

– 1 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage

Objet et portée

Le Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins (CCN) est un comité consultatif formé de spécialistes de la médecine transfusionnelle en milieu hospitalier, nommés par des représentants de la Société canadienne du sang et du ministère de la Santé de leur province ou territoire respectif, et qui doit rendre compte de ses activités à un autre comité composé conjointement de membres de ces mêmes organismes. Il s'agit de l'organisme qui a élaboré le *Plan national de gestion en cas de pénuries de composants sanguins labiles* (le « Plan national en cas de pénuries »), dont il est par la suite apparu indispensable d'élargir la portée afin de prendre en compte le cas particulier des patients nécessitant une transfusion massive de sang au cours d'une période de pénurie en phase rouge. Le présent document a été conçu pour apporter des précisions complémentaires au Plan national en cas de pénuries (accessible à l'adresse www.nacblood.ca) en ce qui concerne les victimes d'hémorragies massives, une population à ne pas négliger puisque celle-ci peut consommer à elle seule jusqu'à 25 % des réserves nationales de sang. Il importait donc que des décisions soient prises d'urgence en vue d'imposer un rationnement chez ces patients pendant une phase rouge.

Ainsi, le présent document, qui porte sur le rationnement des produits sanguins en présence d'une hémorragie massive (caractérisée par la perte estimée du volume sanguin total en moins de 24 heures ou d'un demi-volume sanguin en trois heures; ou par une perte de sang nécessitant la transfusion d'au moins quatre unités de globules rouges en une heure), sert de guide à la prise en charge des patients dont l'état requiert une transfusion massive durant une pénurie de sang en phase rouge (p. ex., lors d'un trauma, d'une transplantation hépatique, pulmonaire ou cardiaque, du recours à un dispositif d'assistance ventriculaire ou à l'oxygénation par membrane extracorporelle, d'une rupture d'anévrisme de l'aorte, ou d'une hémorragie gastro-intestinale ou obstétricale). Rappelons que cette phase critique signifie que le nombre d'unités de globules rouges disponibles dans l'ensemble du Canada ne permettra de maintenir les activités normales de transfusion que pendant moins de 48 heures, et qu'il est impossible de prévoir si la pénurie anticipée pourra être évitée grâce à l'augmentation des prélèvements ou à la réduction du nombre d'interventions chirurgicales non urgentes. Autrement dit, dans une telle situation, les réserves de sang sont insuffisantes pour que les patients ayant des besoins transfusionnels impératifs puissent recevoir les transfusions requises.

Le présent document a été élaboré pour assurer l'éthique, l'équité et la transparence dans l'attribution des transfusions sanguines aux Canadiens lors d'une pénurie en phase rouge, de façon à sauver le plus grand nombre de vies, à réduire la souffrance au minimum et à optimiser l'utilisation des produits de remplacement chez les patients qui ne survivraient pas à une pénurie de sang.

Public visé

Le cadre proposé est destiné aux intervenants clés du système du sang, soit la Société canadienne du sang, les hôpitaux, les autorités régionales de la santé, les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé, et le Comité national d'urgence pour la gestion des réserves de sang (CNUGRS), conformément aux recommandations formulées dans le Plan national en cas de pénuries.

Résumé du processus d'élaboration du cadre

En 2009, [un groupe de travail](#) a été créé en vue de mettre en place [un cadre d'intervention d'urgence](#). Les membres composant l'équipe étaient issus d'importants centres de soins tertiaires au Canada et possédaient des compétences variées, notamment dans les domaines de la médecine transfusionnelle, la traumatologie, l'anesthésiologie, la gastroentérologie, la transplantation cardiaque, pulmonaire ou hépatique, l'obstétrique, la chirurgie cardiovasculaire, les soins paramédicaux, l'éthique médicale, le droit et la méthodologie. Des membres du Comité consultatif national sur le sang et les produits sanguins ont également été recrutés. Aucun représentant des patients n'a été invité à faire partie de l'équipe, mais une vaste consultation publique a été menée dans le cadre du processus.

Le groupe de travail a effectué [une recherche documentaire systématique](#) en vue de cerner les différents facteurs prédictifs d'hémorragie massive et de mortalité, et de pouvoir ainsi cibler les patients les plus susceptibles de tirer parti d'une transfusion sanguine.

Une recherche exhaustive portant sur [les cadres de référence en matière d'éthique et les protocoles d'attribution](#) a également été menée dans la littérature médicale en ce qui a trait à l'allocation des ressources rares, cette question constituant l'un des principes éthiques les plus délicats auxquels doivent faire face les professionnels de la santé. Le présent cadre d'intervention d'urgence permettra d'assurer une répartition transparente et équitable des produits sanguins lorsque les ressources disponibles ne permettent pas de répondre à la demande. Cette approche peut transcender les besoins d'un seul patient, d'un professionnel de la santé ou d'un établissement de soins en particulier, en se concentrant plutôt sur « le bien d'un plus grand nombre ».

