

Le «patient blood management» est aujourd'hui standard

Prof. Dr méd. Donat R. Spahn, F.R.C.A.; Dr méd. univ. Alexander Kaserer; Dr méd. Gabriela H. Spahn, Dr méd. Philipp Stein

Institut für Anästhesiologie, Universität und UniversitätsSpital, Zürich

Le «patient blood management» (gestion du sang des patients) inclut le traitement d'une anémie et d'une carence en fer préopératoires, une réduction des pertes de sang pendant l'intervention, une gestion individualisée de la coagulation et des transfusions sanguines hétérologues restrictives. Ainsi, le séjour à l'hôpital est raccourci et les infections, les transfusions sanguines, les complications graves ainsi que la mortalité sont moindres.

Contexte

20–40% des patients présentent une anémie ou une carence isolée en fer avant une opération [1]. Un taux particulièrement important se retrouve chez les patients souffrant de tumeurs, de pertes sanguines, d'une maladie inflammatoire chronique de l'intestin, d'une insuffisance rénale ou cardiaque, ou encore d'une réaction inflammatoire complexe. Une anémie préopératoire a pour conséquences des transfusions sanguines répétées, un besoin plus fréquent en soins intensifs, la multiplication de complications, des hospitalisations prolongées et une mortalité accrue [2].

Afin d'améliorer le devenir des patients, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) exige depuis 2010 de la part de ses états membres d'appliquer le concept du «patient blood management» [3]. Celui-ci repose sur trois piliers:

1. détecter et traiter l'anémie et la carence en fer avant l'opération;
2. minimiser les pertes sanguines pendant et après l'opération;
3. favoriser la tolérance de l'anémie.

Principe des trois piliers

En phase préopératoire, nous définissons l'anémie par un taux d'hémoglobine <130 g/l pour les hommes et les femmes, la carence en fer par un taux de ferritine <100 µg/l ou une saturation de la transferrine <20% [1].

1^{er} pilier: traiter l'anémie et la carence en fer avant l'opération

Les patients sont soumis à une mise au point diagnostique en consultation anesthésique le plus tôt possible, idéalement 3–4 semaines avant l'intervention planifiée. Outre les examens usuels, une anémie et une carence en fer sont recherchées de manière ciblée chez les patients pour lesquels une opération est prévue avec une probabilité de transfusion $\geq 10\%$ ou une perte sanguine ≥ 500 ml. De plus, les taux d'hémoglobine, de créatinine, de protéine C réactive, de ferritine et de saturation de la transferrine (TSAT) sont déterminés. Cette stratégie permet de déduire la nature de l'anémie et le traitement (fig. 1). Une anémie sévère inattendue avec un taux d'hémoglobine <100 g/l doit déjà être diagnostiquée par le médecin référent.

Une carence isolée en fer (hémoglobine ≥ 130 g/l et ferritine <100 µg/l ou TSAT <20%) est traitée par une administration intraveineuse de fer (par ex. carboxymaltose ferrique 20 mg/kg [max. 1000 mg]).

2^e pilier: minimiser les pertes sanguines pendant et après l'opération

L'amélioration des techniques chirurgicales d'hémostase, le «cell salvage» et en particulier une gestion individualisée et ciblée de la coagulation permettent actuellement de pratiquer de lourdes interventions sans utiliser de sang ni produits sanguins hétérologues en chirurgie cardiaque et transplantatoire ainsi que dans la prise en charge des blessés graves.



