

RECOMMANDATIONS DU RESEAU PERINATAL LORRAIN

Réseau Périnatal Lorrain 	RECOMMANDATIONS RPL_2021_embolie_amniotique	Version du 12 janvier 2021
	Embolie amniotique	Rédaction : Zeineb KEZ, sage-femme Amandine BOILEAU, sage-femme Validation : Groupe de travail urgences maternelles, conseil de coordination du RPL

1. DEFINITIONS ET GENERALITES

L'embolie amniotique est définie comme un passage accidentel de liquide amniotique dans la circulation maternelle. Il s'agit d'un accident aigu, rare et imprévisible. La physiopathologie est mal connue. L'hypothèse la plus probable serait immunologique par activation du complément.

2. EPIDEMIOLOGIE

L'embolie amniotique est un évènement rare avec une quinzaine de cas par an en France, mais gravissime avec une mortalité maternelle pouvant varier de 20 à 60 %. L'incidence précise de l'embolie amniotique est difficile à estimer en raison de l'absence de registre spécifique et de difficultés diagnostiques.

3. DIAGNOSTIC

3.1. TABLEAU CLINIQUE

L'embolie amniotique ne doit plus être un diagnostic d'exclusion.

La survenue est souvent brutale pendant le travail, en cours de césarienne, au moment de l'accouchement ou après la délivrance.

Une **démarche diagnostique rigoureuse** doit être menée devant la survenue de signes cliniques évocateurs :

- **Symptômes respiratoires** : syndrome de détresse respiratoire aiguë douleurs thoraciques brutales, dyspnée, cyanose
- **Symptômes hémodynamiques** : collapsus cardio-vasculaire avec hypotension artérielle, état de choc, troubles du rythme, arrêt cardiaque
- **Syndrome hémorragique** incoercible d'installation rapide avec **CIVD précoce**
- **Symptômes neurologiques** : malaises, nausées, agitation, crise convulsive, coma

En cours de travail, une altération brutale du RCF peut également être retrouvée.

3.2. EXAMENS COMPLEMENTAIRES A VISEE DIAGNOSTIQUE

- Dosage dans le plasma maternel de l'IGFBP1 (Insulin Growth Factor Binding Protein de type 1)
- Dosage de l' α -foeto-protéine (AFP)
- Recherche de cellules amniotiques dans le sang maternel ou le liquide de lavage broncho alvéolaire
- Recherche de cellules amniotiques dans les vaisseaux utérins (veines cervico-isthmiques) sur pièce d'hystérectomie

**Des kits de prélèvements doivent être prêt :
→1 en SDN sur le chariot d'urgence et 1 au bloc (voir annexe 1 et 2)**

3.3. DIAGNOSTICS DIFFERENTIELS

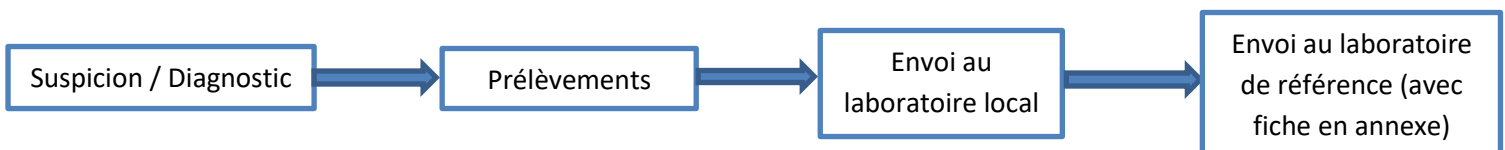
Des symptômes similaires peuvent être retrouvés dans toutes les causes de détresse cardio-respiratoire aiguë et de syndrome hémorragique MAIS une CIVD précoce associée à une hypoxie sévère reste fortement en faveur d'une embolie amniotique.

4. PRISE EN CHARGE

Le diagnostic d'embolie amniotique évoqué doit être clairement verbalisé à toute l'équipe médicale.

Le traitement est principalement symptomatique et repose sur le maintien des grandes fonctions vitales : **oxygénation efficace, maintien hémodynamique, correction de la CIVD. La précocité du traitement de l'état de choc, de l'insuffisance respiratoire et de l'hémorragie conditionne le pronostic.** L'alerte doit être rapidement donnée aux services partenaires de la prise en charge : laboratoire, EFS, service de réanimation, SAMU, services d'ECMO.

La fiche réflexe page suivante récapitule la prise en charge et en annexes, sont listés les prélèvements et documents à fournir au laboratoire de référence (annexe 1 et 2) pour toutes suspicions ou diagnostics d'embolie amniotique.



