | 0,08 | |
| CORTICOTHERAPIE | 7,4 | 33,3 | <0,01 | 12,1 | 0,1 | 15,0 | | | |
| CORTICOTHERAPIE < 7 jours | | | | | | | | | |
| Type d'établissement | | | | 20,5 | 10,4 | 0,01 | 18,4 | 0,64 | |
| Type 1 ou 2 | 33,2 | 22,6 | 0 | 77,0 | 89,6 | 0,01 | 81,6 | 0,64 | |
| Type 3 | 66,7 | 75,5 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,19 | |
| Hors mater | 15,4 | 29,0 | 0 | 27,9 | 44,8 | <0,01 | 33,3 | 0,64 | |
| Transfert in utero | 18,5 | 31,0 | 0 | 25,4 | 53 | 0 | 35,0 | 0,19 | |
| Prématurité induite | 70,6 | 100,0 | 0 | 39,7 | 85,0 | <0,01 | 15,4 | 0,6 | 0,06 |
| Césarienne | | | | | | | | | |
| Surfactant | | | | | | | | | |

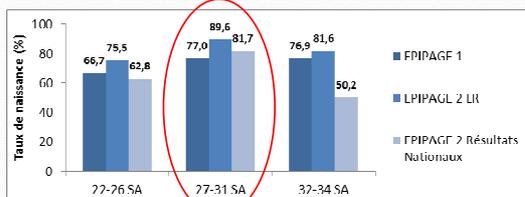
RESULTATS

- Taux de corticothérapie selon l'âge gestationnel



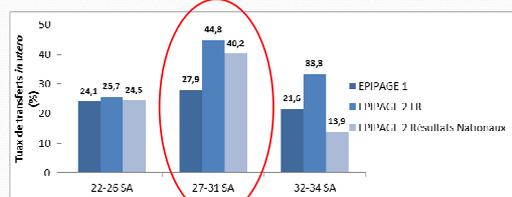
RESULTATS

- Comparaison du taux de naissances dans les maternités de niveau III en Languedoc-Roussillon en 201 et 1997 par rapport au reste de la France, selon l'âge gestationnel.



RESULTATS

- taux de transferts in utero en Languedoc-Roussillon et au niveau national en 1997 et 2011, selon l'âge gestationnel



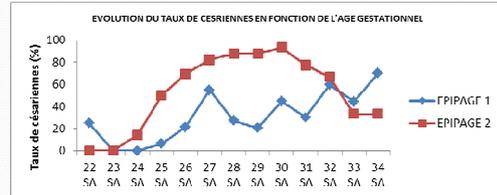
RESULTATS

- Comparaison du **taux de prématurité induite** en Languedoc-Roussillon en 2011 par rapport à 1997 et le reste de la France, selon l'âge gestationnel.



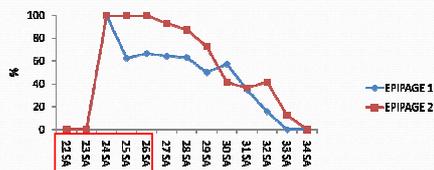
RESULTATS

- Evolution du **taux de césariennes** selon l'âge gestationnel.



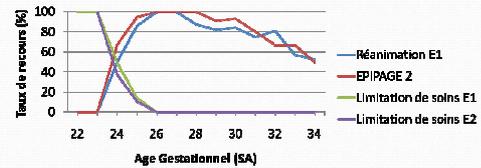
RESULTATS

- Evolution du **taux de traitement par surfactant** à la naissance selon l'AG



RESULTATS

- Evolution du **recours à la réanimation et aux limitations de soins** selon l'âge gestationnel



- Augmentation du taux de réanimation entre 22-26 SA
- Diminution du taux de limitation de soins 27-31 SA : 0% vs 19% $p < 0,01$

RESULTATS

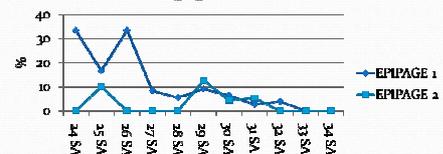
- Evolution de la **morbidity néonatale**

| AG de naissance | 22-26 SA | | | 27-31 SA | | | 32-34 SA | | |
|--|----------|------|------|----------|------|------|----------|-------|-------|
| | E1 % | E2 % | p | E1 % | E2 % | p | E1 % | E2 % | p |
| Total | 17 | 34 | | 138 | 124 | | 86 | 49 | |
| PATHOLOGIE RESPIRATOIRE | | | | | | | | | |
| O2 à 36 semaines d'âge corrigé | 5,9 | 12,5 | 0,62 | 7,3 | 9,7 | 0,5 | 5 | 2,4 | 0,64 |
| PATHOLOGIE NEUROLOGIQUE | | | | | | | | | |
| Leucomalacie periventriculaire | 50 | 29,4 | | 26,7 | 33,3 | | 0 | 0,004 | |
| Leucomalacie périventriculaire cavitaire | | | | 22,5 | 36 | | 0,04 | | |
| INFECTION | | | | | | | | | |
| Infection maternelle | 23,5 | 14,7 | 0,02 | 10,5 | 7,6 | 0,19 | 8,1 | 6,1 | 1 |
| Infection néonatale | | | | | | | | | 0,008 |
| ECUN ≥ 2 | 5,9 | 2,9 | 1 | 5,2 | 5,6 | 0,45 | 1,2 | 0 | |
| Canal artériel persistant traitement médical | 35,3 | 53,6 | 0,36 | 15,2 | 19 | 0,5 | 3,5 | 2,6 | 1 |
| Canal artériel persistant traitement chirurgical | 7,1 | 0,51 | | 1,8 | 0,2 | | 0 | 0 | |
| Décès en néonatalité | 35,3 | 44,1 | | 18,8 | 4 | | <0,001 | | 1 |

RESULTATS

- LMPV cavitaires

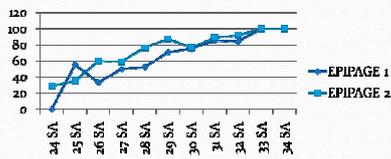
- Evolution du **taux de LMPV cavitaires** selon l'âge gestationnel



Diminution **non** significative du taux de LMPV cavitaires.

RESULTATS

Evolution du taux de sorties sans séquelle selon l'âge gestationnel



Augmentation non significative du taux d'enfants sortis vivant sans séquelle majeur :

- 22-26 SA : 26% vs 41% $p=0,28$
- 27-31 SA : 72% vs 80% $p=0,15$
- 32-34 SA : 90% vs 98% $p=0,09$

CONCLUSION

- La régionalisation des soins et la création du CROP ont permis
 - augmenter les naissances *inborn* pour les 27 et 31 SA.
- La diffusion des recommandations et la formation continue des professionnelles de la périnatalité ont permis d'homogénéiser nos pratiques :
 - augmentation de la corticothérapie anténatale,
 - augmentation des TIU,
 - augmentation de l'utilisation du surfactant exogène,
 - prise en charge plus active des enfants dont le terme de naissance est précoce.

CONCLUSION

- La conséquence sur la mortalité n'est significative que pour les enfants nés entre 27 et 31 SA.
- Pour les enfants nés entre 22 et 26 SA, cette évolution n'est pas significative. Nous retrouvons cependant une augmentation de leur survie en salle de naissance.

CONCLUSION

- L'impact sur la morbidité néonatale montre principalement une diminution de la fréquence des HIV de stade III et IV, sans impact sur le taux de leucomalacies cavitaires.
- Concernant, les enfants nés entre 32 et 34 SA, nous constatons une évolution du contexte pathologique de leur naissance et une modification des modalités d'accouchement sans impact sur la mortalité et la morbidité néonatale.

Je vous remercie de votre attention



©Anne Geddes

Midazolam ou Kétamine pour l'anesthésie nasale avant intubation en salle de naissance ?

Résultats de l'étude multicentrique française

Présentation : Dr Fernando BENITO-CASTRO

Dr Christophe MILESI

Pédiatres – CHU Nîmes et CHRU Montpellier

*



Midazolam ou Ketamine

pour anesthésie nasale avant intubation en salle de naissance

Dr Fernando BENITO CASTRO CHRU Caremeau NIMES

Dr Christophe MILESI CHRU Arnaud de Villeneuve MONTPELLIER

L'intubation trachéale est un geste de réanimation très souvent pratiqué en salle de naissance. Ce geste est particulièrement difficile chez le nouveau-né, qui présente des particularités anatomiques par rapport à l'adulte (glotte plus petite et antérieure), ainsi qu'une moindre réserve fonctionnelle (notamment chez le prématuré).

En salle de naissance, ce geste peut être réalisé d'une façon urgente lors de la séquence initiale de réanimation cardio-pulmonaire ⁽¹⁾ : devant une ventilation manuelle inefficace ou prolongée (absence de reprise d'une ventilation spontanée), une bradycardie profonde nécessitant un massage cardiaque externe, ou dans des circonstances spéciales (hernie diaphragmatique, liquide amniotique méconial et bébé non vigoureux). Mais on peut également être confronté à une intubation élective ou « semi-urgente », notamment pour l'administration de surfactant chez le prématuré.

