

	
HEMATOLOGIE CLINIQUE	
Prise en charge de la thrombocytopénie et des saignements chez le patient greffé.	
Codification du document : IT 3.3.2.12	Rédacteur : Dr S. BAYART
Date d'application : 26/09/08	Approbateur(s) Pr T. Lamy
N° de version du document : 1	Gestionnaire : S. CORDEAU
Destinataires du document :	Médecins du service d'hématologie clinique adulte Médecins de l'unité d'onco-hémato pédiatrique
Modifications depuis la version précédente : NA	

I. BUT ET OBJET

Définir les modalités de prise en charge de l'anémie, de la thrombocytopénie et des saignements en hématologie pédiatrique et adulte.

II. EXIGENCES A APPLIQUER

Connaître l'histoire transfusionnelle du patient

Connaître le statut sérologique CMV du donneur et du receveur

Recommandations de l'AFSSAPs de juin 2003

Décision du 06/11/2006 définissant les principes de Bonne Pratique de distribution à l'article L.1223-3 du code de la santé publique.

Arrêté du 19/07/2005 modifiant l'arrêté du 29/04/2003 fixant la liste et les caractéristiques des produits sanguins labiles

Arrêté du 26/04/2002 modifiant l'arrêté du 26/11/1999 relatif à la bonne exécution des analyses de biologie médicale

III. RESPONSABILITE

Secteurs : Services hématologie clinique adulte et hémato-oncologie pédiatrique et EFS

Les documents nécessaires avant toute transfusion sont les groupes sanguins ABO RH Kell valides et les résultats de la dernière recherche d'anticorps irréguliers.

IV. DEFINITION

Transfusion de CGR, de plaquettes et de plasma chez les patients greffés dans les services d'hématologie clinique adulte et d'hémato-oncologie pédiatrique

La prescription de produits sanguins labiles est un acte médical qui engage la responsabilité du prescripteur. Celle-ci doit être adaptée en quantité et en qualité aux besoins et au statut immunologique du patient. Elle tient compte des consignes transfusionnelles portées sur la fiche transfusionnelle.

La sécurité immunologique des patients transfusés repose sur une bonne gestion des examens immuno-hématologiques. On ne peut transfuser qu'en possession des documents de groupage ABO et Rhésus D et du résultat de la RAI.

L'étiquetage des tubes s'effectue au lit du patient, immédiatement après le prélèvement, après avoir vérifié son identité

V. ACTIONS ET METHODES :

1/Transfusion de plasma

A/ Les indications

Elles sont réglementées par l'arrêté du 03/12/1991

- Coagulopathies graves de consommation avec effondrement de tous les facteurs de coagulation.
- Hémorragies aiguës, avec déficit global des facteurs de coagulation.

L'indication justifiant l'utilisation de PFC doit être mentionnée sur la demande de produits sanguins labiles.

B/ Les produits utilisés (déleucocytés depuis le 15/04/2001)

Le plasma frais congelé sécurisé par quarantaine (PFC-Se) :

Le plasma frais congelé viro atténué par bleu de méthylène :

C/ Le volume à transfuser

Le volume de PFC à prescrire est usuellement de l'ordre de 10 à 15ml/kg

Conservation dans le service à T° ambiante.

Transfuser le plus tôt possible et dans les 6 heures après décongélation. (Idéalement 2 heures)

2/ transfusion de CGR

A/ les indications

Transfusion de CGR en cas d'anémie symptomatique avec un seuil transfusionnel recommandé : Hg < 6-8g/dl. Il est nécessaire de tenir compte de la cinétique de la chimiothérapie et de la date attendue de la sortie d'aplasie.

B/ les produits utilisés.

Il s'agit de CGR Déleucocytés phénotypés irradiés ;

Déleucocytation systématique depuis 01/04/1998

Phénotypage : Respect de l'antigéno-compatibilité entre CGR et receveur pour des Ag érythrocytaires autres que ceux du groupe ABO et de RH1.

