

Améliorer la sécurité des transfusions de plaquettes grâce à la réduction des agents pathogènes



Accomplissements

En janvier 2022, la Société canadienne du sang a commencé à fournir à certains hôpitaux des concentrés plaquettaires traités au moyen d'une technologie qui inactive les agents pathogènes.

Les plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes offrent encore plus de sécurité aux patients qui reçoivent une transfusion de plaquettes. Il s'agit notamment des patients présentant un faible taux de plaquettes ou dont les plaquettes ne fonctionnent pas normalement (personnes en chimiothérapie entre autres).

Les plaquettes traitées par la technologie d'inactivation des agents pathogènes sont considérées à teneur réduite en agents pathogènes car le processus inactive les virus, les bactéries ou les parasites qui subsistent malgré les autres mesures de sécurité. L'inactivation des agents pathogènes est une technologie particulièrement importante pour les plaquettes : celles-ci étant conservées à une température relativement chaude, il existe un risque accru de propagation des bactéries et de contamination du produit sanguin. L'inactivation des agents pathogènes offre également une protection contre les nouveaux agents pathogènes et ceux pour lesquels il n'existe pas de test de détection.

Les plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes sont les premiers produits sanguins à teneur réduite en agents pathogènes de la Société canadienne du sang. Nous fabriquons maintenant deux types de plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes : les plaquettes mélangées traitées au psoralène (PMTP) issues de dons de sang total et les plaquettes d'aphérèse traitées au psoralène (PATP) issues de dons de plaquettes prélevées par aphérèse auprès d'un seul donneur. L'aphérèse consiste à prélever au moyen d'une machine le sang d'une personne, pour lui réinjecter après en avoir extrait certains composants, comme les plaquettes.



Démarche

La recherche axée sur le développement a joué un rôle clé dans la mise en place d'un processus de fabrication robuste et uniforme pour les plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes. Pour concevoir le processus de fabrication, l'équipe de la Société canadienne du sang a étroitement collaboré avec Cerus Corporation, l'entreprise qui a mis au point le système d'inactivation des agents pathogènes INTERCEPT. Ce processus répond aux critères de qualité les plus rigoureux, est simple d'utilisation et ne demande que peu d'interventions manuelles.

Ces travaux préparatoires ont servi d'assise pour valider le processus et, à terme, obtenir l'approbation par Santé Canada. Ces efforts combinés ont garanti que les nouvelles plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes respectent l'ensemble des critères de qualité et des exigences réglementaires.

Une circulaire d'information a été préparée et distribuée aux hôpitaux pour fournir aux cliniciens des informations détaillées sur ces nouveaux produits sanguins (Société canadienne du sang, 2022a et 2022b). Notre équipe de mobilisation des connaissances, en collaboration avec des collègues du milieu médical, des relations avec les hôpitaux et de la chaîne d'approvisionnement, a mis sur pied des ressources éducatives visant à aider les professionnels de la santé. Parmi ces ressources figurent un nouveau chapitre de notre *Guide de la pratique transfusionnelle*, une série de questions fréquemment posées, des diapositives de présentation, ainsi que des présentations et des animations, avec narration, du processus de fabrication (Blais-Normandin *et al.*, 2022). Nous avons également organisé des séances de discussion virtuelles en direct pour que le personnel des hôpitaux découvre nos produits PMPT et PATP ainsi que nos

ressources. Les prestataires de soins de santé peuvent trouver l'information dont ils ont besoin dans notre foire aux questions, laquelle est mise à jour à la lumière des questions reçues durant les séances de discussion.



Impact et résultat

Dans de nombreux hôpitaux desservis par la Société canadienne du sang, les plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes ont maintenant remplacé les concentrés plaquettaires ordinaires. Les processus de fabrication des plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes (PMTP et PATP) sont graduellement déployés dans tous nos sites de fabrication. Depuis septembre 2023, la plupart de nos sites de distribution fournissent des PMTP aux hôpitaux; il est prévu que nous en fournissons dans tout le pays d'ici la fin de 2023. Quant à la fabrication des PATP, nous en sommes aux tout débuts et la distribution de ces produits à l'échelle nationale est prévue au milieu de 2024.

L'inactivation des agents pathogènes signifie également que les analyses bactériologiques des plaquettes ne sont plus nécessaires. Grâce à la suppression de cette étape, nous pouvons distribuer aux hôpitaux des plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes environ 24 heures plus tôt que les plaquettes non traitées.

Bibliographies

Blais-Normandin, I., Tordon, B., Anani, W., & Ning, S. (2022). Plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes. Dans Khandelwal A, Abe T (dir.), Guide de la pratique transfusionnelle. Société canadienne du sang. professionaleducation.blood.ca/fr

Société canadienne du sang. (2022a). Concentrés plaquettaires à charge pathogène réduite : Plaquettes d'aphérèse traitées par psoralène ([Circulaire d'information sur l'utilisation de composants sanguins humains](#)).

Société canadienne du sang. (2022b). Concentrés plaquettaires à charge pathogène réduite : Mélanges plaquettaires traités par psoralène ([Circulaire d'information sur l'utilisation de composants sanguins humains](#)).

Howell, A. (2021). 2PDO252-PRT Cerus INTERCEPT pathogen reduced pooled platelets in PAS. Technical report: Pathogen inactivation confirmation study. Société canadienne du sang.