Donat R. Spahn

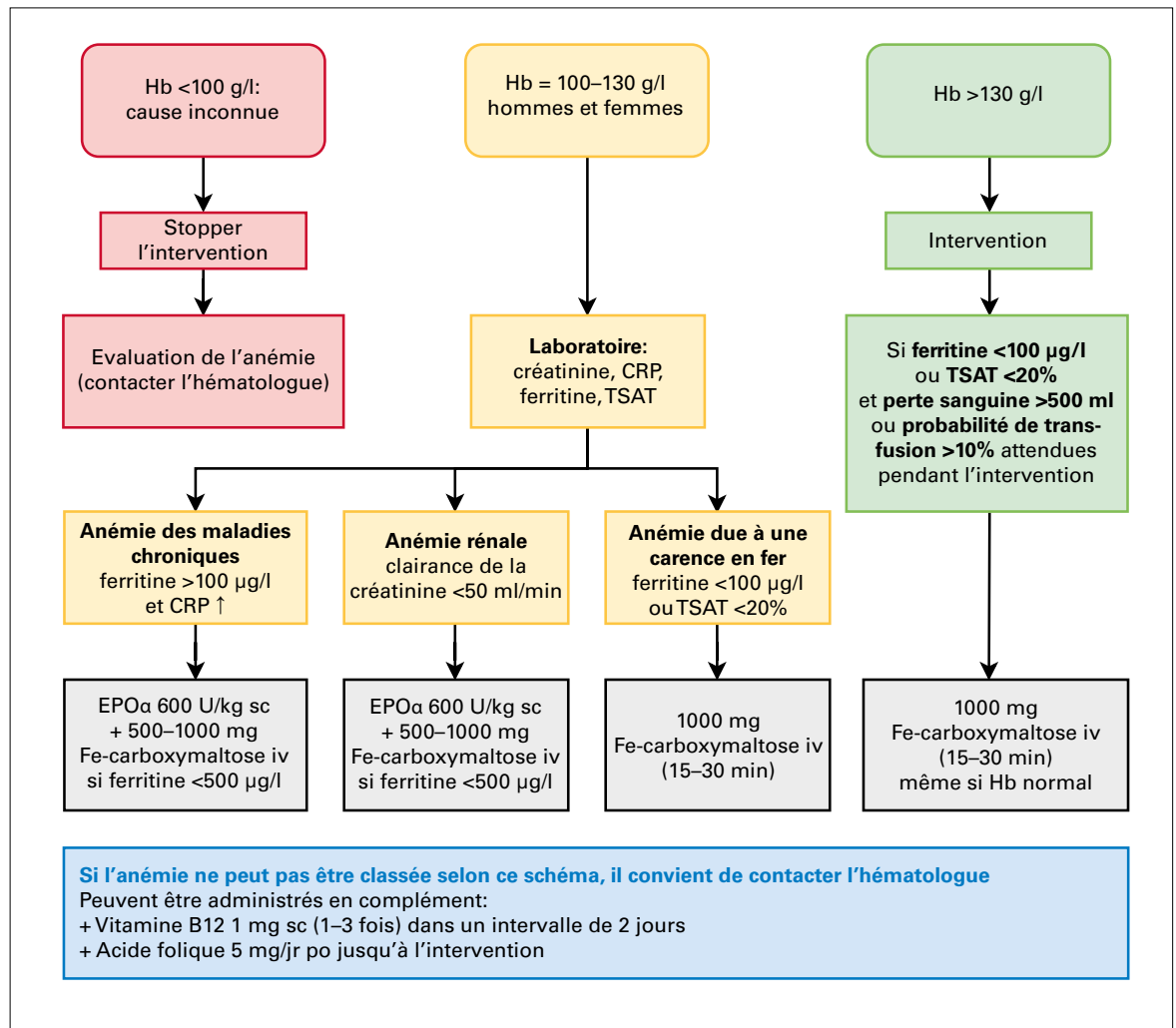


Figure 1: Examen diagnostique et traitement d'une anémie préopératoire ou d'une carence en fer de l'Institut d'anesthésiologie de l'Hôpital universitaire de Zurich avec recommandation thérapeutique. Ces traitements sont effectués le plus tôt possible avant une intervention planifiée, que ce soit par le médecin (de famille) référent ou à l'hôpital, en fonction de ce qui a été convenu. Hb = hémoglobine; TSAT = saturation de transferrine; CRP = protéine C réactive; EPOα = érythropoïétine alpha.

Un algorithme moderne de coagulation se base sur le diagnostic de coagulation individuel du patient («point of care») au moyen de la thromboélastométrie rotative (ROTEM®, TEM International, Munich) et de Multiplate® (Roche Diagnostics, Rotkreuz) et sur l'administration ciblée de facteurs de coagulation selon un algorithme interne à la clinique. Un tel algorithme de coagulation [4] permet de réduire considérablement le recours à des transfusions hétérologues même chez les blessés graves et les patients souffrant d'hémorragie, ainsi que d'améliorer le devenir du patient y compris la survie [5]. Un algorithme très similaire relatif à la transfusion de produits sanguins et au traitement coagulant en cas d'hémorragie grave a récemment été publié en tant que recommandation par la Société suisse d'anesthésiologie et de réanimation (SSAR) [6].

L'utilisation croissante de traitements anticoagulants (antagonistes de la vitamine K ou anticoagulants oraux directs (AOD) tels que l'apixaban, l'édoxaban, le rivaroxaban ou le dabigatran) représente un autre défi dans la préparation des patients à une intervention chirurgicale. Si l'opération ne peut pas être pratiquée en poursuivant l'administration d'anticoagulants, ces derniers doivent être interrompus au moment opportun. Dans le cas des antagonistes de la vitamine K, il suffit en règle générale d'arrêter le traitement sans passer par des héparines de bas poids moléculaire. La SSAR a élaboré des recommandations détaillées concernant la gestion péri-opératoire des AOD, qu'elle actualise régulièrement. Il s'avère également essentiel de ne pas remplacer les AOD par des héparines de bas poids moléculaire durant la période entre l'arrêt et l'interven-

Correspondance:
Prof. Dr méd.
Donat R. Spahn, F.R.C.A.
Direktor Institut für
Anästhesiologie
Universität und
UniversitätsSpital Zürich
Rämistrasse 100
CH-8091 Zürich
donat.spahn[at]usz.ch

tion [7]. En cas de doute sur la disparition de l'effet d'un AOD avant une intervention, il est recommandé de déterminer la concentration plasmatique de l'AOD, en particulier chez les patients au-delà de 80 ans, en présence d'une insuffisance rénale (clairance de la créatinine calculée <50 ml/min) et pour un poids corporel inférieur à 60 kg.