1 Pourquoi faut-il anesthésier les nouveau-nés avant une intubation :

Les recommandations concernant l'administration de surfactant, authentique révolution thérapeutique en Néonatalogie, ont évolué parallèlement aux autres progrès en périnatalogie : la maturation anténatale par corticothérapie et la ventilation non invasive par pression positive continue (CPAP) en salle de naissance. Ainsi, l'administration prophylactique de surfactant (systématique, chez des nouveau-nés à haut risque, dans les 15 premières minutes de vie), était recommandée par un panel d'experts européens en 2007, s'appuyant sur une méta-analyse COCHRANE de 2001. Cependant, de larges essais cliniques publiés à posteriori montrent qu'avec les pratiques actuelles (haut taux de maturation anténatale et utilisation systématique de la CPAP en salle de naissance), l'administration prophylactique n'est pas avantageuse, comparée à une administration thérapeutique précoce. Une revue de la méta-analyse COCHRANE en 2012⁽²⁾, en incluant toutes ces dernières études, démontre qu'une stabilisation systématique par CPAP suivie d'une administration thérapeutique précoce de surfactant seulement en cas de besoin, permet une diminution du risque de mortalité ou de maladie pulmonaire chronique. Les recommandations européennes actualisées en 2013 prônant cette prise en charge ⁽³⁾, l'intubation pour administration de surfactant en salle de naissance peut

être donc décalée après une stabilisation par CPAP, et la prémédication avant intubation doit être considérée.

L'intubation est un geste extrêmement douloureux, qui peut entraîner des modifications des paramètres vitaux et des lésions des voies aériennes. En plus de l'hypoxie résultante de l'obstruction des voies aériennes par le laryngoscope et la position de la tête, le déclenchement des réflexes végétatifs et la réponse adrénergique secondaires à la douleur vont provoquer une bradycardie réflexe et une hypertension artérielle systémique et pulmonaire. De même, les efforts pour s'opposer au geste, la toux et l'agitation secondaires, vont entraîner une élévation de la pression intra-thoracique qui provoque des augmentations brutales de la pression intracrânienne (jusqu'à 254 % dans certaines études)⁽⁴⁾. Toutes ces altérations secondaires à l'intubation vigile peuvent alors avoir des conséquences néfastes, notamment chez le prématuré, particulièrement vulnérable aux complications hémorragiques cérébrales. L'utilisation d'une prémédication spécifique permet de diminuer ou abolir ces effets.

Une revue de la littérature concernant les pratiques de prémédication avant intubation, menées dans plusieurs pays dont la France, montre un nombre croissant de publications, ce qui reflète l'intérêt porté à ce sujet dans l'actualité. Cependant, même si le taux d'enfants prémédiqués semble augmenter avec le temps, on retrouve une nette discordance entre les études déclaratives et les études observationnelles. Ainsi, la dernière étude observationnelle en France, publiée par E. Walter Nicolet en 2014⁽⁵⁾, montrait un faible taux de prémédication en salle de naissance de seulement 25% des enfants intubés. On constate également une corrélation entre l'existence d'un protocole écrit et l'augmentation du taux de prémédication. Enfin, il faut souligner que, dans les cas où une prémédication est donnée, il existe une grande hétérogénéité des différents protocoles utilisés, ce qui montre l'absence de consensus et de guidelines bien établies.

Il faut s'interroger sur les raisons données pour ne pas utiliser une prémédication, même si elle semble être justifiée et, paradoxalement, souvent jugée nécessaire. En dehors de l'isolement du pédiatre en salle de naissance et des difficultés organisationnelles et d'abord veineuses, les grandes barrières à la généralisation de cette pratique sont la croyance que le nouveau-né ne perçoit pas la douleur, la perception que la prémédication n'est pas efficace et la crainte des effets secondaires à court et long terme.

Concernant la perception de la douleur, le nouveau-né est non seulement capable de la percevoir, mais, il est aussi sujet à l'hypersensibilité, du fait de l'immaturation des systèmes de perception et des mécanismes inhibiteurs de la nociception, et ceci d'autant plus qu'il est dans un environnement « hostile » avec de multiples agressions nécessaires à sa prise en charge. L'évaluation de la douleur, du soulagement de la douleur et donc de l'efficacité de la prémédication, est difficile chez le nouveau-né. Ainsi la douleur est souvent non reconnue et non traitée. Le développement de nouveaux outils, comme le score FANS pour l'intubation, ainsi que la mesure de paramètres physiologiques d'activation sympathique (variabilité fréquence cardiaque, conductance cutanée) devrait aider à mieux reconnaître et évaluer la douleur.

L'inquiétude que suscitent les effets secondaires potentiels de la prémédication, tout en étant légitime, ne devrait pas constituer un frein à l'utilisation d'une prémédication, mais plutôt favoriser la réflexion sur le type de médicament à utiliser en tenant compte de ses effets délétères possibles, permettant ainsi une évaluation correcte de la balance bénéfice-risques. Ainsi, beaucoup d'études montrent des profils acceptables de sécurité pour quelques médicaments, et certaines sociétés savantes, comme l'American Academy of Pediatrics, ont publié récemment des recommandations ⁽⁶⁾ sur la prémédication optimale pour l'intubation non urgente chez le nouveau-né, qu'elles préconisent. L'existence d'un protocole écrit de prémédication dans les services de Réanimation et en salle de naissance a l'effet de promouvoir son utilisation, et peut servir à réassurer le médecin prescripteur, permettant l'anticipation des effets secondaires avec une surveillance ciblée et une prise en charge spécifique.

Concernant les effets secondaires à long terme sur le cerveau en développement, il existe une multitude d'études chez l'animal, mais dont l'extrapolation chez l'humain est difficile, et les résultats parfois contradictoires ⁽⁷⁾. Il semble nécessaire de développer de nouveaux modèles expérimentaux plus proches de la réalité clinique. En outre, même si certaines études sur de larges populations sont rassurantes sur le développement à 5 ans chez des enfants exposés à une analgo-sédation, il ne s'agit pour le moment que d'études rétrospectives qui doivent être confirmées par de nouveaux travaux prospectifs de suivi à long terme.

La prémédication avant intubation apporte d'autres bénéfices pour le patient : elle facilite le geste, avec une diminution du nombre de tentatives d'intubation et des temps de laryngoscopie significativement plus courts ⁽⁴⁾, quelque soit le niveau d'expérience de l'opérateur. Egalement, le soulagement de la douleur, en plus d'atténuer les effets

physiologiques de l'intubation vigile, prévient les conséquences à distance de la douleur: des études ont mis en évidence des modifications comportementales de la perception de la douleur et des altérations des réponses hormonales à moyen et long terme chez des enfants ayant subi des expériences douloureuses en période néonatale. Finalement, n'oublions pas que la lutte contre la douleur est une obligation médicale et éthique, et que la vulnérabilité du nouveau-né n'est pas un argument en soi pour lui imposer une intubation vigile.

2. Une anesthésie est possible en salle de naissance ?

2.1 La situation idéale, mise en œuvre par quelques équipes, consiste à différer l'intubation de quelques dizaines de minutes tout en assurant un soutien respiratoire par pression positive continue nasale [8]. Ce délai autorise la mise en place d'une voie veineuse, permettant d'assurer une induction classique associant un morphinique à un sédatif.

2.2 En l'absence de voie veineuse, plusieurs travaux pilotes ont décrit des modalités alternatives pour administrer une sédation avant l'intubation.

Par voie inhalée

L'intérêt de cette voie d'administration tient à sa disponibilité potentielle en salle de naissance, à la disparition rapide des effets déprimeurs respiratoires après l'arrêt de la procédure et à la possibilité d'extuber rapidement ces enfants une fois l'injection de surfactant réalisée. Hassid et al. ont comparé l'utilisation du sevoflurane à "l'oxygénothérapie seule" lors de l'intubation de nouveau-nés prématurés [9]. La qualité de l'intubation dans le groupe anesthésié était bonne, marquée par une durée d'exposition de la glotte significativement raccourcie. Les auteurs relataient un nombre d'épisode d'hypotension artérielle identique dans les deux groupes (37,5%). En revanche, dans le groupe ayant subi une intubation vigile, il était noté des épisodes d'hypertensions chez 56% et des bradycardies chez 44% d'entre eux [10]. En 2006, nous avons relaté notre expérience relative à l'intubation de nouveau-nés prématurés sous un mélange équimolaire protoxyde d'azote-oxygène. La tolérance hémodynamique était excellente et l'efficacité satisfaisante chez 20 des 26 enfants. Du fait de la disparition rapide des effets sédatifs du mélange gazeux, nous avons pu extuber ces enfants 5 min après l'instillation de surfactant [11].

