Pour éviter les événements transfusionnels indésirables receveurs : quels éléments peut-on cibler ?

Pr Olivier GARRAUD
Faculté de médecine de Saint-Etienne
Université de Lyon
Institut National de la Transfusion Sanguine

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Déclaration de liens d'intérêt

- Sur ces 5 dernières années,
  - Honorariums et invitations reçus de Cerus-Europe, Macopharma-France
  - Invitations reçues de Terumo-BCT
  - Visite de la plateforme de production du FVIII d'Octapharma (voyage et visite)
- Recherche subventionnée
  - CNR-MAT, APHP : co-investigateur principal → Étude rétrospective de l'efficacité et de la tolérance du plasma inactivé par l'Amotosalen dans les échanges plasmatiques pour PTT (Cerus-Europe)

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Les détails de cet état de l'art sont disponibles dans :

2018 © 13ème Congrès de la SFVT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

ELSEVIER

Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

TRANSFUSION
CLINIQUE ET BIOLOGIQUE

Transfusion Clinique et Biologique 25 (2018) 262–268

Update article

How to mitigate the risk of inducing transfusion-associated adverse reactions

Éviter les événements indésirables receveurs: quels éléments peut-on cibler ?

O. Garraud [a,b,*], F. Cognasse [a,c], S. Laradi [a,c], H. Hamzeh-Cognasse [a], T. Peyrard [b,d,e,f], J.-D. Tissot [g], S. Fontana [h,i]

[a] *EA3064, university of Lyon, faculty of medicine, 42023 Saint-Étienne cedex 2, France*
[b] *Institut national de la transfusion sanguine, 75039 Paris cedex 15, France*
[c] *Établissement français Auvergne-Rhône-Alpes, 42023 Saint-Étienne cedex 2, France*
[d] *CNRGS, 20, rue Bouvier, 75522 Paris cedex 11, France*
[e] *UMRS_1134 Inserm, université Paris-Diderot, 75015 Paris, France*
[f] *Laboratoire d'excellence GR-Ex, institut imagine, 75015 Paris, France*
[g] *Faculté de biologie et de médecine de Lausanne, 1011 Lausanne, Switzerland*
[h] *Transfusion Interrégionale CRS, Berne, Switzerland*
[i] *Blood transfusion service of the Svizzera Italiana, Lugano, Switzerland*

Available online 27 July 2018

2018 © 13ème Congrès de la SFVT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Balance bénéfices/risques et événements indésirables receveurs

ANSM, décembre 2017

Tableau 14 : Diagnostic des EIR d'imputabilité possible, probable ou certaine, enquête terminée, 2016

Diagnostic	Imputabilité 1		Imputabilité 2		Imputabilité 3		Imputabilité 2+3		Total	
	N	% ligne	N	% ligne	N	% ligne	N	% col	N	% col
Allo-immunisation isolée	96	3,59 %	800	29,92 %	1 778	66,49 %	2 578	55,83 %	2 674	39,44 %
Réaction febrile non hemolytique (RFNH)	1 144	65,56 %	575	32,95 %	26	1,49 %	601	13,01 %	1 745	25,74 %
Allergie	378	36,35 %	546	52,50 %	116	11,15 %	662	14,34 %	1 040	15,34 %
Incompatibilité immunologique	89	25,87 %	184	53,49 %	71	20,64 %	255	5,52 %	344	5,07 %
Œdème pulmonaire de surcharge (TACO)	85	26,98 %	179	56,83 %	51	16,19 %	230	4,98 %	315	4,65 %
Réaction hypertensive	72	35,29 %	96	47,06 %	36	17,65 %	132	2,86 %	204	3,01 %
Diagnostic non precise	88	83,02 %	14	13,21 %	4	3,77 %	18	0,39 %	106	1,56 %
Réaction hypotensive	59	76,62 %	14	18,18 %	4	5,19 %	18	0,39 %	77	1,14 %
Diagnostic non liste	64	85,33 %	11	14,67 %	0	0 %	11	0,24 %	75	1,11 %
Inefficacité transfusionnelle	19	34,55 %	22	40 %	14	25,45 %	36	0,78 %	55	0,81 %
Hémosidérose	3	7,69 %	24	61,54 %	12	30,77 %	36	0,78 %	39	0,58 %
Hemolyse autre	17	62,96 %	8	29,63 %	2	7,41 %	10	0,22 %	27	0,40 %
Dyspnée non liée a un œdème pulmonaire	19	82,61 %	2	8,70 %	2	8,70 %	4	0,09 %	23	0,34 %
Œdème pulmonaire lesionnel (TRALI)	9	45,00 %	5	25,00 %	6	30 %	11	0,24 %	20	0,29 %
Hemolyse drépanocytaire	4	26,67 %	10	66,67 %	1	6,67 %	11	0,24 %	15	0,22 %
Infection bacterienne	6	75,00 %	0	0 %	2	25,00 %	2	0,04 %	8	0,12 %
Infection autre	4	100 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	4	0,06 %
Infection virale	3	75,00 %	1	25,00 %	0	0 %	1	0,02 %	4	0,06 %
Accidents métaboliques	1	50 %	1	50 %	0	0 %	1	0,02 %	2	0,03 %
Crise comitiale	1	100 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	1	0,01 %
Crise tétanique	1	100 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	1	0,01 %
Purpura	0	0 %	1	100 %	0	0 %	1	0,02 %	1	0,01 %
Total	**2 162**	**31,89 %**	**2 493**	**36,77 %**	**2 125**	**31,34 %**	**4 618**	**100 %**	**6 780**	**100 %**

