

Culots globulaires – Patients adultes hospitalisés

Paramètres cliniques	Recommandation et dose
Hb < 70 g / L	Envisager la transfusion* Transfuser une unité et revérifier les symptômes et l'Hb du patient avant d'administrer une seconde unité.
Hb < 80 g / L	Envisager la transfusion* chez les patients qui ont une maladie cardiovasculaire préexistante ou qui présentent des signes d'oxygénation tissulaire insuffisante. Transfuser une unité et revérifier les symptômes et l'Hb du patient avant d'administrer une seconde unité.
Hb 80 - 90 g / L	Transfusion probablement inappropriée en l'absence de signes d'oxygénation tissulaire insuffisante.
Hb > 90 g / L	Transfusion probablement inappropriée. Si une transfusion est demandée, consigner clairement l'indication au dossier et en expliquer les raisons au patient.
Saignement actif	Maintenir l'Hb à plus de 70 g / L En présence de maladie cardiovasculaire préexistante, maintenir l'Hb à plus de 80 g / L.

Hb = hémoglobine

- *Ne pas transfuser uniquement sur la base de l'Hb. La transfusion de culots globulaires est indiquée pour le traitement de l'anémie symptomatique. Selon l'étiologie de l'anémie, d'autres solutions (p. ex., fer) pourraient être plus appropriées que la transfusion.
- En l'absence de saignement actif, la dose adulte habituelle est d'une seule unité : transfuser une unité puis vérifier l'Hb et les symptômes du patient (dyspnée, douleur thoracique, syncope) avant de demander ou d'administrer une seconde unité.
- Une unité fait généralement augmenter l'Hb d'environ 10 g / L.
- La prémédication pour prévenir les réactions allergiques et fébriles est habituellement indiquée uniquement chez les patients qui ont déjà présenté des signes de réactions transfusionnelles.
- Envisager la prémédication avec furosémide chez les patients à risque de surcharge volémique associée aux transfusions. Il est préférable d'administrer le furosémide avant la transfusion chez les patients hémodynamiquement stables qui ne sont pas hypovolémiques.
- Dans la mesure du possible, **toutes** les transfusions non urgentes devraient être administrées durant le quart de jour, pour assurer la sécurité optimale du patient.

En cas d'avis national de pénurie de composants sanguins :

- Ne pas administrer plus d'une unité de culot globulaire à la fois chez les patients qui ne saignent pas activement.
- Ne pas administrer de culots globulaires à un patient asymptomatique qui ne saigne pas activement et dont l'Hb est supérieure à 70 g / L.
- Ne pas administrer de transfusions si d'autres traitements (p. ex., fer) peuvent être efficaces.
- En cas d'avis de phases jaune ou rouge de disponibilité des réserves, veuillez suivre les directives du Plan des mesures d'urgences du Système du Sang.

Plaquettes – Patients adultes hospitalisés

Paramètres cliniques		Recommandation et dose
Diagnostic/indication	Numération plaquettaire x 10 ⁹ /L	
Thrombocytopénie non immunitaire	< 10	1 dose
Interventions n'impliquant pas d'importantes pertes sanguines, y compris interventions percutanées autres que l'anesthésie épidurale ou la ponction lombaire	< 20	1 dose
Maintien obligatoire de l'anticoagulothérapie	< 30	1 dose, consulter un hématologue spécialisé en thrombose
Anesthésie épidurale ou ponction lombaire Interventions impliquant des pertes sanguines prévisibles > 500 mL Chirurgie non neuroaxiale majeure Saignement important	< 50	1 dose, immédiatement avant l'intervention et vérifier la numération plaquettaire avant le début de l'intervention
Chirurgie neuroaxiale Traumatisme crânien ou hémorragie du SNC Hémorragie menaçant le pronostic vital	< 100	1 dose et vérifier la numération plaquettaire
Dysfonction plaquettaire et saignement important, p. ex., AAS, clopidogrel, post-pontage cardiopulmonaire		
Exception : La transfusion de plaquettes pour une hémorragie intracrânienne ne nécessitant pas d'intervention chirurgicale chez des patients sous médicament antiplaquettaire ayant une numération plaquettaire >100 x 10 ⁹ /L est associée à une morbidité accrue	Toutes	1 dose
Thrombopénie immune (TPI)	Spécifique au cas	1 dose, pour les hémorragies menaçant le pronostic vital seulement et consulter un hématologue

- La transfusion plaquettaire est indiquée en prophylaxie des saignements ou pour la prise en charge des saignements aigus chez des patients souffrant de thrombocytopénie ou d'une dysfonction plaquettaire.
- En général, 1 dose permet d'augmenter la numération plaquettaire d'environ 15-25 x 10⁹/L.
- 1 dose = Plaquettes (5) mises en commun ou 1 unité d'aphérèse.

