

TRANSFUSION PLAQUETTAIRE

Proposition d'amélioration du suivi transfusionnel

Suivi hebdomadaire EFS – CHU Premières données à Caen

Agnès BAZIN¹, Michel DUPUIS², Justine COOMBS², Erwann QUELVENNEC³, Sylvain CHANTEPIE⁴

¹Hémovigilance CHU Caen, ²EFS Hauts de France Normandie Caen, ³Laboratoire PLA CHU Caen ⁴Hématologie CHU Caen

¹Hémovigilance, CHU, avenue de la Côte de Nacre, CS 30001, 14033 CAEN CEDEX 9
Tel 02 31 06 32 19 – GSM 06 63 54 87 88 - fax 02 31 06 49 69 - bazin-a@chu-caen.fr

Absence de conflit d'intérêt

TRANSFUSION PLAQUETTAIRE - Proposition d'amélioration du suivi transfusionnel

A l'inverse des concentrés de globules rouges, les concentrés de plaquettes (CP) sont le plus souvent délivrés « à l'aveugle », sans données immunologiques HLA, à l'exception (principalement) des CP d'aphérèse en contexte d'immunisation.

Nous rapportons le suivi hebdomadaire des patients présentant une inefficacité transfusionnelle (« réfractaires ») engagé au CHU de Caen.

Historique de la transfusion de CP à Caen



Années 80 :

Le CPA est paré de toutes les vertus :

- QPA peut être élevée
- Diminution du risque viral par rapport aux MCPS
- Diminution du risque d'immunisation HLA/HPA
- Produit « frais » disponible à J0.

C'est un produit précieux :

- Le service d'hématologie **doit** connaître les patients et anticiper les besoins transfusionnels
- Les donneurs sont convoqués quasi extemporanément
- Le suivi de l'immunisation HLA est protocolé
- Le service de délivrance et le correspondant HMT veillent de près à la réalisation des recherches, en cas d'oubli

2022 © SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

- Les données sont dans le logiciel de délivrance, puisque le laboratoire HLA est au CRTS (EFS)

⇒ **Le dogme du « CUP » isogroupe ABO, le plus « gros » et le plus « frais » possible est né. Il en reste d'ailleurs toujours quelque chose aujourd'hui, en cas d'état réfractaire.**

A partir de 2010 :

- La proportion CPA/MCPS s'inverse doucement.
- Le suivi de l'immunisation cesse d'être excessif pour devenir de plus en plus rare

En 2021 :

- La proportion de CPA/MCPS est totalement inversée : 20% / 80%
- Le laboratoire HLA est parti au CHU
- Les données ne sont plus présentes dans Inlog

⇒ **Il faut une nouvelle démarche.**



Deux transfusions plaquettaires successives inefficaces définissent un état réfractaire

On parle d'inefficacité transfusionnelle plaquettaire quand après une 2e transfusion d'un nombre de CP :

- ✓ adapté au poids du patient
- ✓ ABO compatibles
- ✓ conservés depuis moins de 72 heures

le RTP est inférieur à 0,2 ou le CCI inférieur à 7

Rendement post-transfusionnel	Augmentation corrigée du compte plaquettaire
$RTP = (N \text{ post} - N \text{ pré}) \times P \times 0,075 / Q$	$CCI = (N \text{ post} - N \text{ pré}) \times SC \times 100 / Q$
N post = numération plaquettaire (g/L) post-transfusionnelle	N post = numération plaquettaire (g/L) post-transfusionnelle
N pré = numération plaquettaire (g/L) pré-transfusionnelle	N pré = numération plaquettaire (g/L) pré-transfusionnelle
P = Poids du patient en kg	Q = quantité de plaquettes transfusées ($\times 10^{11}$).
Q = quantité de plaquettes transfusées ($\times 10^{11}$).	SC : surface corporelle du receveur en m ² .

Calcul de rendement à réaliser 1h et 24h après la deuxième transfusion

INTRODUCTION - DEMARCHE EFS et CHU

En commission de sécurité transfusionnelle et d'hémovigilance du 25 mars 2021, a été présentée la démarche de l'EFS destinée à repérer les « états réfractaires » après transfusion plaquettaire, en rappelant les données suivantes :

- 15 % des patients régulièrement transfusés en plaquettes présentent un état réfractaire, lié à une **immunisation HLA dans 20% des cas** ou à une immunisation HPA dans 2 à 17% des cas.

- La liste des patients ayant reçu plus de 3.10^{11} plaquettes/10 kg au cours de la semaine précédente est adressée chaque lundi aux biologistes EFS.

⇒ **Décision de transmettre cette liste à l'Hémovigilance du CHU Caen afin de vérifier/compléter les recherches d'anticorps anti-HLA, voire anti-HPA, et qu'en cas d'immunisation, les résultats soient transmis à l'EFS* afin d'adapter la délivrance des CP.**

*Laboratoire HLA CHU Caen depuis février 2021, absence de transmission (informatique automatique) des résultats à l'EFS.