Par voie nasale

La voie nasale offre une alternative attrayante par sa simplicité et sa rapidité d'action. Plusieurs médicaments peuvent être utilisés par cette voie comme le midazolam, la kétamine ou encore le fentanyl. Dans une étude pilote, nous avons décrit que l'administration intra-nasale de 0,1mg/kg de midazolam, soit le tiers d'une dose de prémédication habituelle [12], permettait une intubation avec un niveau de confort relativement satisfaisant. Les conditions d'intubation étaient bonnes, avec un délai sédation-intubation de 5 (3-9) minutes et une durée d'exposition de glotte de 30 (23-55) secondes. Nous avons observé une diminution de la pression artérielle moyenne, qui restait cependant au dessus de la normale pour le terme de naissance [13]. Dans notre unité, ce type de sédation associé à un suivi rigoureux de la pression artérielle, fait partie des protocoles de soins depuis plus de 4 ans. A ce jour aucun enfant n'a nécessité de prise en charge hémodynamique au cours de la première heure de vie.

3. Risques associés aux traitements disponibles par voie nasale?

3.1 Le midazolam

Le problème principal lié à l'utilisation isolée de ce médicament tient à ses propriétés sédatives et non analgésiques. Néanmoins, dans notre expérience, le niveau de douleur évalué sur des séquences filmées, associées à une échelle d'hétéro-évaluation de la douleur ainsi qu'à l'étude du tonus sympathique par conductance cutanée, montrait un niveau d'analgésie acceptable chez la majorité des enfants [13]. Une méta-analyse récente suggère l'emploi du midazolam intraveineux avec prudence chez le nouveau-né et elle mérite, effectivement, d'être lue avec attention [14]. Le risque neurologique est analysé sur un effectif très limité de patients, inclus exclusivement dans une étude, NOPAIN. Dans ce travail, 10 nouveau-nés sur 22 du groupe midazolam avaient une anomalie significative à l'échographie cérébrale contre 4 sur 21 dans le groupe placebo... soit une différence de 6 patients [15]. En revanche, son utilisation prolongée dans une cohorte de plus de 1500 prématurés ne paraît pas associée à un devenir neurologique particulièrement défavorable à l'âge de 5 ans, après ajustement sur un score de propension [16].

3-2 La kétamine

La kétamine, antagoniste du récepteur N-méthyl D-Aspartate (NMDA), est un anesthésique d'action rapide, pourvu d'une bonne tolérance hémodynamique et respiratoire. Elle a des propriétés sédatives et analgésiques. Plusieurs études ont été réalisées chez des enfants et nouveau-nés, y compris en administration nasale. Une posologie de 2 à 4 mg/kg de kétamine standard est utilisée pour cette voie d'administration. Des études expérimentales, chez les muridés, ont suggéré une neurotoxicité comparable à celle observée avec l'isoflurane ou les benzodiazépines pour des doses très élevées et /ou répétées. Ces données n'ont pas été retrouvées pour des posologies plus faibles et ne peuvent être extrapolées à celles utilisées en pratique clinique chez le nouveau-né. Une propriété anti-inflammatoire, induisant un certain degré de neuro-protection, a également été évoquée.

4. Conclusion:

Si l'intérêt d'anesthésier les nouveau-nés avant une intubation semi-urgente pour instiller du surfactant en salle de naissance paraît établi, sa réalisation est délicate et il reste à définir la procédure la plus adaptée, en termes d'efficacité et de tolérance. A ce jour, il semble possible donc souhaitable de retarder l'intubation grâce à l'utilisation d'un support de ventilation non invasif, qui permettra la mise en place d'une voie veineuse et la réalisation d'une anesthésie classique. Dans la situation où ce temps n'est pas donné à l'équipe, il existe des modes d'anesthésie alternative par voie inhalée ou par voie nasale. Des travaux complémentaires sont bien sûr nécessaires pour établir la sécurité à court et moyen terme de ces procédures. Mais il est tout aussi licite de s'interroger sur les risques associés à une intubation vigile, qui sont quant à eux bien démontrés. Le débat d'ailleurs ne se limite pas à l'intubation, mais il doit aussi considérer l'instillation du surfactant, quel que soit son moyen d'administration. La terminologie de "mini invasive surfactant therapy" (MIST) ne doit pas occulter l'état de stress et de suffocation secondaire à une procédure qui, rapporté à la taille d'un adulte, correspond à un lavage alvéolaire de 150ml! Aucun réanimateur ne réaliserait une telle procédure chez un patient en état de "se défendre".

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- (1) Kattwinkel J, Perlman JM et al. *"Neonatal resuscitation: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care"* Circulation 2010 Nov 2; 122 (18 Suppl 3)
- (2) Rojas-Reyes MX, Morley CJ, Soll R. *"Prophylactic versus selective use of surfactant in preventing morbidity and mortality in preterm infants"* Cochrane Database Syst Rev. 2012 Mar 14;3
- (3) Sweet DG, Carnielli V et al. *"European consensus guidelines on the management of neonatal respiratory distress syndrome in preterm infants--2013 update"* Neonatology. 2013;103(4):353-68.
- (4) Carbajal R, Eble B, Anand KJ. *"Premedication for tracheal intubation in neonates: confusion or controversy?"* Semin Perinatol. 2007 Oct;31(5):309-17.
- (5) Walter-Nicolet E et al. *"Implementation of a specific premedication protocol for tracheal intubation in the delivery room. Practice in two level-III hospitals"* Arch Pediatr. 2014 Sep;21(9):961-7d
- (6) Kumar P, Denson SE et al. *"Premedication for nonemergency endotracheal intubation in the neonate"* Pediatrics. 2010 Mar;125(3):608-15
- (7) Durrmeyer X et al. *"Use of analgesic and sedative drugs in the NICU: integrating clinical trials and laboratory data"* Pediatr Res. 2010 Feb;67(2):117-27
- (8) Barois J BM, Deguines C, Fontaine C et al. *Faisabilité de la mise en place d'une analgésie avant intubation trachéale en salle de naissance.* Rev Med Périnat 2012;4 (Suppl 1):S24.
- (9) Hassid S, Nicaise C, Michel F, Vialet R, Thomachot L, Lagier P, Martin C *Randomized controlled trial of sevoflurane for intubation in neonate.* Pediatric Anesthesia 2007;17: 1053-58

- (10) Milesi C, Pidoux O, Sabatier E, et al. Nitrous oxide analgesia for intubating preterm neonates: a pilot study. *Acta Paediatr* 2006;95: 1104-8
- (11) Kogan A, Katz J, Efrat R, Eidelman LA Premedication with midazolam in young children: a comparison of four routes of administration. *Paediatr Anaesth* 2002;12:685-9.
- (12) Baleine J, Milési C, Mesnage R et al.. Intubation in the delivery room: Experience with nasal midazolam. *Early Hum Dev* 2014;90:39-43.
- (13) Taddio A, Ohlsson A. Intravenous midazolam infusion for sedation of infants in the neonatal intensive care unit. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;6:CD002052.
- (14) Anand KJ, Barton BA, McIntosh N et al. Analgesia and sedation in preterm neonates who require ventilatory support: results from the NOPAIN trial. *Neonatal Outcome and Prolonged Analgesia in Neonates. Arch Pediatr Adolesc Med* 1999;153:331-8.
- (15) Rozé JC, Denizot S, Carbajal R et al. Prolonged sedation and/or analgesia and 5-year neurodevelopment outcome in very preterm infants: results from the EPIPAGE cohort. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162:728-33.
- (16) Anand K.J. and S.G. Soriano . Anesthetic agents and the immature brain: are these toxic or therapeutic? *Anesthesiology* 2004;101: 527-30.

Vitamine K1 chez le nouveau-né : nouvelles recommandations de posologie

Présentation : Pr Jean-Michel HASCOET

Pédiatre – CHRU Nancy

*



Vitamine K1 chez le nouveau-né : nouvelles recommandations de posologie

Pr. Jean-Michel HASCOËT, Pr. Jean-Charles PICAUD

(Maternité Régionale – CHRU Nancy et Hôpital Debrousse – CHU Lyon)

A – RAPPELS DE PHYSIOLOGIE

1 – Vitamine K

La vitamine K est une vitamine liposoluble qui intervient dans la synthèse de quatre protéines plasmatiques de la coagulation (prothrombine et facteurs VII, IX et X) mais aussi dans la synthèse d'anticoagulants naturels (protéine C, protéine S et protéine Z). La vitamine K est donc un cofacteur central de l'équilibre de la coagulation et pas seulement un facteur « *procoagulant* » exclusif comme on le croit parfois à tort, du fait de la symptomatologie hémorragique en cas de carence extrême (**Shearer 1995**).

Le fœtus a une tendance physiologique à une hypercoagulation modérée, indépendante des facteurs de coagulation et des fonctions plaquettaires. A la naissance cet état s'inverse et les mécanismes de l'équilibre de la coagulation matures se mettent en place au cours des 3 premiers mois de vie. Cette adaptation nécessite l'intervention de la vitamine K notamment pour activer les facteurs de coagulation présents, puis stimuler leur synthèse (**Lippi 2011**). Par ailleurs, la vitamine K est également un cofacteur de la synthèse de protéines qui sont impliquées dans l'homéostasie du calcium. Enfin, la vitamine K catalyse la conversion des résidus glutamate en gamma-carboxyglutamate que l'on retrouve dans la plupart des tissus de l'organisme, sans que leur rôle n'ait encore été précisément défini. Le rôle de la vitamine K est donc significatif chez l'homme et sa carence peut avoir, en particulier pour un organisme en développement, des conséquences délétères (**Shearer 1995**).

