



Plateforme Régionale d'Appui à la Gestion des  
Événements Indésirables - Aquitaine

# Analyse Approfondie de Cas n° 64:

## Asphyxie per-partum par inhalation de liquide méconial chez un nouveau né

Date de parution : juillet 2019

- Catégorie : Obstétrique / Périnatalité
- Nature des soins : Thérapeutiques



### ÉLÉMENTS MARQUANTS

La rupture prématurée des membranes (RPM) est identifiée facilement par l'interrogatoire et l'examen clinique dans 80% des cas.

Ailleurs, le recours aux tests immuno-chromatographiques (test biologique de rupture des membranes à lecture directe) représente une aide à la décision qui, néanmoins, n'est pas toujours suffisante.

Le prélèvement vaginal pour examen bactériologique doit être impérativement réalisé au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse.

La RPM concerne 5 à 15% des grossesses à terme (> 37 semaines d'aménorrhée) et les recommandations de pratique clinique optent à cet âge gestationnel pour le déclenchement plutôt qu'une attitude expectative.

Les professionnels doivent disposer d'une procédure « suspicion de rupture prématurée des membranes » avec un arbre décisionnel capable de définir rapidement une conduite à tenir adaptée à l'âge de la grossesse.

### RÉSUMÉ/ SYNTHÈSE DE L'EI

Une jeune femme de 26 ans est suivie pour une première grossesse d'évolution physiologique dont le terme est prévu le 22 janvier. Le 15 puis le 16 janvier, la parturiente est reçue dans le service des urgences obstétricales pour des pertes inhabituelles. Après un bilan normal, la parturiente regagne son domicile avec des consignes précises.

Le 21 janvier, la parturiente est admise aux urgences de la maternité ; elle est à 40 SA et 3 jours et présente des contractions utérines (CU) toutes les 5 minutes depuis 2 heures.

À l'examen la sage femme constate un col court dilaté à un doigt, une position céphalique juste appliquée, des pertes vaginales verdâtres et malodorantes. Un test spécifique de dépistage de la rupture prématurée des membranes s'avère négatif. Un examen cytotobactériologique des urines et un prélèvement vaginal pour analyse bactériologique complètent le bilan.

Les mouvements fœtaux sont actifs, le monitoring (RCF) montre un tracé oscillant et réactif avec un rythme de base de 140 BPM et les CU semblent s'espacer dans le temps. Le bilan sanguin est normal, et un second test de dépistage de la rupture prématurée des membranes s'avère négatif. La parturiente est autorisée à retourner à domicile avec des consignes.

Le 22 janvier vers 4h05, la parturiente se présente aux urgences de la maternité pour perte de liquide amniotique et CU.

La sage-femme perçoit une dilatation du col utérin à 1 doigt large et l'analyse du tracé du RCF indique des ralentissements profonds tardifs répétés. La sage femme et l'obstétricien décident conjointement de réaliser une césarienne : naissance par césarienne à 5h48 d'une fille de 2820g en état de mort apparente. Le score d'Apgar à une minute de vie est estimé à 2 puis à 1 à 10 mn de vie.

La réanimation néonatale s'avère inefficace, le nouveau né est intubé à la 15<sup>ème</sup> minute, puis transféré en service de néonatalogie à 40 mn de vie.

Le nouveau né est aréactif, il présente un murmure vésiculaire bilatéral et symétrique avec crépitations bilatérales, les pupilles sont intermédiaires et peu réactives. Le bilan paraclinique fait poser le diagnostic de coagulation intravasculaire disséminée. Malgré le traitement entrepris, l'état neurologique se dégrade et les parents sont informés de la décision de transférer leur petite fille au la réanimation néonatale d'un centre hospitalier proche. Le nouveau né décède le jour même à 22h11, dans le service de réanimation.