3^e pilier: favoriser la tolérance de l'anémie

L'approvisionnement suffisant de l'organisme en oxygène constitue toujours l'objectif primaire en vue d'assurer le métabolisme oxydatif des tissus. La quantité d'oxygène disponible dans l'organisme est le produit du débit cardiaque et de la teneur en oxygène du sang, déterminée par l'hémoglobine et son oxygénation. Les mesures de soutien en présence d'un taux d'hémoglobine faible visent donc la stimulation de la performance de la pompe cardiaque ainsi qu'une oxygénation optimale des tissus. Grâce à ces mécanismes compensatoires, des valeurs d'hémoglobine relativement faibles peuvent être bien tolérées, ce qui permet des seuils de transfusion restrictifs même chez les patients à risque [8]. Le concept fondamental du «Patient Blood Management» est toutefois de normaliser le taux d'hémoglobine avant l'intervention et de minimiser la perte sanguine pendant l'opération afin d'éviter pour le patient toute situation dans laquelle une transfusion devrait être envisagée.

Succès du «patient blood management»

Le succès du «patient blood management» a été prouvé dans de nombreuses études incluant jusqu'à

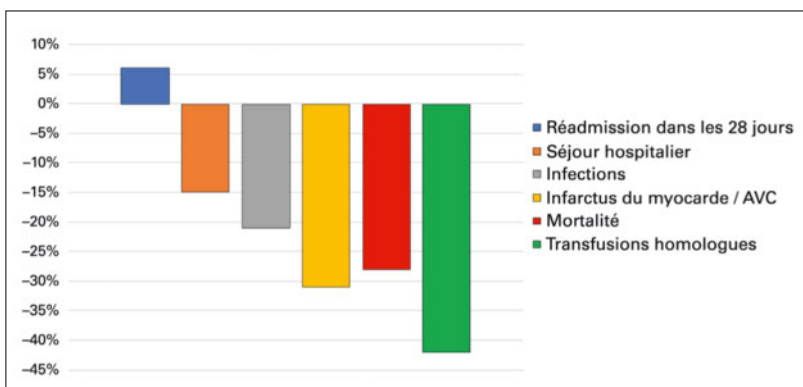


Figure 2: Succès du «patient blood management». Résultats clés de la mise en application du «patient blood management» [9]. Les succès représentés ont été obtenus progressivement depuis l'introduction du concept PBM et reflètent l'état actuel. AVC = accident vasculaire cérébrale.

605 000 patients [9]. La totalité d'entre elles révèle non seulement une nette diminution des transfusions, mais aussi une baisse des complications, des infections, de la durée d'hospitalisation et de la mortalité (fig. 2) avec en parallèle une réduction significative des coûts des traitements [9]. Un hôpital de taille moyenne peut déjà compter sur des économies annuelles à hauteur de plusieurs millions. C'est pour cette raison que le «patient blood management» est aujourd'hui devenu standard.

Discussion

Les médecins (de famille) référents pratiquent le plus tôt possible une mise au point diagnostique sur les patients pour lesquels une intervention planifiée est associée à une probabilité de transfusion $\geq 10\%$ ou une perte sanguine ≥ 500 ml. Cette mesure inclut la détermination des taux d'hémoglobine, de créatinine, de protéine C réactive, de ferritine et de saturation de transferrine. Ensuite, les patients sont traités au plus tôt conformément à la figure 1. Le traitement doit être effectué le plus précocement possible avant une intervention planifiée, que ce soit par le médecin (de famille) référent ou à l'hôpital, en fonction de ce qui a été convenu.

Au moment de l'établissement de l'indication chirurgicale, les chirurgiens informent les référents et les anesthésistes de la date prévue pour l'opération. Celle-ci est choisie de sorte qu'une anémie ou une carence en fer préexistantes puissent être traitées avant l'intervention.

Chaque hôpital crée un algorithme moderne de coagulation, basé sur le diagnostic de coagulation individuel du patient («point of care») et sur l'administration ciblée de facteurs de coagulation. La gestion des patients sous traitement anticoagulant fait partie d'un tel algorithme. Des modèles éprouvés peuvent volontiers être fournis par l'Institut d'anesthésiologie de l'Hôpital universitaire de Zurich (anaesthesiologie[at]usz.ch).

Disclosure statement

D. R. Spahn et P. Stein ont déclaré des conflits d'intérêt; la liste complète est disponible en annexe de la version en ligne de l'article sur www.medicalforum.ch. A. Kaserer et G.H. Spahn n'ont pas déclaré des obligations financières ou personnelles en rapport avec l'article soumis.

Références

La liste complète des références est disponible dans la version en ligne de l'article sur www.medicalforum.ch.