

Groupage sanguin ABO Rh(D) à la Société canadienne du sang
Juillet 2017

Signalisation des discordances

Lorsqu'une unité de sang révèle une réaction ABO Rh(D) faible ou variable en hôpital, mais qu'au final le groupe sanguin indiqué sur l'étiquette de l'unité est validé, il n'est pas nécessaire d'en informer la Société canadienne du sang.

Ce qui suit explique en partie les analyses réalisées sur le sang des donneurs par le laboratoire d'analyses de dépistage et le Laboratoire d'immunohématologie national de référence (LINR) pour la confirmation du groupe ABO Rh(D) des donneurs. Lorsque les résultats obtenus divergent et que le groupe sanguin ne peut pas être validé, l'unité est rejetée par la Société canadienne du sang. Si l'on observe plusieurs fois une discordance des résultats pour les dons d'un même donneur, celui-ci peut être exclu.

Groupage ABO et phénotypage Rh(D)

Ces analyses sérologiques sont réalisées sur le sang des donneurs après chaque don à l'aide du PK7300®, un système automatisé d'analyses prétransfusionnelles fabriqué par Beckman-Coulter.

Les nouveaux donneurs qui donnent un groupe ABO valide et un Rh(D) négatif doivent être testés davantage, sur un autre système d'analyse automatisé, le NEO® (Immucor®), afin de déterminer s'il s'agit d'un D faible. S'il s'agit d'un D faible et que le test direct à l'antiglobuline donne un résultat négatif, le donneur est considéré comme Rh(D) positif.

Validation du groupe ABO et du phénotype Rh(D)

Lorsque le groupage sanguin ABO Rh(D) réalisé avec le PK7300® donne des résultats plus faibles que prévu (type sanguin ne pouvant être déterminé par l'appareil), on refait les analyses avec le NEO®. Si les résultats obtenus avec le NEO® sont également plus faibles que prévu et qu'il est impossible d'obtenir un résultat probant, une analyse manuelle utilisant la technique en tube est réalisée. Dans le NEO®, pour qu'un résultat soit considéré comme positif, il faut qu'il y ait une agglutination d'au moins 2 +.

L'analyse manuelle peut se faire selon l'une ou plusieurs des techniques suivantes selon les discordances relevées lors des analyses initiales. Si les dons suivants donnent les mêmes résultats, nous nous référons aux analyses précédentes afin de décider de la procédure à suivre. Les donneurs pour lesquels nous ne pouvons déterminer le groupe ABO Rh(D) sont exclus.

Phénotypage Rh(D) :

- Incubation à 37 degrés de l'anti-D avec les hématies du donneur
- Test indirect à l'antiglobuline de l'anti-D avec les hématies du donneur

Groupage ABO (en cas de discordances lors de l'épreuve sérique) :

- Recherche de l'anti-A₁ avec des hématies A₁ et A₂
- Recherche à l'aide d'une seconde source d'anticorps pour A₁ et A₂
- Évaluation des résultats du dépistage d'anticorps.
- Augmentation du rapport sérum-hématies (témoin contrôle auto et dépistage d'anticorps)
- Incubation des réactions (témoin contrôle auto et dépistage d'anticorps) à une température comprise entre 2 et 8 °C
- Recherche d'anticorps froids à l'aide de panels d'anticorps
- Phénotypage des réactifs hématies pour l'antigène concerné
- Nouvelle épreuve sérique avec des hématies ne présentant pas l'antigène concerné

Groupage ABO (épreuve globulaire) :

- Recherche d'une double population (détection des phénotypes A₃ et B₃).
- Analyse avec un réactif anti-A,B.
- Analyse avec de la lectine anti-A₁ (*Dolichos biflorus*)
- Incubation des tubes pendant le temps maximum autorisé sur la notice du produit
- Recherche des antigènes A et B par adsorption ou élution de l'anti-A ou de l'anti-B polyclonaux (analyse réalisée par le LINR)

En cas de discordance Rh(D) ou de faible réactivité :

- Pour les réactions faibles avec l'anti-D initial, nous utilisons trois réactifs anti-D au maximum et nous réalisons un test indirect à l'antiglobuline
- Génotypage *RHD*, séquençage d'allèle *RHD* et une épreuve sérique avancée; une expression partielle de l'antigène Rh(D) peut être réalisée par le LINR