2018 © 13ème Congrès de la SFVTI, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Événements indésirables receveurs

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

ELSEVIER

Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

TRANSFUSION
CLINIQUE ET BIOLOGIQUE

Transfusion Clinique et Biologique 25 (2017) 118–135

Review article

Transfusion-associated hazards: A revisit of their presentation

Une relecture des réactions indésirables transfusionnelles

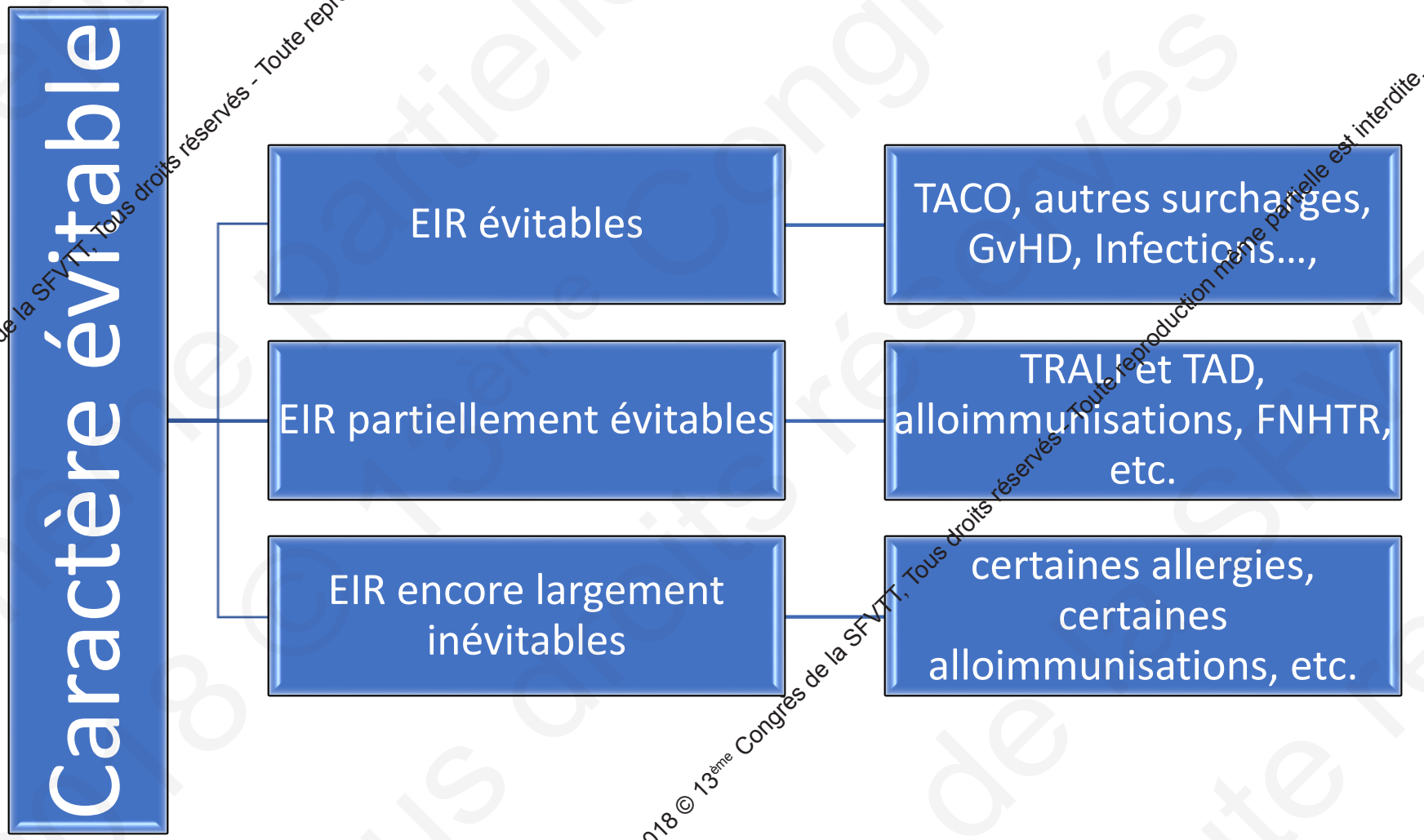
O. Garraud [a,b,*], C. Sut [a], A. Haddad [a,c], S. Tariket [a], C. Aloui [a], S. Laradi [a,c], H. Hamzeh-Cognasse [a], T. Bourlet [a,d], F. Zeni [a,e], C. Aubron [f,g], Y. Ozier [f,g], S. Laperche [b], T. Peyrard [b,h], P. Buffet [b,h,i], D. Guyotat [j,k], E. Tavernier [j,k], F. Cognasse [a,c], B. Pozzetto [a,d], G. Andreu [b]

[a] EA3064, University of Lyon/Saint-Etienne, Saint-Etienne, France
[b] Institut National de la Transfusion Sanguine, 75017 Paris, France
[c] Sacré-Cœur University Hospital, Beirut, Lebanon
[d] Department of Microbiology, University Hospital, 42023 Saint-Etienne, France
[e] Department of Critical Care, University Hospital, 29200 Saint-Etienne, France
[f] Université de Bretagne Occidentale, 29200 Brest, France
[g] Department of Critical Care, University Hospital, 75005 Brest, France
[h] Inserm S_1134, 75015 Paris, France
[i] University Paris-Descartes, Paris, France
[j] UMR_5229, University of Lyon, 69675 Lyon, France
[k] Institut du Cancer Lucien Neuwirth, 42023 Saint-Etienne, France