Au terme d'un processus itératif, le groupe de travail a formulé ses recommandations assorties d'un niveau de preuve et d'une catégorie établie selon le classement du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs www.canadiantaskforce.ca. Il a également proposé une adaptation d'un protocole de triage pour les soins intensifs publié antérieurement dans le cadre du plan canadien de lutte contre la pandémie de grippe. Les recommandations visant les patients présentant une hémorragie massive ne tiennent pas compte des éventuelles affections concomitantes qui pourraient influencer sur la survie.

– 3 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Les recommandations finales ont été soumises à un comité national d'experts, notamment composé de sociétés professionnelles, du fournisseur de sang officiel et de groupes de non-initiés à des fins d'évaluation et de commentaires. L'ensemble du document et des recommandations soumises ont recueilli un accord unanime des membres, et tous les commentaires formulés ont été pris en compte dans le document final.

Équipe de triage

On recommande que les établissements mettent en place des équipes de triage avant la survenue d'une pénurie. Chacune de ces équipes aura pour mission de fournir un cadre officiel de surveillance du processus de triage en vigueur dans la province, ou la région, ou l'hôpital lors d'une situation de crise. L'équipe de triage devrait déjà disposer de toute l'information nécessaire sur le mécanisme de triage au moment où une pénurie de sang est déclarée. Les membres de cette équipe multidisciplinaire doivent posséder une connaissance suffisante du triage et de la prise en charge des patients en vertu d'une « norme de soins en situation de crise ».

Composition

L'équipe de triage devrait se composer des personnes suivantes, nommées par le comité régional ou hospitalier de transfusion sanguine, ou le comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang (le nombre de membres doit être proportionnel au volume de transfusions effectuées au sein de l'établissement ou de la région) :

1. Un chef d'équipe, lequel devra être un médecin d'expérience ayant l'habitude de gérer le triage de patients gravement malades et possédant une connaissance générale des ressources et des capacités des établissements de soins. Le chef d'équipe détiendra la responsabilité et l'autorité finales quant aux décisions cliniques;
2. Un représentant de la direction, lequel devra orienter l'équipe quant aux capacités de l'établissement sur le plan des ressources, du personnel, du soutien externe disponible et des communications internes et externes;
3. Un éthicien;
4. Un superviseur des services infirmiers, lequel devra guider l'équipe quant aux traitements alternatifs à offrir aux patients;
5. Des représentants de différents services (urgence, traumatologie, transplantation, chirurgie cardiovasculaire, gastroentérologie et obstétrique), lesquels devront faire le point sur la situation, au besoin, et intervenir dans la prise de décisions;

– 4 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

6. Un membre du personnel infirmier ou un médecin spécialisé en soins palliatifs, dévoué aux patients considérés non admissibles à une transfusion;
7. Un travailleur social;
8. Un aumônier;
9. Un technologue de laboratoire médical.

Le chef de l'équipe de triage devrait également pouvoir compter sur l'aide d'un autre médecin pour la prise de décisions touchant les cas complexes. Le nombre de membres composant l'équipe devrait être déterminé par le comité régional ou hospitalier de transfusion sanguine, ou le comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang en fonction du volume de transfusions effectuées au sein de l'établissement ou de la région. Il incombera à l'équipe de triage de faire rapport au comité de transfusion ou au comité de gestion du sang de toutes ses décisions liées au triage.

L'équipe de triage doit être informée du contexte général et savoir comment utiliser l'outil de triage avant la survenue d'une pénurie de sang. La responsabilité d'éduquer les médecins et les membres de l'équipe de triage incombe conjointement au comité régional d'urgence pour la gestion du sang et à l'hôpital ou à l'autorité de la santé de la région ou du district. Il demeure cependant difficile d'assurer une formation spécifique à intervalles réguliers compte tenu de la fréquence variée des exercices de simulation, du taux de participation des différents services médicaux et du roulement important des médecins dans l'ensemble du système. Cela dit, la tenue d'exercices de simulation, la formation continue et la diffusion du Plan national en cas de pénuries et du présent cadre d'intervention d'urgence sont autant de mesures qui inciteront les médecins à se conformer au Plan afin que tous les patients continuent de recevoir des soins de qualité en cas de pénurie de sang. La soumission d'un rapport suivant un exercice de simulation peut représenter les meilleures possibilités de formation pour le personnel, les enseignements tirés de l'expérience pouvant être mis à profit par le comité consultatif médical. Des modules de formation et de perfectionnement devraient être offerts en collaboration avec la Société canadienne du sang, dans la mesure où ils contribueront à l'application du Plan national en cas de pénuries. L'essentiel de cette démarche éducative préalable à une éventuelle pénurie consiste à fournir une orientation claire aux membres de l'équipe de triage quant à leur responsabilité d'offrir les meilleurs soins possible à l'ensemble de la collectivité qu'ils sont appelés à servir, plutôt que de répondre aux besoins particuliers de chaque patient.

