

Activité en matière de groupes sanguins et des pratiques en matière de sécurité immuno-hématologique des transfusions sanguines en France

2 – données internationales et recommandations

Georges Andreu * et Christine Linget **

* Institut National de la Transfusion Sanguine

** CH de Salon de Provence

Pratiques à l'étranger : méthode

- questionnaire adressé aux :
 - membres du réseau EuroNet TMS,
 - groupe de travail européen EU-OBU (optimal blood use)
 - groupe « BEST » de la société internationale de transfusion sanguine.

= 64 correspondants contactés, issus de 26 pays.
- Vingt huit réponses nous ont été adressées de 20 pays différents :
 - Allemagne (deux réponses), Autriche, Belgique (deux réponses), Brésil, Danemark, Espagne, Estonie, Etats-Unis d'Amérique (quatre réponses), Finlande, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas (deux réponses), Pologne, Portugal (deux réponses), Royaume-Uni (deux réponses) Slovénie, Suède, Suisse, Tchéquie.
- Taux effectif de réponse à chaque question : le plus souvent 26 (25 à 28)

Pratiques à l'étranger. Résultats -1

2.1

ABO RH1 typing

oui non

Modality of testing

Detection of ABO antigens on red cells and ABO antibodies in plasma
Detection of ABO antigens on red cells alone

26	0
0	26

Number of independent blood samples tested to consider the results as valid

1 blood sample

12	13
----	----

2 blood samples

13	12
----	----

deux échantillons : Autriche, Belgique x2, Ecosse, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas x2, Portugal (1 sur 2 réponses) Suisse, Tchéquie, USA (1 sur 4 réponses) et une réponse non interprétable (Estonie)

Pratiques à l'étranger. Résultats -2

2.2 RH 2, 3, 4, 5 and KEL1 antigens typing oui non remarque

Is the test systematic or on demand only ?

Systematic	6	20	systématique : Luxembourg, Slovénie, 1/2 en Allemagne, 1/2 en Belgique, 1/2 au Portugal, Royaume-Uni lorsque l'ETS assure les analyses
On demand	21	5	

Number of independent blood samples tested to consider the results as valid

1 blood sample	19	6	Autriche, Belgique ² , Ecosse, Luxembourg, Suisse, 1/2 au Portugal
2 blood samples	7	19	

Pratiques à l'étranger . Résultats -3

2.3 Antibody against red cell antigens oui non remarque

Technique (s) used

Indirect antiglobulin test	26	0
Enzyme-treated red cells	8	18
Other : specify :		

Duration of validity of antibody screening for a transfusion

One day before transfusion	0	26	
Three days before transfusion	18	8	
Other : specify :			
Two days before transfusion	1		Pologne
Four days before transfusion	1		Danemark
Five days before transfusion	1		Estonie
seven days before transfusion (if no exposure), three days if previous exposure	1		Italie
3 days without previous transfusion, 2 days if previous transfusion	1		Irlande
30 days before transfusion (if no exposure)	2		Tchéquie & USA3
patient transfused within 3-14d =1, within 15-28d =3, > 28d =7	1		Royaume-Uni

Pratiques à l'étranger. Résultats -4

2.4	<u>Crossmatch (patient's plasma tested vs a sample from RCC)</u>	oui	non	remarque

Is the test systematic or on demand only ?

Systematic	14	12	non systématique : Belgique Fr, Brésil, Danemark, Irlande, Italie, Pays-Bas 1&2, Suisse, USA 1&3
On demand in case of the known presence of antibodies in the patient	11	15	
Other : specify :			
"Electronic" crossmatch if no antibodies	4		Royaume-Uni, USA 1 & USA 3
simplified ABO included in crossmatch	1		Espagne
"ABCD" procedure	1		Danemark

Duration of validity of Crossmatch

One day	1	24	
Three days	20	5	
Other : specify :			
Two days before transfusion	1		Pologne
Four days before transfusion	1		Danemark
Five days before transfusion	1		Estonie
patient transfused within 3-14d =1, within 15-28d =3, > 28d =7	1		Royaume-Uni

Pratiques à l'étranger. Résultats -5

4 *Management of the results of ABO RH1 typing performed in your institution*

	oui	non	remarque
--	-----	-----	----------

How do you manage ABO RH1 typing in case of patients who have been previously typed while they were treated in another hospital / institution, and the corresponding documents indicating the results of their ABO RH1 type are available ?

