



Évaluation des pratiques transfusionnelles chez les prématurés et enfants de moins de 3 mois polytransfusés



Dr Brigitte KEROB-BAUCHET - Correspondant d' Hémovigilance CHU

Dr Fatiha SELLAMI - Correspondant d' Hémovigilance EFS

Dr Jérôme PIGNOL - Pédiatre CHU

Dr Hossein MEHDAOUI - Président Csth

CHU de FORT DE FRANCE



Objectifs de l'étude

Un questionnaire national initié à la suite du congrès de la SFVTT de REIMS en 2010 a été transmis au réseau des correspondants d'Hémovigilance des CHU de France.

Nos réponses locales nous ont incitées à faire notre propre évaluation des pratiques avant et après la mise en place d'un protocole en contrôlant les points suivants.

- La RAI maternelle de la naissance est-elle prise en compte
- Existe-t-il un lien mère/enfant ?
- Quelles sont les analyses réalisées chez les enfants de moins de 3 mois?
- Quel est le nombre de fractions pédiatriques issus du même don (CGR) transfusé chez nos petits polytransfusés

Avant

2009	51
2010	48
2011	41

Évaluation réalisée sur du 1^{er} janvier 2011 au 15 octobre 2011

**Lien mère / enfant pris en compte pour transfuser?
Rai maternelle de la naissance pris en compte ?**

Non lié à l' enfant

Analyses réalisées chez les enfants de moins de 3 mois?

- 2 déterminations ABO D et avant chaque délivrance de CGR
- 2 phénotypes Rh K
- 1 Test de coombs direct =TDA
- 1 RAI systématique
- **Test de compatibilité**
- **et des RAI < 3j**

Résultats

moyenne 4.75 RAI /mois/ bébé polytransfusé

Enfant	Nombre de RAI réalisées <3 mois	Période analyses
1	6	<1 mois
2	8	<1 mois
3	3	<1 mois
4	13	3 mois
5	5	2 mois
6	4	1 mois
7	3	20j
8	4	10j
9	4	21j
10	5	16j
11	7	2 mois
12	3	9j

Nombre de fractions pédiatriques issus du même don (CGR) chez les petits polytransfusés

Nombre de fractions pédiatriques issus du même don (CGR) chez les petits polytransfusés?



Enfant	Nombre de CGR fractionnés transfusés	Nombre de donneurs différents	période Tf
1	3	3	1 mois
2	5	4	21j
3	3	2	4j
4	9	7	3 mois
5	5	5	2 mois
6	4	4	35 j
7	2	2	10j
8	2	1	5j
9	6	4	18j
10	2	2	16j
11	2	2	9j
12	2	2	10j



Tous les CGR délivrés compatibilisés

**Immaturité immunologique
Pertinence des analyses?
Spoliation sanguine!!**

Mesures correctives

Rédaction d'un protocole s'appuyant sur les recommandations de bonnes pratiques de l'AFSSaPS

- Circulaire du 15.01.92 relative au suivi de la sécurité transfusionnelle entre EFS et ES.
- Décision du 20 octobre 2010 fixant la liste et les caractéristiques des PSL .
- GBEA, Arrêté du 26 Novembre 1999.
- GBEA, Arrêté du 26 Avril 2002.
- Recommandations de l'AFSSaPS d'août 2002 concernant les transfusions de GR homologues (p 19 & 20) et de plasma (p 5)
- Recommandations AFSSaPS de juin 2003 concernant les transfusions de Plaquettes (p 13)
- Transfusion de CGR chez le fœtus et le nouveau né : quelles particularité à connaître et à respecter ?
bulletin AFSSaPS N°18 Mars 2009
- La transfusion de PSL en période néonatale (TCB Transfusion clinique et Biologique12 (2005)336-341)
- Evolution des pratiques transfusionnelles en néonatalogie, recommandations actuelles (TCB 2011.18, 262-268)

 NEONATOLOGIE HEMOVIGILANCE CHU de FORT DE FRANCE 	PROTOCOLE	HEMOPRO_ 001 1 de 2
	TRANSFUSION DE L'ENFANT DE MOINS DE 3MOIS	
	Produits sanguins labiles	
	EXAMENS IMMUNO - HEMATOLOGIQUES	

La transfusion de PSL en Néonatalogie doit prendre en compte les particularités immunologiques du nouveau-né (immaturité immunologique et présence d'anticorps maternels). De plus, il faut éviter la multiplication des prélèvements pouvant entraîner chez le nouveau-né (< 3 mois) de faible poids, une spoliation sanguine et une anémie iatrogène. En outre, la diminution du nombre de donneurs nécessaires à la transfusion doit prédominer dans l'acte transfusionnel.

2-EXAMENS IMMUNO-HEMATOLOGIQUES

- **2 Groupe ABO Rhésus Kell**
- **TDA : test direct à l'antiglobuline = Test de Coombs direct**
- **RAI du Bébé en l'absence de la RAI maternelle**
- **Groupe ABO Rhésus de la Mère et RAI au moment de l'accouchement à récupérer impérativement**
- **Compatibilité sur CGR que si TDA Positif et /ou RAI maternelle positive**

2-1 Les prélèvements à faire au bébé

Le Groupe sanguin ABO phénotype Rh Kell (2 déterminations) RAI et TDA

⇒ 1 ml de sang veineux dans 1 tube EDTA spécialement adapté aux prélèvements pédiatriques
(1 tube par détermination)

La carte de groupe n'est pas éditée.

