



Etablissement Français du Sang

LE LIEN ENTRE LA GÉNÉROSITÉ DES DONNEURS DE SANG ET LES BESOINS DES MALADES

# PERTE de CHANCE pour un NOUVEAU-NE

Dr Marie GASPARD et Dr Raphaëlle PIGE  
EFS Lyon Croix Rousse  
Mars 2014

## CONTEXTE

**15 janvier 2014**

Patiente « Caroline » enceinte à 30 SA est accueillie en **URGENCE** à 8:50 dans le Service d'Obstétrique de l'Hôpital de la Croix-Rousse

**Fœtus en état d'anasarque** avec suspicion d'**anémie sévère**

Anomalie RCF, vitesses augmentées, ascite, œdème SC, Hb évaluée < 60g/L

Adressée par la Clinique « XYZ »

**Indication de prise en charge transfusionnelle** in utero ou césarienne en urgence avec transfusion à la naissance

L'EFS est contacté par l'obstétricien pour **organiser le geste transfusionnel en urgence**

## ATCD OBSTETRIQUES

### G1 en 2005

RAS

### G2 en 2009

Suivie en 2009 à HFME pour allo-immunisation anti-c de titre faible (<1)

Hospitalisation au CHRU de Grenoble pour RPM et HTA où elle accouche

Nouveau-né c+ avec TDA 3+ (n'a pas été transfusé)

### G3 en 2014

Suivie à la Clinique « XYZ »

Analyses IH prélevées en **LBM de ville**, transmises au Laboratoire **Biomnis de Lyon** et au **CNRHP** à Paris

**EFS n'a pas connaissance de la grossesse en cours**

(seulement un dossier avec les RAI réalisées en 2009 CD obstétricaux)



# Etablissement Français du Sang

Pôle de Biologie Médicale et Pathologie - Saint-Antoine - HUEP - AP-HP  
 184, rue du Faubourg Saint Antoine - 75571 Paris Cedex 12  
 CENTRE NATIONAL DE REFERENCE EN HEMOBIOLOGIE PERINATALE Dr Agnès MAILLOUX  
 Tél.: 01 71 97 03 00 / Secrétariat : 01 71 97 03 13 / Fax : 01 71 97 03 29  
 Laboratoire Anténatal 01 71 97 03 27

DUPLICATA Nom de naissance : Nom usuel-Prenom : Né(e) le : NDA : NIP : Sexe : F Num.Acc. : 3120731982 / 4		Page : 001 LABORATOIRE BIOMNIS (Lyon) 19 avenue Tony Garnier BP 7322 69357 LYON CEDEX 07 Prélevé le : 07/12/13 Reçu le : 11/12/13 à 10h29m Edité le : 18/12/13 à 13h23m
--	--	--

## BILAN D'IMMUNO-HEMATOLOGIE

### AGGLUTININES IDENTIFIEES

Anti-c (RH4)

### Antécédents

Anti-c (RH4) 05/10/13

SI TRANSFUSION : Compatibiliser CGR RH: -4, -3

### TITRAGE D'ANTICORPS

Anticorps titré : Anti-c (RH4)

Score : 0  
 Titre Saline : < 1/2  
 Titre en Coombs Indirect : < 1/2

### DOSAGE FONDERAL D'ANTICORPS

Anticorps dosé : Anti-c (RH4)  
 2 Temps : 190 U.CHP/ml  
 1 Temps : 45 U.CHP/ml

### COMMENTAIRES TECHNIQUES:

Anti-Kpa (KEL3) et anti-Lua (LU1) non éliminés



Validé par Dr C. Toly-Indour (01-71-97-03-21)  
 le 16/12/2013 à 17h21m

Manuel de prélèvement du CNRHP consultable en ligne sur <http://www.cnrhp.fr>

Paris, le 18 décembre 2013

POLE BIOLOGIE MEDICALE  
ET PATHOLOGIE  
UF BIOLOGIE CNRHP

Dr. Agnès MAILLOUX  
Responsable UF Biologie CNRHP  
Tél : 01 71 97 03 24  
e-mail : [agnes.mailloux@sat.aphp.fr](mailto:agnes.mailloux@sat.aphp.fr)

Dr. Stéphanie HUGUET-JACQUOT  
Praticien Hospitalier  
Tél : 01 71 97 03 08  
e-mail : [stephanie.huguet-jacquot@sat.aphp.fr](mailto:stephanie.huguet-jacquot@sat.aphp.fr)

Dr. Cécile TOLY-NDOUR  
Praticien Hospitalier  
Tél : 01 71 97 03 21  
e-mail : [cecile.toly-ndour@sat.aphp.fr](mailto:cecile.toly-ndour@sat.aphp.fr)

Sylvie RENOUL  
Cadre de Santé  
Tél : 01 71 97 03 49  
Fax : 01 71 97 03 29  
e-mail : [sylvie.renoul@sat.aphp.fr](mailto:sylvie.renoul@sat.aphp.fr)

Secrétariat  
Tél : 01 71 97 03 13  
Fax : 01 71 97 03 29

Standard  
Tél : 01 71 97 03 00

ref. CNRHP/51982  
COPIE A : LABM BIOMNIS (L.YON)  
DDG : 01/07/2013  
Terme : 26 SA + 2 j

Chère Collègue

L'immunisation anti-petit-c de [redacted] reste stable et modérée sur son prélèvement du 07/12/2013.

Actuellement, il n'y a pas de risque de développement d'une anémie fœtale sévère dans l'immédiat.

Il convient de continuer à doser l'anticorps dans le sérum maternel tous les 15 jours sans dépasser ce délai.