Available online 9 April 2018

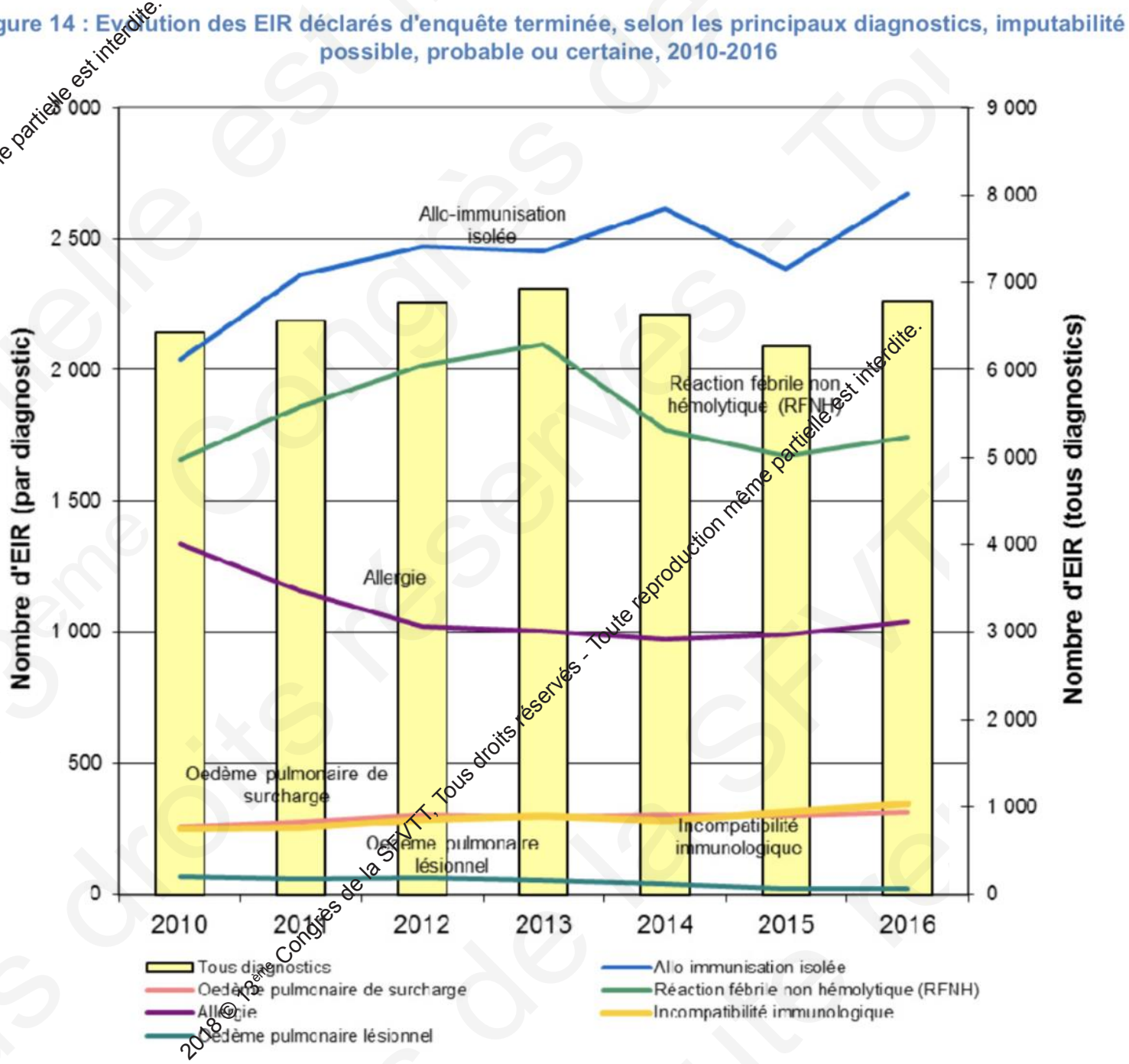
2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Bonnes pratiques…