La vitamine K se présente sous plusieurs formes. D'une part la vitamine K1 (ou phylloquinone) synthétisée par les plantes et apportée par l'alimentation. D'autre part, la vitamine K2 que synthétisent les bactéries du microbiote intestinal, en particulier les souches bactéroïdes, enterobactéries et veillonella, mais pas les bifidobactéries qui prédominent dans le microbiote des nouveau-nés en allaitement exclusif. La vitamine K2 existe sous plusieurs formes, selon le nombre de carbones insaturés en position 5, mais que l'on regroupe sous le terme de menaquinone. Ceci est associé au fait que le transfert placentaire étant très faible, les stocks hépatiques sont quasiment inexistant à la naissance. De plus, le lait maternel contient peu de vitamine K avec une quantité de lait

absorbée pendant la première semaine de vie limitée. Au total, ces éléments associés ne permettent pas au nouveau-né de compenser un éventuel déficit ou un dysfonctionnement hépatique même modéré (*Shearer 1995*).

Enfin, le métabolisme de la vitamine K peut être perturbé par la prise de médicaments maternels dans les 15 jours précédant l'accouchement (carbamazépine, phénobarbital, phénylhydantoïnes, rifampicine et certaines céphalosporines), nécessitant d'administrer de la vitamine K à la mère (10-20 mg/jour per os), dès la période anténatale. Si cette prévention a été oubliée, il est recommandé de faire une injection intramusculaire de 10 mg de vitamine K à la mère, en début de travail.

2 – Maladie hémorragique du nouveau-né

La maladie hémorragique peut être précoce (1^{ère} semaine de vie), se manifestant le plus souvent par des hémorragies digestives ou des hématomes/saignements aux points de ponction, mais aussi plus rarement par des hémorragies profondes (cerveau, foie, surrénales). Elle peut être tardive (jusqu'à plusieurs semaines de vie) en cas d'absence de prophylaxie, se manifestant volontiers par des hémorragies cérébrales (*Schulte R 2014*).

On estime que l'incidence de la maladie hémorragique sévère du nouveau-né non malade, et en dehors des situations particulières décrites ci-dessus, varie de 4,5/100 000 en Angleterre à 72/100 000 en Thaïlande (*Shearer 1995, Lippi 2011*). Le risque hémorragique est alors maximal au-delà de la première semaine de vie, en absence de prophylaxie. En cas de risque augmenté par prise de médicaments par la mère ou de situations périnatales particulières (prématurité, asphyxie périnatale, cholestase, jeûne), l'incidence varie de 6 à 12% (*Lippi 2011, Deblay 1982*) avec la survenue d'un syndrome hémorragique plus précoce, dès les premiers jours de vie (*Puckett 2000*).

B – PREVENTION DE LA MALADIE HEMORRAGIQUE DU NOUVEAU-NE ET DU NOURRISSON

La prévention repose sur l'administration de vitamine K1.

Historiquement, la vitamine K a été administrée par voie intramusculaire. Cependant, certains effets secondaires généraux ou locaux ont été évoqués. Ils sont rares ou contestés. Ainsi, le risque de cancer et de leucémie qui a été évoqué, uniquement avec les formes injectables de vitamine K (présence de phénols dans la forme anglaise de la vitamine K injectable), a été infirmé par plusieurs études (*Klevanoff 1993, Fear 2003*). Des effets secondaires liés à l'administration injectable de vitamine K ont été rapportés,

mais ils sont particulièrement rares. Il s'agit d'effets secondaires graves tels que le choc anaphylactique lié à l'injection intramusculaire de vitamine K (**Koklu 2014**) ou de sclérodémie localisée lors de l'injection à fortes doses de vitamine K, le rôle du solvant ayant été évoqué (**Bourrat 1996**).

C'est pourquoi la recommandation est de privilégier la voie orale chaque fois que c'est possible, la voie parentérale (intraveineuse lente ou intra-musculaire) restant possible, notamment dans certaines situations cliniques ou l'administration per os est impossible (nouveau-né ou nourrisson non alimenté par voie orale, etc...). Il faut alors administrer la forme injectable à demi-doses par rapport à la forme orale dont la biodisponibilité est de 50 %.

Compte-tenu des éléments physiologiques, la prévention doit s'appliquer à **tous** les enfants à la naissance, par l'administration de **deux doses de vitamine K de 2 mg par dose**, systématiquement : une dans les premières 24 heures de vie et une entre 72 et 96 heures. Chez l'enfant à terme alimenté par **allaitement exclusif, une troisième dose** de vitamine K est utile à un mois de vie. En effet, le microbiote intestinal est plus riche en bifidobactéries chez les enfants allaités. Or, ces bactéries ne contribuent pas à la synthèse de vitamine K au niveau intestinal (cf. ci-dessus). Pour une facilité de mémorisation, ce schéma pourrait être simplifié en préconisant une administration à : « **4 heures, 4 jours et 4 semaines** ». Dans les situations où le risque de maladie hémorragique est majoré (cf. ci-dessus), il est indispensable d'administrer la première dose de vitamine K dans la première heure de vie, puis schéma normal.

Concernant l'enfant **prématuré**, la posologie théorique est de 400 µg/kg (**Shearer 2012**), mais celle-ci est compliquée à administrer étant donnée la seule forme galénique disponible actuellement en France. Pour des raisons pratiques, et tenant compte du fait que le risque d'effets secondaires ou de surdosage est extrêmement restreint, voir nul avec la forme orale, il est recommandé d'administrer **1 mg per os (ou 0,5 mg en intraveineuse lente), chez le nouveau-né de poids de naissance ≤ 1500 g et 2 mg per os (ou 1 mg en IVL), chez le nouveau-né de PN > 1500 g** de façon hebdomadaire jusqu'au terme corrigé (**Lippi 2011**).

References

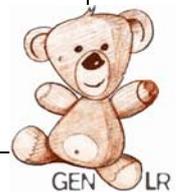
- American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Controversies concerning vitamin K and the newborn. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Pediatrics. 2003;112:191-2.
- Bourrat E, Marailon I, Vignon-Pennamen MD, Freitag S et al. Scleroderma-like patch on the thigh in infants after vitamin K injection at birth: six observations. Ann Dermatol Venereol 1996;123:634-8
- Busfield A, Samuel R, McNinch A, Tripp JH. Vitamin K deficiency bleeding after NICE guidance and withdrawal of Konakion Neonatal: British Paediatric Clarke P. Vitamin K prophylaxis for preterm infants. Early Hum Dev. 2010;86 Suppl 1:17-20.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Notes from the field: late vitamin K deficiency bleeding in infants whose parents declined vitamin K prophylaxis--Tennessee, 2013. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2013;62:901-2.
- Deblay MF, Vert P, Andre M, Marchal F. Transplacental vitamin K prevents haemorrhagic disease of infant of epileptic mother. Lancet 1982, i:1242
- Fear NT, Roman E, Ansell P, Simpson J, Day N, Eden OB; United Kingdom Childhood Cancer Study. Vitamin K and childhood cancer: a report from the United Kingdom Childhood Cancer Study. Br J Cancer. 2003;89(7):1228-31.
- Greer FR. Vitamin K the basics--what's new? Early Hum Dev. 2010;86 Suppl 1:43-7.
- Ljland MM, Pereira RR, Cornelissen EA. Incidence of late vitamin K deficiency bleeding in newborns in the Netherlands in 2005: evaluation of the current guideline. Eur J Pediatr. 2008;167(2):165-9.
- Klebanoff MA, Read JS, Mills JL, Shiono PH. The risk of childhood cancer after neonatal exposure to vitamin K. N Engl J Med. 1993;329:905-8.
- Koklu E, Taskale T, Koklu S, Ariguloglu EA. Anaphylactic shock due to vitamin K in a newborn and review of literature. J Matern Fetal Neonatal Med. 2014;27:1180-1.
- Lippi G, Franchini M. Vitamin K in neonates: facts and myths. Blood Transfus 2011;9:4-9
- Puckett RM, Offringa M. Prophylactic vitamin K for vitamin K deficiency bleeding in neonates. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000;4:CD002776
- Shearer MJ, Fu X, Booth SL. Vitamin K nutrition, metabolism, and requirements: current concepts and future research. Adv Nutr. 2012;3:182-95.
- Shearer MJ. Vitamin K. Lancet 1995 ;345:229-234

- Schulte R, Jordan LC, Morad A, Naftel RP et al. Rise in late onset vitamin K deficiency bleeding in young infants because of omission or refusal of prophylaxis at birth. *Pediatr Neurol.* 2014;50:564-

L'accouchement physiologique : Effet mode ou vrais bénéfices ?

Présentation : Mme Jocelyne CLUTIER
Sage-Femme – CHRU Montpellier

*





Accouchement physiologique: Effet mode ou vrais bénéfices?

