

# TRANSFUSION MASSIVE :

## dispositifs d'accélération, contexte clinique et recommandations de bon usage

C.Bourne<sup>a</sup>, J.S David<sup>b</sup>, M. Nouvel<sup>a</sup>, D.Cabelguenne<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service pharmacie, <sup>b</sup>Département anesthésie-réanimation, Centre hospitalier Lyon sud, Hospices Civils de Lyon, 69495 Pierre Bénite

Lors de la prise en charge d'une hémorragie massive, la transfusion par gravité n'est pas suffisante pour obtenir des débits suffisants: des dispositifs d'accélération sont nécessaires. Un état des lieux de ces dispositifs utilisés dans notre unité de déchocage a été réalisé.

### MATÉRIEL ET MÉTHODE.

Les techniques et matériels d'accélération ont été recensés et comparés sur un plan technique (données fournisseurs) et pratique (expérience clinique des utilisateurs).

### RESULTATS

Plusieurs dispositifs sont utilisés:  
Pas de recommandations disponibles sur les critères de choix

- Transfuseur accéléré, type Blood pump®
- Manchon de pression + transfuseur par gravité
- Equipement accélérateur-réchauffeur (AR)

#### Comparaison technique, d'après les données fournisseurs

NR : non renseigné par fournisseur

Matériel d'accélération	Référence Fabricant	Débit	Changement des tubulures	Réchauffement du sang	Coût approximatif (HT)
Blood pump®	4643-A21 (Hospira)	NR (20 compressions = 500 ml)	Usage unique	Non	6 €
Manchon de pression + Transfuseur	M20085 (Dessillons et dutrillaux)	-	-	Non	45 €
	VH 22- EGA (Sendal)	Minimal = 0.2 ml/min Maximal = 100 ml/min	Usage unique		0.30 €
AR Level one®	Level One™ (Smiths médical) H-1025 Tubulure :DI150	950 ml/min	Patient unique A changer toutes les 3h	Circuit fermé d'eau chaude	Appareil ≈ 7000€ Tubulure = 700€
AR Fluido®	Fluido™ (Sebag) Tubulure : TA 500	500 ml/min	Patient unique A changer toutes les 24h	réchauffeur chaleur sèche infrarouge	Appareil ≈ 9000€ Tubulure = 50€

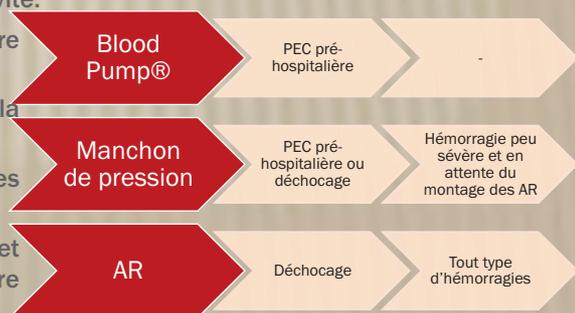
#### Evaluation pratique des méthodes d'accélération de la transfusion par les utilisateurs (médecin, infirmier)

Matériel d'accélération	Facilité de manipulation	Durée de montage	Détection des bulles d'air	Réchauffement	Sécurisation débit	Maintenance
Blood pump®	(-) Technique d'amorçage souvent méconnue	(+++)	Non	Non	(-)	NC
Manchon de pression	(+) Nécessité de regonfler le manchon	(+++)	Non	Non	(-)	NC
AR Level one®	(+++)	(+)/(++)	(++) : débulleur	(++)	(++)	(-)
AR Fluido®	(++)	(++)	(+++): débulleur + détecteur à ultrasons	(+++)	(+++)	(+)

pondération choisie : (-) non satisfaisant, (+) assez satisfaisant (++) satisfaisant (+++) très satisfaisant. NC = non concerné

### DISCUSSION

- × Le **blood pump®** n'a pas d'indication au déchocage : nécessite une personne en permanence pour pomper (indiqué en pré-hospitalier)
- × Le **système manchon de pression** à gonflage manuel +transfuseur par gravité:
  - × problème de pratiques : pas de changement du transfuseur à UU entre chaque poche contrairement aux recommandations de la SFAR.
  - × le modèle de transfuseur par gravité doit être compatible avec la transfusion de poche sous pression (jusqu'à 300 mmHg)  
→ à limiter aux situations de moindre criticité (transfusion de 3 / 4 poches maximum) et dans l'attente de la mise en fonctionnement des AR.
- × Les **AR** sont plus sûrs : réchauffement (prévention hypothermie) et détection/purge des bulles d'air (prévention embolie gazeuse) et meilleure précision du réglage du débit.



### CONCLUSION

Suite à cet état des lieux, des indications et des recommandations d'usage ont pu être proposées en lien avec les anesthésistes-réanimateurs. Ce travail a également mis en évidence l'inadaptation du transfuseur mis à disposition dans cette unité (transfuseur par gravité dont l'utilisation sous pression n'est pas recommandée par le fabricant).