2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

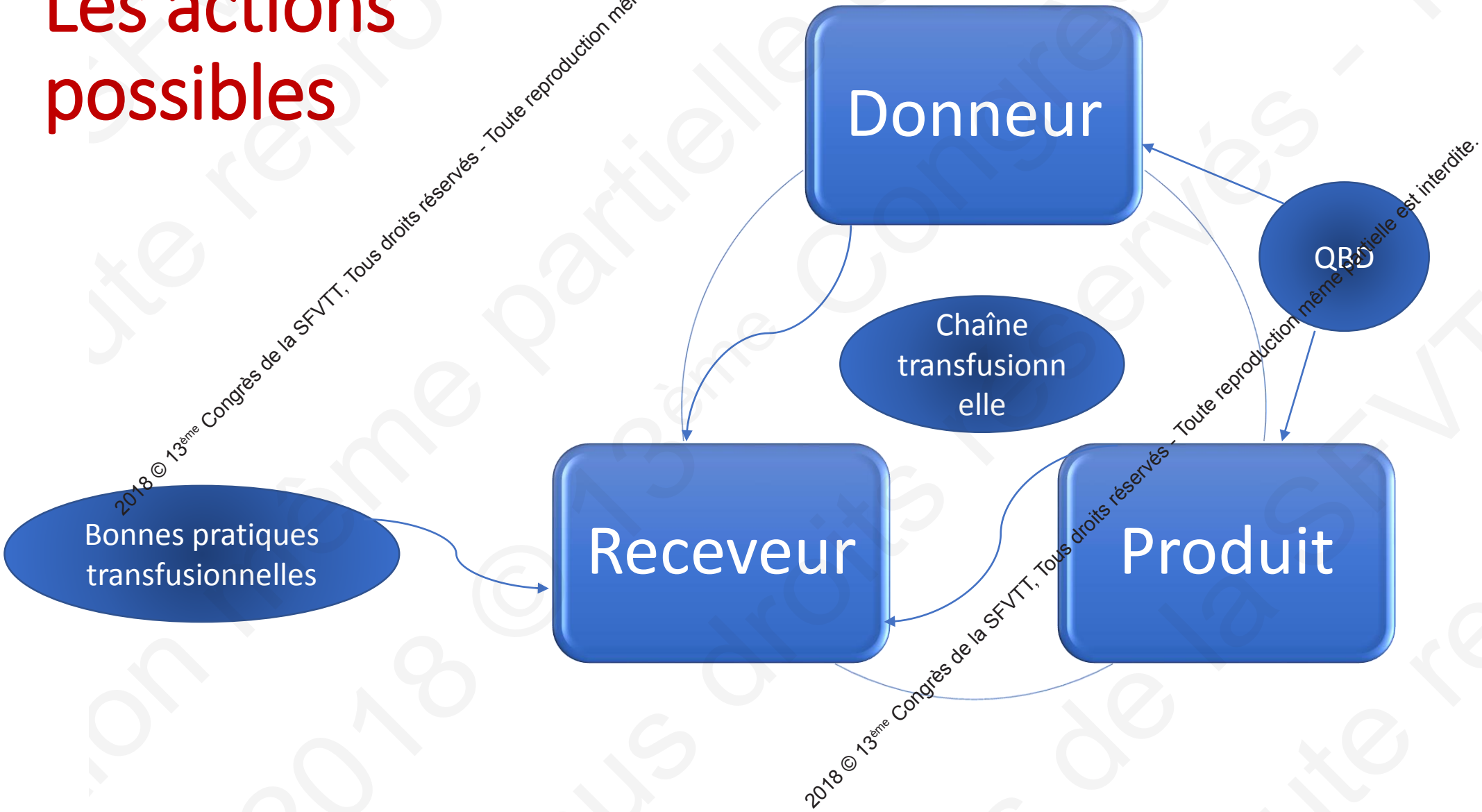
Les bonnes pratiques sont-elles appliquées ?



ANSM, décembre 2017

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Les actions possibles



2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Mesures applicables au moment de la sélection médicale des donneurs (validation de l'aptitude au don) et de la qualification biologique des produits

- Ne pas nuire à la propre santé du donneur

Produits non conformes
(Antiaggrégant plaquettaire, etc.)

- Ne pas exposer le receveur à un risque lié au produit et détectable chez le donneur au moment du don ou après qualification biologique (allergique, infectieux, métabolique ou médicamenteux, anticorps irréguliers ou anti-HLA, etc.)

Bonne orientation du produit
Géno-phénoytypage étendu

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Mesures applicables aux produits prélevés

- Diversion des 30-40 premiers ml de sang
- Leucoréduction systématique dans les 18-24 premières heures après la collecte
  - Bactéries
  - Virus
  - Inflammation
  - Alloimmunisation
- Solutions additives et nutritives
  - GR
  - CP

Ciblent la réduction des lésions de stockage

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Mesures applicables aux produits prélevés 2 : Procédés de réduction de pathogènes

- Plasma
- Plaquettes
- GR et sang total (en cours de validation)

- CP : Avantages et inconvénients
  - Est-ce que l'extension à 7 j est un avantage ou un inconvénient ? (Alloimmunisation)

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Disponible en ligne sur
ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com

TRANSFUSION
CLINIQUE ET BIOLOGIQUE

Transfusion Clinique et Biologique 25 (2018) 165–171

Platelets and Platelet transfusions: Challenges for today and tomorrow

Pathogen inactivation/reduction technologies for platelet transfusion: Where do we stand?

Les procédés d'inactivation ou de réduction de pathogènes pour les concentrés de plaquettes : état des lieux

O. Garraud[a,b,*], M. Lozano[c,d]

[a] EA3064, Faculty of medicine, Saint-Etienne, University of Lyon, 42023 Saint-Etienne, France
[b] Institut national de la transfusion sanguine, 75015 Paris, France
[c] University Clinic Hospital, Institute of Hematologic and Oncologic Diseases, Haemotherapy and Haemostasis Department, Villarroel 170, 08036 Barcelona Catalonia, Spain
[d] University of Barcelona, IDIBAPS, Villarroel 170, 08036 Barcelona Catalonia, Spain

Available online 21 July 2018

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

ARTICLE IN PRESS

Transfusion and Apheresis Science xxx (xxxx) xxx–xxx

Contents lists available at ScienceDirect

Transfusion and Apheresis Science

Journal homepage: www.elsevier.com/locate/transci

Pathogen reduction or inactivation technologies for platelet components: Does decision making have to await further clinical trials?