Jacelyne SEGUIN-CLUTIER
Sage-femme cadre
CHU Montpellier
Actualités périnatales
Juin 2015

L'espace physiologique

Plus qu'un lieu, un état d'esprit:

- Un projet commun public et libéral
- Un partenariat avec le même objectif
- Un autre regard sur la naissance
- Une réponse à la demande des femmes et des couples

De la consultation à l'accouchement
Les temps forts

LE PARCOURS PATIENT

- Prise de rendez-vous de 2 entretiens dédiés à l'espace physiologique idéalement au 4^{ème} et 7^{ème} mois
 - L'activité est répartie à l'ensemble des sages-femmes de la consultation
 - ces rendez-vous sont à prévoir en plus du suivi de grossesse mené en libéral ou au CHU

Mise en place d'une boîte mail pour les questions des couples

Accouchement-physiologique@chu-montpellier.fr

2 temps d'entretien

- **Premier temps:**
 - première discussion sur les attentes du couple en rapport avec l'accouchement physiologique sécurisé
 - information pour un choix libre du couple
 - adhérer ou non à ce protocole de surveillance
 - élaboration du dossier médical (indications/ contre-indications)
 - découverte de l'établissement de soins
 - ouverture vers la rédaction du projet d'accouchement (outil de communication)
- **Deuxième temps** idéalement après l'écho T3
 - avec le support du projet rédigé avec la sage-femme libérale
 - deuxième temps de discussion
 - visite salle des naissances et service d'hospitalisation
 - consentement à signer

Consentement éclairé

CONSENTEMENT ECLAIRE DE LA PATIENTE AVANT LE PROJET D'UN ACCOUCHEMENT PHYSIOLOGIQUE SECURISE

Nom:
Prénom:

Je fais le projet d'accoucher dans l'espace physiologique sécurisé.

J'ai compris le fonctionnement de l'espace physiologique sécurisé.

J'accepte sortir de l'espace physiologique sécurisé si cela s'impose pour raison médicale, toute prise de risque par défaut de surveillance ou de moyen, de la maman ou de son enfant étant exclue.

Fait à Montpellier le/...../.....

Signature de la patiente

Esprit de la PEC le jour J

- Monitoring intermittent, monito sans fil
- Kt obturé, - Tenue ample de la patiente
- Boissons autorisées
- TV toutes les 3h
- Déambulation, bain
- DD systématique
- pH prélevés donc pas de clampage tardif
- Peau à peau et soins nné retardés
- Rifamycine non obligatoire

Projet de naissance

Points récurrents de discussion

- alimentation pendant le travail
 - boire pendant le travail
- le clampage très tardif du cordon
- la délivrance dirigée
- le collyre dans les yeux du bébé
- la vitamine K
- le papa au bloc opératoire
- si la salle physio est occupée...cela ne met pas en péril le projet
- problématique de la sortie précoce... un sujet à améliorer avec les pédiatres

Pourquoi un staff ??

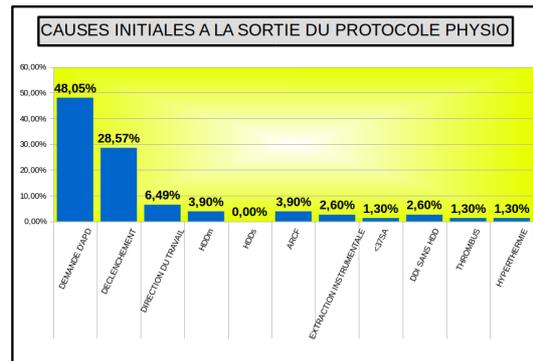
- La physiologie ne fait pas débat!
- Certaines demandes sont à discuter
 - Critères d'inclusion à valider (cf document)
 - pathologie existante (s.e.p...)
 - il y a parfois nécessité de mener une discussion pluridisciplinaire afin de s'accorder et parfois d'adapter le cadre de surveillance.
 - demandes surréalistes
- Ce staff nous permet:
 - de faire le point sur cette nouvelle activité,
 - de nous l'approprier
 - de l'améliorer
 - d'uniformiser nos pratiques

Retour sur l'année 2014

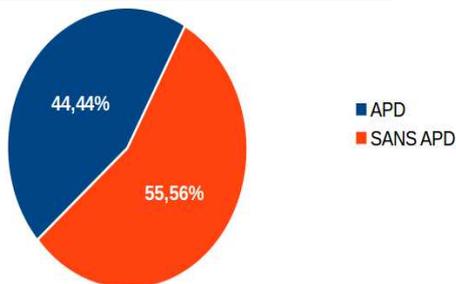
- **160** patientes ont pris contact avec nous dans l'optique d'un accouchement physiologique dans l'espace nature et ont été incluses dans le protocole de surveillance allégée (qq refus lors du staff).
- **144** patientes ont accouché sur ADV.
- **10** ont choisi d'accoucher à domicile,
- **3** ont été soumises à TIU faute de place sur ADV,
- **1** a présenté une MFIU à 39 SA,
- **1** a finalement choisi d'accoucher à Clémentville,
- et **1** patiente a été perdue de vue.

Les chiffres suivants portent donc sur les **144** patientes qui ont accouché sur ADV, 82 primipares et 62 multipares

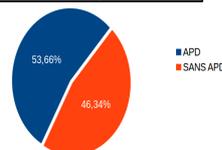
Dans 53,7 % des cas, une surveillance classique a été mise en place



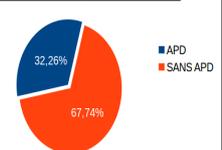
RECOURS A L'ANALGESIE PERIDURALE



RECOURS A L'ANALGESIE PERIDURALE POUR LES PRIMI

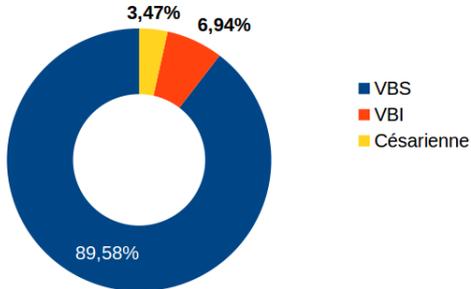


RECOURS A L'ANALGESIE PERIDURALE POUR LES MULTI

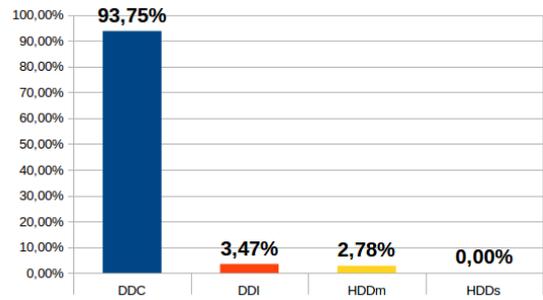


Sur 144 naissances les extractions et césariennes ont eu lieu uniquement chez des primipares

MODES D' ACCOUCHEMENT

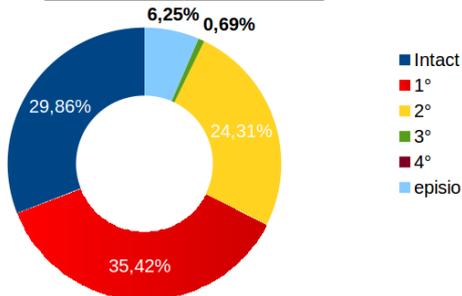


DELIVRANCE

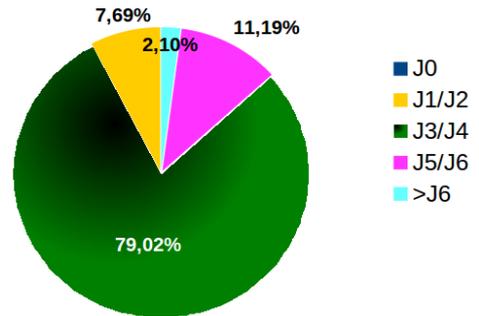


1 Périnée complet non compliqué / extraction avec APD

ETATS DES PERINEES



JOURS DE SORTIE



LES NOUVEAUX-NES

- Pas de découverte de RCIU à la naissance, 5 enfants >4kg
- Pas de score d'apgar < 7 à 5 min .
- 4 nouveaux-nés ont été hospitalisés en pédiatrie :
 - 1 IMF à E.coli,
 - 1 suspicion d'IMF infirmée,
 - 1 polyglobulie nécessitant une hydratation IV
 - et 1 exploration d'une masse latéro cervicale non vue en anténatal.

Satisfaction en cours d'évaluation

- LES COUPLES
 - Questionnaires envoyés, retour positif. Regard critique très constructif ,
- AS
 - Charge de travail
 - Implication dans la prise en charge
- SF
- MEDECINS

En conclusion

- un état d'esprit
- une PEC personnalisée qui demandent une remise en question de nos pratiques malgré une activité importante
- La disponibilité des SF surement insuffisante pour un accompagnement optimal
- De plus en plus de demandes
- Patientes bien sélectionnées +/- préparées
- Renforcer les liens et la communication avec le secteur libéral

Controverse : CPAP ou lunettes à haut débit chez le nouveau-nés ?