Si l'enfant est incompatible, après la naissance, des signes de maladie hémolytique postnatale pourraient se manifester : ictère hémolytique de la première semaine, anémie secondaire du premier mois. C'est pourquoi, le nouveau-né devra bénéficier sans délai d'un examen clinique orienté et d'un bilan biologique d'incompatibilité érythrocytaire (test de Coombs Direct, groupe ABO Rh et phénotypes, NFS et dosage de bilirubine) sur sang du nouveau-né EDTA + Héparine afin de juger très vite de l'importance de son éventuelle atteinte hémolytique.

Je vous prie de croire, Chère Collègue, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Docteur C. TOLY-NDOUR



## Organisation en urgence pour une transfusion néonatale

Le néonatalogiste souhaite une unité adulte pour **prise en charge ex utero**

La **RAI maternelle** est **en cours à l'EFS** avec titrage et compatibilisation

**Poche nécessaire** : O+ E- c- K-, CMV-, irradiée, « fraîche » et compatibilisée avec le sérum maternel

Demande spécifique au site d'HEH pour **irradiation en urgence de la poche de sang**

Organisation du **transport urgent HEH → Croix-Rouge**

**Compatibilisation de la poche** avec le sérum maternel

L'**anti-c** maternel est trouvé au **titre élevé de 512**

**Réchauffage** de la poche avant délivrance



# Naissance

Naissance à 11:52 (admission de la mère à 8:50)

Sexe masculin

1,710 kg pour 30 semaines

**très œdématisé et pâle**

**anémie sévère à 56 g/L**

Apgar : 3/7/7/8

Intubation, ventilation assistée : **FiO2 20%** → 100%

Ponction d'**ascite** : 130mL

Pose de CVO et CAO

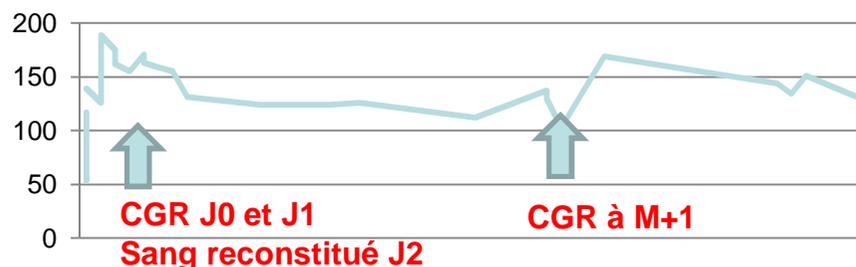
Saignée-transfusion en salle de naissance : **Hb 56 g/L** → 117 g/L



## Transfert en REANIMATION NEONATALE

### A l'admission

- **Syndrome Détresse Respiratoire** → injection surfactant, ventilation assistée
- **HTAP** → NO par inhalation
- **hTA** → remplissage + Dobu et Noradrénaline
- **Hb 117 g/L, Plaquettes 33 G/L, fibrinogène 0,7 g/L**  
→ transfusion massive de CGR, CPA, PFC et injection VEINOFER et EPO
- **Ictère à J2** (bili 291 $\mu$ M) nécessitant une **exsanguinotransfusion** puis **photothérapie prolongée**



### Evolution

- Air ambiant à **J44** après plusieurs essais
- **EntéroColite Ulcéro-Nécrosante, sepsis**, ATB → sténose digestive  
(transfert HFME pour chirurgie)

# Conclusion

## Pertes de chances pour ce nouveau né

- **Retard à la prise en charge transfusionnelle** fœtale et/ou néonatale  
Aurait dû bénéficier d'un suivi biologique et clinique rapproché in utero à la recherche de signe d'anémie fœtale pour anticiper des besoins transfusionnels
  
- **Situation d'URGENCE VITALE avec prématurité**
  - la prévention par corticothérapie anténatale n'a pas pu être réalisée
  - la mise à disposition de sang compatible (critères de sélection complexes et chronophages) est incompatible avec l'extrême urgence
  - une grande réactivité a été possible de la part de toutes des cliniciens et de l'EFS car jour ouvré !
  
- **Infection nosocomiale** secondaire au séjour prolongé en réanimation
  
- **Complication digestive**
- **Séquelles ?**

**Livraison de votre commande de sang de la dernière chance en extrême urgence ! C'était chaud ce coup là !**



# Conclusion

## Analyse des Causes du retard à la prise en charge transfusionnelle

- Suivi clinique d'une **grossesse à risque** (allo-immunisation anti-c à incidence obstétricale connue) dans une clinique **sans collaboration avec le site EFS référent** (grossesse qui n'a « peut-être » pas été identifiée « à risque » ?)
- Suivi biologique adressé par le LBM de ville au Laboratoire Biomnis Lyon puis au laboratoire du CNRHP à Paris
- **Pas de respect des conseils du CNRHP** de « suivi de la RAI dans 15 jours sans dépasser ce délai ».
- **L'EFS informé à aucun moment**, ni par le LBM de ville, ni par Biomnis, ni par CNRHP, ni par obstétricien qui suivait la grossesse

Cet **Événement Indésirable Receveur**  
(retard à la prise en charge transfusionnelle)  
a fait l'objet de la déclaration obligatoire auprès des tutelles  
(ANSM, ARS)

## **Fiche d'Incident Grave de la chaîne transfusionnelle déclarée le 08 avril 2014**

déclenchant une analyse très précise du dysfonctionnement  
**le circuit des prélèvements**  
**le délai de rendu des résultats**  
**la transmission des informations**