

## Exploration des Effets Indésirables Receveur (EIR) immédiats

Groupe de travail : C Linget, L Campergue, B Lassale, JP Aullen, D Legrand

- La procédure infirmière doit rester la plus homogène possible. Les prélèvements sont systématisés quel que soit le type d'EIR.
- Le correspondant d'hémovigilance de l'ES ou son remplaçant ou le correspondant d'hémovigilance de l'EFS ont la responsabilité de décider des explorations à effectuer.
- Les prélèvements sur lesquels ont été réalisés les prélèvements pré-transfusionnels doivent être systématiquement conservés au moins 8 jours par le laboratoire.

### 1. Absence de rendement transfusionnel :

#### 1.1. Rappel sur le calcul du rendement transfusionnel

- Concentré de lobules rouges :
  - Adulte : 1 CGR  $\uparrow$  Hb 0,7 à 1,4 g.dL-1
  - Enfant : 3 à 4 mL/kg  $\uparrow$  Hb 1g.dL-1
- Concentré de plaquettes
  - RTP =  $(NP \text{ postT} - NP \text{ préT}) \times \text{poids} \times 0,075 / \text{quantité plaquettes transfusée}$
  - Inefficacité RTP < 0,2

#### 1.2. Exploration des inefficacités transfusionnelles

##### → Inefficacité des transfusions de CGR

###### Exploration :

**IH** : ABOD RHK, RAI, EDCL, CD, élution systématique sur prélèvements pré et post Transfusionnel

**Hémolyse** : Hémoglobine, Haptoglobine, Hémoglobinurie, Bilirubine, (éventuellement créat + ionic, urée)

###### Consigne transfusionnelle :

Attente résultats : CGR Phénotypé RHK, compatibilisés

Exploration IH négative : RAS

Exploration IH positive : adapter la consigne en fonction des Ac

##### → Inefficacité des transfusion de Concentrés de Plaquettes (CPA, MCPS)

###### Exploration :

**Numération plaquettaire** : 1 heure et 24 heure après la transfusion

**Recherche de causes de surconsommation** : Fièvre, splénomégalie, infection, CIVD, médicaments, complication greffe .....

**Vérification de la qualité du produit transfusé** : Compatibilité ABO / Quantité de plaquettes / Durée de conservation du produit

**HLA** : recherche Ac anti-HLA

###### Consigne transfusionnelle :

Attente résultats : sélectionner le produit le plus adapté au patient (Compatibilité ABO, Quantité de plaquettes adapté au poids du patient, Durée de conservation du produit la plus courte possible).

Recherche négative : RAS (discuter d'une éventuelle recherche d'AC anti-HPA)

Recherche positive : CP phénotypés HLA (exceptionnellement HPA)

## 2. Signes cliniques de type allergique :

**2.1. Signes cliniques mineurs :** Urticaire et/ou prurit et/ou érythème et/ou œdème palpébral et/ou flush cutané ...

→ **1<sup>er</sup> EIR :**

Exploration : Tout patient et tout produit → pas d'exploration

Consigne transfusionnelle : Antihistaminiques

→ **2<sup>ème</sup> EIR :**

Exploration : Recherche d'Ac anti-IgA  
Eventuellement Histamine plasmatique

Consigne transfusionnelle :

Recherche Ac - : Antihistaminiques +/- CPA T-Sol

Recherche Ac + : Déplasmatisation

**2.2. Signes cliniques de gravité :** Œdème de Quincke, asthme, urticaire généralisé accompagné de signes généraux de gravité, choc anaphylactique

→ **Dés le 1<sup>er</sup> EIR**

Exploration : Recherche d'Ac anti IgA  
Eventuellement Histamine plasmatique

Consigne transfusionnelle :

Attente des résultats : CGR déplasmatisés,  
CPA T-sol et si récidence déplasmatisés

Recherche Ac - : Antihistaminiques +/- CPA T-Sol

Recherche Ac + : Déplasmatisation

## 3. Fièvre +/- frissons

Vérifier le rendement transfusionnel et déclarer les inefficacités transfusionnelles (voir chapitre spécifique pour l'exploration).

Préciser obligatoirement la température avant et après la transfusion en commentaire sur la Fiche de déclaration d'EIR

**3.1. Augmentation de la température < 1°C sans signe associé :**

Exploration : Tout patient et Tout produit → pas d'exploration

Consigne transfusionnelle : RAS

**3.2. Augmentation de la température comprise entre 1°C et 2°C sans signe associé :**

→ **Transfusion de CGR**

Exploration :

**IH :** ABOD RHK, RAI, EDCL, CD, élution systématique sur prélèvements pré et post Transfusionnel

**Hémolyse :** Hémoglobine, Haptoglobine, Hémoglobinurie, Bilirubine, (éventuellement créat + iono, urée)

**HLA :** recherche Ac anti-HLA si le patient présente des ATCD transfusionnels ou obstétricaux

Consigne transfusionnelle :

Attente résultats : CGR Phénotypé RHK, compatibilisés

Exploration IH négative : RAS

Exploration IH positive : adapter la consigne en fonction des Ac

→ **Transfusion de Concentrés de Plaquettes (CPA, MCPS)**

Exploration :

**HLA** : recherche Ac anti-HLA (tous patients)

Consigne transfusionnelle :

Attente résultats : RAS

Recherche négative : RAS

Recherche négative + récurrence d'EIR : CP T-Sol

Recherche positive : CP phénotypés HLA si inefficacité transfusionnelle associée

→ **Transfusion de plasma**

Exploration :

