



Article original

Transfusion sanguine en opération extérieure. Expérience à l'hôpital médico-chirurgical de Kaboul



Blood transfusion on battlefield. The Kabul hospital experience

P. Esnault^{a,*}, P.J. Cungi^a, P.E. Romanat^a, E. D'Aranda^a, J. Cotte^a, J. Bordes^a, A. Vichard^c, P. Aguilon^b, A. Sailliol^b, E. Meaudre^a

^a Département d'anesthésie-réanimation-urgences, HIA Sainte-Anne, boulevard de Sainte-Anne, 83000 Toulon, France

^b Centre transfusion sanguine des armées, 101, avenue Henri-Barbusse, 92140 Clamart, France

^c Département d'anesthésie-réanimation, HIA Legouest, 27, avenue de Plantières, BP 90001, 57077 Metz cedex 3, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :
Reçu le 2 janvier 2013
Accepté le 19 juin 2013

Mots clés :
Transfusion
Médecine militaire
Sang frais total
Plasma lyophilisé
Afghanistan
Transfusion massive

Keywords:
Transfusion
Military medicine
Fresh whole blood
Lyophilized plasma
Afghanistan
Massive transfusion

RÉSUMÉ

Objectifs. – La transfusion sanguine est un des éléments majeurs du soutien médico-chirurgical des militaires en opération extérieure. Les moyens français comportent : des concentrés de globules rouges (CGR), du plasma lyophilisé (PLYO), le sang total (ST), mais ni plaquettes, ni plasma frais congelé. La stratégie transfusionnelle française en opérations militaires extérieures suit l'évolution des savoirs et des moyens. Nous décrivons ici les caractéristiques de la transfusion sanguine à l'hôpital militaire de Kaboul. **Patients et méthodes.** – Étude rétrospective des dossiers des patients transfusés entre octobre 2010 et décembre 2011 à Kaboul, à partir du registre local de la transfusion sanguine. Les variables étudiées ont été : les caractéristiques des patients, la biologie à l'admission, le type et la quantité des produits transfusionnels, l'évolution.

Résultat. – Cent vingt-six patients ont été transfusés : majoritairement Afghans ($n=97$; 77 %), 49 militaires (39 %) dont 22 militaires français (17 %), âge médian 24 ans (3–66). Deux cents soixante-treize CGR provenant de France ont été transfusés et 350, non utilisés, ont été détruits. Les pathologies ayant conduit à une transfusion ont été : 76 blessures de guerre (60 %), 21 traumatismes (17 %) et 29 autres mécanismes (23 %). Dans les 24 premières heures, les patients ont reçu en médiane : deux CGR (0–12), un poche de ST (0–18) et deux PLYO (0–14). Le ratio PLYO/CGR était de 1/1,6. Une transfusion massive (> 10 CGR ou ST) a concerné 9 % des patients. Vingt-sept pour cent des patients ont reçu du ST. On note 17 décès (13,5 %).

Conclusion. – L'utilisation du ST et du PLYO en substitution, respectivement, des concentrés plaquettaires et des PFC, permet d'apporter des soins de qualité dans un contexte logistiquement contraint tout en maîtrisant les risques et les coûts.

© 2013 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Objectives. – Blood transfusion is an aspect of medical care on the battlefield. French assets include: red blood cell units (RBCu), lyophilized plasma (PLYO), fresh whole blood (FWB) but neither fresh-frozen plasma (FFP) nor platelets. French transfusion strategy in military operations follows the evolution of knowledge and resources. We describe the characteristics of the transfusion at the military hospital in Kabul.

Patients and methods. – Retrospective study of records of patients transfused between October 2010 to December 2011 conducted in Kabul from transfusion register. Variables studied were: patient characteristics, biology at admission, type and amount of transfusion products, evolution.

Results. – One hundred and twenty-six patients were transfused: 49 military (39%) which 22 French soldier (17%), most of time afghan ($n=97$; 77%), mean age at 24 years old (3–66). Two hundred and seventy-three RBCu from France were transfused and 350 unused were destroyed. Conditions leading to a transfusion were: 76 war wounds (60%), 21 trauma (17%) and 29 other (23%). In the first 24 hours,

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : pierre.esnault@gmail.com (P. Esnault).

patients received in mean: two RBCu (0–12), one unit of FWB (0–18) and two PLYO (0–14). PLYO/RBCu ratio was 1/1.6. A massive transfusion (more than 10 RBCu) concerned 9% of patients. Twenty-seven percent of patients received FWB. We note 17 dead people (13.5%).

Conclusion. – The use of the FWB and PLYO in substitution of FFP and platelets can provide cares of high quality in a logistically constrained context while controlling costs.

© 2013 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Les moyens transfusionnels utilisés en opération extérieure (OPEX) sont différents de ceux disponibles en France imposant une stratégie transfusionnelle spécifique. Toutefois cette stratégie s'inscrit parfaitement dans le concept de « damage control resuscitation » qui doit être appliqué pour traiter un blessé hémorragique. Ce concept moderne associe une chirurgie hémotatique écourtée à l'arrivée (« damage control surgery »), une réanimation transfusionnelle afin d'éviter l'apparition de la triade létale (acidose, hypothermie, coagulopathie) et un troisième temps de ré-intervention chirurgicale pour traitement définitif [1].