FICHE REFLEXE SFAR



EMBOLIE AMNIOTIQUE

A suspecter devant	Contexte
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Détresse respiratoire brutale <input type="checkbox"/> Convulsions/troubles de la conscience <input type="checkbox"/> Collapsus, ACR <input type="checkbox"/> Hémorragie avec coagulopathie précoce 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PERIPARTUM: rupture des membranes, examen cervical <input type="checkbox"/> Exceptionnellement en dehors du travail (traumatisme, geste utérus ou col)

APPEL A L'AIDE / ALERTE

Arrêt des autres activités

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MAR-IADE <input type="checkbox"/> Obstétricien <input type="checkbox"/> Pédiatre <input type="checkbox"/> Réanimateur <input type="checkbox"/> Sage-femme <input type="checkbox"/> Biologiste | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chariot d'urgence <input type="checkbox"/> Matériel de ventilation <input type="checkbox"/> Kit de césarienne <input type="checkbox"/> Échographie cardiaque <input type="checkbox"/> Discuter extraction fœtale <input type="checkbox"/> Kit Prélèvement (<i>cf infra</i>) |
|---|---|

Symptômes prédominants

Axe Cardiovasculaire	Axe Hémorragie
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> RCP prolongée / planche à masser <input type="checkbox"/> Oxygénation / intubation / FiO₂ 1 <input type="checkbox"/> Amines: noradrénaline, adrénaline <input type="checkbox"/> Extraction fœtale si nécessaire <input type="checkbox"/> Echographie cardiaque au lit <input type="checkbox"/> Contact ECMO <input type="checkbox"/> Réchauffer activement <input type="checkbox"/> Rechercher +++ coagulopathie 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Activer le Protocole de Transfusion Massive incluant: CG, PFC, CP et concentrés de Fibrinogène <input type="checkbox"/> Accélérateur réchauffeur de perfusions <input type="checkbox"/> Acide tranexamique 1g IVL 10min <input type="checkbox"/> Prévention hypothermie <input type="checkbox"/> Traitement hypocalcémie <input type="checkbox"/> Bilans biologiques horaires (KT artériel) <input type="checkbox"/> Hystérectomie / Embolisation

Organiser **transfert** vers centre de recours réanimation / ECMO

- Prélèvements spécifiques** (si possible avant la transfusion) : voir infra

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Si décès proposer une autopsie | <input type="checkbox"/> Si hystérectomie : envoyer pièce en anapath |
|---|--|

Diagnostics différentiels

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Eclampsie <input type="checkbox"/> Hémorragie obstétricale sévère <input type="checkbox"/> Intoxication aux AL (dosage) <input type="checkbox"/> Cardiomyopathie / IDM <input type="checkbox"/> Choc anaphylactique / septique | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Embolie (fibrino-cruorique, gazeuse) <input type="checkbox"/> Pneumopathie d'inhalation / SDRA <input type="checkbox"/> Rachianesthésie totale <input type="checkbox"/> Erreur médicamenteuse |
|---|--|

Numéros Utiles

Garde Anesthésie:

Garde Réa:

SMUR:

Cardio:

ECMO :

Prélèvements non spécifiques répétés

- NG plq TP TCA Fibril +/- ROTEM
- Iono sang urée créat BHC
- GDS lactates Troponine

Prélèvements à visée étiologique

Prélèvements Sanguins Spécifiques Horodatés

(heure de évènement initial et heure de prélèvement)

2 tubes EDTA + 1 tube Sec

- Jusque 6h après le malaise initial
- Idéalement sur VVC

Lavage broncho alvéolaire ou à défaut aspiration trachéale via aspirateur à mucosités après instillation 20ml de NaCl 0,9%

En cas d' extubation rinçage de la sonde d'intubation pour récupérer les sécrétions

Dosages biochimiques:

- Tryptase: EDTA
- IGFBP1: Tube Sec

Recherche de **cellules amniotiques**: Tube EDTA + LBA

Conserver et transporter la biochimie à 4° C
Le tube sec sera à centrifuger, décanter et congeler au laboratoire si l'envoi doit être différé
Envoyer le **1^{er} jour ouvrable** suivant le prélèvement
Via Biomnis ou CERBA vers CHU LYON, **Centre de Biologie Est** 59 Bvd Pinel. 69500 BRON France

Joindre relevé clinique, nom des correspondants + 4 étiquettes
Prévenir de l'envoi des examens
Dr C Boisson-Gaudin
Tel : 04 72 35 71 91 , 0472357191
Envoyer un double du résumé par mail à :
RMMmaternelleregion-asducloy@chru-lille.fr

Pièce d'hystérectomie : Recherche de cellules amniotiques dans les vaisseaux utérins et dans la pièce elle-même.

