

Culots globulaires – Patientèle adulte hospitalisée

Ces recommandations s'appliquent à la patientèle adulte hospitalisée et pourraient ne pas s'appliquer aux patientes et patients externes nécessitant des transfusions. Pour les personnes atteintes d'une hémoglobinopathie (p. ex. anémie falciforme) ou d'une cardiopathie cyanogène, consulter en hématologie avant toute transfusion.

Paramètres cliniques	Recommandation et dose
Hb < 50-60 g/L	<p>Les types de patientes et patients suivants ne requièrent pas typiquement une transfusion tant que leur Hb ne passe pas sous les 50-60 g/L :</p> <ul style="list-style-type: none"> Personnes atteintes d'anémie falciforme et subissant une crise vaso-occlusive sans complications (consulter en hématologie). Personnes en bonne santé souffrant d'anémie nutritionnelle chronique sans symptômes hémodynamiques (p. ex. douleur thoracique, syncope). <p>Transfuser une unité et revérifier les symptômes et l'Hb de la personne avant de prescrire une seconde unité.</p>
Hb < 70 g/L	<p>Envisager la transfusion*</p> <ul style="list-style-type: none"> Les jeunes adultes sans maladie cardiovasculaire ischémique et souffrant d'anémie transitoire réversible peuvent tolérer un taux d'hémoglobine plus bas. <p>Transfuser une unité et revérifier les symptômes et l'Hb de la personne avant de prescrire une seconde unité.</p>
Hb < 80 g/L	<p>Envisager la transfusion* chez les personnes qui ont une maladie cardiovasculaire préexistante non corrigée.</p> <p>Transfuser une unité et revérifier les symptômes et l'Hb de la personne avant de prescrire une seconde unité.</p>
Hb < 90 g/L	<p>Transfusion probablement inappropriée* sauf en cas de signes d'oxygénation tissulaire insuffisante.</p> <p>Transfuser une unité et revérifier les symptômes et l'Hb de la personne avant de prescrire une seconde unité.</p>
Hb 90-100 g/L	<p>Transfusion probablement appropriée en cas d'infarctus du myocarde aigu.</p>
Hb > 90 g/L	<p>Transfusion probablement inappropriée (sauf en cas d'infarctus du myocarde aigu).</p> <p>Si une transfusion est demandée, consigner clairement l'indication au dossier et en expliquer les raisons au patient ou à la patiente.</p>
Saignement actif	<p>Maintenir l'Hb à plus de 70 g/L.</p> <p>En présence de maladie cardiovasculaire préexistante, maintenir l'Hb à plus de 80 g/L.</p> <p>En cas d'activation du protocole d'hémorragie massive, viser une Hb entre 70-90 g/L.</p>

Hb = hémoglobine

- * Ne pas transfuser uniquement sur la base de l'Hb. En l'absence de saignement actif, transfuser une unité puis vérifier l'Hb et les symptômes (dyspnée, douleur thoracique, syncope) avant d'envisager une seconde unité. Selon l'étiologie de l'anémie, d'autres solutions (p. ex., fer) pourraient être plus appropriées que la transfusion.
- Une unité fait généralement augmenter l'Hb d'environ 10 g/L chez les adultes.
- Identifier les patientes et patients à risque de surcharge volémique associée aux transfusions. Facteurs de risque : âge supérieur à 70 ans; antécédents d'insuffisance cardiaque; dysfonctionnement ventriculaire gauche, antécédents d'infarctus du myocarde, dysfonction rénale; balance hydrique positive. Chez ces personnes, envisager des stratégies préventives comme la transfusion d'une unité à la fois, le ralentissement du taux de transfusion à un maximum de 4 heures par unité, et la diurétique prétransfusionnelle.
- La prémédication pour prévenir les réactions allergiques est habituellement indiquée uniquement chez les personnes qui ont présenté de manière récurrente des réactions transfusionnelles mineures ou qui ont déjà eu une réaction anaphylactique transfusionnelle.
- Dans la mesure du possible, les transfusions non urgentes devraient être administrées durant le quart de jour, pour assurer la sécurité optimale des patientes et patients.

Plaquettes – Patientèle adulte hospitalisée

Paramètres cliniques		Recommandation et dose
Diagnostic/indication	Numération plaquettaire x 10 ⁹ /L	
Thrombocytopénie hypoproliférative	< 10	1 dose
Thrombopénie immune (TPI) (purpura thrombopénique idiopathique, thrombocytopénie induite par l'héparine, purpura post-transfusionnel, purpura thrombocytopénique thrombotique)	Spécifique au cas	Pour les hémorragies menaçant le pronostic vital seulement. Consulter en hématologie.
Interventions n'impliquant pas d'importantes pertes sanguines, y compris interventions percutanées (p. ex. installation d'un cathéter central non sous-clavier, ponction lombaire, paracentèse)	< 20	1 dose
Personnes souffrant d'une thrombose aiguë et présentant un risque élevé de progression du thrombus, pour qui l'anticoagulothérapie ne peut être stoppée	< 50	1 dose, consulter une ou un spécialiste en thrombose
Interventions impliquant des pertes sanguines prévisibles > 500 mL Chirurgie non neuroaxiale majeure Saignement important, dont une hémorragie massive	< 50	1 dose, immédiatement avant l'intervention et vérifier la numération plaquettaire avant le début de l'intervention
Chirurgie neuroaxiale	< 50-80	1 dose
Traumatisme crânien ou hémorragie du SNC	< 100	1 dose et vérifier la numération plaquettaire
Dysfonction plaquettaire et saignement important, p. ex., post-pontage cardiopulmonaire		
Exception : La transfusion de plaquettes pour une hémorragie intracrânienne spontanée ne nécessitant pas d'intervention chirurgicale chez des personnes sous médicament antiplaquettaire ayant une numération plaquettaire >100 x 10 ⁹ /L est associée à une morbidité accrue	Toutes	1 dose

