

2017 © Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle.



# PRÉPARATIONS PÉDIATRIQUES

# SOMMAIRE



## LES FRACTIONS PÉDIATRIQUES

CGR  
CPA  
Autres

## LES RÉDUCTIONS DE VOLUME

## LE SANG RECONSTITUÉ

Avec du plasma  
Avec de l'Albumine

# GÉNÉRALITÉS

- ➔ La transfusion pédiatrique nécessite une adaptation des produits aux différentes spécificités de l'enfant.
- ➔ Ce sont toujours des produits issus de transformations à partir d'un ou plusieurs produits issus du prélèvement qu'il s'agisse :
  - ◆ d'un fractionnement simple
  - ◆ de réduction de volume
  - ◆ de reconstitution par mélange
- ➔ Les caractéristiques normatives de ces produits sont définies par la Décision du 20 Octobre 2010 fixant la liste et les caractéristiques des PSL .

# LE FRACTIONNEMENT

## Préparations pédiatriques de CGR

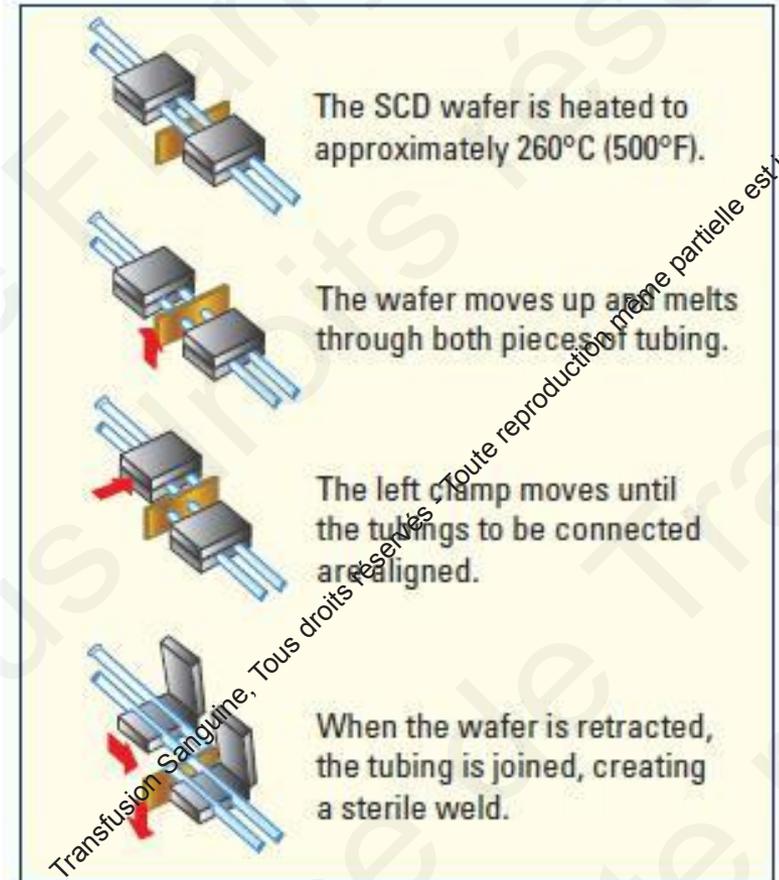
- ➔ Division aseptique d'un CGR
- ➔ Le volume minimal d'une fraction est de 50 ml
- ➔ 4 fractions distinctes peuvent être préparées à partir d'un CGR « adulte ou enfant»
- ➔ Des DMU de transfert simples ou multiples (pieuvres) sont disponibles
- ➔ Le volume de chacune des fractions est indépendant
- ➔ Le principe actif (quantité d'Hb) est défini par le produit initial

