



ENTÉRINEMENT : The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fifth edition (entérinement conjoint avec l'Association canadienne de traumatologie)

Préparé par : Andrew Shih, M.D., FRCPC, DRCPSC,
Msc, prés. du sous-comité du CCN
chargé d'entériner les lignes directrices

Représentant du ministère provincial : Thomas A. Smith (Ontario)

Date d'approbation : 24 février 2022

Date de publication : 7 avril 2022

Un choc hémorragique causé par un saignement post-traumatique reste la principale cause de décès évitable parmi les patients blessés. Un tiers de ces patients présentent une coagulopathie à leur admission à l'hôpital et nécessitent une réanimation agressive, y compris une transfusion massive, afin d'y remédier et de maintenir la fonction des organes terminaux. Pour éclairer les meilleures pratiques de transfusion massive, le Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins (CCN) a organisé une Conférence de consensus sur les transfusions massives, qui a donné lieu à la rédaction d'un document en 2011. Depuis, plusieurs études ont été publiées afin de faire progresser les stratégies thérapeutiques pour ces patients gravement blessés. Le CCN a convenu en novembre 2019 qu'une fois entérinée, la directive européenne sur la prise en charge des hémorragies massives et de la coagulopathie post-traumatique (cinquième édition) pourrait servir de document complémentaire. Publiée pour la première fois en 2007, cette directive a été mise à jour en 2016, avant la publication de sa cinquième édition en 2019.

Le CCN a passé en revue ce document d'orientation pratique conformément au processus détaillé dans le *Cadre du CCN pour l'entérinement de lignes directrices*. Les résultats de l'examen du document au moyen de l'outil AGREEII (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) ont été jugés acceptables par les membres du CCN. Ils étaient d'au moins 50 % dans tous les domaines et d'au moins 70 % dans le domaine de la rigueur d'élaboration (domaine 3).

Le CCN entérine donc la directive européenne avec les réserves ci-dessous visant à refléter la pratique canadienne et d'autres recommandations formulées par le CCN. Ce dernier a également consulté le conseil d'administration de l'Association canadienne de traumatologie, qui approuve cette déclaration d'entérinement.

Réserves concernant les tests :

- Le groupe de travail chargé de l'examen est d'accord avec la stratégie de surveillance précoce et périodique de l'hémostase que recommande la directive. Toutefois, bien que des données probantes commencent à apparaître en faveur de l'utilisation de tests hémostatiques viscoélastiques, elles n'attestent pas avec certitude leur supériorité par rapport à des tests classiques en laboratoire. Le groupe de travail propose que la stratégie prenne en compte les ressources locales, ainsi que leur disponibilité et leur expertise.



- La pratique institutionnelle en matière de cibles de transfusion pourrait être différente, étant donné le manque de données précises permettant d'éclairer la pratique.
- Selon le groupe de travail, la valeur et les preuves des avantages de l'utilisation des tests de la fonction plaquettaire pour guider la gestion des transfusions de plaquettes ne sont pas claires à l'heure actuelle.
- En outre, la mesure du facteur XIII n'est pas une norme de soins au Canada, puisque les capacités de test limitées la rendent irréalisable chez les patients hémorragiques.

Réserves concernant la pratique relative aux produits :

- De nouvelles données comparent les stratégies de réanimation par thérapie plasmatique et par concentré de facteur de coagulation*. (Innerhofer *et al.*, 2017; Schochl *et al.*, 2010; Schochl *et al.*, 2011)
- Le groupe de travail a estimé qu'il fallait davantage de données issues d'essais contrôlés randomisés appuyant la réanimation initiale avec fibrinogène de manière empirique en cas d'hémorragie massive*. Le groupe a estimé que le remplacement empirique du fibrinogène pouvait constituer une approche raisonnable actuellement.
- Le traitement par le facteur XIII n'est une norme de soin dans aucun des centres du Canada ni, plus largement, d'Amérique du Nord. Le CCN recommande à la Société canadienne du sang de fournir aux hôpitaux du concentré de facteur XIII uniquement à l'intention de patients désignés présentant un déficit en facteur XIII

* Au moment de la rédaction du présent document, un essai contrôlé randomisé canadien était en cours pour étudier ces éléments.

Limitations notées par le groupe chargé de l'examen :

- Les pratiques pour certaines cohortes particulières de patients ne sont pas bien définies dans cette directive ou dans la littérature, notamment en ce qui concerne l'hémorragie massive pédiatrique, et il reste à déterminer si les recommandations peuvent être extrapolées à tous les patients hémorragiques.
- La transfusion préalable à l'admission à l'hôpital n'est pas abordée dans cette directive.
- De vastes sections de cette directive relèvent de l'opinion d'experts en raison d'un manque de données probantes; toutefois, il est mentionné que l'industrie appuie les auteurs du document.
- La faisabilité de la mise en œuvre et sa rentabilité ne sont pas étudiées et ne s'appliqueraient pas au Canada.

De nombreux centres canadiens ont déjà adopté les pratiques décrites dans cette directive et ont produit d'excellentes ressources locales. Les équipes cliniques sont invitées à consulter les ressources de leur région, dont voici quelques exemples pertinents au moment de la rédaction :

- Alberta Health Services – Protocole sur les hémorragies massives dans la région d'Edmonton : <https://www.albertahealthservices.ca/assets/wf/lab/wf-lab-clin-tm-ez-mhp-pandp.pdf>



- Ressources sur le protocole sur les hémorragies massives de SaskBlood : <https://saskblood.ca/mhp/>
- Trousse d'outils provinciale sur les hémorragies massives du Réseau régional ontarien de coordination du sang : <https://transfusionontario.org/en/category/massive-hemorrhage-protocol/toolkit/>
- Guide de la pratique transfusionnelle de la Société canadienne du sang : <https://professionaleducation.blood.ca/fr/transfusion/guide-de-la-pratique-transfusionnelle>



Citation : Spahn DR *et al.* The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fifth edition. *Critical Care* 2019; 23:98.

Références

- Innerhofer, P., Fries, D., Mittermayr, M., Innerhofer, N., von Langen, D., Hell, T., . . . Oswald, E. (2017). Reversal of trauma-induced coagulopathy using first-line coagulation factor concentrates or fresh frozen plasma (RETIC): a single-centre, parallel-group, open-label, randomised trial. *Lancet Haematol*, 4(6), e258-e271. doi:10.1016/S2352-3026(17)30077-7
- Schochl, H., Nienaber, U., Hofer, G., Voelckel, W., Jambor, C., Scharbert, G., . . . Solomon, C. (2010). Goal-directed coagulation management of major trauma patients using thromboelastometry (ROTEM)-guided administration of fibrinogen concentrate and prothrombin complex concentrate. *Crit Care*, 14(2), R55. doi:10.1186/cc8948
- Schochl, H., Nienaber, U., Maegele, M., Hochleitner, G., Primavesi, F., Steitz, B., . . . Solomon, C. (2011). Transfusion in trauma: thromboelastometry-guided coagulation factor concentrate-based therapy versus standard fresh frozen plasma-based therapy. *Crit Care*, 15(2), R83. doi:10.1186/cc10078