- En général, une dose permet d'augmenter la numération plaquettaire 15-25 x 10⁹/L en 60 minutes. (Consulter la banque de sang si l'incrément post-transfusionnel est < 7,5 x 10⁹/L afin de rechercher un état réfractaire à la transfusion de plaquettes).
- Au Canada, les plaquettes sont désormais « à teneur réduite en agents pathogènes » et disponibles sous forme de plaquettes mélangées traitées au psoralène et de plaquettes d'aphérèse traitées au psoralène. Les plaquettes à teneur réduite en agents pathogènes présentent un risque réduit de transmission bactérienne et d'infection transmise par transfusion. Pour la patientèle nécessitant du sang irradié, l'irradiation n'est en fait pas nécessaire car le traitement au psoralène est jugé équivalent.
- 1 dose = 1 unité de plaquettes mélangées traitées au psoralène ou 1 unité de plaquettes d'aphérèse traitées au psoralène.

Plasma – Patientèle adulte hospitalisée

Paramètres cliniques		Recommandation et dose
Diagnostic/indication	RIN	
Maladie hépatique avec coagulopathie et intervention planifiée invasive, mais à faible risque (p. ex. cathéter artériel, ligne intraveineuse, cathéter central inséré par voie périphérique, prélèvement de moelle osseuse, paracentèse, thoracocentèse)	Tout	Ne pas transfuser de plasma.
Saignement important Maladie hépatique avec coagulopathie et intervention invasive prévue (voir notes ci- dessous)	≥ 1,8	10-15 mL/kg
Saignement microvasculaire Transfusion massive	> 1,5 à 2,0 ou inconnu et impossible d'attendre les résultats	En cas d'hémorragie massive, commencer avec un ratio minimal de 2:1 (GR:plasma) pour les premières 30-60 minutes, puis administrer en fonction des résultats de test de coagulation. 10-15 mL/kg
Inversion urgente de la warfarine et : <ul style="list-style-type: none"> soit saignement important; soit intervention chirurgicale urgente requise dans les 6 heures 	> 1,5	Ne pas utiliser de plasma sauf si le concentré de complexe prothrombique (CCP) est indisponible ou contre-indiqué. (p. ex. antécédents de thrombocytopénie induite par l'héparine). Co-administrer 10 mg de vitamine K par IV.
Déficit congénital en facteur de la coagulation lorsque le concentré de facteur est indisponible et : <ul style="list-style-type: none"> soit que le saignement est important; soit qu'une intervention chirurgicale urgente est requise 	Tout	Consulter en hématologie.

- L'efficacité du plasma à inverser une élévation du RIN dépend de l'étiologie de la coagulopathie et du degré d'élévation du PT/RIN.
- En général, la dose est de 10-15 mL/kg. Cette dose fait augmenter les taux de facteurs de la coagulation d'environ 20 % pendant environ 5 heures. Le volume de plasma traité par solvant-détergent est de 200 mL/unité tandis que le volume médian de plasma congelé est de 289 mL/unité. On trouvera des tableaux de dosage en fonction du poids dans le document de référence n° 4 (recommandations du Comité consultatif national).
- Prévoir un délai pour la décongélation (30 minutes).
- Identifier les personnes à risque de surcharge volémique associée aux transfusions. Facteurs de risque : âge supérieur à 70 ans; antécédents d'insuffisance cardiaque; dysfonctionnement ventriculaire gauche, antécédents d'infarctus du myocarde, dysfonction rénale; balance hydrique positive. Chez ces personnes, envisager des stratégies préventives comme la transfusion d'une unité à la fois, le ralentissement du taux de transfusion à un maximum de 4 heures par unité, et la diurétique pré-transfusionnelle.

Références

Les présentes directives ont été adaptées, avec permission, à partir des recommandations du Plan d'amélioration de la qualité transfusionnelle de l'Ontario.

Générales (culots globulaires, plaquettes et plasma)

1. Plan d'amélioration de la qualité transfusionnelle de l'Ontario. Clinical recommendations for blood component use in adult inpatients. 2025.
2. Callum, JL et coll. Société canadienne du sang. Bloody Easy 5.1; Blood Transfusions, Blood Alternatives and Transfusion Reactions. A Guide to Transfusion Medicine 5^e édition. 2023.
3. Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto.
4. Hôpital St. Michael, Toronto.