Olivier Garraud[a,b,*]

[a] University of Lyon, Faculty of Medicine of Saint-Etienne, Saint-Etienne, France
[b] Institut National de la Transfusion Sanguine, Paris, France

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Mesures applicables aux produits prélevés
3 : Durée de conservation des produits, lésions de stockage, CGR

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Short-Term versus Long-Term Blood Storage

TO THE EDITOR: In the Informing Fresh versus Old Red Cell Management (INFORM) study, Heddle et al. (Nov. 17 issue)[1] suggest that the debate over red-cell storage and outcome after transfusion is now closed. According to the accompanying editorial,[2] there may no longer be an issue regarding the freshness of red cells for transfusion. Although we admire the quality of all five recent, large cited studies on this topic[2] (which have covered such diverse topics as the relationship between the age of blood and type of processing to patients' outcomes), we consider this conclusion to be questionable.

Previous studies have stressed the safety and survival benefit of a restrictive policy versus a liberal policy for red-cell transfusion, which suggests a downside to such transfusion.[3] Red-cell storage lesions may explain this observation. Stored red cells have both reversible and irreversible lesions; the latter occur from the second week onward.[4] However, recent studies have compared red cells that were stored for 7 to 10 days with those that were stored for 15 to 20 days — in other words, comparing old red cells with older red cells. Other studies have suggested that the transfusion of blood from donors who have characteristics associated with storage problems (so-called bad donors) has resulted in poor outcomes among the recipients, an effect that was not analyzed in the current trials. We thus encourage the continuation of trials of really fresh versus stored red cells and the identification of donor characteristics associated with good recipient outcomes.

Olivier Garraud, M.D., Ph.D.
Institut National de la Transfusion Sanguine
Paris, France
ogarraud@ints.fr

Jean-Daniel Tissot, M.D., Ph.D.
Transfusion Interrégionale Croix Rouge Suisse
Epalinges, Switzerland

Alexander P. Vlaar, M.D., Ph.D.
Academic Medical Center
Amsterdam, the Netherlands

No potential conflict of interest relevant to this letter was reported.

1. Heddle NM, Cook RJ, Arnold DM, et al. Effect of short-term vs. long-term blood storage on mortality after transfusion. N Engl J Med 2016;375:1937-45.
2. Tobian AA, Ness PM. Red cells — aging gracefully in the blood bank. N Engl J Med 2016;375:1995-7.
3. Holst LB, Petersen MW, Haase N, Perner A, Wetterslev J. Restrictive versus liberal transfusion strategy for red blood cell transfusion: systematic review of randomised trials with meta-analysis and trial sequential analysis. BMJ 2015;350:h1354.
4. Prudent M, Tissot JD, Lion N. In vitro assays and clinical trials in red blood cell aging: lost in translation. Transfus Apher Sci 2015;52:2[illegible]6.
5. Chassé M, McIntyre L, English SW, et al. Effect of blood donor characteristics on transfusion outcomes: a systematic review and meta-analysis. Transfus Med Rev 2016;30:69-80.

DOI: 10.1056/NEJMc1700464

TO THE EDITOR: The study by Heddle and colleagues is limited in what it actually addresses by design, since it specifically shows only that the length of red-cell storage is immaterial to mortality in the context of the current practice of red-cell transfusion aggregated across diverse clinical settings. Given that design, the study does not address whether any of the transfusions were essential, since most of the patients at highest risk were excluded. Therefore, it is uncertain whether a between-group difference could have been detected. Without knowing whether the study design could have detected a true difference, it remains possible that an important association between storage length and outcomes exists.

There remains much controversy as to when and in which clinical settings transfusions are clearly beneficial to mortality,[1,2] with wide variability in transfusion practice[3] and, arguably, still much overuse. This study leaves unaddressed important questions — notably, whether storage

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

2018 © 13ème Congrès de la SFVT. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

