

RMM « Asphyxie périnatale » - Vendredi 3 février 2023 - Maternités 27-76

A propos de 6 cas d'évènements indésirables graves survenus dans les maternités de Haute-Normandie : GH du Havre, du Belvédère (2), de la Clinique Mathilde, du CH d'Evreux et du CHU de Rouen.

Experts : Mme Blanche Graesslin Sage-Femme au CHU de Reims, Pr Stéphane Marret neuro pédiatre au CHU de Rouen, docteur Marie Brasseur radio pédiatre au CHU de Rouen, Eric Verspyck Gynécologue-Obstétricien au CHU de Rouen.

Introduction Pr Éric Verspyck :

La fréquence de l'asphyxie périnatale est de l'ordre de 1.6/1000 naissances. Cela représenterait 60 cas d'asphyxie attendus en Normandie et par an. Les risques attendus en cas d'asphyxie sont le décès néonatal (20%) et la survenue d'un handicap modéré à sévère chez les survivants dans 30% des cas. La moitié des cas d'asphyxie périnatale sévère a été considérée comme peut-être ou certainement évitable d'après une étude française nationale (Batle, Revue Rouge 2013)

En moyenne, 18 transferts pour hypothermie ont eu lieu au CHU de Rouen (2021 et 2022).

Une étude prospective (OptiNeoCare, PHRC National 2021) collectant tous les cas d'asphyxie périnatale sévère (décès ou suspicion d'encéphalopathie anoxo-ischémique) sur une période de 12 mois (soit 330 sujets attendus), durée de suivi de 3 mois, va démarrer cette année. La Normandie y participera avec le Pays de Loire, l'Auvergne, Rhône Alpes, les Hauts de France, la Bourgogne, l'Occitanie et l'Île de France. Les membres investigateurs du groupe de recherche sont à la recherche d'assesseurs (Sages-femmes, Gynécologues-Obstétriciens, anesthésistes). Vous allez recevoir une demande de candidature dans les prochains mois.

Dossier n°1 (GHH du Havre) :

Il s'agit d'un tableau d'hypoxie fœtale subaiguë compensée puis décompensée à terme, survenue lors d'un travail spontané après une grossesse normale. Le nouveau-né a présenté un trouble de la résorption. Il n'y avait pas d'indication à l'hypothermie pour cet enfant - Il présentait une hypotonie et des trémulations faisant soupçonner un hématome de la tente du cervelet. Evolution à 3 mois : persistance d'une hypotonie axiale.

Problématiques liées aux soins :

Défaut de reconnaissance de l'hypoxie subaiguë et de l'hypoxie évolutive.

Défaut de reconnaissance du tracé préterminal au début des efforts expulsifs.

Propositions d'amélioration :

L'hypotonie axiale persistante est incomplètement expliquée chez cet enfant. Il y avait une Indication à une IRM à 2-3mois.

Dossier n°2 (CH du Belvédère) :

Il s'agit d'un tableau d'hypoxie chronique évolutive associée à une hypoxie subaiguë évolutive avec tracé terminal survenue à terme dans un contexte de grossesse d'évolution normale, un travail spontané chez une primipare. Le nouveau-né a été transféré en réanimation pédiatrique au CHU avec une défaillance multi viscérale. Cet enfant a présenté une encéphalopathie de grade 1.

Problématiques liées aux soins :

Défaut de reconnaissance de l'évolutivité de l'hypoxie

Propositions d'amélioration :

Défaut d'enquête de diagnostic de l'hypoxie chronique (examen du placenta en cas d'hypoxie).

Dossier n°3 (CH du Belvédère) :

Décès néonatal précoce par asphyxie sévère du per-partum survenu à terme dans un contexte de métrorragies de sang rouge. Naissance par spatules d'un enfant en état de mort apparente, avec décollement placentaire marginal avec un transfert par Samu en réanimation pédiatrique où ce nouveau-né décèdera. Il y a une déclaration d'un événement indésirable lié aux soins.

Problématiques liées aux soins :

Défaut de reconnaissance de l'hypoxie subaiguë

Défaut de prise en charge à l'admission ? (absence de recherche étiologique des métrorragies).

Absence de rappel devant la persistance et l'aggravation du RCF.