Conserver l'utérus à l'état frais dans la glacière du bloc , puis l'adresser via le service d'ano-path de votre établissement au service d'ano-path conventionné avec un résumé clinique

BIBLIOGRAPHIE

Ishaque U, Huisson C, Boisson-Gaudin C et al. Embolie amniotique. EMC Obstétrique. 2017 ; 12 (4) : 1-10.

Moreau E. Embolie amniotique. Le Praticien en anesthésie réanimation. 2018 ; 22 : 264-268.

Legrand M, Rossignol M, Muller F, Payen D. L'embolie amniotique : mise au point. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation. 2013 ; 32 : 189-197.

Rossignol M, Legrand M. Le point sur l'embolie amniotique. Paris : MAPAR ; 2012.

Feugas J, Vial F, Guerci P, Podez K, Herbain D, Baka N-E, Bouaziz H. L'embolie amniotique ne doit plus être un diagnostic d'exclusion : préparons nos kits ! Anesthésie & Réanimation. 2016 ; 2 (1) : 76-78.

CNGOF. Embolie amniotique : quelle place pour la biologie ? Dans : Extrait des Mises à jour en Gynécologie et Obstétrique. Tome XXXI. Paris : 2007.

Raineau M, Bonnet M-P. Mise au point sur l'embolie amniotique. Le Praticien en anesthésie réanimation. 2019 ; 23 : 126-131.

Morau E, Proust A, Ducloy J-C. Mortalité maternelle par embolie amniotique. Résultats de l'ENCMM France 2010-2012. Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie. 2017 ; 45 (12) : S43-S47.

ANNEXES

Recommandations et Facturation pour le diagnostic biologique de l'Embolie amniotique

Destinataire :

GROUPEMENT HOSPITALIER EST

59 Boulevard Pinel
69677 BRON Cedex
Centre Biologie et Pathologie Est
Service Maladies Héréditaires du Métabolisme
Biologie Foeto-Maternelle

Centre Expéditeur :

.....
.....
.....

Fiche de **protocole de prélèvements** en cas de suspicion d'embolie amniotique :

- Intérêt du prélèvement du LBA ou sécrétions bronchiques qui peut permettre d'affirmer ou d'écarter cette étiologie, si la patiente est intubée.
- En cas de prélèvements horodatés pour cinétique, prévoir un tube sec en plus des tubes EDTA a chaque temps
- Le/les tube sec sera à centrifuger, décanter et congeler au laboratoire si l'envoi doit être différé.

Document à transmettre pour l'analyse des prélèvements :

- Toute demande doit être accompagnée d'un **résumé clinique** (annexe 1) avec les signes ayant fait suspecter une embolie amniotique et **l'âge gestationnel**, ainsi que **les coordonnées des médecins** à contacter pour communiquer le résultat.

Le transport sur le site du CHU LYON, **Centre de Biologie Est** peut se faire par l'intermédiaire du CERBA ou Biomnis. Indiquer que le transport se fait à +4°C, ne pas congeler.

Prévenir le laboratoire dès l'envoi des prélèvements par téléphone ou par mail

En cette période de crise sanitaire COVID, les prélèvements de LBA ne sont pas analysés.

La facturation des actes d'après la NABM, et les RIHN novembre 2017

- Recherche cytologique :
Cytologie : RIHN 100 par échantillon de LBA (code E200)

- Etude Biochimique

-IGFBP1 sur SM ou LBA RIHN 100 par nature d'échantillon (code I006)
(RIHN 200 si sang + LBA)

Si résultat positif **IGFBP1** dosage de **tryptase sérique**

Codification Nabm (à titre indicatif) : 969 (B - 80)

-AFP maternelle B60 par prélèvement horodaté (NABM = 0320) seulement s'il y a plusieurs prélèvements horodatés

Contact : catherine.boisson-gaudin@chu-lyon.fr

Tél : 04 72 35 71 91

Dr Catherine BOISSON-GAUDIN

ANNEXE 1 : FICHE DE RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

A remplir pour un diagnostic d'embolie amniotique (doit se trouver vierge dans l'enveloppe du kit)

Patiente :
Etiquette Patient

Nom :

Prénom :

DN :

Date et heure des prélèvements

Sang :

LBA :

Antécédent :

Déroulement de la grossesse : Normal ou Pathologique

Accouchement : **Date et heure** au terme de SA

Voie basse Césarienne

Anesthésie :