### CARACTÉRISTIQUES :

#### **Gravité :**

Décès du nouveau né





**Du mois de juillet à janvier :** Une femme de 26 ans est suivie pour une première grossesse dont le terme est prévu le 22 janvier. Le suivi est normal et les différents monitorages du RCF (Rythme Cardiaque Fœtal) sont satisfaisants.

**Le 15 janvier :** La parturiente se présente dans le service des urgences de la maternité. Elle est à 39 semaines d'aménorrhée et 4 jours et pense avoir rompu la poche des eaux. Elle présente des pertes glaireuses colorées. La sage-femme ne constate pas de perte de liquide amniotique. Le tracé du RCF est satisfaisant. L'échographie indique que le fœtus est en position céphalique dos à gauche. La parturiente rentre à domicile avec les consignes d'usage.

**Le 16 janvier :** La parturiente revient aux urgences pour des métrorragies, non retrouvées à son arrivée. Au toucher vaginal le doigtier est rosé, la bandelette urinaire est positive au sang. Le tracé du RCF est normal, avec de légères contractions utérines (CU). Un test de dépistage de la rupture prématurée des membranes est négatif. La parturiente rentre à domicile avec les consignes d'usage.

**Le 21 janvier à 0h30 :** La parturiente se présente à nouveau aux urgences pour des CU toutes les 5 minutes depuis 2 heures. À l'examen, son col est court, dilaté à un doigt avec des pertes vaginales verdâtres et malodorantes., deux tests de dépistage de la rupture prématurée des membranes restent négatif. Le bilan sanguin est normal. Un examen cytot bactériologique des urines et un prélèvement vaginal pour bactériologie sont réalisés. La parturiente présente des vomissements. Les mouvements fœtaux sont actifs. Le tracé RCF est oscillant et réactif avec un rythme de base de 140 BPM., les CU s'espacent et le col utérin reste dilaté à un doigt. La parturiente est autorisée à retourner à domicile.

**Le 22 janvier à 4h05 :** La parturiente revient aux urgences pour contractions utérines et perte du liquide amniotique. Le RCF montre un rythme cardiaque entre 115 et 155 BPM avec des ralentissements peu profonds et bien récupérés, des mouvements actifs du fœtus sont notés. La parturiente présente une TA à 97/52 mm Hg, une température de 37,2°C, une protéinurie 2 croix à la bandelette urinaire. La sage femme est occupée par une autre parturiente. **À 4h50 :** Le tracé du RCF montre des ralentissements plus profonds, la sage femme et l'obstétricien d'astreinte informent les équipes d'une césarienne code orange pour troubles du RCF et pertes vaginales verdâtres épaisses.

**À 5h15 :** La rachianesthésie est mise en place. **À 5h48 :** L'obstétricien extrait le nouveau né fille (2820 g) en état de mort apparente. Le pédiatre estime à 2 le score d'Apgar à une minute de vie, puis à 0 à 5 minutes, puis à 1 à 10 mn de vie. Le dosage des lactates au cordon n'est pas effectué, l'appareil se situe à un autre étage (en maternité). Une réanimation néonatale est initiée : aspiration bucco trachéale de liquide amniotique très épais « purée de pois ». Les paramètres s'affichent par intermittence (vasoconstriction ? Mauvaise qualité du matériel ?).

**À 5h51 :** Le nouveau né est intubé par la bouche (choanes non passées). Une ventilation au Neopuff est mise en place. La réalisation d'un massage cardiaque externe extériorise du liquide méconial autour et par la sonde d'intubation trachéale. Plusieurs injections intratrachéale et ombilicales de 100 µg d'adrénaline sont réalisées. L'état clinique du nouveau né reste inchangé, aréactif, sans recoloration. La FC est estimée à 100 BPM avec un tracé fluctuant (défaut circulatoire ou défaut de matériel ?). Une nouvelle injection d'adrénaline sur voie veineuse périphérique améliore la coloration cutanée du nouveau-né, la fréquence cardiaque est à 120 BPM, la saturation pulsée en oxygène (SpO<sup>2</sup>) à 80 %. Le pédiatre pose l'indication d'une hypothermie passive., et demande que le médecin de seconde ligne soit contacté en renfort, mais sans effet (aucune réponse, numéros téléphonique erronés ?).

