



**DÉCLARATION DU CCN SUR
LES DONS DE SANG AUTOLOGUE PERIOPÉRATOIRES ET LES DONS DIRIGÉS**



SOUS-COMITÉ POUR LES DONS DE SANG AUTOLOGUE PERIOPÉRATOIRES

Membres du sous-comité :	Alan Tinmouth, M.D. Matthew Yan, M.D.
Président du CCN :	Andrew Shih, M.D.
Représentante du ministère provincial :	Katherine Logan (C.-B.)
Coordonnatrice du CCN :	Kendra Stuart
Première publication :	19 juillet 2018
Dernière révision :	24 octobre 2023

Citation :

Tinmouth A., Yan M. Déclaration du CCN sur les dons de sang autologue périopératoires et les dons dirigés [Internet]. Ottawa : Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins; 19 juillet 2018 [mise à jour 2023 20 24; cité AAAA MM JJ]. Disponible à :

<https://nacblood.ca/fr/resource/declaration-du-ccn-sur-les-dons-de-sang-autologue-perioperatoires-et-les-dons-diriges>



TABLE DES MATIÈRES

SOUS-COMITÉ POUR LES DONS DE SANG AUTOLOGUE PERIOPÉRATOIRES	2
TABLE DES MATIÈRES.....	3
ACRONYMES.....	4
SOMMAIRE DES RÉVISIONS	5
2022	5
2023	5
1.0 CONTEXTE	6
1.1 DONS DE SANG AUTOLOGUES PERIOPÉRATOIRES	6
1.2 DONS DIRIGÉS.....	7
2.0 RECOMMANDATIONS	8
RÉFÉRENCES	10



ACRONYMES

TACO	Surcharge circulatoire post-transfusionnelle
TRALI	Syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel
VHB	Hépatite B
VHC	Hépatite C
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine



SOMMAIRE DES RÉVISIONS

2022

Section 1.0	Mise à jour des taux de transmission du VIH, du VHC et du VHB Ajout d'une phrase sur les programmes de gestion du sang des patients visant à réduire le recours aux allotransfusions et les conséquences pour les dons de sang autologue périopératoires Mise à jour du nombre de dons de sang autologue périopératoires recueillis par les fournisseurs de sang Suppression du « stress psychologique » comme motif acceptable pour le don de sang autologue périopératoire
--------------------	---

2023

Titre	Modification du titre
Sections 1.0 et 2.0	Mise à jour du contexte et des recommandations afin d'inclure les dons dirigés



1.0 CONTEXTE

1.1 Dons de sang autologues périopératoires

Recommandé dans les années 1980 pour éviter la transfusion allogénique, ou allotransfusion, de globules rouges, le don de sang autologue périopératoire connaît un déclin depuis une quinzaine d'années, qui s'explique par la diminution de la demande, tant du côté des médecins que des patients. La commission royale Krever considérait le don de sang autologue périopératoire comme un mécanisme important permettant de réduire l'exposition des patients aux allotransfusions et aux risques qui y sont associés, en particulier la transmission de maladies virales. Toutefois, cette pratique n'est plus recommandée en raison de l'évolution des pratiques transfusionnelles. En effet, le risque d'infection virale liée aux allotransfusions a été considérablement réduit au cours des 30 dernières années grâce aux progrès réalisés en matière de dépistage, de sélection des donneurs et de réduction des agents pathogènes dans les produits sanguins. On estime que les risques résiduels sont très faibles : 1 sur 12,9 millions de dons pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), 1 sur 27,1 millions de dons pour le virus de l'hépatite C (VHC) et 1 sur 2,0 millions de dons pour le virus de l'hépatite B (VHB). En outre, les programmes de gestion du sang des patients s'efforcent désormais de réduire le recours aux allotransfusions grâce à l'adoption de pratiques fondées sur des données cliniques, comme la gestion de l'anémie préopératoire et l'adoption de pratiques transfusionnelles restrictives. Par conséquent, le nombre d'unités de sang autologue recueillies par les fournisseurs de sang canadiens est passé de 5 682 unités, en 2007, à 4 unités, en 2021-2022; et aucune unité de sang autologue n'a été recueillie en 2020 par les hôpitaux. Cette forte baisse suit les tendances observées dans la plupart des régions d'Amérique du Nord et du Sud, et d'Europe. Elle est liée, au moins partiellement, à la reconnaissance du caractère sécuritaire des allotransfusions telles qu'elles sont pratiquées de nos jours.

