

Article original

Analyse d'un incident bactérien grave transmis par transfusion d'un concentré plaquettaire

Analysis of a severe septic transfusion reaction with standard platelet concentrate

R. Courbil ^{a,*}, J.-P. Romaszko ^b, H. Odent-Malaure ^a, P. Fabrigli ^a, P. Chavarin ^a, O. Tournilhac ^c,
J.-O. Bay ^c, P. Fressy ^d, A. Ergani ^e, A. Bouvet ^e, R. Bonnet ^b, O. Garraud ^a

^a EFS Auvergne-Loire, 25, boulevard Pasteur, 42023 Saint-Étienne, France

^b Laboratoire de bactériologie, CHU de Clermont-Ferrand, 63003 Clermont-Ferrand, France

^c Service d'hématologie adulte, CHU de Clermont-Ferrand, 63003 Clermont-Ferrand, France

^d DRASS Auvergne, 63057 Clermont-Ferrand, France

^e CNR-Strep LA-SGA-A, AP-HP, 75014 Paris France

Disponible sur Internet le 27 janvier 2010

Résumé

Nous décrivons ici un incident bactérien de grade 3 (menace vitale immédiate) transmis par transfusion d'un mélange de concentrés de plaquettes standard. La particularité de cet incident réside dans la nature du germe retrouvé (*Streptococcus dysgalactiae subspecies equisimilis*) mais aussi par la preuve du lien donneur–produit–patient. La question pourrait se poser de la détection systématique des bactéries dans les concentrés de plaquettes, cependant un accident mortel à germe similaire a échappé à ce type de détection. Ce type d'incident milite plutôt pour la mise en place de procédés d'inactivation des pathogènes dans la fabrication des concentrés plaquettaires. Il s'agit donc d'une observation d'un cas d'incident bactérien dans laquelle l'origine de la bactérie ainsi que l'origine transfusionnelle sont formellement identifiées.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Incident bactérien ; Transfusion sanguine ; Concentré plaquettaire ; Hémovigilance

Abstract

We recently observed a near fatal case of transfusion-transmitted infection with standard platelet concentrate. *Streptococcus dysgalactiae subspecies equisimilis* was isolated both from donor, residual component container and cultures of the patient's blood. This should question the usefulness of systematic bacterial detection in platelet concentrates, however a lethal accident has occurred recently which escaped bacterial detection. This observation calls for implementation of pathogen inactivation procedures for platelets concentrates.

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords : Septic reaction; Blood transfusion; Standard platelet concentrate; Haemovigilance

1. Introduction

Les accidents bactériens sont des complications redoutées de la thérapeutique transfusionnelle [1] et, en particulier, avec les concentrés plaquettaires qui sont conservés à température ambiante [2].

Des mesures ont été mises en place au cours du temps (désinfection cutanée lors du prélèvement, élimination des 35 premiers millilitres, utilisation de procédés de préparation en circuit clos...) et se sont avérées très efficaces [3] mais, néanmoins, on considère – quoique les analyses diffèrent considérablement – qu'il survient environ un accident pour 25 000 transfusions plaquettaires, ce qui constitue aujourd'hui le risque infectieux le plus important pour la transfusion, dont des cas mortels [4,5]. De nouvelles mesures ont été proposées et sont déployées en routine dans de nombreux pays ou systèmes

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : remi.courbil@efs.sante.fr (R. Courbil).

transfusionnels, comme la détection bactérienne pour les concentrés plaquettaires [6]. Cependant, malgré ces progrès, des contaminations se rencontrent encore [7]. Nous rapportons ici un cas de contamination bactérienne due à un germe commun *Streptococcus dysgalactiae subspecies equisimilis*, mais dont la détection par l'un des moyens actuels (Bac T/ALERT) mis à disposition des établissements de transfusion sanguine (ETS) est réputée difficile, comme en témoigne un cas très similaire rapporté dans la littérature [8].

2. Rapport de cas

2.1. Cas clinique

Mme M., 61 ans, est hospitalisée le 15 mars 2008 en service d'hémo-oncologie pour prise en charge d'une leucémie aiguë myéloblastique hyperleucocytaire secondaire à une myélodysplasie, sans signe de coagulopathie intravasculaire disséminée.

Une thrombopénie à 35 G/L, en présence de nombreux hématomes et ecchymoses, justifie la prescription, le 17 mars 2008, d'un concentré plaquettaire. Il lui est délivré un mélange de concentrés de plaquettes standard (MCPS).