Les choix du service de santé des armées (SSA) tendent à se rapprocher le plus possible des standards de soins de métropole tout en s'adaptant aux contraintes logistiques et opérationnelles, exceptionnelles, des OPEX [2]. Ainsi, les structures médico-chirurgicales françaises déployées peuvent disposer des moyens spécifiques suivants [2] :

- concentrés de globules rouges (CGR) fournis sur le terrain par le centre de transfusion sanguine des armées (CTSA) tous les 21 jours. La dotation est composée de CGR des groupes A et O, majoritairement D positifs ;
- plasmas lyophilisés (PLYO), préparés exclusivement par le CTSA [3–5] ;
- transfusion de sang total (ST) prélevé sur place, autorisée en cas de transfusion massive (TM) et/ou de coagulopathie clinique [6] ;
- mais les concentrés plaquettaires d'aphérèse (CPA) et les plasmas frais congelés (PFC) sont indisponibles.

L'utilisation de ces moyens transfusionnels découle directement des missions et de l'activité de l'hôpital médico-chirurgical au profit des militaires de la force OTAN déployés, des militaires de l'armée nationale afghane et de la population afghane dans le cadre de l'aide médicale à la population. Ainsi, les situations cliniques pouvant conduire à une transfusion sont variées et pas seulement liées aux lésions infligées sur le champ de bataille. La transfusion concerne non seulement les blessures liées au combat, mais également la traumatologie civile, la période périopératoire de chirurgie réglée et parfois des urgences médicales.

L'objectif principal de notre étude est de décrire et d'analyser les caractéristiques de la transfusion sanguine à l'hôpital médico-chirurgical (HMC) de Kabul International Airport (KaIA) en Afghanistan.

2. Patients et méthodes

Après accord du comité d'éthique local de l'hôpital d'instruction des armées Sainte-Anne, nous avons réalisé une étude de cohorte, rétrospective à l'HMC KaIA. La période d'étude a été de 14 mois (octobre 2010 à décembre 2011 inclus).

2.1. Contexte

L'HMC KaIA est un rôle 3 dans la classification OTAN, c'est-à-dire une structure possédant un scanner et des spécialités

médico-chirurgicales variées non disponibles en rôle 2 (neurochirurgie, ORL, ...). Il est commandé par un médecin militaire français. Les équipes soignantes sont essentiellement françaises, renforcées par des équipes alliées (actuellement tchèques et bulgares). Cette structure en dur possède plusieurs salles d'accueil des urgences vitales (SAUV), trois blocs opératoires, trois postes en salle de surveillance post-interventionnelle, quatre lits de réanimation et 35 lits d'hospitalisation. Les spécialités chirurgicales représentées sont : la chirurgie viscérale, la chirurgie orthopédique, la neurochirurgie et l'oto-rhinolaryngologie. Quatre médecins anesthésistes-réanimateurs (MAR) sont présents. La prise en charge du blessé hémorragique y est codifiée. Elle suit les recommandations professionnelles françaises et européennes [7,8]. Le MAR est le responsable de la réanimation transfusionnelle (RT) et plus particulièrement de l'utilisation du ST. En effet, la RT en OPEX est encadrée par un texte réglementaire du SSA [9]. Il fournit un cadre au MAR pour réaliser, en cas de besoin, tous les métiers liés à la transfusion sanguine (conservation des produits sanguins, collecte, qualification, utilisation et hémovigilance). Le MAR a en permanence à disposition sur place 30 à 40 CGR ainsi que 30 PLYO. Le ravitaillement en CGR est assuré toutes les trois semaines. C'est lui qui prend la décision de déclencher la collecte de ST, parfois dès l'admission d'un blessé pour lequel on anticipe des besoins transfusionnels importants. L'indication de transfusion de ST est posée en cas de transfusion supérieure à cinq CGR en trois heures, de coagulopathie majeure, de nécessité de plaquettes et/ou en cas de ressources insuffisantes en CGR [1]. La collecte de ST s'effectue sur des donneurs militaires (français ou alliés). Avant le don, une sélection est réalisée au cours d'un entretien médical. Le sang est collecté puis qualifié : groupage sanguin, tests diagnostics rapides vis-à-vis du VIH et du VHC. Un échantillon de sang est envoyé en métropole pour qualification complète au CTSA du donneur et du receveur avant le don.

2.2. Recueil des données et variables étudiées

Les données ont été recueillies sur place, à l'HMC KaIA, au cours du x^e mandat (octobre 2011–janvier 2012), de façon rétrospective, à partir du registre de la transfusion sanguine, des dossiers médicaux des patients et des comptes rendus opératoires. Tous les patients ayant reçu une transfusion d'au moins un CGR ont été inclus. Les patients dont le dossier clinique n'a pas pu être consulté ont été exclus.

Les variables étudiées ont concerné les caractéristiques des patients (âge, sexe, nationalité), le contexte clinique de la transfusion (blessure de guerre, traumatologie civile, chirurgie réglée et pathologie médicale), la biologie à l'admission (groupe sanguin, NFP, TP, fibrinogène), le type et la quantité des produits transfusionnels utilisés au cours de 24 premières heures et au cours de la prise en charge complète. Pour les blessés de guerre et de traumatologie, le type de lésions était également noté. Concernant la transfusion, les variables suivantes ont été étudiées : taux d'hémoglobine avant la transfusion, caractéristiques des poches de ST prélevées (hémoglobinémie, hématocrite, taux de plaquettes). Les données concernant l'acheminement des

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2745420>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2745420>

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