Responsabilités

Les responsabilités de l'équipe de triage sont d'assurer :

- la documentation de la situation d'urgence (déclaration de l'état critique, épuisement des ressources disponibles, justification de la suspension des activités de transfusion et

– 5 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

- mise en place de toutes les mesures de soins de soutien, et stratégies de conservation du sang);
- la documentation des critères d'inclusion et d'exclusion des patients;
 - le respect des décisions et l'application des niveaux de soins de remplacement;
 - la réévaluation régulière et efficace des patients;
 - la réévaluation des patients soumis au triage à raison d'une fois par jour et après chaque transfusion de 10 unités de globules rouges;
 - que les médecins bénéficient de l'aide nécessaire; et
 - que le public demeure informé de l'état de la situation et des sources de renseignements à sa disposition.

Éléments à prendre en compte

L'équipe de triage ne devrait pas participer directement aux soins des patients. Les membres de l'équipe chargée de l'allocation des composants sanguins doivent être bien conscients qu'ils sont au service de l'ensemble de la population, et non de patients individuels. Les données cliniques permettant d'identifier les patients doivent demeurer inconnues de l'équipe de triage au moment de déterminer si un patient donné est admissible à une transfusion selon les critères de triage en vigueur. On recommande également que les membres de l'équipe se réunissent dans un endroit passablement éloigné du lit du patient. Au vu du caractère aigu et imminent des cas se présentant, on ne prévoit généralement pas pouvoir faire appel des décisions prises lors d'un événement impliquant un nombre élevé de victimes ou toute autre situation catastrophique. Qui plus est, les intervenants n'ayant que quelques minutes pour prendre une décision en présence d'une hémorragie massive, l'instauration d'un processus d'appel officiel serait impossible sur le plan clinique; par conséquent, les décisions de l'équipe de triage doivent être finales, sans possibilité d'appel. Compte tenu de la nature délicate de leur tâche, les membres de l'équipe de triage devraient bénéficier d'un soutien administratif et psychologique approprié.

L'équipe de triage doit assurer une rotation efficace de ses membres afin d'offrir des services de façon continue (24 heures sur 24). L'équipe doit faire quotidiennement rapport de ses décisions au comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang afin de réduire au minimum les erreurs dues à une « surestimation » ou à une « sous-estimation » des besoins transfusionnels des patients. Dans la mesure du possible, l'hôpital devrait envisager la possibilité de faire appel à une équipe commune pour les soins intensifs et le triage des priorités de transfusion afin d'optimiser l'utilisation de ses ressources. Les décisions issues du triage doivent être communiquées de façon transparente au patient, à sa famille et à l'équipe soignante, et clairement consignées dans le dossier du patient. Tous les patients devraient être réévalués au

– 6 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

moins une fois par jour, après chaque transfusion de 10 unités de globules rouges, ou plus tôt si leur état clinique s'améliore ou se détériore de façon marquée avant les 24 premières heures.

En cas de pénurie de plusieurs ressources hospitalières, il importe d'utiliser le triage des produits sanguins séquentiellement avec les autres méthodes de rationnement. Une pénurie de sang peut survenir de façon isolée ou en même temps que celle d'autres ressources (p. ex., manque de respirateurs ou de lits de soins intensifs). S'il s'agit d'une situation isolée, toutes les autres options thérapeutiques disponibles, y compris les stratégies de conservation du sang, devraient être offertes à l'ensemble des patients. On s'assurera également que la prise en charge de la douleur et des symptômes demeure au cœur des responsabilités de surveillance de l'équipe de triage pour éviter que les patients et leurs familles ne se sentent abandonnés à leur sort.

Documentation

Une documentation claire et régulière de la situation et de toutes les interventions menées est essentielle pour maintenir les dossiers des patients à jour et permettre une évaluation récapitulative à la fin de la phase rouge. Les renseignements et documents suivants doivent être inclus au dossier : phase de la pénurie, décision issue du triage, motif de l'exclusion (s'il y a lieu), date et heure de la prochaine évaluation prévue, exemplaire de l'outil de triage et numéro de téléavertisseur à composer si l'état clinique du patient s'améliore ou se détériore de façon marquée avant la prochaine évaluation prévue. Comme l'équipe de triage aura à évaluer de nombreux patients, il sera impossible, voire inapproprié, d'inscrire un grand nombre d'observations cliniques au dossier. Le travail de documentation pourra être confié à n'importe quel membre de l'équipe, et pas nécessairement au médecin du triage. Les outils de documentation relatifs au triage devraient comprendre un registre de suivi du triage regroupant tous les cas évalués et une fiche de triage pour chaque patient. L'équipe devra s'efforcer de fournir les renseignements les plus complets possible afin de permettre un examen exhaustif des décisions de triage au terme de la phase rouge. À la fin de chaque quart de travail, un exemplaire de ces documents devra être remis au président du comité régional ou hospitalier d'urgence pour la gestion du sang, ou à son représentant, et les documents originaux devront être transmis à l'équipe de triage du quart de travail suivant accompagné d'un rapport verbal pertinent. Une fois la phase rouge résolue, des exemplaires de tous les outils de triage devront être acheminés au comité provincial d'urgence pour la gestion du sang à des fins d'examen et d'analyse.

