


2018 MISE A DISPOSITION des protocoles médicaux du CHU de Rennes : filière pédiatrique
 Ces protocoles mis à disposition des partenaires du réseau périnatal 35 sont fournis à titre indicatif, ils n'ont pas été validés par la direction du réseau et à ce titre n'engagent pas sa responsabilité. Les textes sont relayés *in extenso*, ils ne peuvent en aucun cas être modifiés ni diffusés hors contexte.

	Transfusion de CGR en néonatalogie		Codification : NNAT PM 65
			Version : 3
Emetteur : Néonatalogie	Rattachement : 3.10.2	Date d'application : 15/10/2017	Pages : 1/3

Rédacteur(s)	Approbateur(s) (signature - date)	Gestionnaire	Destinataire(s)
* Nadia Mazille	* Dr Hervé Gouezec (USTH – CHU) * Dr Françoise Hervé (EFS) * Mme Soline Gaucheron (EFS) * Dr Emmanuelle Lévine * Pr Patrick Pladys	* Fanny Lebas	<input checked="" type="checkbox"/> Médecins <input checked="" type="checkbox"/> Cadres de santé <input checked="" type="checkbox"/> IDE / PDE <input checked="" type="checkbox"/> Réa Péd <input checked="" type="checkbox"/> Réa Néonat <input checked="" type="checkbox"/> SI Néonat <input checked="" type="checkbox"/> SC Néonat <input type="checkbox"/> Autres :

But et objet

Mise en application de la circulaire « HAS novembre 2014 » concernant les transfusions de globules rouges en néonatalogie adaptée à la pratique de l'EFS Bretagne Rennes.

Indications

La durée maximale de stockage du CGR transfusé (de moins de 5 jours jusqu'à 42 jours) dépend de l'âge postmenstruel et du poids du nouveau-né. Elle est gérée par l'EFS **selon les informations transmises par le prescripteur sur l'ordonnance.**

▪ **Préparation pédiatrique** (accord d'experts) :

Enfant < 10 kg ou si volume du CGR nécessaire < 50mL au total. En pratique, l'EFS Bretagne préparera des poches entre 70 et 100 mL quand demande de « préparation pédiatrique » (= 1 poche standard divisée en 2 ou 3) aux heures ouvrables du lundi au samedi et hors contexte d'urgence vitale.

▪ **Donneur unique** (accord d'experts) : si risque de transfusions répétées dans les 28 jours (hémolyse, choc, CIVD, ...).

▪ **Irradié** (accord d'experts) :

- Transfusion foetale et toutes transfusions survenant par la suite jusqu'à 6 mois corrigé de l'enfant.
- Exsanguinotransfusion.
- Transfusions massives (volume > 20ml/Kg ou > 80 ml/Kg/4h ou débit > 5ml/Kg/h).
- Déficits immunitaires cellulaires congénitaux, avérés ou suspectés.
- Don dirigé d'un donneur apparenté.

Il n'est pas possible de produire des recommandations en termes d'indications d'irradiation chez le nouveau-né de moins de 32 semaines postmenstruelles ou de poids < 1 500 grammes recevant des transfusions de volume ≤ 20 ml/kg.

▪ **Réduction de volume** :

- Transfusion foetale et sans degré d'urgence (grade C).
- Exsanguinotransfusion pour avoir une Hte < 70% mais difficile en urgence.

▪ **Déplasmatisé** (accord d'experts) : si transfusion des GR de la mère alors qu'elle est immunisée contre les GR de l'enfant (exceptionnelle et doit être prévue en anténatal). Dans ce cas, il est impossible de réaliser une « préparation pédiatrique » pour des raisons techniques.

▪ **Reconstitution de sang total** (accord d'experts) :

- CEC ou ECMO.
- Exsanguinotransfusion (EFS Bretagne ne peut le réaliser qu'aux heures ouvrables du lundi au samedi et le CGR ne peut être conservé que pendant 6h). Pour le protocole ExsanguinoT →

2018 MISE A DISPOSITION des protocoles médicaux du CHU de Rennes : filière pédiatrique
Ces protocoles mis à disposition des partenaires du réseau périnatal 35 sont fournis à titre indicatif, ils n'ont pas été validés par la direction du réseau et à ce titre n'engagent pas sa responsabilité. Les textes sont relayés *in extenso*, ils ne peuvent en aucun cas être modifiés ni diffusés hors contexte.

sdp.perinatfrance.org/.../GEN_IDF_protocole_exsanguino_transfusion_21022014.pdf, dans lequel est décrit l'alternative CGR + PFC si reconstitution de sang total non réalisable.

▪ **Phénotypé** (grade B) :

- Sexe féminin, mais en pratique l'EFS Bretagne le réalise quasi-systématiquement pour tous les nouveau-nés.
- RAI + chez la mère: Ac anti RH1, RH2, RH3, RH4, RH5 et KEL1 = prescrire « **phénotype RH-KEL1** ». Si autres Ac = prescrire « **phénotype étendu** » en plus.