**À 6h30 :** Le nouveau né est transféré en service de néonatalogie, il est aréactif et présente un murmure vésiculaire bilatéral et symétrique avec crépitants bilatéraux, les pupilles sont intermédiaires et peu réactives. Un bilan est réalisé, le dosage de lactates est impossible, l'appareil est en cours de maintenance.

**De 7h30 à 11 h :** la réanimation pédiatrique du CHU ne pouvant accueillir le nouveau né, le médecin contacte d'autres services de réanimation tandis qu'une hypothermie passive est initiée. **De 11h à 12h 30 :** Le diagnostic de coagulation intra vasculaire disséminée est posé faisant débiter un traitement adapté. **De 12h30 à 13h 30 :** Les parents sont informés de la gravité de l'état clinique de l'enfant et de l'indication de transfert en réanimation par le SMUR pédiatrique. Une dégradation de l'état neurologique est constaté (clonies, mâchonnements, pupilles en myosis faiblement réactives). **De 13h30 à 17h 30 :** Le transfert de la mère et de l'enfant est organisé sur la réanimation néonatale d'un autre centre hospitalier.

**À 22h11 :** Le nouveau né décède dans le service de réanimation où des soins d'accompagnement de fin de vie ont été prodigués en présence des parents.

**Le 23 janvier :** La parturiente est hospitalisée dans le service de la maternité du centre hospitalier initial pour rapprochement familial suite au décès de sa fille la veille.

**Le 24 janvier :** Le prélèvement vaginal du 21 janvier est positif (rare E. Coli et assez nombreuses Gardnerella vaginalis). La parturiente est traitée par antibiothérapie.

Nota bene : Résultats de l'autopsie : l'âge gestationnel est estimé à 41,3 SA versus 40,4 lors de la prise en charge. Les résultats provisoires évoquent une anoxie aigue . Il n'y a pas d'anomalie de nature malformative.



# Analyse Approfondie de Cas

## Causes immédiates identifiées

Rupture prématurée des membranes

Influence forte : +++

Inhalation périnatale de liquide amniotique

Influence moyenne : ++

Influence faible : +

## Facteurs latents

### Patient :

Etat de santé aigu et complexe du nouveau-né.

### Professionnels / facteurs individuels :

Charge de travail importante en service de maternité (plusieurs accouchements simultanés) et en service de néonatalogie .

Insuffisance de connaissance du matériel disponible et des procédures en cours dans l'établissement (nouvel arrivant).++

Situation de stress lors de la réanimation néonatale.++

### Équipe :

Défaut de partage d'informations cruciales, ayant valeur d'alerte, entre professionnels lors des venues successives aux urgences de la patiente. +++

Défauts de communication entre l'équipe médicale et paramédicale de néonatalogie avec avis divergents (poursuite de la réanimation, transfert).++

### Tâches :

Méconnaissance des valeurs de sensibilité et de spécificité des tests biologiques de rupture des membranes à lecture directe. ++

Absence de procédure sur la conduite à tenir en cas de suspicion de rupture des membranes. +++

Retard à la réalisation d'examen (lactates) par défaut de connaissance de l'ensemble du matériel disponible. +++

Numéros de téléphone erronés des pédiatres de seconde ligne détenus par le standard. ++

### Environnement : +++

Environnement défavorable pour réaliser la réanimation en salle de césarienne au sein du bloc central : locaux exigus, matériels non à demeure ou dispersés sur plusieurs étages.

Equipements : non disponibles ou non adaptés (par exemple : oxymètre de pouls inadapté pour évaluer un nouveau-né en état de mort apparente) .

Absence d'équipement de secours.

Difficultés à pouvoir réaliser un chronométrage (problème d'accessibilité au chronomètre) précis de la réanimation (les différentes pendules ne sont pas synchronisées, confusion dans les horaires tracés sur les supports).