Cadre d'intervention

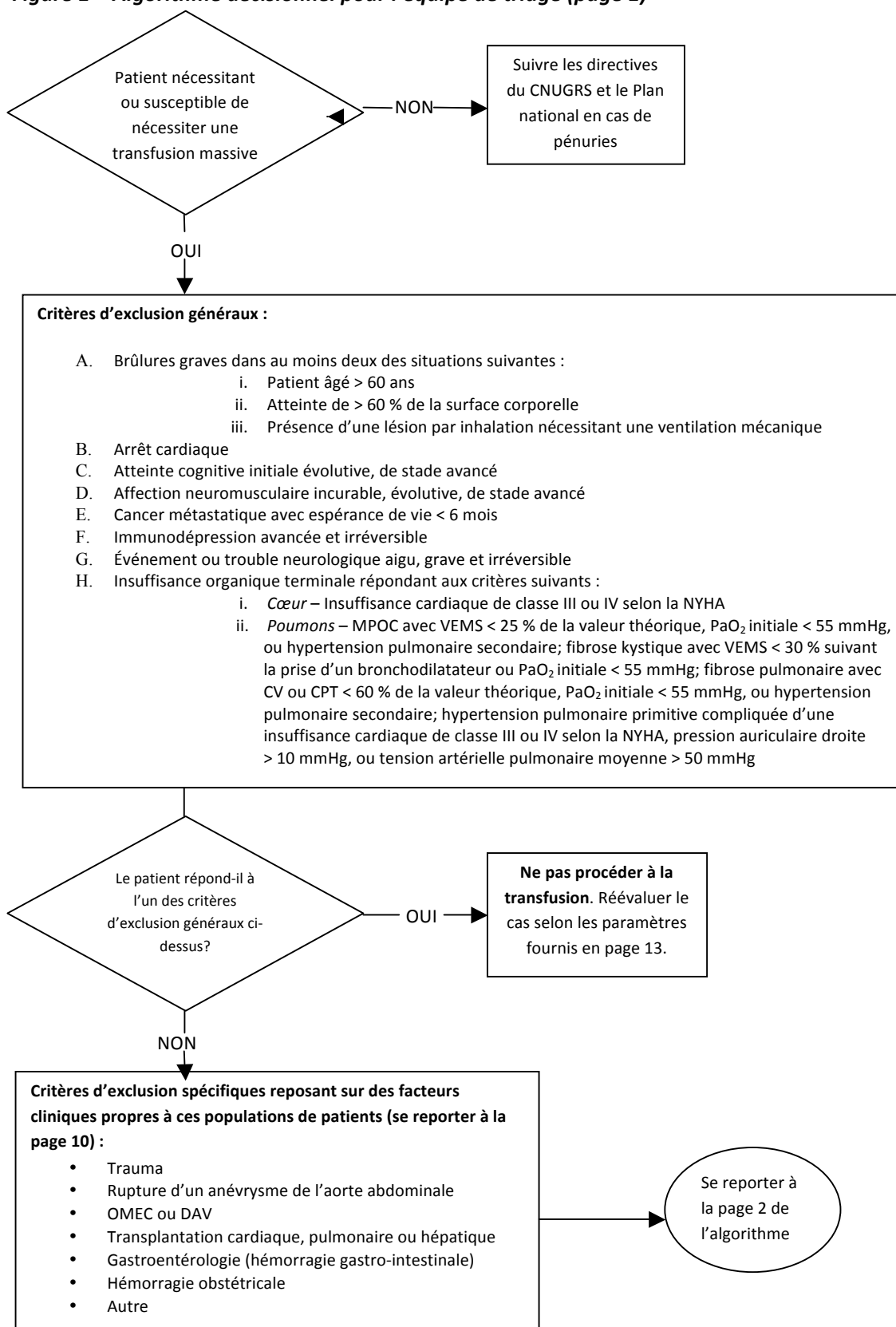
Population de patients : Ce cadre s'applique uniquement en présence d'une hémorragie massive (caractérisée par la perte estimée du volume sanguin total en moins de 24 heures ou d'un demi-volume sanguin en trois heures; ou par une perte de sang nécessitant la transfusion

– 7 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

d'au moins quatre unités de globules rouges en une heure) lors d'une pénurie de sang en phase rouge.

