



Prévalence et causes des incompatibilités des cross-matches de globules rouges: expérience du centre de Maternité et de Néonatalogie de Monastir, Tunisie

A. Babbou (1), S. Amamou (1), L. Khefacha (1), M. Sassi (1)

(1) Laboratoire d'hématologie, Centre de Maternité et de néonatalogie de Monastir, Tunisie

Introduction :

Les incompatibilités des crossmatches représentent un enjeu quotidien pour les praticiens en immuno-hématologie. Elles peuvent avoir plusieurs origines et leur résolution est parfois difficile. Le but de cette étude est d'estimer la prévalence de ces incompatibilités et leurs principales causes dans le but d'optimiser la sécurité du patient.

Matériels et méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective réalisée dans le laboratoire d'un centre de maternité et de néonatalogie à Monastir, en Tunisie, sur une période de six mois (Juillet -Décembre 2021). Pour chaque patient nécessitant une transfusion de concentré de globules rouges (CGR), une fiche de demande de cross-match remplie et un prélèvement sanguin sur tube EDTA étaient reçus. L'épreuve de compatibilité était réalisée par agglutination sur gel polyspécifique (anti-IgG + anti-C3d) à 37°C, accompagnée d'une vérification des groupes sanguins ABO et rhésus D du donneur et du receveur par une épreuve globulaire. Chaque incompatibilité jugée par la présence d'une agglutination visible, a été suivie par plusieurs tests complémentaires tels que le test de coombs direct TCD et la recherche d'agglutinines irrégulières (RAI).

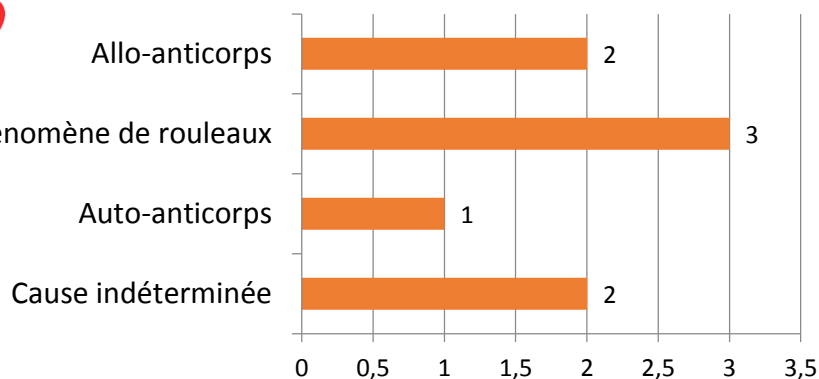
Résultats :

Parmi 1160 crossmatches effectués pendant les six mois de l'étude, uniquement huit se sont avérés incompatibles (0.69%). L'incompatibilité était plus fréquente chez les hommes (71%) que chez les femmes (29%). Tous ces patients étaient polytransfusés et admis ou consultaient en hématologie clinique.

Parmi les huit crossmatches incompatibles, trois receveurs avaient un TCD positif. Six receveurs avaient une RAI positive sur gel polyspécifique à 37°C, dont deux développaient un allo-anticorps incriminé dans l'incompatibilité (un anti-c et un anti-C), un receveur développait un auto-anticorps anti-érythrocytaire, et trois autres présentaient un phénomène de rouleaux. Les deux autres incompatibilités demeurent de cause indéterminée.



Les différentes causes identifiées des incompatibilités des cross-matches



Discussion :

L'incidence des incompatibilités des crossmatches de globules rouges n'est pas négligeable, elle s'approche dans notre étude des incidences trouvées dans d'autres travaux, où elle est comprise entre 0.21% à 0.69% (1). La majorité des patients était de sexe masculin, à l'inverse de la plupart des autres études où la majorité était féminine (1,2). Les causes identifiées des cross-matches incompatibles sont prédominées par le phénomène de rouleaux et l'allo-immunisation. Ceci serait dû à la nature de la population étudiée qui était constituée de patients polytransfusés, exposés au risque d'allo-immunisation, et souffrant d'hémopathie maligne. Concernant l'allo-immunisation, elle était liée dans les deux cas étudiés au système rhésus, ce qui concorde avec l'étude de Bhattacharya et al.(1) en Inde, où la plupart des allo-anticorps détectés dans le cadre de crossmatches incompatibles appartenaient à ce système. Ceci serait dû à des erreurs lors de transfusions antérieures non correctement phénotypées(3).

Conclusion :

Les origines identifiées des incompatibilités des crossmatches sont centrées, dans ce travail, sur le phénomène de rouleaux et l'allo-immunisation, notamment dans le système rhésus. De ce fait, la vérification de la compatibilité ABO Rhésus par le phénotypage érythrocytaire de la poche et du receveur est fortement recommandée, ainsi que l'application rigoureuse des bonnes pratiques de transfusion.

Références

1. Bhattacharya P, Samanta E, Afroza N, Naik A, Biswas R. An approach to incompatible cross-matched red cells: Our experience in a major regional blood transfusion center at Kolkata, Eastern India. Asian J Transfus Sci. 2018;12(1):51.
2. Vidushi, Sidhu M, Shah S. Evaluation of incompatible crossmatch. Glob J Transfus Med. 2020;5(1):68.
3. Stainsby D. ABO incompatible transfusions—experience from the UK Serious Hazards of Transfusion (SHOT) scheme. Transfus Clin Biol. nov 2005;12(5):385-8.