Dans les allogreffes, on tient compte des groupes érythrocytaires du donneur et du receveur et du délai d'administration des concentrés par rapport à la date de la greffe.

Phénotypage RH-KEL systématique

Phénotypage étendu : respect des antigènes des autres systèmes

Obligatoire si Rai positive et Recommandé en greffe de moelle.

Irradiation par les rayonnements ionisants : exposition de CGR déleucocytés à une dose de 25-45GY

But : prévenir la survenue post-transfusionnelle d'une maladie du greffon contre l'hôte.

CMV- : sélection de produits sanguins labiles provenant de donneurs n'ayant pas d'AC anti CMV. En raison de la faible disponibilité de PSL CMV- et des doutes quant à sa supériorité sur les PSL déleucocytés, il apparaît nécessaire de hiérarchiser les indications.

Indications : *Allogreffes de moelle quand donneur et receveur sont CMV-
Enfants avec statut CMV-*

Déplasmatisation (transformation rare) : péremption courte de 6 heures

Indications : *Patients intolérants aux protéines plasmatiques / ATCD de réactions allergiques majeures (urticaire étendu, bronchospasme et œdème de Quincke, choc anaphylactique, Anticorps anti-IgA, ATCD de purpura post transfusionnel.*

Compatibilité : Epreuve au laboratoire qui met en présence les GR à transfuser avec le sérum du patient (Même technique que la RAI), systématique.

Réduction de volume : Eliminer aseptiquement une partie du milieu de suspension.

C/ Le volume à transfuser

L'important est de ne transfuser que la quantité minimale permettant la disparition des signes de mauvaise tolérance et/ou l'obtention d'une concentration acceptable d'Hb

Pour augmenter l'hg de 1g/dl, il faut en moyenne

- 1 CGR chez l'adulte (variable selon le poids et le sexe) :
 - 1,4g/dl pour une femme de 50kg
 - 0,7g/dl pour un homme de 90kg
- 3 à 4ml de CGR/kg de poids chez l'enfant
- Chaque CGR contient 40 gr d'Hg

Conservation dans le service au réfrigérateur et maximum 6 heures après réception.

Vitesse de transfusion : elle doit être lente les 15 1ere mn (< ou égal à 5ml/mn) puis peut être augmentée (10ml/mn). En cas de surcharge volémique, la vitesse de transfusion reste lente et l'usage de diurétique peut être nécessaire.

3/ transfusions de plaquettes :

A/Les indications :

Transfusion prophylactique de plaquettes

Recommandée pour toute chimiothérapie thrombopénisante.

Cette attitude nécessite une surveillance clinique et biologique régulière pour disposer de façon rapide de CP. La transfusion doit être adaptée à la cinétique de décroissance des plaquettes et anticipée en cas de décroissance rapide.

La prophylaxie primaire systématique des incidents d'intolérance par anti-histaminiques ou corticoïdes n'est pas recommandée.

Le seuil de transfusion prophylactique doit être modulé en fonction des facteurs de risque suivants :

NP < 10000 plaquettes - aucun facteur de risque

NP < 20000 plaquettes - si facteur de risque : fièvre > 38°5, infection, HTA, mucite de grade ≥ 2, lésion à potentiel hémorragique, chute brutale de la NP en 72 heures.

NP < 50000 plaquettes - avec traitement anticoagulant ou coagulopathie (CIVD, fibrinolyse)

- geste invasif (Ponction lombaire, biopsie médullaire, cathéter central),
- endoscopie digestive + biopsie, endoscopie bronchique+ lavage bronchoalvéolaire ou brosse, ponction biopsie hépatique, ponction transbronchique, avulsions dentaires.

Transfusion curative de plaquettes

Hémorragie extériorisée quel qu'en soit le siège
Purpura pétéchial et ecchymotique extensif
Hématome extensif, douloureux ou compressif
Hémorragie rétinienne visible au fond d'œil, bulle hémorragique buccale
Déglobulisation rapide
Trouble de la conscience, trouble visuel brutal, céphalées, autres signes neurologiques focalisés d'apparition brutale

Dans ces situations, des CP sont transfusés en urgence pour contrôler le syndrome hémorragique.