Par ailleurs, la réduction des risques de transmission de maladies virales par voie transfusionnelle a fortement diminué la nécessité des transfusions autologues périopératoires. Bien que les avantages potentiels restent les mêmes pour les transfusions autologues de globules rouges, ils sont contrebalancés par les risques et les effets indésirables associés à ce type de transfusion. Lorsque l'on peut éviter une allotransfusion, la transfusion autologue permet d'éliminer les risques d'alloimmunisation ainsi que les risques de transmission de maladies virales. Toutefois la transfusion autologue augmente les risques d'anémie périopératoire, ce qui peut augmenter le taux de morbidité. Par ailleurs, la transfusion autologue entraîne souvent une diminution du taux d'hémoglobine lors des interventions chirurgicales, ce qui peut se traduire par une augmentation du taux de transfusions — autologues ou allogéniques. Il se pourrait également que la transfusion autologue de globules rouges soit associée à des risques transfusionnels, comme des infections bactériennes, une surcharge circulatoire post-transfusionnelle (TACO) et, peut-être plus important encore, la transfusion d'une mauvaise unité de sang (pour le donneur autologue ou l'autre patient qui reçoit l'unité autologue par erreur). Enfin, la transfusion autologue peut entraîner une diminution des taux d'hémoglobine pré et post-opératoires. L'anémie périopératoire est d'ailleurs de plus en plus reconnue comme ayant des répercussions négatives sur les résultats



post-opératoires et comme entraînant une augmentation des coûts de prise en charge médicale.

Malgré une réduction notable du recours aux dons de sang autologue peropératoires, le taux d'élimination de ces unités de globules rouges autologues était très élevé, puisque les unités inutilisées ne pouvaient pas être intégrées aux réserves de sang ordinaires. Au Canada, le taux d'élimination d'unités de sang autologue peropératoire était de 70 %, ce qui représentait un gaspillage d'importantes ressources en soins de santé pour la collecte et l'entreposage de globules rouges qui n'étaient jamais utilisés. Ce taux d'élimination s'avérait particulièrement important en raison des conséquences que peut avoir le don de sang autologue sur le taux d'hémoglobine post-opératoire. En raison du risque de diminution du taux d'hémoglobine causée par le don de sang autologue peropératoire après une opération, ce dernier peut nuire au patient sans aucun bénéfice pour 70 % des unités recueillies.

Tenant compte des risques liés aux allotransfusions et des effets indésirables potentiels liés au don de sang autologue peropératoire, de nombreuses organisations internationales recommandent de ne pas recourir systématiquement à ce type de don, mais plutôt de le limiter à des scénarios cliniques très précis dans lesquels les bénéfices pour les patients sont évidents (p. ex. patients ayant des anticorps dirigés contre des antigènes à forte prévalence et dont les besoins transfusionnels seraient difficiles à satisfaire à partir des réserves de sang allogénique).

1.2 Dons dirigés

On parle de don dirigé lorsque l'on prélève du sang d'une personne donnée à l'intention d'un receveur particulier. La Société canadienne du sang a déjà autorisé ce type de don par l'entremise de son programme de dons dirigés dans le but de permettre à un parent ou à un tuteur légal compatible de faire don de globules rouges ou de plaquettes d'aphérèse à un enfant mineur^{1,2}. À noter que l'organisation n'a pas recueilli de don dirigé depuis 2019³. Les personnes amenées à faire un don dirigé par l'entremise de ce programme doivent satisfaire à tous les critères d'admissibilité du don de sang et se soumettre à l'ensemble des analyses de routine réalisées dans le cadre d'un don de sang normal. Toutefois, les unités de sang recueillies par l'entremise de ce programme ne peuvent être transfusées à une autre personne que le receveur prévu, puisqu'elles sont susceptibles de présenter un plus grand risque; elles doivent donc être éliminées si elles ne sont pas utilisées.

Les dons dirigés, en particulier ceux provenant de membres de la famille des receveurs, peuvent présenter des risques accrus pour les receveurs. En effet, la transfusion de sang provenant d'un parent au premier degré peut engendrer chez le receveur une réaction post-transfusionnelle du greffon contre l'hôte, une réaction potentiellement mortelle. Pour réduire les risques de survenue de ce type de réaction, les dons dirigés doivent être irradiés, ce qui affecte la qualité du produit et réduit sa durée de conservation. Une étude cas-témoins a également permis d'associer les dons dirigés faits par des mères à leurs enfants à une augmentation du risque de syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel (TRALI)⁷. Par ailleurs, les personnes susceptibles de faire des dons dirigés sont souvent des personnes qui n'ont jamais fait de don de sang et sont donc plus susceptibles d'être porteuses de maladies



transmissibles que les donneurs de sang réguliers. De plus, elles peuvent se sentir obligées de faire un don et ne pas divulguer certains facteurs de risque, ce qui pourrait augmenter les risques de réactions transfusionnelles. Les dons dirigés sont donc associés à un risque accru de réactions indésirables tout en ne présentant aucun avantage pour les receveurs sauf dans les cas où ceux-ci possèdent un groupe sanguin rare et dont les besoins transfusionnels ne pourraient être satisfaits par des allotransfusions normales.