Propositions d'amélioration :

Responsabiliser la pratique de l'échographie d'urgence pour métrorragies et recherche de la cause qui doit être tracée et réalisée par un médecin (placenta, hématome).

Définir les critères objectifs de la décision de la poursuite du travail et les tracer.

Favoriser le travail en équipe et la communication entre les acteurs de soins.

Dossier n°4 (Clinique Mathilde) :

Décès per partum précoce dans le contexte de travail spontané à 38 SA + 6 jours sans étiologie retrouvée. Tableau évocateur d'arrêt cardiaque brutal ou de mort subite. Perte de signal puis RAPD (aucune manifestation maternelle). Maladie avec déficit énergétique ?

Problématiques liées aux soins :

Pas de traçabilité de la réanimation pédiatrique néonatale (délai et modalité)

Propositions d'amélioration :

Procédure de réanimation à mettre en place avec algorithme de prise en charge

Procédure standardisée d'autopsie dont génétique

Horodatage de la prise en charge néonatale

Dossier n°5 (CH d'Evreux) :

Décès dans le cadre d'une encéphalopathie anoxique du per-partum à terme survenue après une grossesse normale et un travail spontané. Changement brutal du RCF à dilatation complète.

Problématiques liées aux soins :

Défaut de reconnaissance du RCF préterminal et sinusoïdal et/ou action requise. Naissance immédiate en cas d'hypoxie aiguë avec perte de variabilité.

Présentation asynclite avec un accouchement instrumental immédiat. Le choix du bon instrument pour la naissance était-il le bon ?

Propositions d'amélioration :

Mise en place de moniteur avec pouls maternel. Intérêt d'enregistrer le pouls maternel en continu sur les monitorings

Formation à la pratique de l'accouchement instrumental (simulation) pour maintenir les compétences du Forceps. Connaissance pratique de l'accouchement instrumental.

Dossier n°6 (CHU de Rouen) :

Hypoxie sub-aiguë avec signes de décompensation survenu à terme dans un contexte d'HRP clinique. Encéphalopathie de grade 2 avec évolution avec troubles mineurs moteurs (paralysie cérébrale à minima) mais difficultés du langage et comportements évoquant des traits du spectre autistique (suite à l'encéphalopathie).

Problématiques liées aux soins :

Défaut de reconnaissance de l'HRP

Retard de la prise en charge : césarienne non évoquée d'emblée (erreur thérapeutique) et ensuite retardée (GO de garde déjà occupé au bloc opératoire : défaut d'organisation)

Défaut de communication entre SF et GO de garde

Propositions d'amélioration :

Maintenir la connaissance de la surveillance du RCF

Envisager une deuxième équipe en relai avec anticipation

Maintenir la communication entre SF et GO au cours du temps

Démarches d'amélioration des pratiques de soins en cas d'asphyxie :

Les présentations de ces dossiers en vue d'une amélioration des pratiques ont permis d'évoquer diverses situations cliniques au cours du travail à une asphyxie du fœtus menaçant sa vitalité et / ou son intégrité neurologique. Tout retard dans le diagnostic d'hypoxie (repérée cliniquement mais principalement sur l'ERCF, confirmée biologiquement par l'acidose) et des décisions ad hoc présidant à l'accouchement est néfaste. Cela nécessite donc une analyse pertinente de la situation clinique.

1. Tout d'abord : le fœtus est-il apte à supporter le travail ?

⇒ Cela nécessite une appréciation du contexte clinique : terme (dépassé ?), grossesse monofoetale, primiparité, déclenchement, degré de dilatation, contexte de métrorragies (HRP ?).

⇒ Exclure les éventuelles situations anténatales ; reconnaître les causes de l'hypoxie chronique, notamment : la grossesse prolongée, le contexte d'un liquide amniotique sanglant lors de la césarienne.

2. Pendant le travail : Ce fœtus est-il soumis à un stress hypoxique ? Compense-t-il cela ?

⇒ **Considérer le contexte clinique global** : Anticiper le déroulement du travail, spontané ? Le stade de progression du mobile fœtal, de la dilatation, de la présentation fixée ou non, engagée ou non.

⇒ L'estimation de la dynamique obstétricale, donc du temps restant et le mode de terminaison de l'accouchement : extraction instrumentale ou césarienne.