En cas d'avis national de pénurie de composants sanguins :

- Ne pas transfuser de plaquettes à un patient asymptomatique qui ne saigne pas activement et dont la numération plaquettaire est supérieure à 10 x 10⁹/L.
- Cela inclut les patients atteints de coagulopathie associée à la COVID-19 qui ne saignent pas activement.
- Envisager l'utilisation d'acide tranexamique.
- En cas d'avis de phases jaune ou rouge de disponibilité des réserves, veuillez suivre les directives du Plan des mesures d'urgences du système du sang.

Plasma – Patients adultes hospitalisés

Paramètres cliniques		Recommandation et dose
Diagnostic/indication	INR	
<ul style="list-style-type: none"> Saignement important Maladie hépatique avec coagulopathie et intervention invasive prévue (voir notes ci-dessous) 	> 1,7	3-4 unités
<ul style="list-style-type: none"> Saignement microvasculaire Transfusion massive 	> 1,5-2,0 ou inconnu et impossible d'attendre les résultats	3-4 unités
<ul style="list-style-type: none"> Inversion urgente de la warfarine et <ul style="list-style-type: none"> o hémorragie grave ou o 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. Antécédents de thrombocytopenie induite par l'héparine. Administrer 10 mg de vitamine K par IV avec le CCP ou le plasma.
<ul style="list-style-type: none"> Déficit congénital en facteur de la coagulation lorsque le concentré de facteur est indisponible et <ul style="list-style-type: none"> o saignement important; ou o intervention chirurgicale urgente requise 	Tout	Consulter un hématologue

- L'efficacité du plasma à inverser une élévation du RIN dépend de l'étiologie de la coagulopathie.
- La dose est de 15 mL/kg = 3-4 unités (250 mL/unité).
- Prévoir un délai pour la décongélation du plasma (15-30 min).
- Une dose fait augmenter les taux de facteurs de la coagulation d'environ 20 % pendant environ 6 heures.
- Il **n'est pas nécessaire** d'administrer une transfusion de plasma avant les interventions mineures **indépendamment** du IRN (p. ex., ligne artérielle, ligne intraveineuse, *PICC-line*, prélèvement de moelle osseuse, paracentèse et thoracocentèse).
- Envisager la prémédication avec furosémide chez les patients exposés à un risque de surcharge volémique associée aux transfusions. Il est préférable d'administrer le furosémide avant la transfusion chez les patients hémodynamiquement stables qui ne sont pas hypovolémiques.

En cas d'avis national de pénurie de composants sanguins :

- Ne pas transfuser de plasma aux patients asymptomatiques qui ne saignent pas activement. Cela inclut les patients atteints de coagulopathie associée à la COVID-19 qui ne saignent pas activement.
- Envisager l'utilisation d'acide tranexamique.
- En cas d'avis de phases jaune ou rouge de disponibilité des réserves, veuillez suivre les directives du Plan des mesures d'urgence du système du sang.

Référence :

Générales (culots globulaires, plaquettes et plasma)

1. Ontario Transfusion Quality Improvement Plan. Clinical recommendations for blood component use in adult inpatients. 2016.
2. Callum, JL et coll. Canadian Blood Services. Bloody Easy 4. Blood Transfusions, Blood Alternatives and Transfusion Reactions. A Guide to Transfusion Medicine 4th Edition. 2016.
3. Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto
4. Hôpital St. Michael, Toronto

Culots globulaires

1. Carson JL et coll. Red Blood Cell Transfusion: A Clinical Practice Guideline From the AABB. Ann Int Med; 2012. vol. 157, n° 1 : p. 49-58.
2. NAC Companion Document to: "Red Blood Cell Transfusion: A Clinical Practice Guideline from the AABB" 2014. Accessible ici : www.nacblood.ca
3. Choosing Wisely Canada www.choosingwiselycanada.org. Lists from the Canadian Society for Transfusion Medicine, the Canadian Hematology Society, the Canadian Society of Internal Medicine, and the Canadian Society of Palliative Care Physicians.

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. British Committee for Standards in Haematology Guidelines. Guidelines for the Use of Platelet Transfusions. British J Haem. 2017. vol. 176 : p. 365-394.
5. Patel IJ et al. 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. Choosing Wisely Canada www.choosingwiselycanada.org. List from the Canadian Society for Transfusion Medicine.
7. Neunert C et al. The American Society of Hematology 2019 Evidence-Based Practice Guideline for Immune Thrombocytopenia. Blood Adv. 2019. vol. 3 : p. 3829-3866.

Plasma

1. Green L et al. 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. Choosing Wisely Canada www.choosingwiselycanada.org. List from the Canadian Society for Transfusion Medicine.
3. Patel IJ et al. 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.
4. Shah A et al. Evidence and Triggers for the Transfusion of Blood and Blood Products. Anaesthesia. 2015 vol. 70, Suppl1 : p. 10-19
5. Practice Guidelines for Perioperative Blood Management: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blood Management. Anesthesiology. 2015. vol. 122, n° 2 : p. 124-275.
6. Tinmouth A et al. The Ontario Provincial Plasma Steering Committee. Ontario Regional Blood Coordinating Network Provincial Frozen Plasma/Prothrombin Complex Concentrate Audit Report 2013. Accessible ici : www.transfusionontario.org.