

Épargner le capital sanguin, une nouvelle règle de vie ? Focus sur l'anémie pré-opératoire

*Saving patient blood: a new rule of life?
Focus on pre-operative anemia*

Katell Peoc'h^{1,2}

¹ UF de biochimie clinique, Hôpital Beaujon, AP-HP, HUPNVS, UFR de médecine Xavier Bichat, Université Paris-Diderot, Paris, France

² Comité scientifique de la Société française de biologie clinique, France <katell.peoch@aphp.fr>

En 2018, la Société française de biologie clinique (SFBC) a pris part à un groupe de travail conjoint de plusieurs sociétés savantes, impliquant notamment la SFAR (Société française d'anesthésie et de réanimation), le GFHT (Groupe français d'étude sur l'hémostase et la thrombose), la SFVTT (Société française de vigilance et de thérapeutique transfusionnelle), et la SFCTCV (Société française de chirurgie thoracique et cardiovasculaire) visant à faire mieux connaître en France la gestion personnalisée du capital sanguin ou *patient blood management* (PBM).

Le travail de ce groupe multidisciplinaire a donné naissance à un livre blanc (<http://colloque-pbm.com/livre-blanc-du-pbm/>). Le groupe de travail a également présenté ses préconisations, au cours d'une session dédiée, le 13 décembre 2018, à l'Académie nationale de médecine, sous les patronages de Madame Agnès Buzyn, ministre des Solidarités et de la Santé et de Monsieur Coulomb, ancien président de la Haute autorité de santé.

La notion de gestion personnalisée du capital sanguin ou PBM repose principalement sur deux constats. D'une part, l'anémie péri-opératoire et les hémorragies sont des complications fréquentes des interventions chirurgicales, responsables d'une mortalité accrue. D'autre part, les produits sanguins constituent une ressource précieuse et rare. Il est donc nécessaire de faire évoluer les modalités de prise en charge des patients, afin de préserver leur capital sanguin.

Le PBM est une démarche de gestion proactive du capital sanguin des patients, recommandée par l'Organisation mondiale de la santé, les agences sanitaires et les sociétés savantes. Un des objectifs de cette approche d'amélioration de la qualité des soins est de limiter les transfusions, tout en prenant en charge l'anémie pré- et péri-opératoire [1, 2]. Le PBM vise à améliorer la pertinence des transfusions de produits sanguins labiles en diminuant la fragmentation décisionnelle tout au long du parcours de soins. La mise en place de programmes de PBM est expérimentée depuis quelques années dans certains pays comme l'Australie ou la Suisse [3]. Elle s'est accompagnée d'une diminution des volumes de transfusion, des seuils transfusionnels de culots globulaires, des durées de séjour et de la mortalité hospitalière [4]. En France, un site pilote est le centre hospitalo-universitaire d'Angers, qui a développé le programme OZET (Objectif zéro transfusion). La mise en place de ce programme s'est associée à l'amélioration observée de la qualité des soins et d'une baisse des dépenses annuelles en produits sanguins [5].

Les trois grands piliers de cette approche sont d'optimiser la masse sanguine, de minimiser les pertes sanguines et d'optimiser la tolérance à l'anémie, tout au long des étapes pré-, per- et post-opératoires. Le quatrième volet est la personnalisation de l'approche afin de l'adapter à chaque patient. Cette approche a initialement été mise en place dans le cadre de la chirurgie programmée, situation qui permet de traiter une éventuelle anémie avant l'intervention.

L'anémie préopératoire est extrêmement fréquente dans le monde puisqu'elle concernerait 25 à 30 % des individus. Cette prévalence varie de 14 à 40 % selon les études et le type de chirurgie [6]. La diminution des concentrations d'hémoglobine en dessous des valeurs fréquentes s'accompagne d'une diminution des capacités de transport de l'oxygène. L'anémie est donc une maladie en elle-même. La carence en fer est l'étiologie la plus fréquente d'anémie [7]. Elle est plus fréquente que l'anémie, puisque des études ont démontré une prévalence de 50 % de réserve diminuée en fer en préopératoire.

L'anémie préopératoire est associée à un risque accru de complications post-opératoires et de décès. Elle est significativement associée à la transfusion de culots globulaires péri-opératoires, à la durée d'hospitalisation et à la mortalité/morbidité [8]. L'anémie préopératoire est la première cause de transfusion péri-opératoire dans tous les types de chirurgie [9], dont elle multiplie l'incidence par un facteur 2,5 à 5 environ. La transfusion de concentrés de globules rouges homologues (allogéniques) est en effet le traitement classique pour corriger rapidement l'anémie. Cependant, elle constitue un facteur de risque supplémentaire d'augmentation de la mortalité et de la morbidité, et peut présenter un risque infectieux (en particulier vis-à-vis d'agents infectieux émergents). Par ailleurs, l'approvisionnement est compliqué par le vieillissement de la population et elle représente un coût important.