Culots globulaires

1. Carson JL et coll. Red Blood Cell Transfusion: 2023 AABB International Guidelines. JAMA 2023; vol. 330 : p. 1892-1902.
2. Carson JL et coll. Restrictive or liberal transfusion strategy in myocardial infarction and anemia. N Engl J Med. 2023; vol. 289 : p. 2446-2456.
3. Ducrocq G et coll. Effect of a restrictive vs. liberal blood transfusion strategy on major cardiovascular events among patients with acute myocardial infarction and anemia: The REALITY randomized clinical trial. JAMA 2021; vol. 325 : p. 552-560.
4. Mueller MM et coll. Patient Blood Management: Recommendations from the 2018 Frankfurt Consensus Conference. JAMA. 2019; vol. 321 : p. 983-997.
5. Choisir avec soin. www.choisiravecsoin.org. Listes de la Société canadienne de médecine transfusionnelle, de la Société canadienne d'hématologie, de la Société canadienne de médecine interne, et de la Société canadienne des médecins de soins palliatifs.

Plaquettes

1. Kaufman RM et coll. Platelet Transfusion: A Clinical Practice Guideline From the AABB. Ann Int Med. 2015; vol. 162, n° 3 : p. 205-213.
2. Kumar A et coll. Platelet Transfusion: A Systematic Review of the Clinical Evidence. Transfusion. 2015; vol. 55 : p. 1116-1127.
3. Nahirniak S et coll. Guidance on Platelet Transfusion for Patients with Hypoproliferative Thrombocytopenia. Trans Med Rev. 2015; vol. 29, n° 1 : p. 4-13.
4. Estcourt LJ et coll. Guidelines for the Use of Platelet Transfusions. British J Haem. 2017; vol. 176 : p. 365-394.
5. Patel IJ et coll. Society of Interventional Radiology Consensus Guidelines for the Periprocedural Management of Thrombotic and Bleeding Risks in Patients Undergoing Percutaneous Imaging-Guided Interventions – Part II: Recommendations. J Vasc Interv Radiol. 2019; vol. 30 : p. 1168-1184.
6. Neunert C et coll. The American Society of Hematology 2019 Evidence-Based Practice Guideline for Immune Thrombocytopenia. Blood Adv. 2019; vol. 3 : p. 3829-3866.
7. Samuelson Bannow BT, et coll. Management of cancer-associated thrombosis in patients with thrombocytopenia: guidance from the SSC of the ISTH. J Thromb Haemost. 2018; vol. 16 : p. 1246-1249.
8. Choisir avec soin. www.choisiravecsoin.org. Liste de la Société canadienne de médecine transfusionnelle.

Plasma

1. Green L et coll. British Society of Haematology Guidelines on the Spectrum of Fresh Frozen Plasma and Cryoprecipitate Products: Their Handling and Use in Various Patient Groups in the Absence of Major Bleeding. *British J Haem.* 2018; vol. 181 : p. 54-67.
 2. Patel IJ et coll. Society of Interventional Radiology Consensus Guidelines for the Periprocedural Management of Thrombotic and Bleeding Risks in Patients Undergoing Percutaneous Imaging-Guided Interventions – Part II: Recommendations. *J Vasc Interv Radiol.* 2019; vol. 30 : p. 1168-1184.
 3. Tinmouth A, Morrison D, Quinn J, Pavenski K, Weibert K, Lett R. Lignes directrices et recommandations du Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins. Recommandations du CCN concernant l'utilisation de plasma traité au solvant-détergent au Canada [En ligne]. Ottawa : Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins; 10 mars 2023 [m-à-j le 20 juill. 2023; cité le 28 nov. 2024]. Accessible ici : <https://nacblood.ca/fr/resource/recommandations-du-ccn-concernant-lutilisation-de-plasma-traite-au-solvant-detergent-au>.
 4. Tinmouth A. Lignes directrices et recommandations du Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins. Recommandations concernant la gestion du double stock de plasma traité au solvant-détergent et de plasma congelé [En ligne]. Ottawa : Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins; 13 oct. 2023 [cité le 28 nov. 2024]. Accessible ici : <https://nacblood.ca/fr/resource/recommandations-concernant-la-gestion-du-double-stock-de-plasma-traite-au-solvant>
 5. Tinmouth A et coll. Ontario Provincial Plasma Steering Committee. Réseau ontarien de coordination régionale en matière de sang, Provincial Frozen Plasma/Prothrombin Complex Concentrate Audit Report 2013. Accessible ici : www.transfusionontario.org.
 6. Rossaint R, et coll. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma : 6^e édition. *Crit Care.* 2023; vol. 27 : p .80.
 7. Stanworth SJ et coll. Haematological management of major haemorrhage: a British Society for Haematology guideline. *BJH.* 2022; vol. 198 : p. 654-667.
 8. Choisir avec soin. www.choisiravecsoin.org. Liste de la Société canadienne de médecine transfusionnelle.
-