**IH** : ABOD, CD

Vérification compatibilité groupe patient / étiquette poche

Consigne transfusionnelle : RAS

**3.3. Augmentation de la température > 2°C :**

Pour tout type de PSL en complément des explorations du chapitre 3.2 :

Exploration : **patient** : au moins 2 paires d'hémocultures à une heure d'intervalle comprenant 1 flacon aérobie et 1 flacon anaérobie  
**Culture PSL** : prévenir sans délai l'EFS de la suspicion d'EIR bactérien. Adresser le(s) PSL et la fiche d'accompagnement spécifique au laboratoire autorisé à réaliser la culture du PSL

Consigne transfusionnelle :

Attente résultats et transfusion de CGR : CGR Phénotypé RHK compatibles

Exploration IH négative : RAS

Exploration IH positive : adapter la consigne en fonction des Ac

Exploration HLA négative + récurrence d'incident : CP T-Sol

Recherche HLA positive : CP phénotypés HLA si inefficacité transfusionnelle plaquettaire associée

**4. Fièvre +/- frissons quelque soit le delta de température, associés à d'autres signes cliniques**

**4.1. Signes de types allergiques :**

Demande d'information auprès du clinicien. Le type d'exploration dépendra du poids relatif des signes cliniques.

**4.2. Signes généraux :**

Hypo ou hyper TA (delta > 30mmHg), tachycardie ou bradycardie (delta > 40/mn)

Mêmes explorations qu'au chapitre 3.3 « Augmentation de la température > 2°C »

**4.3. Signes généraux de gravité (en dehors des détresses respiratoires) :**

Etat de choc, diarrhée, vomissements, hémoglobinurie macroscopique

Mêmes explorations qu'au chapitre 5 « Signes de gravité avec ou sans fièvre »

**5. Signes de gravité avec ou sans fièvre**

Etat de choc, diarrhée, vomissements, hémoglobinurie macroscopique

Exploration :

**IH** : ABOD RHK, RAI, EDCL, CD, élution systématique sur prélèvements pré et post Transfusionnel

**Hémolyse** : Hémoglobine, Haptoglobine, Hémoglobinurie, Bilirubine, (éventuellement créat + iono, urée)

**Exploration de l'hémostase** : TP, TCA, fibrine

**Hémocultures patient** : 2 paires d'hémocultures à une heure d'intervalle comprenant 1 flacon aérobie et 1 flacon anaérobie

**Culture PSL** : prévenir sans délai l'EFS de la suspicion d'EIR bactérien. Adresser le(s) PSL et la fiche d'accompagnement spécifique au laboratoire autorisé à réaliser la culture du PSL

Consigne transfusionnelle :

Attente résultats et transfusion de CGR : CGR Phénotypé RHK compatibles

Exploration IH négative : RAS

Exploration IH positive : adapter la consigne en fonction des Ac

Exploration HLA négative + récurrence d'incident : CP T-Sol

Recherche HLA positive : CP phénotypés HLA si inefficacité transfusionnelle plaquettaire associée

## 6. Syndrome hémorragique diffus (sans étiologie évidente)

Pour tout type de PSL exploration identique au chapitre 5 « Signes de gravité avec ou sans fièvre » plus :

**Exploration de l'hémostase** : TP, TCA, fibrine, Plaquettes, PDF ou D dimères, complexes solubles

## 7. Dyspnée ou détresse cardio-respiratoire :

On pourra évoquer les diagnostics de TRALI, OAP de surcharge, SDRA non transfusionnel, réaction anaphylactique, EIR bactérien, incompatibilité ABO

Signes en faveur du TRALI, œdème pulmonaire non hémodynamique :

Installation rapidement progressive

Délai de survenue  $\leq 6$  heures

Fièvre associée

Mauvaise réponse au traitement de l'œdème hémodynamique

Hypoxémie franche

ECG et/ou Echographie cardiaque : absence de cœur gauche (plutôt cœur droit).

Signes en faveur d'un OAP de surcharge :

Dyspnée aiguë au cours ou décours immédiat de la transfusion

ECG et/ou Echographie cardiaque : insuffisance ventriculaire gauche

Augmentation du Pro-BNP

Réponse au traitement vasodilatateur et diurétique

ATCD d'insuffisance cardio-vasculaire ou rénale

Age

SDRA non transfusionnels, principales étiologies :

Inhalation de liquide toxique, inhalation de liquide gastrique, infection pulmonaire ou sévère, traumatisme pulmonaire, CIVD, état de choc, embolie graisseuse

Exploration d'une suspicion de TRALI :

Prévenir sans délai l'EFS de la suspicion de TRALI

Radio du thorax

ECG

Echocardiographie

Gazométrie

Pro BNP

Exploration HLA et PN :

*Patient* : Recherche Ac HLA I et II et PN

Conservation lymphocytes congelés et/ou ADN

Si présence d'Ac chez le(s) donneurs : Typage HLA I, II  
ou PN +/- cross match

*Donneurs féminins* :

Recherche Ac HLA I et II et PN

*Donneurs féminins et masculins* :

Si présence d'Ac chez le receveur : Typage HLA I, II ou  
PN +/- cross match

Exploration d'un OAP de surcharge :

Radio du thorax

ECG

Echocardiographie

Gazométrie

Pro BNP

Troponine