▪ **Compatibilisé** ou **Cross-Match** avec le **plasma de la mère** ou, si indisponible, avec le sérum du bébé :

- Si RAI +.
- Exsanguinotransfusion (refaire prélever la mère spécialement).

▪ **CMV négatif** : aucune indication en néonatalogie (accord d'experts).

En pratique pour une transfusion de CGR

▪ Nouveau-né prématuré « stable » :

- Préparation pédiatrique, volume à administrer 20 ml/Kg (< 50mL au total) avec débit recommandé 5ml/kg/h.
- Phénotypé.

▪ Nouveau-né prématuré « instable » (à risque de transfusions répétées) :

- Donneur unique
- Phénotypé

▪ L'irradiation est indiquée uniquement si transfusion massive = volume > 20ml/kg ou plus de 80ml/kg/4h ou/et débit > 5ml/kg/h et hors contexte d'urgence car délai de préparation et d'acheminement (condition non obligatoire en urgence).

▪ Arrêt de l'alimentation entérale pendant la transfusion si < 1500g ou < 32SA (risque d'ECUN) (grade C).

▪ La prescription de furosémide n'est pas recommandée en pré ou post transfusionnel (grade B).

▪ Définition transfusion massive : volume > 20ml/Kg ou > 80 ml/Kg/4h ou débit > 5ml/Kg/h.

▪ **En cas d' « Urgence Vitale »** (protocole spécifique pour la salle de naissance), 1 CGR O- de moins de 5j, non irradié réservé à la néonatalogie est disponible à l'hôpital Sud :

- JOUR (8h30-18h30 Lun à Vend) EFS Sud 63933 ou 63934
- NUIT et WE via l'IADE 63053 ou 63055.

Si RAI maternelle + à AC anti c (RH4), transfuser en **O Rh(+) c- (RH4-)**

Demande de RAI chez le nouveau-né (grade C)

Faire prélever une RAI chez la mère entre 72h avant accouchement et 4 mois post-partum. Le résultat sera valide, que l'enfant ait été transfusé ou non, jusqu'à ses 4 mois d'âge réel et quel que soit le nombre de CGR.

En cas d'impossibilité de prélever la mère, il faut prélever l'enfant. Le résultat sera valide jusqu'à ses 4 mois d'âge réel qu'il ait été transfusé ou non et quel que soit le nombre de CGR.

Avant la 1^{ère} transfusion de CGR, il faut faire un test direct à l'antiglobuline (TDA ou Coombs) chez l'enfant < 4 mois d'âge civil.

Si enfant > 4 mois, même règle que chez l'adulte.

Seuils transfusionnels

▪ **> 32 SA et > 1500g** :

- Cardiopathie congénitale cyanogène < 12g/dL (accord d'experts).
- Post-op cardio, ECMO, enfant instable < 10g/dL (accord d'experts).
- Anémie asymptomatique et réticulocytes < 100 G/L, seuil = 7 g/dL (accord d'experts).

2018 MISE A DISPOSITION des protocoles médicaux du CHU de Rennes : filière pédiatrique

Ces protocoles mis à disposition des partenaires du réseau périnatal 35 sont fournis à titre indicatif, ils n'ont pas été validés par la direction du réseau et à ce titre n'engagent pas sa responsabilité. Les textes sont relayés *in extenso*, ils ne peuvent en aucun cas être modifiés ni diffusés hors contexte.

- Enfant stabilisé en réanimation sans cardiopathie ou en post-op d'une correction chirurgicale d'une cardiopathie non cyanogène, seuil = 8 g/dL (grade B).
- **< 32 SA ou < 1500g** (grade B) :
 - **< J7** :
 - * 11 g/dL si FiO₂ ≥ 30% (VM ou CPAP ou LHD).
 - * 10 g/dL si FiO₂ < 30%.
 - **> J7** :
 - * 10 g/dL si FiO₂ ≥ 30%.
 - * 8 g/dL si FiO₂ < 30%.
 - * 7 g/dL + réticulocytes < 100 G/L si asymptomatique VS-AA.

Alternatives à la transfusion

- **Clampage retardé du cordon** (grade A) :
 - 30 secondes pour le nouveau-né prématuré et 1 minute pour le nouveau-né à terme.
 - Sans retarder la prise en charge d'une urgence vitale.
 - Pas de nécessité de placer l'enfant au-dessous du niveau du placenta.
- **Epargne de spoliations sanguines liées aux prélèvements répétés** (grade B).
- **EPO** (cf protocole, pas de recommandations HAS).
- **Supplémentation en fer entéral** (grade C) :
 - **< 32 SA** :
 - * Fer à débiter dès la 2^e semaine de vie et alimentation entérale ≥ 100mL/Kg/j.
 - * Posologie 2 à 3 mg/Kg/j jusqu'à l'âge corrigé de 6 mois voire 1 an en fonction du régime de l'enfant
 - **≥ 32SA et PN < 2500g** : 2mg/Kg/j de 6 semaines à 6 mois de vie.
 - Arrêt pendant 15 jours post-CGR.

NB : Grade des recommandations

A Preuve scientifique établie

B Présomption scientifique

C Faible niveau de preuve

AE Accord d'experts