ABO RH1 results are considered as fully valid for transfusion	0	26
ABO RH1 results are considered as not fully valid for transfusion, and you perform a simplified test (e.g. ABO RH1 typing on a single sample instead of 2 in order to consider them as valid for transfusion)	6	19
ABO RH1 results are not considered as valid at all, and you act as if they had not been previously done	20	6

oui = Estonie, Italie, Pays-Bas², Pologne, Slovénie, Suisse

Other : **specify** :

in emergency, result considered as 1 sample

1

Belgique

Pratiques à l'étranger. Résultats - 6

5 *Identification criteria for patients* oui non remarque

In your current practice for pre-transfusion tests, which criteria do you use for patient's identification ?

Family name :	24	2	
Family name at birth :	6	20	
First name :	26	0	
sex :	14	12	
date of birth :	23	3	non = Danemark, Espagne, Luxembourg
place of birth :	0	26	
National ID number :	11	15	oui = Danemark, Royaume-Uni, Estonie, Luxembourg, Pays-Bas 1&2, Pologne, Portugal, Tchéquie, USA1
Institution-based ID number :	18	8	

Le sexe n'est pas pris en compte dans 12 réponses (10 pays): 1/2 en Allemagne, 2/2 Belgique, Danemark, Espagne, Irlande, Luxembourg, Pologne, Slovénie, Suisse, 2/4 USA ;

Pratiques à l'étranger : conclusions

Organisation très différente, basée sur :

- l'unicité de la structure réalisant les analyses IH et la délivrance des PSL, les « Hospital Blood Banks » (que l'établissement de santé soit privé ou public) proches de nos dépôts de délivrance hospitaliers ;
- un positionnement différent de verrous de sécurité et des mesures de prévention des accidents de transfusion par incompatibilité immunologique :
 - Groupe ABO RH1 à chaque transfusion
 - Epreuve de compatibilité directe systématique

Propositions d'actions immédiates

1. Prise en compte manuelle des résultats IH
 - En cas d'indisponibilité du transfert informatique, entrée possible des résultats par double saisie protocole rigoureux (texte réglementaire requis).
2. Respect des indications de épreuves de compatibilité
 - Objectif national : 10% de CGR compatibilisés au plus, sous réserve d'information complémentaire de l'EFS remettant en cause ce seuil.
3. Facilitation de l'édition et/ou la réédition de résultats
 - Généralisation des rendus de résultat en format électronique (texte réglementaire requis).
4. Amélioration de l'information des prescripteurs
 - il est souhaitable que l'existence de la prescription (avant le rendu du résultat) soit accessible informatiquement aux médecins prescripteurs.

Propositions d'actions de fond - 1

5. Utilisation d'un numéro identifiant national
 - pré-requis à toute utilisation prolongée des données IH et à l'élargissement de leur accessibilité à toute autre structure que l'établissement prescripteur.
6. Mise en place de serveurs d'identité incluant un serveur de résultats
 - utilisés par tous les acteurs concernés (laboratoires, ES, EFS), seul moyen de réduire la répétition inutile des analyses IH.
 - Intégration au déploiement du DMP
7. Mise en place d'une prescription électronique d'analyse normalisée
 - norme de prescription électronique des analyses IH nécessaire pour véritable maîtrise de la prescription.

Propositions d'actions de fond - 2

8. Utilisation des résultats IH des donneurs de sang
 - Communication aux serveurs d'identité des résultats ABO RH1,2,3,4,5 KEL1 et autres Ag réalisés
 - complexe à mettre en œuvre, mais très grand apport à long terme
9. Modification de la nomenclature des actes de biologie
 - Analyse unique « groupes ABO, RH1,2,3,4,5 et KEL1 »
 - Simplifier le traitement des données et le rendu des résultats IH (modification de la nomenclature requise)
 - Modification de l'analyse RAI dépistage
 - Intégration d'une détermination simplifiée et économe du groupe ABO par une épreuve sérique, pour conforter la compatibilité ABO entre le patient et les CGR (modification de la nomenclature requise).
10. Carte vitale et support de données d'IH
 - si décision d'intégrer des données à caractère médical dans la carte vitale, priorité aux groupes sanguins !