# LE FRACTIONNEMENT

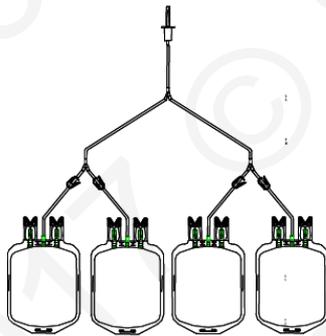
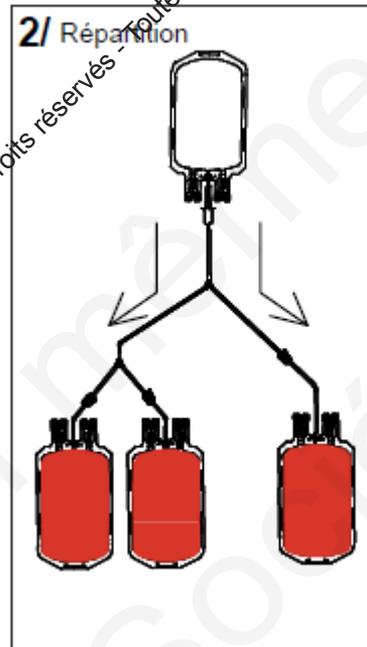
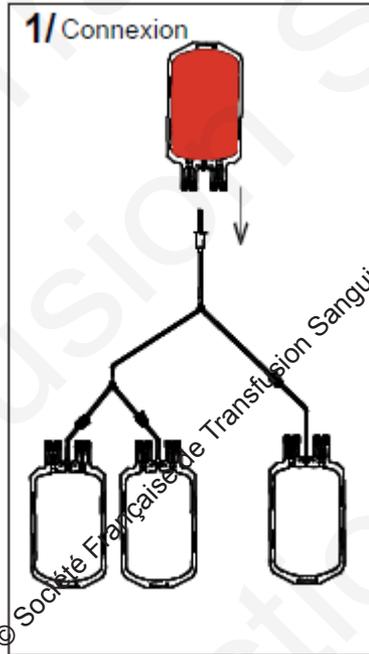
## Préparations pédiatriques de CGR

- La mise en œuvre est simple mais impose la disponibilité :
- ◆ d'un appareil à connexion stérile et d'un système de contrôle de celle-ci validant par un système fonctionnellement clos, le maintien de la durée de conservation initiale,
  - ◆ d'une balance de précision
  - ◆ d'un système d'étiquetage relié au LMT

# APPAREIL À CONNEXION STÉRILE



# Préparations pédiatriques de CGR



La répartition peut être faite  
en 1 temps ou en 2 temps

Le dispositif de transfert  
peut être à 3 ou 4 poches

# Préparations pédiatriques de CGR

## ↪ Intérêts

- ◆ Transfusions itératives d'un même receveur
  - ◆ initialement proposé pour limiter le nombre de donneurs impliqués dans la transfusion du prématuré (protocole monodonneur)
  - ◆ applicable pour les transfusions pour les enfants de petits poids en délivrance fractionnée en chirurgie (per opératoire/post opératoire) ou en onco-hématologie.
- ◆ Adaptation de la dose thérapeutique
  - ◆ facilitation de l'acte transfusionnel dans le service de soin
- ◆ Optimisation de la ressource
  - ◆ CGR souvent de groupe O
  - ◆ phénotype d'intérêt (D-C-E- K- ou D+ C+ E-c- k+ K-)

# LE FRACTIONNEMENT

## Préparations pédiatriques de CPA

- Division aseptique d'un CPA
- Le volume minimal d'une fraction est de 50 ml
- 4 fractions distinctes peuvent être délivrées à partir d'un CPA initial
- Les DMU permettant une conservation des plaquettes pendant 120 heures n'existent pas en dispositif pieuvre imposant le fractionnement successif
- Le volume de chacune des fractions est indépendant
- Le principe actif (quantité de plaquettes) est défini par le produit initial
- Lorsque le DMU initial se présente avec 2 poches reliées, ce fractionnement est réalisé par simple transfert d'une poche dans une autre.

# LE FRACTIONNEMENT

## Préparations pédiatriques de CPA

### ↪ Intérêts

### ↪ Transfusions itératives

- ◆ plus rarement du fait de la courte durée de conservation du produit

### ↪ Adaptation de la dose thérapeutique

- ◆ calcul de la QPA en fonction du poids du receveur (pas de prescription en volume)
- ◆ facilitant l'acte transfusionnel

### ↪ Optimisation de la ressource

# LE FRACTIONNEMENT

## Préparations pédiatriques de CPA

### ↪ Choix du produit

- ◆ concentration en principe actif : la concentration n'est pas actuellement définie dans les caractéristiques des préparations pédiatriques.
- ◆ risque d'OAP transfusionnel
- ◆ peut primer sur la compatibilité ABO

# LE FRACTIONNEMENT

## Volume d'activité

↪ 13 877 fractions pédiatriques de CGR

- ◆ distribués/délivrés par 100 sites EFS
- ◆ représentés par 40 codes produits différents