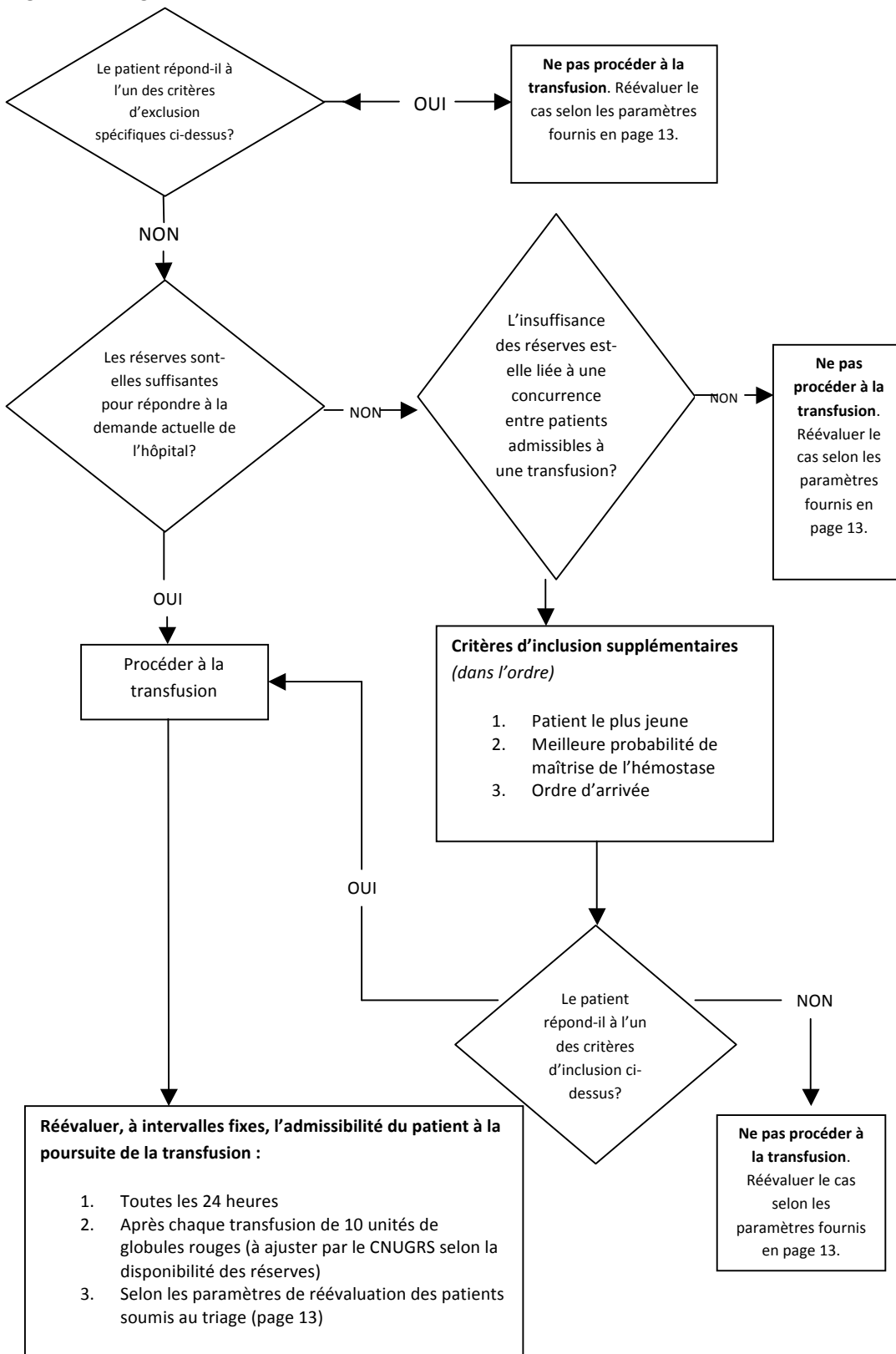
De façon générale, l'ensemble des patients doit se voir accorder l'accès à l'une ou l'autre des stratégies de conservation du sang, lesquelles devraient notamment prévoir l'emploi d'agents stimulant l'érythropoïèse, de fer administrable par voie orale ou intraveineuse et d'anti fibrinolytiques, la récupération intra-opératoire des cellules sanguines, des procédures de radiologie interventionnelle, un accès rapide à l'endoscopie et des interventions chirurgicales non invasives.

