

	<b>PROCEDURE DE TRANFUSION EN CAS D'HEMORRAGIE MASSIVE AU BLOC (TRANSPLANTATION PULMONAIRE)</b>	Réf : Hémovigilance/Procédure/009 Version : 1 Date de création : Février 2014 Date d'application : Mars 2014 Page 1 sur 4
		<i>Transfusion hémorragie massive Transplantation pulmonaire</i>

	Nom	Fonction	Date et Signature
Rédaction	S. Schlumberger	Médecin Anesthésiste, Hémovigilant	<input checked="" type="checkbox"/>
Validation de l'expert	M. Fischler	Chef de service d'anesthésiste	<input checked="" type="checkbox"/>
Approbation	L. Touil	Responsable du dépôt	<input checked="" type="checkbox"/>
	L. Mazaux	Suppléante Responsable du dépôt	<input checked="" type="checkbox"/>

## 1. OBJET

Prise en charge de l'hémorragie massive au bloc opératoire et plus particulièrement au cours de la transplantation pulmonaire.

## 2. DOMAINE D'APPLICATION

Organisation de la commande de PSL au dépôt en cas de chirurgie très hémorragique prévisible : ceci concerne particulièrement les transplantations pulmonaires. Transmission des informations entre l'équipe d'anesthésie présente lors de la transplantation et le personnel du dépôt.

## 3. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Recommandation de plasma thérapeutique : produits, indications, argumentaire. ANSM/HAS Juin 2012
- Recommandations de bonnes pratiques : transfusion de globules rouges homologues : produits et examens immuno-hématologiques. HAS, ANSM Novembre 2014
- Décret n° 2015-100 du 2 février 2015 relatif au plasma dans la production duquel intervient un processus industriel.
- Transplantation pulmonaire (bi-pulmonaires) : le tableau n°1 résume la consommation en CGR au bloc opératoire (75<sup>ème</sup> percentile) en 2012 et 2013 selon les étiologies, la notion de redux, l'inscription en super urgence sur la liste d'attente et la pose de l'ECMO en pré et per opératoire.

Tableau n°1 : consommation des CGR au bloc (2012)

	Nb TP	Nb de CG				
		Tous	Super-U	Redux	Ecmo préop	Ecmo perop
Emphysème	23	4	-	-	-	6
Fibrose	20	6	6	10	11	6
Muco	66	8	15	11	19	11

- Transplantation hépatique associée : situation où le risque hémorragique est majoré mais dépend beaucoup de la pathologie hépatique. La série réalisée à Foch ne permet pas de conclure à partir de 3 cas même si la dernière a nécessité plus de 90 PSL

## 4. DEFINITION(S) OU ABREVIATION(S)

### 4.1 Définitions

Emphysème : maladie sévère des alvéoles pulmonaires définie par une augmentation de volume (dilatation) des alvéoles et destruction de leur paroi élastique.

Mucoviscidose : maladie génétique caractérisée par une altération de la protéine CFTR entraînant des lésions pulmonaires, pancréatiques, un diabète. L'atteinte pulmonaire est la plus grave évoluant vers la bronchite chronique.

Dilatation des bronches (DDB) ou bronchectasie : dilatation irréversible d'une ou plusieurs bronches entraînant des infections bronchiques chroniques et une insuffisance respiratoire chronique.

CELLSAVER : système de récupération du sang épanché au cours d'une intervention chirurgicale avec réinjection au patient après lavage et centrifugation.

### 4.2 Abréviations

PSL	Produit Sanguin Labile
ECMO	Extra Corporelle Membrane Oxygénation
CGR	Concentré de Globules Rouges
CMV	Cyto Mégalo Virus
RAI	Recherche d'Agglutinines Irrégulières
DDB	Dilatation des Bronches
EFS	Etablissement Français du Sang
MAR	Médecin Anesthésiste Réanimateur

## 5. DESCRIPTION

### 5.1 Avant le bloc

- Quand le patient est inscrit sur la liste de transplantation, le Dr Pierre Bonnette réactualise la liste d'attente et l'envoie par mail au dépôt et aux anesthésistes : en cas d'information importante pour la prise en charge du patient, celle-ci apparaît en rouge :
  - risque hémorragique en précisant la pathologie, la notion de réintervention, la pose d'ECMO en préopératoire...
  - des particularités immuno-hématologiques : RAI positives...
- Prévion transfusionnelle
  - Quand ?
    - A distance de la transplantation, quand le patient est inscrit sur la liste d'attente
    - Si le patient est inscrit en **SUPER URGENCE**, il est possible de modifier la prévion en fonction d'éléments nouveaux : ECMO...
    - Dès l'annonce de la transplantation, prévenir le plus rapidement le dépôt au **2747** et vérifier la mise en réserve
  - Qui ?
    - A distance, soit le Dr Sylvie Schlumberger au **2812**, soit un autre anesthésiste présent. La liste d'attente est stockée en salle de maintenance ( tiroir « hémovigilance » (Sylvie Durand cadre de santé)