⇒ S'assurer de la présence et de la disponibilité des opérateurs.

⇒ Prévoir la possibilité d'une réanimation et d'un transfert post-natal.

Reconnaître l'hypoxie par l'analyse du rythme cardiaque fœtal (RCF) et en rechercher la cause (ex : grossesse prolongée et contexte de liquide sanglant).

L'enregistrement du rythme cardiaque fœtal (ERCF), couplé à l'observation des mouvements fœtaux permet de :

- ★ Reconnaître l'hypoxie fœtale et son type :
 - Chronique (rare),
 - Évolutive,
 - Aiguë,
 - Subaiguë.
- ★ Repérer les zones de décompensation sur le tracé :
 - Instabilité
 - Variabilité du rythme préterminal
- ★ Distinguer les différents types de tracé :
 - Préterminal,
 - Saltatoire,
 - Sinusoïdal,
 - Atypique,
 - D'éveil actif.

L'originalité et la pertinence de l'interprétation du RCF présentée par Mme Blanche Graesslin est basée sur une juste compréhension des mécanismes physiologiques d'adaptation du fœtus aux conditions d'apport et/ou de déperdition en oxygène, et de leur traduction sur un tracé. Cela nécessite une vision globale du tracé, du temps passé sur la ligne de base (phases de récupération), des conditions (et donc de l'aspect du retour à la ligne de base après une décélération cardiaque induite par les contractions utérines). L'amplitude (ou la profondeur) du ralentissement n'est pas l'élément principal. Par contre, la durée importante de retour à la ligne de base après un ralentissement est péjorative.

Critères d'évaluations principaux du RCF :

- **L'importance +++ n'est pas tant la profondeur du ralentissement que le temps passé hors de la ligne de base.** Un ralentissement en forme de « U » n'a pas de caractère pathologique ; mais l'aspect en forme de « V » (écartement augmenté des branches, donc de durée) est péjoratif.
- Notion de stabilité du RDB (instable entre les ralentissements)
- La valeur du RDB est-elle appropriée pour l'âge gestationnel ?
- Existe-t-il des accélérations (elles peuvent être absentes pendant le travail ou en phase de latence). La présence d'accélérations témoigne de la réactivité fœtale.
- Rythme NO = rythme normalement oscillant
- Rythme NR (notion de réactivité)

Anomalies à risque élevé d'ACIDOSE :

R : tardifs (profil de chémorécepteurs), < 50% du temps sur RDB.

Des ralentissements de type chémo-réflexe sont-ils présents ?

RT ou RV ou RPr et accélérations absentes

RT ou RV ou répétés et V < ou = 5 bpm

Variabilité ≤ 5 bpm ou absent « inexplicquée » > 60-90mn

Rythme sinusoïdal vrai > 10' (rare) pourraient nécessiter de pratiquer rapidement un pH au scalp mais surtout d'envisager une extraction.

L'hypercinésie de N (fréquence) est en lien avec un trouble du débit placentaire.

Distinction entre différents types de décompensations :

- d'origine cérébrale (S.N. Autonome) : **variabilité réduite** ou accrue.
- d'origine cardiaque est caractérisée par une **instabilité du rythme**, une diminution progressive du rythme cardiaque.

Donner une conclusion au tracé, avoir une notion du temps des efforts expulsifs en écoutant et en regardant l'écran.

Remarques : le pH au scalp et le dosage des lactates sont de pratiques de certaines maternités mais beaucoup les ont retirées. S'il existe des signes d'hypoxie (selon les critères précédents) c'est l'extraction qui doit être discutée, les moyens de deuxième ligne pouvant retarder la prise de décision. Ils n'ont pas fait la preuve de leur efficacité.

La mise à disposition dans chaque service du livre sur l'analyse des RCF comme celui de Charles Garabedian est intéressante.

Chaque service devrait organiser une formation continue dédiée à l'analyse du RCF pour l'ensemble des obstétriciens et sages-femmes.

Rédaction : **Dr. Jean-Louis SIMENEL**
Médecin coordinateur
Réseau de Périnatalité de Normandie

Relecture : **Pr Éric VERSPYCK**
Gynéco-Obstétricien
Chef de service
CHU de Rouen