

## Transfusions de globules rouges homologues : produits, indications, alternatives (\*)

### Produits et examens immuno-hématologiques

*Synthèse de la recommandation de bonne pratique*



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Novembre 2014

#### TRANSFORMATIONS APPLICABLES AUX CGR

##### Irradiation

AE

L'indication de la transformation « irradiation » est notifiée par le prescripteur à chaque prescription. Lors de la première prescription, le motif précis de l'indication est porté à la connaissance de la structure de délivrance pour qu'elle puisse inscrire, dans sa base de données, le protocole transfusionnel propre au patient. Le patient en est informé et reçoit un document mentionnant cette indication et sa durée si elle est programmée.

B

Il est recommandé de prescrire la transformation « irradiation » des CGR dans les situations suivantes :

- patients porteurs d'un déficit immunitaire congénital cellulaire ;
- transfusion de CGR issus d'un don dirigé intrafamilial, quel que soit le degré de parenté entre donneur et receveur (obligation réglementaire) ;
- avant (7 jours) ou pendant un prélèvement de cellules souches hématopoïétiques (autologues ou allogéniques), médullaires ou sanguines ;
- patients traités par greffe de cellules souches hématopoïétiques autologues, dès le début du conditionnement et pendant au moins 3 mois après autogreffe (1 an après conditionnement avec irradiation corporelle totale) ;
- patients traités par greffe de cellules souches hématopoïétiques allogéniques, dès le début du conditionnement et pendant au moins 1 an après la greffe ; au-delà d'1 an, l'indication peut être discutée en fonction de l'état clinique et du degré d'immunosuppression ; en cas de réaction du greffon contre l'hôte chronique ou de poursuite d'un traitement immunosuppresseur l'indication sera maintenue indéfiniment.

C

Il est recommandé de prescrire la transformation « irradiation » des CGR dans les situations suivantes :

- patients traités par analogues des purines et pyrimidines (fludarabine, pentostatine, cladribine, clofarabine, etc.), jusqu'à 1 an après l'arrêt du traitement ;
- patients traités de façon répétée par sérum anti-lymphocytaire (pour aplasie médullaire par exemple) ou par anti-CD52 ou par anticorps monoclonaux ayant pour cible les lymphocytes T ;
- immunosuppression T profonde hors VIH.

##### Préparation pédiatrique

AE

Il est recommandé de prescrire la transformation « préparation pédiatrique » de CGR en cas de transfusion de CGR chez l'enfant de moins de 10 kg, hors contexte nécessitant des volumes supérieurs.

##### Déplasmatisation

AE

La décision de transfuser un patient en CGR déplasmatisé est prise par le médecin référent du patient après avis du responsable du conseil transfusionnel. Elle débouche sur un protocole transfusionnel propre au patient qui peut être réévalué. Le patient en est informé et reçoit un document mentionnant cette indication.

(\*) Nous remercions la Haute Autorité de Santé de nous avoir autorisés à reproduire ce texte. Ces recommandations et l'argumentaire scientifique sont consultables dans leur intégralité sur [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

<b>C</b>	<p>Il est recommandé de prescrire la transformation « déplasmatisation » de CGR dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déficit en IgA sériques avec présence d'anticorps anti-IgA dans le plasma du receveur ;</li> <li>• antécédents de réactions transfusionnelles anaphylactiques majeures, ayant mis en jeu le pronostic vital (effet indésirable receveur de grade de sévérité 3 de la classification de l'hémovigilance).</li> </ul>
<b>AE</b>	<p>Il est recommandé de prescrire la transformation « déplasmatisation » de CGR en cas d'antécédents d'effets indésirables receveurs allergiques de grade de sévérité inférieur, dès lors qu'ils sont répétés et deviennent un obstacle à la transfusion.</p>

