

Transfusion de culots globulaires : lien entre la non-concordance des sexes et la mortalité

Lorsque vient le temps de sélectionner un culot globulaire pour la transfusion, le choix se fait en fonction des groupes sanguins du receveur et du donneur; le sexe n'est pas pris en considération. Cependant, des études observationnelles qui se sont penchées sur le lien entre les caractéristiques du donneur et les résultats pour le patient indiquent que le groupe sanguin pourrait ne pas être le seul facteur à jouer un rôle dans la compatibilité donneur-receveur : le sexe, l'âge et la parité (nombre de grossesses ayant atteint le seuil de viabilité) pourraient également entrer en ligne de compte.

Ce *Concentré de recherche* résume les données des études qui se sont intéressées à l'incidence de la non-concordance des sexes (lorsqu'une femme reçoit le sang d'un homme et vice-versa) sur les résultats des transfusions.

EN BREF... Il faudrait des données plus rigoureuses pour mieux comprendre le lien entre la non-concordance des sexes donneur-receveur et les résultats pour les patients.

Comment les chercheurs ont-ils procédé?

Les chercheurs ont effectué une revue systématique et une méta-analyse. Pour la revue systématique, ils ont dépouillé six bases de données et exploré des essais contrôlés randomisés (ECR) ainsi que des études observationnelles. Les études étaient considérées comme pertinentes pour la revue si elles comparaient les résultats des transfusions chez les patients ayant reçu des transfusions de globules rouges de donneurs du même sexe et de donneurs de l'autre sexe.

Les chercheurs ont extrait les données et évalué la qualité des études chacun de leur côté en utilisant un modèle de méta-analyse à trois niveaux.

Quelles sont les conclusions?

Combinées, les cinq études retenues totalisaient 86 737 patients. Toutes étaient des études observationnelles rétrospectives de patients transfusés pendant une hospitalisation. Aucun ERC n'a été trouvé. Le résultat rapporté dans chacune des études était la mortalité, mais la période de suivi variait, allant du moment du décès à l'hôpital jusqu'à l'évaluation de la mortalité à douze ans. Des cinq études admissibles, trois portaient sur des patients ayant subi une chirurgie cardiaque et deux sur l'ensemble des patients transfusés pendant leur hospitalisation.

L'analyse globale a montré que la transfusion de culots globulaires à une personne du sexe opposé à celui du donneur était associée à un risque de mortalité plus élevé que la transfusion à une personne de même sexe. Dans le sous-groupe de patients ayant subi une chirurgie cardiaque, on n'a observé aucune augmentation significative de la mortalité liée à la non-concordance des sexes. Les données étaient sujettes à des biais de confusion, de sélection et de déclaration. Le degré de certitude des données probantes était très faible.

Comment utiliser les résultats de cette étude?

Ce **Concentré de recherche** a établi que la transfusion de culots globulaires à une personne du sexe opposé à celui du donneur était associée à un risque plus élevé que la transfusion à une personne de même sexe. Les chercheurs précisent que les implications de cette étude sont limitées. Le degré de certitude des données probantes est très faible, car l'analyse ne comportait que des études observationnelles, lesquelles sont sujettes à un risque de biais élevé. Des ECR rigoureux sur le plan scientifique sont requis pour mieux comprendre le lien entre la non-concordance des sexes donneur-transfusé et les résultats pour les personnes transfusées.

Si des ECR concluaient que la concordance des sexes est bénéfique pour les patients, cela pourrait modifier la définition de compatibilité et la sélection des culots globulaires.

Les conclusions de la présente étude portent à croire que la concordance des sexes est un sujet de recherche qui mérite d'être exploré davantage.

À propos de l'équipe de recherche : Cette étude a été dirigée par la **D^{re} Michelle Zeller**, médecin-conseil à la Société canadienne du sang et hématologue spécialiste en médecine transfusionnelle à l'Université McMaster. Faisaient également partie de l'équipe de recherche **Nancy Heddle**, professeure émérite à l'Université McMaster et directrice de la recherche au McMaster Centre for Transfusion Research (MCTR); **Dr Donald Arnold**, directeur du MCTR et professeur agrégé à l'Université McMaster; **Jason Acker**, chercheur principal à la Société canadienne du sang et professeur au département de pathologie et de médecine de laboratoire de l'Université de l'Alberta; **Dr Bram Rochweg**, professeur adjoint au département de médecine de l'Université McMaster et **Dr Christopher Hillis**, hématologue à l'Université McMaster. Erin Jamula, Na Li et Shannon Lane ont participé à titre de membres du personnel du MCTR, et Ryan Runciman et Naveen Ahmed, à titre d'étudiants au MCTR.

Le contenu du présent **Concentré de recherche est tiré de la publication suivante :**

[1] Zeller MP, Rochweg B, Jamula E, Li N, Hillis C, Acker JP, Runciman RJR, Lane SJ, Ahmed N, Arnold DM, Heddle NM. Sex-mismatched red blood cell transfusions and mortality: A systematic review and meta-analysis. *Vox Sang*. 2019 Jul; 114(5):505-16.

Remerciements : Ce projet de recherche a reçu une aide financière de la Société canadienne du sang (Programme de subventions pour la recherche en médecine transfusionnelle), elle-même financée par le gouvernement fédéral (Santé Canada) et les ministères de la Santé provinciaux et territoriaux. Les opinions exprimées dans le présent document ne reflètent pas nécessairement celles de la Société canadienne du sang ou des gouvernements fédéral, provinciaux ou territoriaux du Canada.

Mots-clés : globule rouge, culot globulaire, transfusion, sexe des donneurs, sexe différent

Vous voulez en savoir plus? Veuillez communiquer avec la D^{re} Michelle Zeller à zeller@mcmaster.ca.