Transfusion de plaquettes en cas de thrombopénie réfractaire

La cause immunologique d'un état réfractaire ne peut être éliminée qu'après élimination d'une autre cause :

- fièvre avec ou sans infection documentée
- CIVD
- Splénomégalie
- Complications d'une greffe de cellules souches hématopoïétiques (MVO, infection à CMV, maladie du greffon contre l'hôte, micro-angiopathie thrombotique)
- Interférence médicamenteuse
- Qualité du produit transfusé : dose, incompatibilité ABO et durée de conservation.

Devant une transfusion inefficace et en l'absence des causes précédemment citées, une recherche d'allo-immunisation anti-HLA et anti HPA est effectuée et une prise en charge transfusionnelle des malades allo-immunisés peut être proposée.

En présence d'un état réfractaire persistant :

Si urgence hémorragique, actes invasifs ou chirurgicaux urgents, des transfusions en grandes quantités ($>1.10^{11}/10$ kg) fractionnées dans le nyctémère sont proposées.

Si pas d'urgence hémorragique, la transfusion prophylactique n'est pas recommandée sauf si disponibilité de produits phénotypés et/ou compatibilisés

B/Les produits utilisés :

Il s'agit de CPA /MPS déleucocytés, irradiés, compatibilisés

CPA (concentré plaquettaire daphérèse), un seul donneur, . 2 à 8.10^{11} plaquettes

MCP (mélange de concentré plaquettaire standard), 2 à 12 concentrés de plaquettes standards issus de dons de sang total, $3,7 \pm 1.10^{11}$ plaquettes.

Conservation :

Conservation des CPA et MCP à l'EFS sous agitation douce entre 20 et 24°C pour une durée maximale de 5 jours.

Dans le service de soins, à T° ambiante, à transfuser le plus tôt possible, dans les 6 heures

Avantages/Inconvénients des MCP et des CPA :

L'utilisation de CPA permet de réduire le risque de contamination par des agents infectieux transmissibles.

Risque résiduel faible

Approvisionnement exclusif en CPA est impossible sur toute la France.

Aucun avantage des CPA par rapport au MCP pour la prévention de l'allo-immunisation HLA

Pas de différence significative de la fréquence des réactions fébriles non hémolytiques et des incidents bactériens post transfusionnels.

En cas d'allo-immunisation, les CPA sont les seuls produits susceptibles d'être préparés à partir de donneurs HLA et/ou HPA phénotypés.

- En hémato-clinique, adulte on prescrit des MCP irradiés
En hématopédiatrique, on prescrit des CPA irradiés

Déplasmatisation, CMV-, préparation pédiatrique, réduction de volume, cryoconservation : idem que pour les CGR

Respect de la compatibilité ABO et RH1 (Rh D) : Il s'agit de CP ABO compatibles et RH1 (RH D) isogroupes.

C/ Surveillance clinique et biologique de la transfusion plaquettaire

L'efficacité clinique de la transfusion plaquettaire sera appréciée sur le contrôle du syndrome hémorragique en cas de transfusion curative ou l'absence de signes hémorragiques en cas de transfusion prophylactique.
L'efficacité d'une transfusion plaquettaire doit être appréciée par une NP effectuée dans les 24 heures.

Il y a inefficacité plaquettaire quand 1 à 24 heures après une 2^{ème} transfusion d'un nombre de CP adapté au poids du patient, ABO compatibles et conservés depuis moins de 48h, le rendement transfusionnel plaquettaire (RTP) est < à 0,2 ou le « corrected count incrément » (CCI) inférieur à 7

$RTP = (NP \text{ après transfusion} - NP \text{ avant transfusion}) \times pds \text{ (kg)} \times 0,075 / NP \text{ transfusées (} \times 10^{11})$

$CCI = (NP \text{ après transfusion} - NP \text{ avt transfusion}) \times SC \text{ (m}^2) \times 100 / NP \text{ transfusées (} \times 10^{11})$

L'apparition d'un syndrome de mauvaise tolérance (fièvre, frissons, bronchospasme, choc anaphylactique) conduit lors des transfusions ultérieures à une prophylaxie secondaire le plus souvent par anti-histaminiques et/ou corticoïdes. Il peut être nécessaire de recourir à une déplasmatisation du produit transfusé en cas d'épisode anaphylactique sévère.