Péridurale Rachianesthésie Péri-Rachi combinée AG

Complication de l'anesthésie : Non Oui

Traitement Intra lipides : Non Oui

Diagnostic d'Embolie amniotique évoqué devant : **Date et heure des signes cliniques à préciser**

- **Signes neurologiques** : Heure de survenue :
 - A type de :
- **Signes hémorragiques** : Heure de survenue :
 - Saignement estimé à mL
 - Choc hémorragique : Oui Non

Bilan biologie : Hb = g/dl Plaq =/mm³ TP =% TCA = Fib =

Transfusions : *CG : * PFC : * Plaquettes : * Fibrinogène :

Nalador : **Exacyl :** **Novoseven :**

Gestes d'hémostase chirurgicale (type et heures) : Ligatures artères, Bakri, Hystérectomie hémostase,

Non Oui

- **Défaillance hémodynamique** :
 - Heure de survenue :
 - Prise en charge :
 - Transfert en Réanimation.....

Evolution

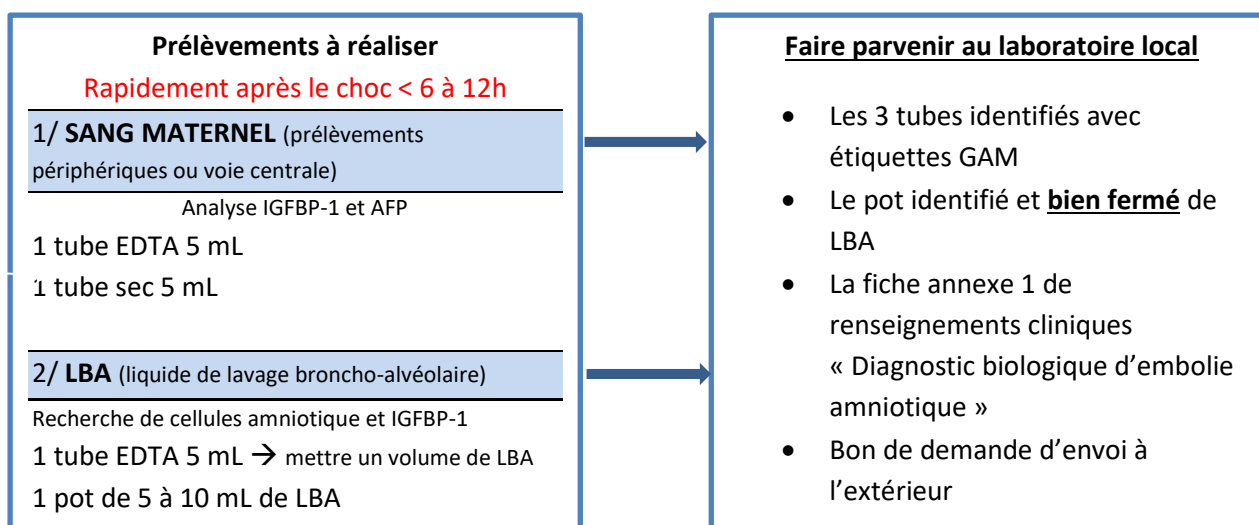
.....

Coordonnées du médecin prescripteur :

.....

ANNEXE 2 : ACHEMINEMENT DES PRELEVEMENTS

Procédure simplifiée : Examens réalisés pour le diagnostic biologique



Le laboratoire local transmet les prélèvements au CHU de Lyon (via CERBA/BIOMNIS ou autre, à établir localement)

1/ SANG MATERNEL

Tube EDTA de sang total = conserver à +4° avant envoi

Tube sec = centrifugé, décanté = conservé à 4° avant envoi

2/ LBA (liquide de lavage broncho alvéolaire)

Tube EDTA (+ LBA) = conserver à 4° avant envoi

Pot de LBA = conserver à +4 ° avant envoi

1. Prévenir de l'envoi des examens

Secrétariat : 04 72 12 96 36
C. BOISSON- GAUDIN: 04 72 35 71 91
Mail : catherine.boisson-gaudin@chu-lyon.fr

2. Envoi

- **Obturer correctement le LBA**
- **Envoyer tous les échantillons en réfrigéré (2-8°C)**
- **Joindre la lettre ou fiche de renseignements cliniques**

3. Laboratoire destinataire CHU de Lyon – depuis janvier 2018

Dr C. BOISSON-GAUDIN
Biologie Fœto maternelle
Centre de Biologie EST des HCL
Groupement hospitalier EST
59 Bd Pinel – 69677 BRON Cedex

Cette page doit être imprimée et mise sur le devant du « kit embolie amniotique » qui doit se trouver prêt en salle de naissance et au bloc opératoire, avec vérification régulière des péremptions.