Présentation : Dr Ryad SALLOUM
Dr Julien BALEINE

Pédiatres – CH Perpignan et CHRU Montpellier

*



« Controverse : CPAP ou lunettes à haut débit chez le nouveau-né ? »

Dr Ryad Saloum – Dr Julien Baleine

Introduction

Le syndrome de détresse respiratoire est une pathologie très fréquente chez le prématuré. Elle peut également se rencontrer chez le nouveau-né à terme. La prise en charge de cette détresse respiratoire aiguë est depuis la fin des années 2000 dictée par des recommandations européennes. Ces dernières ont été actualisées en 2013 [1]. L'administration de surfactant exogène reste la base de la prise en charge. L'introduction de la CPAP (continuous positive airway pressure) précoce permet d'établir une bonne capacité résiduelle fonctionnelle, favorise les échanges gazeux et de fait réduit les apnées et le travail respiratoire. Plusieurs grandes études multicentriques chez le grand prématuré (COIN trial, SUPPORT study, CURPAP) sont venues modifier les indications d'administration prophylactique de surfactant. En cas de nécessité de surfactant, la durée de ventilation mécanique pourra être diminuée par l'application d'une CPAP qui permet de réduire les échecs d'extubation.

Depuis le début des années 2010, les lunettes nasales à haut débit (LNHD) connaissent un intérêt croissant comme moyen d'administration d'une pression positive continue chez les nouveau-nés notamment prématurés. D'après les recommandations 2013, cette méthode doit faire la preuve de son efficacité et de sa sécurité d'emploi avant qu'elle puisse être formellement recommandée [1].

Les récentes études comparant les LNHD à la CPAP nasale (nCPAP) apportent des informations intéressantes.

Mode d'action et pression générée

L'objectif de la CPAP va être d'appliquer une pression positive permanente au cours du cycle ventilatoire. Les voies aériennes vont ainsi être ouvertes, ceci permettra de maintenir une capacité résiduelle fonctionnelle, prévenir le collapsus alvéolaire et les atélectrauma associés et ainsi diminuer le travail ventilatoire. Il nécessite une source de gaz, un générateur de pression, un humidificateur réchauffeur, un circuit patient et une interface nasale. De nos jours, il est principalement appliqué de courtes canules nasales

ou un masque nasal qui vont permettre l'étanchéité. Les générateurs actuels (Infant flow, Arabella, AirLife) vont permettre par des techniques légèrement différentes de maintenir une pression « quasi » constante dans les voies aériennes du nouveau-né. Un des avantages de ces dispositifs est qu'ils intègrent un monitoring de la pression au niveau de l'interface nasale pour une surveillance optimale [2].

Au cours de ces 5 dernières années, les LNHD connaissent un intérêt croissant pour remplacer ou permettre de sevrer de la CPAP « conventionnelle » [3]. Cette technique va être réalisée grâce à un dispositif plus simple et moins coûteux. En effet, un simple mélangeur de gaz et un débitmètre relié à un humidificateur réchauffeur vont permettre d'administrer un gaz humidifié et réchauffé à des débits de 1 à 8 L/min. Le développement actuel de « turbine » pourra même faire envisager à l'avenir de se passer d'air médical. Les lunettes seront choisies en fonction de la taille des narines sans dépasser 50% de leur surface afin de laisser une fuite intentionnelle. La physiologie d'action de cette technique reste discutée (lavage de l'espace mort, réduction du travail ventilatoire, amélioration de la compliance...). L'effet CPAP obtenu avec ce dispositif a été démontré par différentes études. Wilkinson et al étudiaient chez 18 grands prématurés (âge au moment de l'étude : 33.6 [range 29.1-53] semaines d'aménorrhée (SA), poids : 1.619 [range 0.816- 4.400] Kg) la relation entre pression pharyngée (estimation de la pression dans les voies aériennes) et un débit de gaz croissant entre 2 et 8L/min. Il était retrouvé une augmentation linéaire de la pression pharyngée en fonction de l'augmentation du débit. Il était noté peu de modification en cas d'ouverture ou fermeture de bouche. Une approche de la pression obtenue en fonction du débit rapporté au poids a été définie (pression prédite (cmH₂O) = 0.7 + 1.1 * débit (L/kg/min) soit par exemple une pression prédite à 3 cmH₂O pour un débit à 2L/kg/min et environ 5 cmH₂O pour un débit de 4 L/Kg/min) [4]. Une des grandes limites de ce dispositif est l'absence de monitoring des pressions. En effet, dans l'étude de Wilkinson des pressions pharyngées de 10 à 12 cmH₂O ont parfois été relevées notamment chez les plus petits prématurés et pour les débits les plus élevés [4]. Il existe une grande variabilité inter et intra patient dans les pressions mesurées qui peut poser question sur leur sécurité d'emploi.

Saslow et al comparaient, sur de courtes périodes, le travail respiratoire chez 18 nouveau-nés prématurés (AG : 28,2 +/- 3.2 SA, âge à l'étude 26.1 +/- 25.3 jours, poids à l'étude : 1542 +/- 433 g [range 870-2660]) chez qui on appliquait alternativement NCPAP

6 cmH₂O et HFNC 3, 4, 5 L/min. Il n'était pas retrouvé de différence significative entre les groupes. Il était noté une tendance à augmenter la compliance en augmentant le débit des lunettes [5]. Nasef, quant à lui, retrouvait une activité électrique du diaphragme (EAdi) fréquemment plus élevée et un temps inspiratoire neural plus long lors des séances de LNHD vs CPAP suggérant ainsi que la CPAP pourrait procurer un support ventilatoire plus efficace [6].

Mais quand est-il sur des données cliniques plus pertinentes comme le taux de réintubation, durée de ventilation non invasive, survenue de pneumothorax, prévalence de la dysplasie broncho-pulmonaire (DBP), durée d'hospitalisation ?

PPC précoce après la naissance

Cette prise en charge a vu le jour dans les années 2000. A cette période, les résultats d'études rétrospectives ou prospectives de petite taille montraient un intérêt pour réduire le nombre d'intubation et d'administration de surfactant permettant ainsi de réduire les hémorragies intraventriculaire et la dysplasie broncho-pulmonaire. Depuis, 3 grands études randomisées contrôlées (CURPAP study, COIN trial et SUPPORT 2134 enfants au total) comparant la CPAP précoce à l'administration précoce de surfactant et extubation précoce ont été menées chez de grands prématurés de 24-25 à 29 SA. Les résultats s'accordaient à dire que cette prise en charge est possible dès le plus jeune âge particulièrement chez les prématurés ayant bénéficié d'une maturation fœtale. Il n'y avait en effet pas de surmortalité, pas plus de pneumothorax (surtout si la PPC appliquée était plutôt de 5 vs 8 cmH₂O) même s'il n'a pas été retrouvé d'intérêt dans la prévention de la dysplasie broncho-pulmonaire.

Dans une étude rétrospective, Shoemaker et al montrait que les LNHD étaient bien tolérées et permettaient d'obtenir un devenir similaire aux nouveau-nés bénéficiant de nCPAP. Dans ces cohortes seulement 9 nouveau-nés bénéficiaient de nCPAP et 18 de LNHD en première intention. Le recours à l'intubation et la nécessité de réintubation étaient de 18% vs 66% et de 6 vs 35% respectivement pour les LNHD et pour la nCPAP [7]. Yoder et al comparaient de manière prospective l'efficacité de la nCPAP par rapport aux LNHD chez des nouveau-nés de 28 à 42 SA et > 1000g en première intention ou immédiatement après extubation. Dans cette population de 432 nouveau-nés seulement 1/3 (141/432) était d'emblée pris en charge en nCPAP ou LNHD. D'une manière générale et y compris en cas d'application immédiate, il n'y avait pas plus de réintubation dans les

72h suivant la mise en place de LNHD ou d'une nCPAP. Il est toutefois noté une augmentation de la durée totale de ventilation non invasive (VNI) dans le groupe LNHD (4 vs 2 jours ($p < 0.01$)) sans qu'il n'y ait d'augmentation de la DBP ou de l'oxygénothérapie à la sortie [8]. Dans une autre étude italienne qui randomisait les nouveau-nés de 29 à 36 SA avant toute intubation, il n'était pas retrouvé de différence significative pour le recours à la procédure INSURE ou à une intubation pour une ventilation plus prolongée [9]. Il convient de noter que dans ces 2 études, la majorité des critères d'évaluation sont favorable à la CPAP mais qu'ils n'atteignent jamais le seuil de significativité.

Prévention de l'échec d'extubation

Certains nouveau-nés vont tout de même nécessiter une intubation pour l'administration de surfactant. L'objectif de réduire la durée de ventilation mécanique même si elle est dite « protectrice » est primordial. Cette approche INSURE (INtubation, SURfactant précoce, Extubation) permet de réduire la durée de ventilation mécanique et donc la survenue de dysplasie broncho-pulmonaire. L'application d'une CPAP immédiatement après l'extubation permet de réduire les échecs d'extubation. Les facteurs d'échec sont avant tout l'âge gestationnel < 26 SA, le poids < 750 g, la sévérité de la détresse respiratoire et la nécessité de réanimation en salle de naissance.