On encourage les membres des familles des patients qui ont besoin d'un don dirigé en raison de la présence d'anticorps contre des antigènes à forte prévalence (globules rouges) ou d'anticorps anti-HLA (plaquettes) à devenir des donneurs de sang réguliers. Ces personnes doivent, bien entendu, satisfaire à tous les critères d'admissibilité du don de sang et se soumettre à l'ensemble des analyses de routine réalisées dans le cadre d'un don de sang normal. Leur sang est ensuite recueilli et administré au receveur prévu, si nécessaire. Le fait de recueillir les dons dirigés ainsi, par le biais du système de collecte de dons allogéniques, offre également la possibilité de congeler les unités de globules rouges non transfusées pour le Programme de sang rare de la Société canadienne du sang afin de pouvoir les utiliser ultérieurement pour toute personne nécessitant un phénotype spécifique, y compris le donneur lui-même.

2.0 RECOMMANDATIONS

1. Compte tenu du caractère plus sécuritaire des allotransfusions et des effets indésirables potentiels associés aux dons de sang autologues peropératoires, le Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins recommande de ne pas recourir systématiquement à ce type de don si l'objectif est de réduire les transfusions de sang allogène.
2. Compte tenu du caractère plus sécuritaire des allotransfusions, ainsi que des risques potentiels accrus et des coûts élevés associés aux dons dirigés, le Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins recommande de ne pas utiliser les dons dirigés si l'objectif est d'éviter le recours aux transfusions de sang allogène.
3. Les transfusions autologues doivent être réservées aux patients qui répondent à chacun des deux critères suivants :
 - a. patients devant subir une intervention chirurgicale présentant un risque élevé de besoin transfusionnel;
 - b. patients possédant un ou plusieurs anticorps contre des antigènes à forte prévalence ou associés à des phénotypes rares, et dont il est impossible de satisfaire les exigences transfusionnelles en ayant recours aux réserves de sang allogénique habituelles.
4. Les patients répondant aux exigences des transfusions autologues doivent faire l'objet de discussions avec le ou la spécialiste en médecine transfusionnelle de l'hôpital concerné.



5. En cas de don autologue, il est essentiel que tous les prélèvements aient lieu dans les trois à quatre semaines précédant l'opération afin de minimiser les risques d'anémie iatrogène périopératoire. En outre, une supplémentation en fer doit être envisagée pour ces patients avant, pendant et après l'opération.
6. Les dons dirigés sont uniquement indiqués pour dans les cas suivants :
 - a. patients possédant un ou plusieurs anticorps contre des antigènes à forte prévalence ou associés à des phénotypes rares; ou
 - b. patients possédant des anticorps anti-HLA rares (+/- typage HLA rare).

Étant donné que les personnes amenées à faire des dons dirigés doivent répondre à l'ensemble des critères d'admissibilité au don de sang, il n'est pas nécessaire de mettre en place un programme spécifique pour ce type de don. Les dons dirigés peuvent être traités selon le processus normal, et les unités issues de ces dons peuvent être intégrées au Programme de sang rare et au Programme de thrombocytophérèse de la Société canadienne du sang. De plus, les dons dirigés de globules rouges ayant été recueillis selon le processus normal mais n'ayant pas été utilisés peuvent être congelés pour le Programme de sang rare de la Société canadienne du sang pour les besoins de toute personne nécessitant un phénotype spécifique.



RÉFÉRENCES

1. Foster T, Yan M. Don autologue préopératoire. Dans : Clarke G, Chargé S, (dir.). Guide la pratique transfusionnelle [Internet]. Ottawa : Société canadienne du sang, 2020 [cité 2022 10 31]. Chapitre 16
2. HémolInfo : Don de sang dirigé et don de sang autologue périopératoire [https://www.blood.ca/sites/default/files/Don_de_sang_dirige_et_don_de_sang_autologue_perioperatoire_.pdf]. Ottawa : Société canadienne du sang, 2018 [cité 2023 03 25].
3. Top Abstracts from the 2020 Canadian Society for Transfusion Medicine (CSTM) Annual Meeting. *Transfusion Medicine Reviews*. 2021;35:56–57
4. Vassallo R, Goldman M, Germain M, Lozano M for the BEST Collaborative. Preoperative Autologous Blood Donation: Waning Indications in an Era of Improved Blood Safety. *Transfusion Medicine Reviews*. 2015;29:268–275
5. Bouton FE, James, V. (British Committee for Standards in Haematology, Transfusion Task Force). Guidelines for policies on alternatives to allogeneic blood transfusion. 1. Predeposit autologous blood donation and transfusion. *Transfusion Medicine*. 2007;17:354–365.
6. Leal-Noval SR, Muñoz M, Asuero M, Contreras E, García-Erce JA, Llau JV, *et al*, Spanish Expert Panel on Alternatives to Allogeneic Blood Transfusion. Spanish Consensus Statement on alternatives to allogeneic blood transfusion: the 2013 update of the “Seville Document.”. *Blood Transfusion*. 2013;11:585–610.
7. Dunbar N, Cooke M, Diab M, Toy P. Transfusion-related acute lung injury after transfusion of maternal blood: a case-control study. *Spine*. 2010;35:E1322-7