

Groupage sanguin en opération extérieure: essai d'un nouveau dispositif

Guillaume Berlier ^{* 1}, Benoît Clavier ², Raphaël Rodrigues ¹, Jean-Yves Martinez ³, Pierre Pasquier ⁴

¹ 14^e Antenne Chirurgicale Parachutiste, Service de Santé des Armées, LYON,

² Centre de Transfusion Sanguine des Armées, Clamart,

³ Anesthésie, HIA Desgenettes, Lyon,

⁴ 14^e Antenne Chirurgicale Parachutiste, HIA Percy, Clamart, France



Groupage sanguin en opération extérieure: essai d'un nouveau dispositif

Introduction

Matériel et méthodes :

Résultats :

Discussion :

Références :



Introduction :

- L'importance de la transfusion sanguine a été démontré par les conflits récents.
- Essai d'un nouveau dispositif de groupage MDmulticard® ABO-D-Rh subgroups-K for donors (Grifols).
- Notre objectif a été de comparer la méthode Multicard **plus simple et plus complète** à la méthode de référence, Groupakit® (Diagast), dans des conditions austères où sont déployées les unités médicales opérationnelles.

Méthode de référence Groupakit® DIAGAST

Beth Vincent 1 plaque 5 réactifs et 10 manipulations.

Préparation 3min Lecture à 3 min



Nouveau dispositif MDmulticard® (Grifols)

Beth Vincent avec phénotype 1 carte 1 flacon de diluant et 2 manipulations.

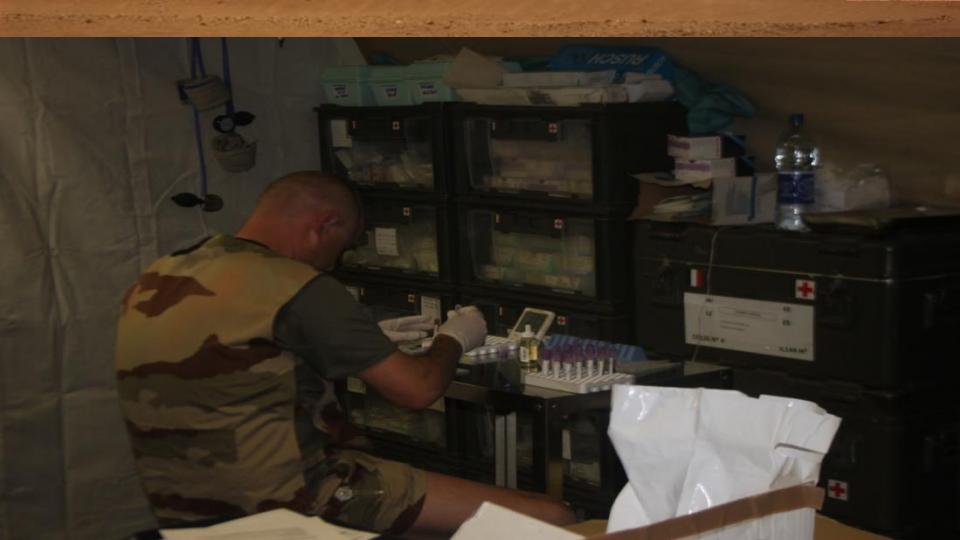
Préparation 30 sec Lecture à 5 min



Matériel et méthodes :

- Date: MARS 2016.
- Lieu: Désert du Sahara Nord Niger Fort de Madama.
- Environnement: Désertique, Température > 30°C, Vents de sable violents en rafales.
- 20 échantillons sanguins de combattants volontaires déployés ont été collectés.

Environnement



Environnement non protégé →
vent de sable en rafales, t° 31°, soleil

Environnement protégé, t°30°



Matériel et méthodes :

- 2 méthodes testées avec MDmulticard® :
 - ✓ Méthode **standard** avec prédilution validée par le fabricant
 - ✓ Méthode **simplifiée** sans prédilution proposée par le CTSA
- 20 échantillons sont testés en milieu protégé selon la méthode de référence et les méthodes MDmulticard® **standard** (20 tests) et **simplifiée** (20 tests)
- 5 échantillons préalablement testés selon la méthode de référence sont testés en milieu non protégé selon les méthodes MDmulticard® **standard** (5 tests) et **simplifiée** (5 tests)
- Total = 50 tests

Résultats :

- Les 50 déterminations de groupe ABO-D avec le réactif MDmulticard® selon les méthodes standard et simplifiée ont été concordantes avec la méthode de référence.
- Le bruit de fond important sur 3 tests a été réduit par l'ajout de diluant, selon les recommandations du CTSA, pour rendre le résultat parfaitement lisible.

Avec
bruit de fond



après ajout de diluant



- En conclusion la réalisation et la lecture des groupes ABO-D sur MD-Multicard® en zone de climat désertique chaud, est rapide et n'a posé aucun problème.

Discussion :

Notre étude a montré l'efficacité de la MD-Multicard® pour la détermination du groupe ABO-D selon la méthode de Beth Vincent, dans des conditions austères.

Objectif secondaire : Le dispositif MD-Multicard® est plus rapide, plus simple que la méthode de référence, plus complète (phénotype) et permet une relecture jusqu'à 72h.

Références : Instruction N° 509396/DEF/DCSSA/PC/BMA Relative à la transfusion sanguine en situation d'exception, 7 août 2015

Perspectives :

En milieu civil, ce dispositif pourrait être adapté aux situations d'exception : plan blanc, médecine de catastrophe ?

But :

- 1) Réalisation rapide d'un groupage sanguin au labo sur le prélèvement réalisé avant transfusion des CGR O en urgence vitale immédiate
- 2) Permettre ainsi de transfuser en isogroupe/isorhésus le plus tôt possible pour préserver le stock de O rhésus négatif

Conditions d'identito-vigilance :

- Une détermination de groupe sanguin par prélèvement
- Traçabilité : identification du prélèvement et du support réactif MD-Multicard® à relier au patient

Références : Instruction N° 509396/DEF/DCSSA/PC/BMA Relative à la transfusion sanguine en situation d'exception, 7 août 2015