A l'instar des études de Shoemaker et Yoder, 2 autres études prospectives randomisées retrouvaient une non infériorité des LNHD vs nCPAP après extubation. Manley et al. randomisaient 303 prématurés de moins de 32 SA après extubation. Il était appliquées soit des LNHD 5 à 7 L/min soit une nCPAP à 7 cmH₂O. En cas d'échec des LNHD, un switch vers la nCPAP était possible. Le taux d'échec d'extubation n'était pas considéré comme supérieur (34.2 vs 25.8%) dans les 7 premiers jours. En cas d'échec des LNHD, la moitié des nouveau-nés bénéficiaient avec succès du relais par la nCPAP. Par contre, plus d'échecs étaient constatés chez les < 26 SA ce qui incite à une vigilance extrême chez ces derniers [10]. Collins et al confirmaient ces résultats mais ne retrouvaient pas de différences en fonction de l'âge gestationnel [11].

Prise en charge des apnées

Sreenan publiait en 2001, dans une des premières études sur le sujet, la non infériorité des LNHD pour le traitement des apnées du prématuré [12]. Ceci était confirmé dans les études randomisées dans lesquelles les apnées n'étaient pas plus souvent une cause d'échec en LNHD qu'en nCPAP [8, 10, 11].

Prévention des complications liées à la prématurité

Dans les différentes études citées précédemment, il n'est pas fait état d'une augmentation des complications liées à la prématurité (entérocolite ulcéro-nécrosante, sepsis, rétinopathie, dysplasie bronchopulmonaire, oxygénothérapie à la sortie, durée d'hospitalisation...)

Autres bénéfices attendus des LNHD

D'autres aspects plus pratiques pourraient conférer un intérêt particulier aux LNHD. En effet, les études constatent de manière assez unanime une diminution des traumatismes nasaux [10, 11]. Par contre, elles ne permettent pas de réduire la nuisance sonore, ni d'arriver plus vite à une nutrition entérale totale. Malgré que le score d'EDIN chez les nouveau-nés ne soit pas modifié, les parents apprécient d'avantage cette technique car elle procure selon eux une meilleure satisfaction de leur enfant, facilite le contact et les interactions et leur possibilité de participer au soin [13]. Bien qu'un sevrage brutal de la CPAP semble actuellement préférable, quelques données de la littérature suggèrent une réduction de la durée de CPAP si un relais est réalisé avec les LNHD plutôt qu'avec des lunettes bas débit [14].

En conclusion, l'utilisation des lunettes nasales haut débit se répand actuellement en néonatalogie après qu'il n'ait pas été constaté d'infériorité à court et moyen terme par rapport à la nCPAP. Ces résultats méritent d'être confirmés dans des études plus larges qui devront surtout préciser la non infériorité de cette technique chez les plus grands prématurés (< 26 SA). Un débit réglé entre 2 et 4 L/kg/min semblent raisonnable mais l'absence de monitoring des pressions exercées questionnent toujours sur la sécurité d'emploi. Leur utilisation permet par contre de diminuer les traumatismes du nez qui sont parfois source de douleur et plaie inesthétique et pourrait favoriser les contacts/interactions des parents avec leur enfant.

Bibliographie

1. Sweet, D.G., et al., *European consensus guidelines on the management of neonatal respiratory distress syndrome in preterm infants--2013 update*. Neonatology, 2013. **103**(4): p. 353-68.
2. Diblasi, R.M., *Nasal continuous positive airway pressure (CPAP) for the respiratory care of the newborn infant*. Respir Care, 2009. **54**(9): p. 1209-35.
3. Ojha, S., E. Gridley, and J. Dorling, *Use of heated humidified high-flow nasal cannula oxygen in neonates: a UK wide survey*. Acta Paediatr, 2013. **102**(3): p. 249-53.
4. Wilkinson, D.J., et al., *Pharyngeal pressure with high-flow nasal cannulae in premature infants*. J Perinatol, 2008. **28**(1): p. 42-7.
5. Saslow, J.G., et al., *Work of breathing using high-flow nasal cannula in preterm infants*. J Perinatol, 2006. **26**(8): p. 476-80.
6. Nasef, N., et al., *High-flow nasal cannulae are associated with increased diaphragm activation compared with nasal continuous positive airway pressure in preterm infants*. Acta Paediatr, 2015.
7. Shoemaker, M.T., et al., *High flow nasal cannula versus nasal CPAP for neonatal respiratory disease: a retrospective study*. J Perinatol, 2007. **27**(2): p. 85-91.
8. Yoder, B.A., et al., *Heated, humidified high-flow nasal cannula versus nasal CPAP for respiratory support in neonates*. Pediatrics, 2013. **131**(5): p. e1482-90.
9. Ciuffini, F., et al., *Comparison between two different modes of non-invasive ventilatory support in preterm newborn infants with respiratory distress syndrome mild to moderate: preliminary data*. Pediatr Med Chir, 2014. **36**(4): p. 88.
10. Manley, B.J., et al., *High-flow nasal cannulae in very preterm infants after extubation*. N Engl J Med, 2013. **369**(15): p. 1425-33.
11. Collins, C.L., et al., *A randomized controlled trial to compare heated humidified high-flow nasal cannulae with nasal continuous positive airway pressure postextubation in premature infants*. J Pediatr, 2013. **162**(5): p. 949-54 e1.
12. Sreenan, C., et al., *High-flow nasal cannulae in the management of apnea of prematurity: a comparison with conventional nasal continuous positive airway pressure*. Pediatrics, 2001. **107**(5): p. 1081-3.
13. Klingenberg, C., et al., *Patient comfort during treatment with heated humidified high flow nasal cannulae versus nasal continuous positive airway pressure: a randomised cross-over trial*. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 2014. **99**(2): p. F134-7.
14. Fernandez-Alvarez, J.R., et al., *Heated humidified high-flow nasal cannula versus low-flow nasal cannula as weaning mode from nasal CPAP in infants ≤ 28 weeks of gestation*. Eur J Pediatr, 2014. **173**(1): p. 93-8.

Don de colostrum pour le prématuré

Présentation : * Mme Marie-Béatrix DEBRU
** Dr Evelyne MAZURIER
*** Mme Agnès BEZOMBES

* Puéricultrice CROP – CHRU Montpellier
** Pédiatre – CHRU Montpellier
*** Puéricultrice – CHRU Montpellier

*



Don de colostrum pour le prématuré

Agnès Bezombes, Evelyne Mazurier*, Marie Béatrix Debru***

** pôle femme-mère- enfant CHRU Montpellier,*

*** Cellule d'orientation régionale*

Le colostrum substance mystérieuse considérée par de nombreuses cultures dont la nôtre il n'y a encore pas si longtemps, comme un poison, voit au vingt et unième siècle son blason se redorer et pour d'aucun est devenu une substance miracle qu'il suffit de téter 48h pour être protégé à vie.

Ces deux représentations sont l'une comme l'autre erronées et ne se fondent sur aucune donnée scientifique probante.

Le don de lait et de colostrum chez le bébé né prématurément ne signifie pas un allaitement au sein dans la durée. Il est donc important de pouvoir informer les familles de la possibilité de faire ce don. Dans ce contexte de prématurité c'est une initiative maternelle dont l'impact majeur sur la santé de ce nouveau-né et pour l'établissement du lien mère-enfant.

Cela peut être d'autant plus nécessaire pour les enfants transférés après la naissance car ils sont séparés de leurs mères pour la poursuite de leur prise en charge.

Après une brève présentation des caractéristiques biologiques de cette substance chez la femme accouchant à terme ou prématurément, nous aborderons les questions de sa sécurité virologique. Nous détaillons ici la mise en œuvre pratique du "protocole de don de colostrum" au sein du pôle femme-mère-enfant de l'hôpital Arnaud de Villeneuve à Montpellier.

Ce pôle comprend les services de pédiatrie néonatale- réanimations et les services de la maternité.

L'allaitement du nouveau-né prématuré est une thématique en néonatalogie récurrente depuis 20 ans.

En 2013, s'est créé un groupe travail réunissant la maternité et la néonatalogie dont l'objectif est l'harmonisation des pratiques d'allaitement notamment celles concernant l'enfant né prématurément, dont l'utilisation du colostrum.

DON DE COLOSTRUM

12/2014

Préambule:

Le CHU de Montpellier s'appuie sur deux textes quant à l'utilisation du lait maternel en service de néonatalogie:

-la circulaire du 16 décembre 1997 relative au don de lait cru en service de néonatalogie,
-les recommandations d'hygiène pour la préparation et la conservation des biberons, AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments) - juillet 2005.

Définition:

De couleur jaunâtre, il est très riche en protéines et anticorps indispensables à l'immunisation du nouveau-né.

Les types d'anticorps rencontrés dans le colostrum dépendent des agents infectieux auxquels la mère a été exposée.

Les nouveau-nés nourris au sein sont ainsi mieux immunisés que ceux nourris au biberon.

Le colostrum est aussi considéré comme le premier aliment devant pénétrer le tube digestif après la naissance et aucun produit actuellement ne peut le remplacer.

Dans le colostrum, la charge virale en CMV est très faible durant les trois premiers jours.