- Quoi ?
  - Le nombre de CGR est adapté aux données du tableau 1 en tenant compte du risque le plus élevé
  - Le nombre de Plasmas thérapeutiques (même nombre que celui des CGR) et de concentrés plaquettaires est adapté au risque hémorragique.
- Comment ?
  - Faxer une ordonnance au dépôt **2748** sur laquelle il est précisé clairement la pathologie et les risques ainsi que la 1<sup>ère</sup> page du dossier transfusionnel quand il est disponible ou vérifier que les deux déterminations du groupe sanguin ont été réalisées (CYBERLAB).
- Le dépôt s'approvisionnera à l'EFS –Site Versailles en fonction de son stock, du groupe sanguin, des résultats immuno-hématologiques.
- Plasmas VHE négatif
  - Depuis le 2 février 2015, les plasmas traités par solvant détergent (PFC-SD sont devenus des médicaments et ne sont plus fabriqués. Or ces plasmas, du fait de leur préparation étaient VHE négatifs et recommandés en cas de transplantation pulmonaire. En attendant la mise sur le marché de produits équivalents, il faut prescrire des plasmas VHE neg et le dépôt délivrera les plasmas disponibles : soit du plasma sécurisé par quarantaine (PFC-Se), soit du plasma frais traité par amotosalen (PFC-Ia) traités pour ce virus.

## **5.2 Au bloc**

- Il est important que ce se soit toujours le même MAR qui contacte le dépôt au **2747** en donnant son numéro de BIP : il l'informe de tout changement de situation impliquant une demande de besoins supérieurs à ceux prévus et doit pouvoir discuter avec le biologiste de garde (numéro de téléphone donné par le dépôt)
- En cas d'urgence hémorragique les CGR et les plasmas peuvent être délivrés en plus grande quantité : 6 CGR avec thermoboutons dans un container orange, 6 CGR et plasmas dans les boites isothermes bleues.
- Le CELLSAVER **annexe [1]** est installé pour toute transplantation mais les culots ne sont traités et transfusés qu'en cas de fibrose et emphysème. En cas de mucoviscidose et de DDB, le sang n'est pas retraité sauf en cas de situation hémorragique catastrophique.

## 6. ANNEXES

### 6.1 annexe [1] Compte-rendu de la récupération per et post opératoire

Fichier Vue Fenêtre  
Imprimante : 10739

Tracabilité cell saver

<b>Nom</b>	test cell saver	<b>N° PBO</b>	5 mars...	<b>Anesthésie...</b>	05.03.2015
<b>Prénom</b>	Urgence	<b>Taille</b>	175 cm		
<b>N° Patient</b>	5 mars...	<b>Poids</b>	65 kg		
<b>D. de N.</b>	05.02.1965	<b>Age</b>	50 ans		

**Compte-rendu cell saver (archive)**

**INTERVENTION CHIRURGICALE**  
 PABF Pontage Aorto-bi-fémoral

<b>Anesthésiste</b>	<b>Chirurgien</b>	<b>IAD</b>
Dr SCHLIMBERGER Sylvie 2812	PROUJOS Alain 2145	MASSOT Thierry 2982

**CELL SAVER**  
**Début de recueil :**  
**Début de traitement :** 15:53  
**Fin de traitement :** 15:40  
**Héparinisation : 25 000 UI / litre de SSI**

Lot de Bol : 5478421451  
 Lot de Kit : 21545639  
 Lot ligne aspir : 124565386565  
 Nombre de bords : 3  
 Quantité Héparine : 25000  
 Quantité retransfusé : 670  
 Quantité sang traité : 2159  
 Type de Cell Saver : 122N251

1 de 3

Fichier Vue Fenêtre  
Imprimante : 10739

Tracabilité cell saver

<b>Nom</b>	test cell saver	<b>N° PBO</b>	5 mars...	<b>Anesthésie...</b>	05.03.2015
<b>Prénom</b>	Urgence	<b>Taille</b>	175 cm		
<b>N° Patient</b>	5 mars...	<b>Poids</b>	65 kg		
<b>D. de N.</b>	05.02.1965	<b>Age</b>	50 ans		

**Compte-rendu cell saver (dossier patient)**

**INTERVENTION CHIRURGICALE**  
 PABF Pontage Aorto-bi-fémoral

<b>Anesthésiste</b>	<b>Chirurgien</b>	<b>IAD</b>
Dr SCHLIMBERGER Sylvie 2812	PROUJOS Alain 2145	MASSOT Thierry 2982

**CELL SAVER**  
**Début de recueil :**  
**Début de traitement :** 15:53  
**Fin de traitement :** 15:40  
**Héparinisation : 25 000 UI / litre de SSI**

Lot de Bol : 5478421451  
 Lot de Kit : 21545639  
 Lot ligne aspir : 124565386565  
 Nombre de bords : 3  
 Quantité Héparine : 25000  
 Quantité retransfusé : 1118  
 Quantité sang traité : 2159  
 Type de Cell Saver : 122N251

1 de 3