Un MCPS, préparé le 13 mars 2008 à partir de cinq dons de sang total, est délivré le 17 mars 2008 à 7 h 30 après vérification de la présence d'un bon indice de tournoisement (le mélange est âgé de quatre jours).

La transfusion du MCPS est débutée à 8 h précises. À 9 h, soit 15 minutes après l'arrêt de la transfusion, apparaît un syndrome frissons-hyperthermie avec désaturation, marbrures et fièvre à 40 °C chez cette patiente auparavant apyrétique (pas d'antibiothérapie préexistante).

Très rapidement s'est installé un tableau de choc septique avec hémolyse et hépatomégalie de choc nécessitant le transfert de la patiente en unité de soins intensifs où elle séjournera durant 24 heures, et où est rapidement mise en place une antibiothérapie secondairement adaptée à l'antibiogramme, avant de réintégrer le service d'hématologie sans séquelle de cet incident. Elle recevra une nouvelle transfusion plaquettaire le 19 mars 2008. Le traitement d'induction de la leucémie, qui a été retardé par la complication septique est finalement débuté le 23 mars 2008 ; la patiente sortira d'aplasie le 2 mai 2008 et sera allogreffée le 9 septembre 2008.

Le site transfusionnel de l'Établissement français du sang (EFS) ayant délivré le MCPS est tenu informé par le service de soins au décours immédiat de la survenue du choc septique, et a aussitôt bloqué la délivrance des PSL issus du même don, lesquels seront mis en quarantaine durant le temps de l'enquête.

Le bilan d'investigation de ce qui semble cliniquement être un incident bactérien transmis par transfusion (IBTT) est réalisé ainsi que la rédaction d'une fiche d'effet indésirable receveur (FEIR) de grade 3 (menace vitale immédiate).

2.2. Investigation patiente/produit

Comme pour toute suspicion d'IBTT [9], le bilan d'investigation va concerner dans un premier temps :

- la receveuse du MCPS ;
- le MCPS lui-même.

La poche de MCPS est adressée le 17 mars 2008 à 18 h 31 (soit 9 h 30 après l'incident) au laboratoire de bactériologie où sont réalisés, conformément au mode opératoire en vigueur :

- un examen direct par coloration de Gram sur frottis d'un échantillon de MCPS ;
- une mise en culture sur deux géloses Columbia au sang, incubées à 37 °C en aérobie et en anaérobie ;
- une mise en culture sur flacons d'hémoculture aérobie (BACTEC PLUS Aerobic/F) et anaérobie (BACTEC PLUS Anaerobic/F), incubés dans un automate BACTEC 9240 pendant cinq jours selon les recommandations du fabricant (BD Diagnostic Systems, Sparks, MD).

Le laboratoire informe le service d'hémo-oncologie et l'EFS que l'examen direct est positif sur la poche (cocci Gram positif évoquant un streptocoque).

Les cultures sur flacons aérobie et anaérobie se positivent respectivement en 4 h 44 et 9 h 25, permettant d'isoler un streptocoque bêta-hémolytique du groupe G, identifié ultérieurement comme *S. dysgalactiae subspecies equisimilis*.

Par ailleurs, les hémocultures de la patiente réalisées le 17 mars 2008 à 11 h 45 (un flacon sous atmosphère aérobie et un flacon sous atmosphère anaérobie), et à 16 h 40 (un flacon sous atmosphère aérobie et un flacon sous atmosphère anaérobie), sont toutes positives et retrouvent également une souche de *S. dysgalactiae subspecies equisimilis*.

On note que des hémocultures avaient été réalisées chez la patiente le 15 mars 2008 (soit deux jours avant la transfusion) et que les deux flacons sont restés négatifs après cinq jours d'incubation.

Compte tenu de ces éléments, une investigation exhaustive est réalisée. Elle porte notamment sur :

- la comparaison phénotypique et génotypique des souches mises en évidence chez la patiente et dans le MCPS ;
- l'analyse des cinq concentrés de globules rouges (CGR), issus des cinq dons à l'origine du MCPS, mis en quarantaine ;
- l'analyse des tubes de qualification biologique du don (QBD) issus de ces cinq dons.

Par ailleurs, compte tenu de la fréquence du portage asymptomatique oropharyngé des streptocoques bêta-hémolytiques, il est décidé de réaliser dans les meilleurs délais des prélèvements de gorge chez les cinq donneurs et le personnel de collecte préleveur.

3. Investigation produit/donneur

Les cinq CGR issus des cinq dons à l'origine du MCPS se sont tous avérés négatifs en culture.

Les cinq plasmas issus des cinq dons n'ont pas fait l'objet d'investigation particulière.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1105523>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1105523>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)