### Cryoconservation

<b>AE</b>	<p>La décision de faire appel à la transformation « CGR cryoconservé » est prise par le site de délivrance de l'EFS ou du CTSA. En cas de patient ayant un groupe sanguin rare, la décision sera gérée en partenariat avec la Banque nationale de sang de phénotype rare (BNSPR) et le Centre national de référence pour les groupes sanguins (CNRGS).</p>
<b>B</b>	<p>Il est recommandé de prescrire la transformation « CGR cryoconservé » dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les patients ayant un groupe sanguin rare, notamment ceux dont les globules rouges sont dépourvus d'un antigène de fréquence élevée dit « antigène public », et plus particulièrement lorsque ces patients ont développé un anticorps anti-public correspondant ;</li> <li>• les patients ayant développé une association de plusieurs anticorps dirigés contre des antigènes de groupe sanguin de fréquences équilibrées, de telle sorte que la proportion de CGR compatibles dans la population est très faible.</li> </ul>

### QUALIFICATIONS APPLICABLES AUX PRODUITS ÉRYTHROCYTAIRES

#### Phénotypé RH-KEL1 (antigènes RH2, RH3, RH4, RH5 et KEL1)

<b>B</b>	<p>Il est recommandé de prescrire la qualification « phénotypé RH-KEL1 », avec pour objectif de prévenir la survenue d'un accident hémolytique, pour les patients ayant développé un ou des allo-anticorps antiérythrocytaires contre au moins l'un des antigènes suivants : RH2, RH3, RH4, RH5 et KEL1.</p>
<b>AE</b>	<p>Il est recommandé de prescrire la qualification « phénotypé RH-KEL1 » dans les situations suivantes, avec pour objectif de prévenir l'apparition d'allo-anticorps :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• femmes, de la naissance jusqu'à la fin de la période procréatrice ;</li> <li>• patients atteints d'hémoglobinopathies ;</li> <li>• patients atteints d'affections chroniques dont la survie prolongée est conditionnée par des transfusions itératives de CGR comme dans les myélodysplasies ;</li> <li>• patients présentant un groupe sanguin rare.</li> </ul>

#### Phénotype étendu (autres antigènes de groupes sanguins)

<b>B</b>	<p>Il est recommandé de prescrire la qualification « phénotype étendu », afin de prévenir la survenue d'un accident hémolytique, chez les patients ayant développé un ou des allo-anticorps antiérythrocytaires présentant un risque transfusionnel contre au moins un antigène de groupe sanguin du globule rouge dans des systèmes de groupes sanguins autres que RH et KEL1.</p>
<b>AE</b>	<p>Il est souhaitable dans ce cas de respecter également le phénotype RH-KEL1 (antigènes RH2, RH3, RH4, RH5 et KEL1) à titre préventif.</p>

#### Compatibilisé

La qualification « compatibilisé » est une obligation réglementaire en cas de transfusion chez un patient ayant une RAI positive ou un antécédent de RAI positive.

<b>AE</b>	<p>Il est recommandé de prescrire la qualification « compatibilisé » en cas de transfusion d'un sujet porteur de drépanocytose.</p>
-----------	---

#### CMV négatif

<b>AE</b>	<p>Il n'y a pas lieu de prescrire la qualification « CMV négatif » pour les CGR quels que soient le terrain, l'âge ou la pathologie du patient.</p>
-----------	---

### INDICATIONS D'EXAMENS IMMUNO-HÉMATOLOGIQUES À RÉALISER EN VUE D'UNE TRANSFUSION

#### Groupes sanguins ABO-RH1 et phénotype RH-KEL1

Absence d'antécédents transfusionnels connus

#### Contexte médical

<b>AE</b>	<p>La prescription des examens groupes sanguins ABO-RH1 et phénotype RH-KEL1 est faite dès lors que l'indication d'une transfusion est posée ou que le diagnostic est associé à une probabilité élevée de nécessité de transfusion, et ce en l'absence de déterminations antérieures, valides et disponibles.</p>
-----------	---