Indications:

Le don de colostrum sera réalisé de la mère à son enfant pour tout nouveau-né quelque soit son terme et son poids, né à ADV et hospitalisé dans les services de pédiatrie néonatale et réanimation.

- ✓ Après vérification médicale des sérologies de la mère:

HIV 1 et 2 négatif, Hépatite B négative ou immunoglobulines spécifiques réalisées et virémie du virus de l'Hépatite C négative.

Le colostrum sera recueilli par **expression manuelle** ou/et à l'aide d'un **tire-lait dès la naissance et ce jusqu'à H72 de vie de l'enfant.**

Le colostrum sera recueilli dans des conditions d'hygiène rigoureuses, dans un **réceptacle stérile (seringue)** étiqueté au nom de l'enfant avec la date et l'heure du recueil.

Le colostrum devra être rapidement transporté auprès du bébé.

Il reste **stable bactériologiquement à température ambiante pendant 8h.**

Au delà, il sera conservé dans un réfrigérateur (réservé à cet usage, température comprise entre 0 et 4°C) et consommé dans les **48h00 maximum** après son recueil.

Après 48h00, il devra être **congelé** pour être acheminé au lactarium.

Pour les moins de 32 SA, le relais du colostrum se fera par du lait de lactarium.

Pour les plus de 32 SA, le relais du colostrum se fera par du lait cru.

Contre-indications:

Pour toute mère dont on ne connaît pas les sérologies : HIV, HBS, Hépatite C.

Le CMV positif ne contre-indique pas le don de colostrum, mais contre-indique le don de lait cru selon le terme du bébé.

Administration à l'enfant:

Selon les capacités du bébé à téter et selon les pathologies associées.

- ✓ **en soin de bouche:**

pour les prématurissimes, les bébés zéro per os, les bébés intubés.

- ✓ **par la sonde naso-gastrique:**

pour les bébés qui ne savent pas encore téter ou qui dorment.

- ✓ **à la seringue, sur une tétine ou au biberon (s'il n'y a pas de souhait de mise au sein):**

pour les bébés qui commencent ou qui savent téter.

Pr G.Cambonie - Dr E.Mazurier
Groupe allaitement - MB. Debru
L.Galant - A.Fabre

Indications

Le colostrum est donné à tous les nouveau-nés hospitalisés quelque soit leur terme et poids.

Au départ, seul les nouveau-nés nés à la maternité d'Arnaud de Villeneuve en bénéficiaient. Cependant il n'était pas rare que des pères d'enfant né dans les hôpitaux ou cliniques proches arrivent avec une pipette de colostrum et comme celui-ci n'était pas toujours recueilli dans les conditions d'hygiène recommandées et transporté selon la chaîne du froid il n'était pas utilisé.

Actuellement quand les conditions de recueil sont respectées, sachant que le colostrum exprimé, reste stable 8 heures sur le plan bactériologique à température ambiante (20-25°C), il est donné au nouveau-né après validation médicale. Il est bien sûr vérifié les sérologies maternelles : HIV 1 et 2 négatifs, hépatite médicale B négative ou vaccin fait, virémie de l'hépatite C négative).

Mode de recueil

Le colostrum est recueilli de préférence par expression manuelle ou bien à l'aide d'un tire-lait.

Recueilli dès la naissance, reste stable 8 heures sur le plan bactériologique à température ambiante (20-25°C). Pendant les 3 premiers jours (soit 72 premières heures) il peut être conservé au réfrigérateur à une température comprise entre 0 et 4°C et cet un maximum de 48 heures.

Au terme de ces 3 premiers jours, le nouveau-né reçoit s'il est né avant 32 SA et s'il pèse moins de 1500g, du lait provenant du lactarium. Et s'il est né à 32SA ou plus et atteint un poids de 1500g, du lait cru de sa mère.

Traçabilité

Le colostrum est exclusivement nominatif ; contenu dans un récipient stérile (seringue ou pot), étiqueté avec le nom de l'enfant, la date et l'heure de recueil.

Contre-indications:

Absence de résultat connu, ou positivité des sérologies : HIV, HBS. Positivité de la virémie de l'hépatite C.

Le CMV positif ne contre-indique pas le don de colostrum contrairement au don de lait cru selon le protocole en vigueur.

Administration :

Selon les capacités du bébé à téter et selon les pathologies associées.

- en soin de bouche :

pour les prématurissimes, les bébés non alimentés, les bébés intubés. Au vue des toutes petites quantités de colostrum (parfois quelques gouttes), il est préférable de découper un petit carré de compresse afin de ne pas perdre ce précieux produit.

- par la sonde naso-gastrique :

pour les bébés qui ne sont pas suffisamment vigilant et n'ont pas encore de mouvement de succion. Cette sonde est placée dès que l'état respiratoire de l'enfant le permet par

voie nasale afin de libérer la bouche pour faciliter la succion et afin que cette zone orale ne devienne pas une zone d'irritation.

- à la seringue, sur une tétine ou au biberon (s'il n'y a pas de souhait de mise au sein)

Diffusion- Evaluation

L'adhésion des sages-femmes des consultations de suivi de grossesse, de la cadre du bloc gynécologique au sein du pôle femme enfant du CHU a été unanime.

Les mères sont informées de l'existence de ce protocole lors de la consultation anténatale d'allaitement réalisée par les pédiatres ou la consultante en lactation du lactarium, au moment d'une hospitalisation pour une menace d'accouchement prématuré ou pour une naissance prématurée programmée.

Lors de cette rencontre elles reçoivent également un livret rédigé par le groupe allaitement du CHU qui reprend les informations indispensables pour les mères qui veulent allaiter, ou donner leur lait le temps du séjour de leur enfant. .

En cas de naissance inopinée, l'information est donnée aux mères en salle de naissance.

Une diffusion a été réalisée auprès des cadres des établissements de la région et lors de formation sur sites dans les établissements de naissance du réseau Languedoc Roussillon. .

Une première évaluation a été faite après 4 mois par l'intermédiaire d'un questionnaire adressé aux cadres de la maternité et d'entretiens avec le personnel de néonatalogie du CHU :

Peu de couples mère/enfant ont pu bénéficier du colostrum, la raison invoquée est le manque de personnel en salle de naissance et la surcharge de travail.

Afin de mieux faire connaître en salle de naissance les modalités de recueil du colostrum, une sage-femme de salle de naissance faisant partie du groupe allaitement du CHU, consultante en lactation a formé ses collègues à l'expression manuelle du colostrum dès l'accouchement grâce au support d'une vidéo réalisée par une puéricultrice consultante en lactation.

Les challenges

En salle de naissance des changements de regard et de pratique sont nécessaires. Le recueil du colostrum par la mère en salle de naissance est peu usité alors que facilement réalisable. L'expérience d'autres CH comme celui de Valenciennes de type 3, montre que quasi 100% des mères ayant accouchées prématurément et ayant reçu l'information, quand elles sont en disponibilité de le faire, vont exprimer leur colostrum dès la salle de naissance, indépendamment de tout projet de poursuite d'un allaitement.

En néonatalogie, l'équipe soignante éprouve des difficultés concernant l'administration de ce colostrum. En effet, le protocole s'est surtout attaché au « produit » colostrum mais est resté inapprofondi sur les modalités de son administration.

En pratique, le protocole reste imprécis sur la manière d'en faire bénéficier le nouveau-né, selon le terme, le poids, le volume donné par la mère, le volume prescrit et les modalités de délivrance (alimentation continue sur sonde pendant 3h le plus souvent).

Pour le futur

Pour tous les nouveau-nés lorsque que l'état de l'enfant le permet, le colostrum est le tout premier liquide qui va tapisser la muqueuse digestive, nous connaissons sa richesse - les prébiotiques substances extraordinaires, permettent l'implantation dans le tube digestif d'une flore bactérienne « amie ». Pourquoi ne pas attendre que cet "or blanc" arrive d'abord avant de débiter l'alimentation du nouveau-né prématuré.

Un travail avec les pédiatres de néonatalogie est en cours de réflexion pour répondre au mieux aux besoins de l'enfant selon son terme.

Nous évaluons ce protocole sur un plan qualitatif en ce moment auprès des mères qui auraient pu faire bénéficier leur enfant de ce geste.

Nous comptons sur la collaboration de tous et toutes pour pouvoir enrichir et diffuser ce protocole afin que le maximum de nouveau-nés puissent en bénéficier.

Bibliographie

<http://colostrum.hypotheses.org/> Programme de recherche international sur le don et la consommation néonatale du colostrum (dernière consultation 18 mai 2015)

Lanzieri TM, Dollard SC, Josephson CD, Schmid DS, Bialek SR. Breast milk-acquired cytomegalovirus infection and disease in VLBW and premature infants. *Pediatrics*. 2013; 131: 1937-45.

Lee J et col. Oropharyngeal colostrum administration in extremely premature infant : an RCT. *Pediatrics* 2015; 135: 357-366

Cacho N , Neu J . Manipulation of the intestinal microbiome in newborn infants. *Am society for Nutrition* 2014; 5: 114-118

Rodriguez Na et col. Oropharyngeal administration of colostrum to extremely low birth weight infants : theoretical perspectives. *J Perinat* 2009; 29: 1-12