Le traitement préopératoire de l'anémie est donc recommandé dans toutes les chirurgies à risque hémorragique, en particulier orthopédique et cardiaque.

L'anémie doit être recherchée précocement avant l'opération et traitée, tout comme la carence martiale isolée [10].

Une enquête réalisée durant le troisième trimestre 2018 au sein de plusieurs centres hospitaliers français dans le cadre de la préparation du livre blanc a établi que le bilan visant à diagnostiquer l'anémie était souvent réalisé trop tardivement par rapport à la date prévue de l'intervention, que ce bilan est le plus souvent réalisé en laboratoire de ville, et que le retour d'information à l'anesthésiste est trop souvent tardif. Ce délai n'est pas toujours compatible avec la prise en charge correcte d'une anémie, en particulier en cas d'étiologie complexe. L'enquête souligne l'intérêt d'un référent médical unique qui puisse centraliser les résultats, prendre en charge la mise en place du traitement et définir des seuils transfusionnels personnalisés, avec la mise en place d'une « clinique de l'anémie ».

Dans la démarche de PBM, le biologiste médical a un rôle important à jouer dans le diagnostic de l'anémie et son traitement, mais également dans le diagnostic des troubles de l'hémostase et dans la transfusion.

En conclusion, le PBM est une approche multidisciplinaire, multimodale et personnalisée d'amélioration de la pertinence des soins qui repose notamment sur un lien clinico-biologique renforcé.

Liens d'intérêts : K. Peoc'h a reçu des financements ou des avantages en nature de Fresenius, Siemens Healthineers, Kabi, Masimo, Octapharma, Werfen, Vifor, Abbott, Brahms, Diasorin, et des subventions pour recherche de MSD Avenir et Fujirebio.

Références

1. Murphy MF, Goodnough LT. The scientific basis for patient blood management. *Transfus Clin Biol* 2015 ; 22(3) : 90-6.
2. World Health Assembly. Resolution WHA63.12. Availability, safety and quality of blood products [Internet]. 2018. Available from : <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19998en/s19998en.pdf>.
3. Mehra T, Seifert B, Bravo-Reiter S, Wanner G, Dutkowski P, Holubec T, et al. Implementation of a patient blood management monitoring and feedback program significantly reduces transfusions and costs : transfu-

sion reduction monitoring-feedback. *Transfusion (Paris)* 2015 ; 55(12) : 2807-15.

4. Leahy MF, Hofmann A, Towler S, Trentino KM, Burrows SA, Swain SG, et al. Improved outcomes and reduced costs associated with a health-system-wide patient blood management program : a retrospective observational study in four major adult tertiary-care hospitals : patient blood management outcomes. *Transfusion (Paris)* 2017 ; 57(6) : 1347-58.

5. Rineau E, Chaudet A, Chassier C, Bizot P, Lasocki S. Implementing a blood management protocol during the entire perioperative period allows

a reduction in transfusion rate in major orthopedic surgery : a before-after study : blood management in orthopedic surgery. *Transfusion (Paris)* 2016 ; 56(3) : 673-81.

6. Muñoz M, Gómez-Ramírez S, Campos A, Ruiz J, Liembruno GM. Pre-operative anaemia: prevalence, consequences and approaches to management. *Blood Transfus* [Internet]. 2015 [cited 2019 Jan 6] ; Available from: <http://www.bloodtransfusion.it/articolo.aspx?idart=002856&idriv=000103>.

7. Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin-Biroulet L. Iron deficiency anaemia. *The Lancet* 2016 ; 387(10021) : 907-16.

8. Fowler AJ, Ahmad T, Abbott TEF, Torrance HD, Wouters PF, De Hert S, *et al.* Association of preoperative anaemia with postoperative morbidity and mortality: an observational cohort study in low-, middle-, and high-income countries. *Br J Anaesth* 2018 ; 121(6) : 1227-35.

9. Sakr Y, Lobo S, Knuepfer S, Esser E, Bauer M, Settmacher U, *et al.* Anemia and blood transfusion in a surgical intensive care unit. *Crit Care* 2010 ; 14(3) : R92.

10. Muñoz M, Acheson AG, Auerbach M, Besser M, Habler O, Kehlet H, *et al.* International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency. *Anaesthesia* 2017 ; 72(2) : 233-47.