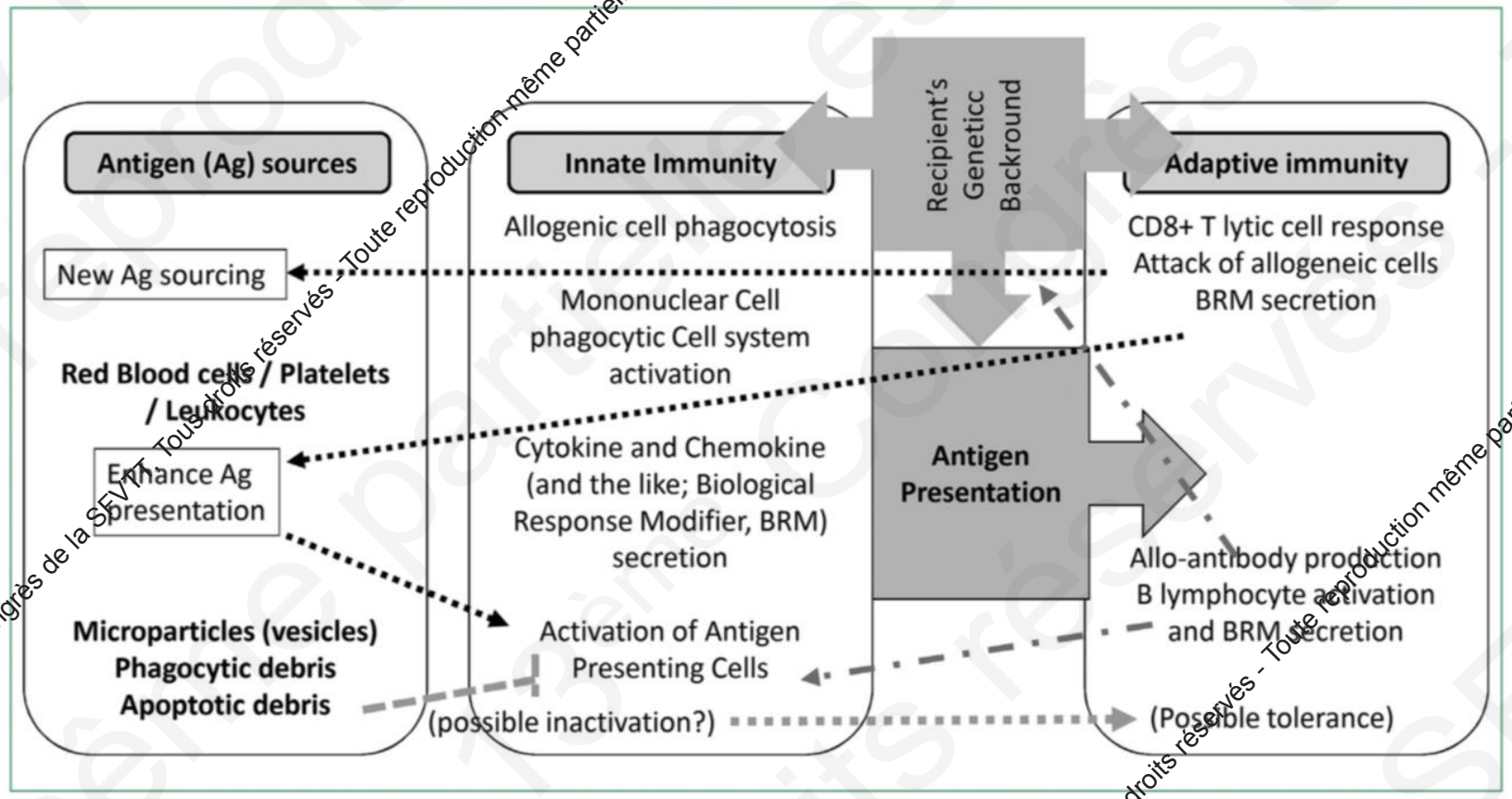
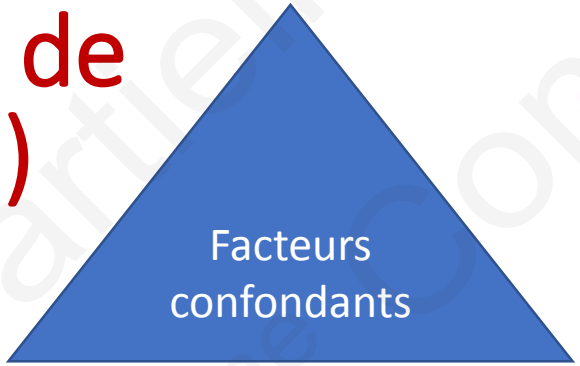


Fig. 1. Possible mechanisms of alloimmunization to red blood cell, platelet and human leukocyte antigens. The left panel indicates the main sources of allo-antigens after homologous transfusion; the main source of antigens derives from either fresh or aging cells emitting vesicles (and comprising the so-called storage lesions; indeed, blood components become non-natural by being outside of the [donor] body, refrigerated, processed and exposed to artificial elements such as plastics, etc.); the second source results from transfused cells specifically attacked by natural immune cells (from recipients): this is emphasized when the recipient recognizes recall antigens against which he/she has been sensitized or immunized by previous transfusions or pregnancies or – for certain antigens – grafts or transplantations. Most of the elements derived from the transfused cells are sensed as foreign by the recipient's innate (or natural) immune system, favoring phagocytosis (enhancing the source of antigens → left panel) and antigen presentation (plain arrow between the middle and right panels). Innate immunity (middle panel) enables either the destruction of foreign material by granulocytes and certain macrophages (not shown here) or the presentation of derived material therefore referred to as antigen when specifically bound to reacting T or B lymphocytes. This step requires that the recipient displays HLA moieties capable of presenting aligned peptidic antigens to CD4+ cytolytic T cells or CD4+ helper T lymphocytes, or that reactive B cells recognize conformational antigens on allogeneic red blood cells, platelets and leukocytes. The step consisting of specific T and B cell activities is now referred to as adaptive immunity (formerly specific immunity; right panel).

2018 © 13ème Congrès de la SFVT. Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Mesures applicables aux produits prélevés
4 : Durée de conservation des produits, lésions de stockage, CP (& PRTs)

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.