Figure 1 – Algorithme décisionnel pour l'équipe de triage (page 1)



– 9 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Figure 1 – Page 2



Critères d'exclusion spécifiques aux patients présentant une hémorragie massive :

Trauma

- 1. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente une lésion cérébrale n'offrant aucune chance de survie.**
Niveau de preuve : III
Catégorie de recommandation : A
Considération clinique : un tomodensitogramme doit être réalisé dans les plus brefs délais pour confirmer le diagnostic de lésion cérébrale n'offrant aucune chance de survie.
- 2. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un score de Glasgow de 3, une hypotension non attribuable à des facteurs réversibles et des pupilles fixes et dilatées.**
Niveau de preuve : III
Catégorie de recommandation : A
- 3. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient chez qui la mort cérébrale a été confirmée aux fins de don d'organes.**
Niveau de preuve : III
Catégorie de recommandation : A
- 4. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme crânien pénétrant associé à un score de Glasgow de 3 non attribuable à des facteurs réversibles.**
Niveau de preuve : III
Catégorie de recommandation : B
- 5. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme crânien pénétrant associé à un score de Glasgow < 8 non attribuable à des facteurs réversibles, une hypotension et une blessure thoraco-abdominale grave.**
Niveau de preuve : III
Catégorie de recommandation : B
- 6. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme contondant associé à un score de Glasgow de 3 non attribuable à des facteurs réversibles.**
Niveau de preuve : III
Catégorie de recommandation : B
- 7. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un enfant ou à un adulte qui présente un traumatisme contondant et chez qui l'on a observé la perte des signes vitaux avant l'arrivée à l'hôpital.**
Niveau de preuve : III
Catégorie de recommandation : A

8. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient qui présente une blessure intracrânienne par arme à feu.

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : A

9. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient > 65 ans qui présente une lésion cérébrale grave associée à un choc profond et à une blessure thoracique ou abdominale grave.

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

10. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient > 75 ans qui présente une lésion cérébrale de gravité modérée associée à un score de Glasgow < 12, à un choc profond et à une blessure thoraco-abdominale.

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

Rupture d'un anévrisme de l'aorte abdominale

1. Pendant une grave pénurie de sang, ne pas administrer de transfusion à un patient qui présente un arrêt cardiaque préopératoire.

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

2. Pendant une grave pénurie de sang, ne pas administrer de transfusion à un patient inconscient qui affiche une tension artérielle systolique < 70 mmHg et ne répond pas à une réanimation liquidienne.

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

3. Pendant une grave pénurie de sang, ne pas administrer de transfusion à un patient victime d'une rupture d'anévrisme de l'aorte abdominale qui ne répond pas aux critères de réparation endovasculaire d'urgence.

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : I

Oxygénation par membrane extracorporelle (OMEC) et dispositif d'assistance ventriculaire (DAV)

1. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient dont l'état requiert une OMEC ou un DAV et qui présente une insuffisance polyorganique (> 1 organe).

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

2. Pendant une phase rouge, informer les patients ou la famille que les patients dont l'état requiert une OMEC ou un DAV et qui présentent une insuffisance polyorganique pourraient ne pas recevoir de transfusion en cas d'hémorragie massive.

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

Transplantation cardiaque, pulmonaire ou hépatique

- 1. Prélèvement d'organes sur une personne décédée : pendant une phase rouge, on peut procéder au prélèvement d'organes sur une personne décédée à des fins de transplantation, sachant que le donneur décédé ne sera pas transfusé durant le processus de stabilisation.**

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

- 2. Transplantation d'organes provenant d'un donneur décédé : pendant une phase rouge, on peut procéder à la transplantation d'organes solides provenant d'un donneur décédé à condition d'avoir obtenu le consentement éclairé du patient receveur quant au risque accru lié à une transfusion restreinte et d'avoir informé le patient et tous les médecins concernés que les réserves de sang pourraient ne pas être disponibles à la transfusion.**

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

- 3. Transplantation d'organes provenant d'un donneur vivant : pendant une phase rouge, toute transplantation d'organes provenant de donneurs vivants doit être reportée.**

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

Gastroentérologie (pour plus de renseignements, se reporter à la section 8 du Cadre d'intervention d'urgence détaillé)

- 1. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient qui présente une hémorragie gastro-intestinale et un score de Rockall > 8.**

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

- 2. Pendant une phase rouge, ne pas administrer de transfusion à un patient qui souffre d'une cirrhose compliquée d'une hémorragie gastro-intestinale (d'origine variqueuse), qui présente un score de Child-Pugh > 10 (score MELD > 18) et qui n'est pas en attente d'une transplantation.**

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

- 3. Pendant une phase rouge, diriger le patient qui présente une hémorragie gastro-intestinale vers un établissement offrant des services d'endoscopie afin de réduire l'utilisation des produits sanguins au minimum.**

Niveau de preuve : III

Catégorie de recommandation : B

Obstétrique

1. Pendant une phase rouge, la transfusion de globules rouges ne doit pas être interrompue chez la patiente qui présente une hémorragie obstétricale.

Niveau de preuve : II-2-III

Catégorie de recommandation : B

Autre cas d'hémorragie massive non mentionné ci-dessus

1. Pendant une phase rouge, en présence d'une hémorragie massive d'une cause autre que celles mentionnées ci-dessus, ne pas administrer de transfusion à un patient chez qui l'équipe de triage estime le risque de décès à plus de 80 %.