↪ 24 533 préparations pédiatriques de CPA

- ◆ représentées par 61 codes produits différents
- ◆ distribués/délivrés par 133 sites EFS
- ◆ 17535 CPA divisés

# LES AUTRES FRACTIONS

## Préparations pédiatriques de PFC

- ➔ Réglementairement autorisées pour le Plasma d'aphérèse sécurisé
- ➔ Le volume minimal d'une fraction est de 50 ml , le maximum de 200 ml
- ➔ Le fractionnement doit être réalisé avant congélation et avant sécurisation
- ➔ N'est pas actuellement mis en œuvre

## Préparations pédiatriques de CGA

- ➔ Elle est réglementairement autorisée
- ➔ Le volume minimal d'une fraction est de 50 ml
- ➔ Il n'est pas prévu de nombre maximal de fractions
- ➔ En pratique, cette préparation ne peut se concevoir que lors de prescriptions simultanées pour des enfants de petits poids et de caractéristiques IH compatibles .

# LES RÉDUCTIONS DE VOLUME

## Du Concentré de Globule rouge

- ➔ Soustraction de tout ou partie de la solution de conservation
- ➔ Nécessite une centrifugation avec extraction du surnageant après connexion d'une poche de transfert
- ➔ La seule contrainte réglementaire est l'obtention d'un Ht Supérieur ou égal à 70%
- ➔ La durée de conservation est réduite à 24 Heures.
- ➔ Les indications
  - ◆ rares, parfois suppléées par l'usage d'un CGR en CPD
  - ◆ Transfusion in utero
  - ◆ Préparation d'un sang reconstitué en plasma

# LES RÉDUCTIONS DE VOLUME

## Réduction de volume des CPA

- Soustraction de tout ou partie de la solution de conservation
- Après centrifugation, transfert du surnageant après connexion stérile ou seconde poche du DMU
- Temps de repos puis remise en suspension
- Réduction de la péremption à 6 heures
  - ◆ présence fréquente d'agrégats
  - ◆ avantageusement remplacée par le choix d'un CPA natif concentré
- Les Indications
  - ◆ les surcharges circulatoires

# LE SANG RECONSTITUÉ

## Avec de l'Albumine

- ➔ Mélange d'un CGR et d'Albumine proche de la concentration physiologique
- ➔ L'hématocrite final est compris entre 35 et 50 %
- ➔ Le mélange est obligatoirement reconstitué en circuit ouvert
- ➔ La péremption est de 6 heures après reconstitution
- ➔ L'indication principale est l'échange érythrocytaire des patients drépanocytaires
  - ◆ maintien du volume circulatoire
  - ◆ homéostasie de la viscosité
  - ◆ facilitation technique

# LE SANG RECONSTITUÉ

## Avec du Plasma

➔ Mélange d'un Concentré de Globule rouge et d'un plasma décongelé sécurisé ou viro-atténué

➔ Le respect de la compatibilité ABO est indispensable

➔ Le mélange de 2 concentrés érythrocytaires est interdit

➔ Aucun Anticorps anti-érythrocytaire irrégulier n'est toléré

➔ L'hématocrite final est compris entre 35 et 50%

# LE SANG RECONSTITUÉ

## Avec du Plasma

- ➔ Le CGR est souvent préalablement irradié
- ➔ Une réduction de volume préalable peut être indiquée afin d'augmenter la proportion de plasma du mélange
- ➔ Le mélange est obligatoirement réalisé en système clos par connexion stérile
- ➔ La péremption est conditionnée par la durée de validité du plasma

# LE SANG RECONSTITUÉ

## Avec du Plasma

### ↳ Les indications

- ◆ L'exsanguine-transfusion du nouveau-né
- ◆ L'amorçage des aphaèreses chez des enfants de petits poids (10 kg)
- ◆ Les ECMO

# LE SANG RECONSTITUÉ

## Volume d'activités

- ➔ 644 Sang reconstitués délivrés en 2016
- ➔ 535 reconstitutions en Albumine dont 505 délivrées par un même site
- ➔ 109 reconstitués en plasma ont tous été préparés avec un CGR irradié et délivrés par 26 sites différents

**Merci de votre attention**



[efs.sante.fr](http://efs.sante.fr)

© Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle.

© Société Française de Transfusion Sanguine, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.