Platelet soluble CD40-ligand level is associated with transfusion adverse reactions in a mixed threshold-and-hit model

Fabrice Cognasse,[1,2] Caroline Sut,[1,2] Elisa Fromont,[3] Sandrine Laradi,[1,2] Hind Hamzeh-Cognasse,[2] and Olivier Garraud[2,4]

[1]Etablissement Français du Sang Auvergne-Rhône-Alpes, Saint-Etienne, France; [2]Université de Lyon, GIMAP-EA3064, Saint Etienne, France; [3]Laboratoire Hubert Curien - UMR CNRS 5516, Saint Etienne, France; and [4]Institut National de Transfusion Sanguine, Paris, France

BLOOD, 14 SEPTEMBER 2017 • VOLUME 130, NUMBER 11

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Revue

Les concentrés plaquettaires en transfusion sanguine : préparation, normes et principes de sécurité pour une meilleure tolérance et l'éviction d'effets indésirables

Platelet concentrates for transfusion: Preparation, principle and safety criteria for optimal tolerance and reduction of hazards

Kim Anh Nguyen[1,2], Fabrice Cognasse[1,2], Françoise Boussoulade[2], Patrick Fabrigli[2], Hélène Odent-Malaure[2], Léna Absi[2], Patricia Chavarin[2], Olivier Garraud[1,2]
[1] EA3064/GIMAP, Université de Lyon/ Saint-Étienne, Saint-Étienne, France
[2] Établissement français du sang Auvergne-Loire, Saint-Étienne, France

vier.garraud@efs.sante.fr

Résumé
Les concentrés plaquettaires (CP) – comme les autres produits sanguins labiles (PSL) – sont issus de dons de sang ou de ses composants. La réglementation impose des critères stricts pour le don, la préparation des produits individuels ou de mélanges, la qualification et la conservation, mais aussi pour les spécifications qui définissent le produit, en particulier pour ce qui concerne son contenu en principe actif thérapeutique, ainsi – le cas échéant – que les étapes et produits intermédiaires, qui – tous – doivent figurer sur l'étiquette du PSL. Malgré les efforts considérables d'homogénéisation qui ont été entrepris, il demeure des facteurs de variabilité dans les produits, dont tous ceux qui sont liés aux caractéristiques génétiques et, le cas échéant, métaboliques des donneurs. À cela s'ajoutent des facteurs de variabilité dans les processus de préparation, qui utilisent des dispositifs différents, ainsi que la variabilité de l'âge du PSL à délivrance, puisqu'il s'agit d'un produit vivant, ce qui est particulièrement sensible avec les produits cellulaires comme les CP. Enfin, les receveurs (patients transfusés), très divers de par leurs caractéristiques génétiques, d'une part, et pathologiques (cause de la transfusion) d'autre part, sont une troisième composante de la variabilité de la triade transfusionnelle : donneur/don-produit-patient. Un certain nombre d'effets indésirables des receveurs (EIR) peuvent ainsi apparaître au décours des épisodes transfusionnels, et particulièrement après les transfusions de CP. Cette revue a pour principaux objectifs de présenter les différents modes de préparation des CP et de souligner les étapes qui peuvent donner lieu à des altérations des cellules (plaquettes) ainsi que les pistes d'amélioration qui peuvent être retenues. Les modes de préparation et de conservation des CP s'avèrent en effet être des facteurs très sensibles, rendant compte de la survenue possible d'EIR en ce sens qu'en sus du produit actif, il existe des dérivés biologiquement actifs, soit déclenchés par le processus, soit amplifiés pendant la conservation des produits. Un focus particulier sera fait sur les EIR revêtant des aspects inflammatoires, qui pour une large part déroulent de la physiologie des plaquettes elles-mêmes ; cette revue permettra de rappeler les mécanismes d'activation des plaquettes, dont certains – stériles – sont ou peuvent être mis en jeu pendant la préparation et la conservation des produits.

doi: 10.1684/hma.2013.0877

Hématologie

Tirés à part : O. Garraud

Pour citer cet article : Nguyen KA, Cognasse F, Boussoulade F, Fabrigli P, Odent-Malaure H, Absi L, Chavarin P, Garraud O. Les concentrés plaquettaires en transfusion sanguine : préparation, normes et principes de sécurité pour une meilleure tolérance et l'éviction d'effets indésirables. *Hématologie* 2013 ; 19 : 371-382. doi : 10.1684/hma.2013.0877

Mesures applicables à la délivrance des produits

Et au lit du patient

- Bonne prescription, Gestion personnalisée du sang (*Patient Blood Management*), Utilisation optimisée du sang (*Optimal use of blood*)

- Mesures proactives
  - Prévention de l'alloimmunisation
  - Prévention des autres risques immunologiques

- Mesures prémeptives : Médecine personnalisée
  - Gestion des incidents précédents (inflammation – RFNH, allergies)
  - Préparations secondaires
  - Traitements complémentaires

Table 2
Clinical or underlying recipient conditions assumed to increase the risk of manifesting TRALI presenting with [49].

Cardiovascular surgery and extracorporeal circulation
Heavy surgery (≤ 72 hours)
Bacterial sepsis and acute and severe viral infections; protozoa infections (malaria)
Pulmonary infection
Onco-hematology and oncology patients, especially during onset of chemotherapy induction
Cytokine therapy (GM-CSF, GCSF)
Massive transfusion
Autoimmune cytopenia and immune aplastic syndromes
Hemolytic syndromes in hemoglobinopathy patients (thalassemia and sickle cell disease)
Recent pregnancy or delivery

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Connaissance de la transfusion et importance de la formation

Transfusion and Apheresis Science xxx (2018) xxx-xxx

Contents lists available at ScienceDirect

Transfusion and Apheresis Science

journal homepage: www.elsevier.com

Medical student education in transfusion medicine: Proposal from the "European and Mediterranean initiative in transfusion medicine"