Réévaluation des patients soumis au triage

1. Patients non admissibles à une transfusion de composants sanguins :

Les patients non admissibles à une transfusion seront réévalués au moins toutes les 24 heures. L'équipe de triage examinera les demandes soumises par le médecin traitant advenant qu'une amélioration de l'état du patient le rende admissible à une prise en charge transfusionnelle. L'équipe s'assurera également que le patient et sa famille bénéficient d'un soutien psychologique et qu'une prise en charge appropriée des symptômes soit offerte au patient afin de réduire sa douleur et son état de détresse.

2. Patients admissibles à une transfusion des composants sanguins :

Les patients admissibles à une transfusion (les enfants y compris) seront réévalués au moins après chaque transfusion de 10 unités de globules rouges ou toutes les 24 heures dans le cas de patients recevant moins de 10 unités de sang, ou jusqu'à l'interruption de l'hémorragie (ou plus fréquemment, soit toutes les cinq unités, si le CNUGRS le juge nécessaire). À chaque évaluation, les membres de l'équipe de triage utiliseront les paramètres suivants pour orienter leurs décisions quant à la pertinence de poursuivre la transfusion : le score SOFA, le nombre total de produits sanguins utilisés, le besoin de recourir à une transfusion continue et la capacité de juguler l'hémorragie au moyen d'une chirurgie ou d'un autre type d'intervention (p. ex., radiologie interventionnelle, endoscopie). Les patients qui affichent un score SOFA > 11, qui nécessitent la transfusion continue de quantités importantes de composants sanguins et chez qui on ne prévoit pas de réussir à juguler l'hémorragie seront orientés vers les soins palliatifs.

Documentation des décisions relatives à la transfusion

Toute décision relative à la transfusion doit être consignée sur l'outil de suivi du patient. Un modèle de cet outil est fourni en annexe au présent document.

Concurrence entre patients admissibles à une prise en charge transfusionnelle

Dans l'éventualité où au moins deux patients nécessitant des composants sanguins dans le même hôpital seraient admissibles à une prise en charge transfusionnelle, on recommande à l'équipe de triage d'allouer les ressources disponibles selon l'ordre de priorité suivant :

1. Les enfants ou les patients les plus jeunes;
2. Les patients bénéficiant de la meilleure probabilité de maîtrise de l'hémostase;
3. Selon le principe du premier arrivé, premier servi.

Dans l'éventualité où au moins deux patients admissibles se livreraient concurrence pour recevoir des composants sanguins dans différents hôpitaux et que les réserves disponibles se trouveraient toujours au centre de distribution local, le médecin du centre de distribution et le chef de l'équipe de triage des hôpitaux concernés devront observer conjointement les principes ci-dessus mentionnés.

– 15 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients
présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à
l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Annexe A – Outils de documentation et d'évaluation clinique

**Registre de suivi du triage – Attribution d'urgence des produits sanguins lors d'une pénurie en
phase rouge**

Numéro de suivi	Numéro du dossier médical	Nom	Prénom	Lieu	Groupe sanguin
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					

– 16 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients
présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à
l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Dossier de triage du patient – Attribution d'urgence des produits sanguins lors d'une pénurie en phase rouge

Numéro de suivi du patient	Hôpital	
Cause de l'hémorragie massive	Date du triage	Heure du triage
Prévoit-on devoir administrer > 10 unités de produits sanguins dans les 24 heures suivantes? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (si non, utiliser l'outil de suivi standard) Le patient a-t-il reçu des produits sanguins dans les 24 heures précédentes? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, lesquels?	Âge Hémoglobine Plaquettes RNI Temps de prothrombine Fibrinogène	Groupe sanguin pH Lactate Température
Le patient répond-il à l'un ou l'autre des critères d'exclusion généraux? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, lesquels?	Produit requis	Unités de produit de compatibilité ABO disponibles
Le patient répond-il à l'un ou l'autre des critères d'exclusion spécifiques? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui, lesquels?	Date et heure de l'évaluation	Score SOFA
A-t-on décidé de procéder à la transfusion? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Date et heure	Nombre d'unités et produits transfusés
État du patient après 24 heures	Date et heure	Décision consécutive à la réévaluation
Commentaires de l'équipe de triage	Commentaires sur les préoccupations du patient ou de sa famille	

– 17 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients
présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à
l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Documentation sur le triage fournie par	Signature
Nom de l'agent de triage	Signature
Suivi	
État du patient au moment du congé de l'hôpital	État du patient après 6 mois

Score de Glasgow

TEASDALE, G. et B. JENNETT. « Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. », *Lancet*, vol. 2, n° 7872, (13 juillet 1974), p. 81-84.