Les résultats délivrés par l'EFS Martinique porte la mention « groupe BB provisoire »

Si nécessaire, la carte de groupe sera éditée après l'âge de 6 mois avec deux nouvelles déterminations du groupe sanguin ABO Rh D et phénotype Rh Kell

2-2 Durée de validité de la RAI du bébé:

Si mère RAI négative et/ou RAI bébé négative et TDA négatif : la RAI est valable **3 mois** que l'enfant soit transfusé ou non transfusé (consensus national).

2-3 Examens immunologiques de la MERE

Pour établir le lien mère -enfant, il est impératif de transmettre systématiquement une plaque d'étiquette de la mère lors du transfert du bébé avec une copie des résultats de groupe et RAI maternels. Ils serviront à établir la filiation lors des prescriptions d'analyses ou de sang transmises à l'EFS, pour le bébé. En cas d'absence de ces informations à l'EFS, pour la sécurité des bébés, il revient au personnel de l'EFS de rechercher ces informations auprès du service ou de la maternité où a eu lieu la naissance.

Validation en CSTH

Rédaction 08/02/08 Révision – 26/10/2011 Dr Kérob-Bauchet-Dr Sélami	Validation Pédiatres Dr Pignol	Validation EFS Dr Richard	Validation CSTH Dr Mehdaoui	Date Approbation 16/11/2011
---	--------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

FORMATIONS DES PERSONNELS du CHU et de l' EFS

- Importance d' obtenir les données immunologiques de la mère au moment de la naissance et de les transmettre à l' EFS avec la filiation sur la prescription des analyses pour le bébé
- Importance de faire à l' EFS un lien informatique « mère enfant » et aussi dans le logiciel au CHU
- **Eviter la spoliation sanguine en réduisant les analyses inutiles** (RAI et compatibilités inutiles si mère RAI – et TDA-)
- Mais faire le test de Compatibilité si RAI maternel + et/ou TDA+
- Transfuser avec des fractions issues du **même donneur** CPA et CGR (CGR pendant 21 jours)
- Réduire les analyses inutiles c' est aussi **réduire les délais transfusionnels !**
- C' est aussi **réduire le travail et les déplacements inutiles** du personnel (prescriptions, prélèvements, matériels, transports....)
-C' est aussi réduire les dépenses inutiles....

Évaluation de la mise en place du protocole de Transfusion des enfants de moins de 3 mois



23 bébés transfusés

44 CGR transfusés

14 CPA transfusés

Évaluation réalisée sur 4 mois du 1er janvier au 30 avril 2012

APRES mise en place du protocole

**Lien mère / enfant pris en compte pour transfuser?
Groupe phénotype Rai maternelle à la naissance ?**

20 liens /23

Analyses réalisées chez les enfants de moins de 3 mois?

- 2 déterminations ABO D et avant chaque délivrance de CGR
 - 2 phénotypes Rh K
 - 1 Test de coombs direct =TDA
 - 1 RAI que si mère RAI maternelle inconnue
- Test de compatibilité que si RAI maternelle +
 - ~~et des RAI < 3j~~

7 RAI réalisées
encore 4 inutiles

**Nombre de fractions
pédiatriques
issus du même don (CGR)
chez les petits polytransfusés?**

Protocole donneur unique respecté pour 20 d'entre eux pour les CGR et pour les plaquettes
Protocole non respecté pour 3 bébés qui ont reçu 2 donneurs de CGR différents dans un délai inférieur à 8 jours (1 seule unité par jour)

Conclusion

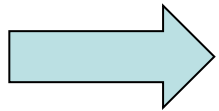
	Avant protocole	Protocole	Après protocole
Lien mère-enfant EFS	N'existe pas	obligatoire	systematique
Prise en compte de la RAI maternelle	NON	obligatoire	Oui A 90%
Dépistage RAI bébé <3j avant transfusion	systematique	Non si RAI maternelle connue	Arrêt à 90%
Compatibilité CGR avant transfusion	systematique	Non sauf si RAI maternelle+ ou TDA+	Arrêt sauf si Ac maternel ou TDA+
Donneur unique si plusieurs transfusions CGR et plaquettes si possible	NON	obligatoire	Oui à 90%



Réévaluations tous les 6 mois

Conclusion

Diminution importante des RAI systématiques inutiles
Arrêt des compatibilités systématiques inutiles
PRISE EN COMPTE DU LIEN MERE -ENFANT



Diminution des spoliations
Diminution des prélèvements inutiles douloureux
Diminution des délais transfusionnels
Diminution du travail des équipes
Diminution des dépenses

**Prise en compte de la transfusion
en donneur unique**



AMELIORATION DE LA
SECURITE TRANSFUSIONNELLE



Remerciements

Au comité de pilotage de cette étude nationale:

Dr B. **WIBAUT** Hémobiologiste,
Dr T. **RAKZA** Néonatalogiste Lille
Pr E. **WIEL** Inserm Lille,
Dr B. **LASSALE** Président de la SFVTT