D/ Volume à transfuser :

La posologie minimale préconisée chez l'adulte est 0,5 à 0,7.10¹¹ plaquettes pour 7kg.

En pédiatrie, la posologie est de 0,5.10¹¹ plaquettes pour 5 à 7 kg de poids sans dépasser 3 à 4 10¹¹ plaquettes. Dans la mesure du possible, on ne doit pas dépasser 15ml/kg ce qui peut nécessiter une réduction de volume

Le poids du malade et la numération plaquettaire doivent figurer réglementairement sur l'ordonnance.

4/Urgences hémorragiques : définition de l'urgence commune aux établissements de santé et à l'EFS

Le délai d'urgence doit être précisé sur la prescription de PSL et peut être requalifié à tout moment

Urgence vitale immédiate (avec danger de mort, < 3mn)

Urgence vitale : délai < 30mn

Urgence « relative » : RAI et groupe conformes, délai de distribution 2-3 heures

5/ la transfusion en pratique

A/ Le matériel

Il faut réserver une voie veineuse à la transfusion en évitant de perfuser des médicaments ou une alimentation parentérale en dérivation. Le filtre à mailles de 175 à 200 µ est changé à chaque poche.

B/ Le débit

Le débit de la transfusion est établi en fonction de l'état cardio-vasculaire du patient, de son âge, des antécédents transfusionnels et du degré d'urgence. Le débit moyen horaire est de 200 ml pour les CGR pour l'adulte, de 100 ml pour les concentrés de plaquettes et de 10 ml par minute pour le plasma.

C/La surveillance du patient

La surveillance s'adapte à l'état clinique du patient. Les paramètres cliniques (fréquence cardiaque, tension artérielle, température) sont notés dans le dossier du patient.

La surveillance auprès du patient doit être maintenue pendant les 10 premières minutes qui suivent le branchement.

Les poches sont conservées au moins deux heures après la fin de la transfusion afin de permettre une analyse bactériologique en cas de suspicion d'incident transfusionnel bactériologique.

D/La traçabilité

Les données de la transfusion sont enregistrées sur le dossier transfusionnel qui est conservé dans le dossier médical. La Fiche de Distribution Nominative complétée est retournée au dispositif d'hémovigilance de l'établissement.

E/Complications et conduite à tenir devant un incident

L'apparition de toute sensation anormale (douleur, frisson, angoisse, chaleur...) de signes cutanés (érythème, urticaire, pétéchies...), de modification de tension doit être considérée comme un signe d'alerte. Aucun signe ne doit être négligé.

Il faut arrêter la transfusion, maintenir une voie veineuse en branchant en dérivation un sérum NaCl à 0,9 %, accroître la surveillance (pouls, tension artérielle, température, diurèse), conserver les poches ainsi que les cartons test.

Toute réaction ou effet indésirable dû, ou susceptible d'être dû, à l'administration d'un produit sanguin doit faire l'objet d'une déclaration immédiate au correspondant de la vigilance concernée.

VI. DOCUMENTATIONS ET RENVOIS :

Recommandations de l'AFSSAPs de juin 2003

Décision du 06/11/2006 définissant les principes de Bonne Pratique de distribution à l'article L.1223-3 du code de la santé publique.

Arrêté du 19/07/2005 modifiant l'arrêté du 29/04/2003 fixant la liste et les caractéristiques des produits sanguins labiles

Arrêté du 26/04/2002 modifiant l'arrêté du 26/11/1999 relatif à la bonne exécution des analyses de biologie médicale

VII. ENREGISTREMENTS

[Dossier greffe patient](#)