Le tableau tiré de la source mentionnée ci-dessus a été modifié afin de refléter une version plus récente de l'échelle :

Ouverture des yeux	Spontanée	4
	À la demande	3
	À la douleur	2
	Aucune	1
<hr/>		
Meilleure réponse verbale	Orientée	5
	Confuse	4
	Inappropriée	3
	Incompréhensible	2
	Aucune	1
<hr/>		
Meilleure réponse motrice	Obéissance aux ordres	6
	Localisation de la douleur	5
	Mouvements de retrait	4
	Flexion stéréotypée	3
	Extension stéréotypée	2
	Aucune	1

Score de Rockall

Selon ROCKALL, T.A., R.F.A. LOGAN, H.B. DEVLIN, T.C. NORTHFIELD, et le comité directeur et les membres du National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage, *Gut*, vol. 38 (1996), p. 316-321.

Score de Rockall	0	1	2	3
Âge	< 60 ans	De 60 à 79 ans	≥ 80 ans	

– 18 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients
présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à
l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Choc initial	Absence de choc initial, TA systolique : ≥ 100 mmHg, pouls : < 100 bpm	Tachycardie, TA systolique : ≥ 100 mmHg, pouls : ≥ 100 bpm	Hypotension, TA systolique : < 100 mmHg	
Comorbidité	Aucune comorbidité majeure		Insuffisance cardiaque, cardiopathie ischémique, toute comorbidité majeure	Insuffisance rénale, insuffisance hépatique, tumeur disséminée
Diagnostic	Syndrome de Mallory-Weiss, aucune lésion décelée, absence de SHR	Tout autre diagnostic	Cancer des voies digestives supérieures	
SHR* grave	Aucun ou taches noires seulement		Sang dans les voies digestives supérieures, caillot adhérent	

*SHR = stigmate d'hémorragie récente

Score de Child-Pugh

PUGH, R.N., I.M. MURRAY-LYON, J.L. DAWSON, M.C. PIETRONI et R. WILLIAMS. « Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices », *Br J Surg*, vol. 60, n° 8 (août 1973), p. 646-649.

Paramètres cliniques et biochimiques	Nombre de points selon la gravité des anomalies		
	1	2	3
Encéphalopathie (degré)	Absence	1 et 2	3 et 4
Ascite	Absence	Légère	Modérée
Bilirubine (mg/100 mL)	De 1 à 2	De 2 à 3	> 3
Albumine (g/100 mL)	3,5	De 2,8 à 3,5	< 2,8
Temps de prothrombine (prolongation en secondes)	De 1 à 4	De 4 à 6	> 6
Cas de cirrhose biliaire primitive – Bilirubine (mg/100 mL)	De 1 à 4	De 4 à 10	> 10

Score MELD

Selon KAMATH, P.S et autres. « A model to predict survival in patients with end-stage liver disease », *Hepatology*, vol. 33, n° 2 (2001), p. 464-470.

– 19 – Cadre d'intervention d'urgence pour le rationnement de sang chez les patients
présentant une hémorragie massive lors d'une pénurie en phase rouge – Document sommaire à
l'intention des équipes de triage – 11 octobre 2012

Formule : $3,8 \times \log_e(\text{bilirubine [mg/dL]}) + 11,2 \times \log_e(\text{RNI}) + 9,6 \times \log_e(\text{créatinine [mg/dL]}) + 6,4^*$ (étiologie de la cirrhose : 0 si cholestatique ou alcoolique, 1 dans les autres cas)

Un calculateur est offert en ligne à l'adresse suivante :

<http://www.mayoclinic.org/meld/mayomodel6.html> (en anglais seulement).

Score SOFA

Selon VINCENT, J.L., R. MORENO, J. TAKALA, S. WILLIATTS, A. DE MENDONCA, H. BRUINING et autres. « The SOFA (sepsis-related organ failure assessment) score to describe organ dysfunction/failure », au nom du groupe de travail sur les problèmes liés à la septicémie de la Société européenne de soins intensifs. *Intensive Care Med*, vol. 22, n° 7, (juillet 1996), p. 707-710.

Score SOFA	0	1	2	3	4
Rapport PaO₂/FIO₂	> 400	≤ 400	≤ 300	≤ 200 avec ventilation mécanique	≤ 100 avec ventilation mécanique
Numération plaquettaire	> 150	≤ 150	≤ 100	≤ 50	≤ 20
Bilirubine (µmol/L)	< 20	De 20 à 32	De 33 à 101	De 102 à 204	> 204
Hypotension (µg/kg/min)	Absence	TA moyenne < 70	Dopamine ≤ 5 ou dobutamine (toute dose)	Dopamine > 5 ou adrénaline ≤ 0,1 ou noradrénaline ≤ 0,1	Dopamine > 15 ou adrénaline > 0,1 ou noradrénaline > 0,1
Score de Glasgow	15	13 ou 14	De 10 à 12	De 6 à 9	< 6
Créatinine (µmol/L)	< 110	De 110 à 170	De 171 à 299	De 300 à 440 ou < 500 mL/jour	> 440 ou < 200 mL/jour