Liste des patients ayant reçu en QPA totale plus du seuil x 10 puissance 11 pour 10kg

- Date Début : 22/03/2021
- Date Fin (Non Inclusive) : 29/03/2021
- *** Query Name:Patients et Produits ***

Seuil QPA : 3
Site(s) de Délivrance : (Optional)L-Caen

Site de Délivrance : L-Caen

Client : H00164 - CHU CAEN

Patient				Service		Délivrance		Produit					
Nom	Nom épouse	Sexe	Na(e) le :	Numero	Poids	Code	Libellé	Date	Numero	code	libelle	Nb	QPA
Identité patient					84	007325	HEMATOLOGIE TRAITEMENT AIR	22/03/2021		12250	MCPS AMOTO UD1	1	3
										12260	MCPS AMOTO UD2	1	3,1
								23/03/2021		12250	MCPS AMOTO UD1	1	3,6
										13171	CPA UA AMOTO LV	1	5,34
								24/03/2021		13171	CPA UA AMOTO LV	1	4,73
										12122	MCPS AMOTO DS	1	6,1
								25/03/2021		13171	CPA UA AMOTO LV	1	5,85
										12260	MCPS AMOTO UD1	1	3,2
								26/03/2021		12260	MCPS AMOTO UD2	1	3,4
										13171	CPA UA AMOTO LV	1	5,78
								27/03/2021		12250	MCPS AMOTO UD1	1	3,2
										12260	MCPS AMOTO UD2	1	3
								28/03/2021		12122	MCPS AMOTO DS	1	5,7
										12122	MCPS AMOTO DS	1	5,9
total :											14	61,9 (7,37/10Kg)	
Identité patient					62	007325	HEMATOLOGIE TRAITEMENT AIR	22/03/2021		12250	MCPS AMOTO UD1	1	3,2
										13171	CPA UA AMOTO LV	1	3,09
								25/03/2021		12250	MCPS AMOTO UD1	1	3,2
										12260	MCPS AMOTO UD2	1	3,2
								26/03/2021		13171	CPA UA AMOTO LV	1	4,45
										12260	MCPS AMOTO UD2	1	3,1
total :											6	20,24 (3,26/10Kg)	

- Date Début : 22/03/2021
- Date Fin (Non Incluse) : 29/03/2021
- *** Query Name:Patients et Produits ***

Seuil QPA : 3
Site(s) de Délivrance : (Optional)L-Caen

Site de Délivrance : L-Caen

Client : H00164 - CHU CAEN

Patient						Service		Délivrance		Produit											
Nom	Nom épouse	Sexe	Né(e) le :	Numero	Poids	Code	Libellé	Date	Numero	Code	libelle	Nb	QPA								
Identité patient						84	007325	HEMATOLOGIE TRAITEMENT AIR	22/03/2021		12250	MCPS AMOTO UD1	1	3							
						84							12260	MCPS AMOTO UD2	1	3,1					
						84							23/03/2021				12250	MCPS AMOTO UD1	1	3,6	
						84							24/03/2021				13171	CPA UA AMOTO LV	1	5,34	
						84							25/03/2021				13171	CPA UA AMOTO LV	1	4,73	
						84											12122	MCPS AMOTO DS	1	6,1	
						84											13171	CPA UA AMOTO LV	1	5,85	
						84											12250	MCPS AMOTO UD1	1	3,2	
						84											12260	MCPS AMOTO UD2	1	3,4	
						84											13171	CPA UA AMOTO LV	1	5,78	
						84										27/03/2021		12250	MCPS AMOTO UD1	1	3,2
						84												12260	MCPS AMOTO UD2	1	3
						84															
						84															
								total :	14	61,9 (7,37/10Kg)											

MATERIEL ET METHODE

En 2021 : suivi irrégulier...

En 2022 :

- **Consultation du dossier des patients ainsi listés,**
- **Recherche des résultats HLA (typage et/ou anticorps) sur les applicatifs du CHU, notamment des patients suivis en Hématologie,**
- **Prescription de tests HLA (voire HPA) en l'absence de résultat (et/ou alerte du médecin en charge du patient).**
- **Transmission des résultats HLA à l'EFS** (en attente d'un transfert automatique des comptes rendus des résultats HLA vers l'EFS).

RESULTATS - Données 2022 au CHU de Caen (semaines 1 à 46)

Suivi transfusionnel plaquettaire hebdomadaire EFS
Patients ayant reçu $\geq 3 \times 10^{11}$ plq/10kg au cours des 7 derniers jours

Nombre moyen de dossiers/semaine	2 à 3 (0-6)	
Nombre dossiers (total)	113	
Nombre de patients	53	Dont : 4 en contexte bloc-réanimation-chirurgie 2 en Médecine Interne 47 en Hématologie (secteur protégé)
Nombre patients déjà testés HLA et/ou immunisés HLA	15	
Nombre patients chez qui un test HLA est prescrit par HV (voire alerte médecin patient)	49	
↓ Nombre patients testés HLA	40	Résultat(s) négatif(s) chez 27 patients Résultat(s) positif(s) chez 13 patients

**47 CPA phénotypés ou compatibilisés transfusés à 7 patients*
dont 40 destinés à 4 des 13 patients immunisés du suivi 2022**

Parmi les 738 CPA (et 3 721 CP) délivrés entre les 1/1 et 20/11/2022*

*Données CURSUS CHU Caen

Conclusion

La prise en charge transfusionnelle plaquettaire des patients régulièrement transfusés implique une **nouvelle hémovigilance**, incluant une surveillance plus rapprochée des rendements et immunologique HLA, voire HPA.

Ce suivi hebdomadaire permet de cibler assez facilement les patients chez qui des tests HLA sont requis et ainsi d'optimiser la délivrance des CP, voire d'en réduire les complications.

Suite à Amiens...