#### Contexte pré-interventionnel

<b>AE</b>	<p>Il n'est pas recommandé de prescrire les examens groupes sanguins ABO-RH1 et phénotype RH-KEL1 en cas d'intervention à risque de transfusion ou de saignement nul à faible.</p> <p>Il est recommandé de prescrire les examens groupes sanguins ABO-RH1 et phénotype RH-KEL1 en cas d'intervention à risque de transfusion intermédiaire ou élevé ou de saignement important, et ce en l'absence de déterminations antérieures, valides et disponibles.</p> <p>Il est recommandé, lorsque la <i>check-list</i> « Sécurité au bloc opératoire » mentionne un risque de saignement important, de vérifier la présence des résultats des examens groupes sanguins ABO-RH1 et phénotype RH-KEL1.</p>
-----------	--

### Antécédents de transfusion connus (contexte médical et pré-interventionnel)

<b>AE</b>	Il est recommandé d'utiliser les résultats antérieurs de groupes sanguins ABO-RH1 et phénotype RH-KEL1 après avoir vérifié la concordance stricte des informations d'identité du patient figurant sur les résultats et sur les données d'admission.
<b>AE</b>	Il est recommandé, chez les patients transfusés régulièrement, de surveiller la ferritinémie.

### Recherche d'anticorps antiérythrocytes irréguliers (RAI)

<b>AE</b>	Il est recommandé que le formulaire de prescription de CGR comporte la mention de la prolongation du délai de validité de la RAI à 21 jours afin de faciliter l'obligation réglementaire. Dans certains cas d'épisodes transfusionnels récents, notamment en cas de suspicion d'inefficacité transfusionnelle, la sécurisation passe par un délai de RAI le plus proche possible de la transfusion.
-----------	--

### Phénotype étendu

<b>AE</b>	Il est recommandé de prescrire l'examen phénotype étendu dans les situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• à titre systématique, et comprenant alors au moins la détermination des antigènes FY1, FY2, JK1, JK2, MNS3 et MNS4 chez les patients dont le diagnostic impose des transfusions itératives, notamment hémoglobinopathies, hémopathies malignes, myélodysplasies ;</li> <li>• à la demande, chez les patients porteurs d'un anticorps dirigé contre un antigène de groupe sanguin autre que RH1 à 5 et KEL1, pour confirmer la spécificité et la nature allo-immune de l'anticorps.</li> </ul>
-----------	---

### Épreuve directe de compatibilité

Chez les patients ayant une RAI positive ou un antécédent de RAI positive, en cas de prescription de CGR, une épreuve directe de compatibilité doit être réalisée (obligation réglementaire).

<b>AE</b>	Il est recommandé de prescrire l'examen épreuve directe de compatibilité chez les patients drépanocytaires.
-----------	---

### Test direct à l'antiglobuline

<b>AE</b>	Il est recommandé de prescrire un test direct à l'antiglobuline en cas de suspicion d'incompatibilité transfusionnelle érythrocytaire ou de maladie hémolytique du nouveau-né.
-----------	--

### Autres examens

<b>AE</b>	<p>Les examens concernés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• épreuve d'élution d'anticorps à partir de globules rouges ;</li> <li>• épreuve d'absorption d'anticorps sur des globules rouges ;</li> <li>• fixation-élution ;</li> <li>• génotypage érythrocytaire.</li> </ul> <p>La prescription de ces examens spécialisés relève généralement du biologiste, dans le cadre de la résolution de cas complexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'identification d'antigènes de groupes sanguins ;</li> <li>• d'identification d'anticorps dirigés contre des antigènes de groupes sanguins ;</li> <li>• de suspicion d'incompatibilité transfusionnelle érythrocytaire, notamment chez des patients ayant des antécédents transfusionnels récents ;</li> <li>• de maladie hémolytique du nouveau-né.</li> </ul>
-----------	---

### Grade des recommandations

<b>A</b>	Preuve scientifique établie
<b>B</b>	Présomption scientifique

<b>C</b>	Faible niveau de preuve
<b>AE</b>	Accord d'experts