Olivier Garraud[a, b, *], Anneke Brand[c], Reinhard Henschler[d], Tomislav Vuk[e], Antoine Haddad[a, f], Miguel Lozano[g], Nigar Engüğrul Örüç[h], Constantina Politis[i], Vincenzo de Angelis[j], Stefan Laspina[k], Jean-Daniel Tissot[l, m] for the "European and Mediterranean Initiative in Transfusion Medicine" (EMITm) group

[a] EA3064 Faculty of Medicine, University of Lyon, 42023, Saint-Etienne cedex 2, France
[b] Institut National de la Transfusion Sanguine, 75015, Paris, France
[c] Transfusion Medicine, Leiden University Medical Center, Leiden University, the Netherlands
[d] Blutspende Zürich, Rütistrasse 19, 8952, Schlieren, Switzerland
[e] Croatian Institute of Transfusion Medicine, 10000, Zagreb, Croatia
[f] Department of Clinical Pathology and Blood Bank, Sacré-Coeur Hospital, Lebanese University, Beirut, Lebanon
[g] Department of Haemotherapy and Haemostasis, IDIBAPS, Hospital Clínic, University de Barcelona, Barcelona, Spain
[h] Blood Transfusion Centre Diskapi Yildirim Beyazit Training and Research Hospital Ministry of Health, 06110, Ankara, Turkey
[i] Coordinating Haemovigilance Centre (SKAE), Hellenic Centre for Disease Control and Prevention, 10433, Athens, Greece
[j] Azienda Ospedaliero-Universitaria, S. Maria della Misericordia, 33100, Udine, Italy
[k] Mater Dei Hospital Blood Bank, Tal-Qroqq, Malta
[l] Transfusion Interrégionale CRS, site d'Epalinges, CH-1011, Epalinges, Switzerland
[m] Faculté de Biologie et de Médecine, CH-1011, Lausanne, Switzerland

Abdallah Aït Bouchrim et Olivier Garraud

Enquête sur les pratiques transfusionnelles et la connaissance des internes de médecine générale et de spécialités au niveau d'un CHU.

Thèse d'exercice en médecine
Université de Lyon/Saint-Etienne, 2019

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Mesures applicables au niveau de la chaîne transfusionnelle, tant aux établissements de TS (EFS, dépôts) qu'à l'hôpital (ES)

- Good Practice Guidelines (GPG) de la communauté européenne
- Certifications, accréditations
- Patient Blood Management
- Hémovigilance

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.
2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

En conclusion, les patients sont uniques et les produits sont beaucoup moins standards qu'on ne les présente

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

frontiers in Medicine

MINI REVIEW
published: xx March 2018
doi: 10.3389/fmed.2018.00084

Blood and Blood Components: From Similarities to Differences

Olivier Garraud[1,2] and Jean-Daniel Tissot[3,4]*

[1] Faculty of Medicine, University of Lyon, Saint-Etienne, France, [2] Institut National de la Transfusion Sanguine, Paris, France, [3] Transfusion Interrégionale CRS, Epalinges, Switzerland, [4] Faculty of Biology and Medicine, University of Lausanne, Lausanne, Switzerland

Blood transfusion is made possible because in most countries and organizations, altruistic individuals voluntarily, anonymously, and generously donate (without compensation) either whole blood or separated components that are then processed and distributed by professionals, prior to being allocated to recipients in need. Being part of modern medicine, blood transfusion uses so-called standard blood components when relative to cellular fractions and fresh plasma. However, as will be discussed in this paper, strictly speaking, such so-called labile blood components are not completely standard. Furthermore, the prevalent system based on voluntary, non-remunerated blood donation is not yet universal and, despite claims by the World Health Organization that 100% of blood collection will be derived from altruistic donations by 2020 (postponed to 2025), many obstacles may hinder this ambition, especially when relative to the collection of the enormous amount of plasma destined for fractionation into plasma derivative or drugs. Finally, country organizations also vary due to the economy, sociology, politics, and epidemiology. This paper then, discusses the particulars (of which ethical considerations) of blood transfusion diversity and the consequences for donors, patients, and society.

Keywords: transfusion, blood donation, blood processing, blood components, ethics

OPEN ACCESS

Edited by:
Meral Beksac, Ankara University, Turkey

Reviewed by:
Anastasios G. Kriebardis, Technological Educational Institute of Athens, Greece
Pervin Topcuoglu, Ankara University Medical School, Turkey

INTRODUCTION

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.

Remerciements, crédits

- Collaborateurs dans l'EA_3064 (Lyon/Saint-Etienne) et en particulier Fabrice Cognasse, Hind Hamzeh-Cognasse et Sandrine Laradi (PhD HDR), et les anciens doctorants : Sandrine Lafarge, Kim Ahn Nguyen, Chaker Aloui, et aussi Julien Berthet, Pauline Damien, Adrien Chabert ; et enfin les techniciens Charles-Antoine Arthaud, Marie-Ange Eyraud, Jocelyne Fagan; Prs Bruno Pozzetto, Philippe Berthelot et Thomas Bourlet ; Dr Antoine Haddad (Beyrouth)
- CHU de Saint-Etienne, en particulier Prs Denis Guyotat et Emmanuelle Tavernier, et Dr Pascale Oriol
- Financements : EFS, Université de Saint-Etienne, INTS, ART, ANSM, ANRS, Association Amis de Rémi
- Organisateurs et comité scientifique SFVTT
- **Merci pour votre attention** → Questions ?
- ogarraud@ints.fr

2018 © 13ème Congrès de la SFVTT, Tous droits réservés - Toute reproduction même partielle est interdite.