### Organisation :

Besoins en effectifs et compétences mal identifiés dans les secteurs d'activité sous tension (maternité et néonatalogie).

Changements récents de l'équipe médicale du service de néonatalogie ; Appropriation des procédures et du matériel en cours. ++

Formation et entraînement des professionnels aux situations d'urgences obstétricales et néonatales à mettre en œuvre.

Organisation générale du code rouge ou orange à redéfinir en équipe pluri professionnelle en raison de l'activité croissante. +++

### Institution :

Salle d'intervention obstétricale non contiguë au secteur naissance (2 étages plus bas que le service de la maternité et 10 étages plus bas que le service de néonatalogie).

# Enseignement : Actions / Barrières



## Spécifique:

Actualisation des connaissances sur la rupture prématurée des membranes au plan diagnostique et thérapeutique.  
Rappel de la nécessité de réaliser un prélèvement vaginal à visée bactériologique au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse.

## Commun :

Rédiger une procédure avec un arbre décisionnel pour toute suspicion de rupture des membranes : conditions de réalisation et interprétation des tests immuno-chromatographiques, conduite à tenir adaptée à l'âge de la grossesse

Améliorer la communication en équipe aux urgences de la maternité en particulier pour faciliter les prises de décision en situation difficile ou atypique

Constituer un groupe de travail pluri professionnel pour :

- Elaborer la liste de matériel à demeure devant équiper la salle de césarienne et/ou réanimation fœtale
- Rédiger la procédure décrivant la composition, la vérification, la maintenance, et l'utilisation du chariot d'urgence néonatale
- Organiser sur le plan matériel, l'ergonomie des différents dispositifs, médicaux et mobiliers, nécessaires à la réalisation d'une réanimation efficace,

Réviser les effectifs médicaux et paramédicaux afin de les adapter aux pics d'activité  
Rédiger un arbre décisionnel concernant l'organisation retenue lors d'un code orange ou rouge.  
Proposer des exercices de simulation sur le thème « urgence en salle de césarienne ou de naissance ».

**Général :** Réflexion collective sur les modalités de communication des professionnels vers les parents en situation aigüe avec mise en jeu du pronostic vital du nouveau né dans un objectif de partager les décisions et de gérer le stress et la pénibilité de la situation



PRAGE / CCECQA

Hôpital Xavier ARNOZAN  
33604 PESSAC Cedex

05 57 62 30 14  
prage@ccecqa.asso.fr

## Références et Bibliographie

- Collège national des gynécologues et obstétriciens français : Extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique – tome XXVI – surveillance fœtale par microdosage instantané des lactates au scalp et au sang du cordon.
- Collège national des gynécologues et obstétriciens – recommandations pour la pratique clinique – Modalités de surveillance fœtale pendant le travail.
- SFMU – urgences 2011 – chapitre 15 : réanimation cardiopulmonaire de l'enfant : recommandations 2011 de l'European Resuscitation Council.
- Prise en charge et réanimation du nouveau-né en salle de naissance : synthèse, adaptation et commentaires pratiques des recommandations de l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) – Médecine et enfance- Volume 27 – avril 2007 – hors série.
- Recommandations pour la pratique clinique : césarienne : conséquences et indications – CNGOF 2000
- Rupture des membranes à terme. Recommandations pour la pratique clinique—CNGOF 1999 , mise à jour octobre 2013
- Menace d'accouchement prématuré et marqueurs de rupture prématurée des membranes : de la physiopathologie au diagnostic – D. Gallot et V. Sapin – dossier biologie périnatale – Spectra Biologie n°161- septembre –octobre 2007.
- Quel test biologique utiliser en cas de suspicion de rupture des membranes ? D. Gallot et all – Journal de gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (2012) 41, 115-121- doi 10.1016/j.gyn.2011.12.001

<http://www.ccecqa.fr/activités/événements-indésirables-graves#rex>