

Mathieu LESGOURGUES¹, Tiphaine HOUSSEMAND¹, Yann-Eric NISSE¹, Etienne LAURENT¹
Centre Hospitalier de Remiremont, 1, rue George Lang, 88200 Remiremont, yann-eric.nisse@ch-remiremont.fr

Matériel et méthodes

Montage réalisé

1 : Poche de soluté :
- NaCl 0,9% 500 mL (CARELIDE, lot 22102005)
- Glucose 10% en 500 mL (BBRAUN, lot 22282450)

2 : Perfuseur simple diamètre Interne 3,0 mm (DORAN, réf 103.0070, lot 302211Q)

3 : Prolongateur

4 : Cathéter 20G (BBRAUN, réf 4251644-01, lot 22F1368361)

Protocole de test

3 mesures de débit par soluté et par prolongateur testé.

Le débit est calculé en mesurant le temps de remplissage par gravité d'une éprouvette graduée de 400mL.

Liste des prolongateurs (PRL) testés

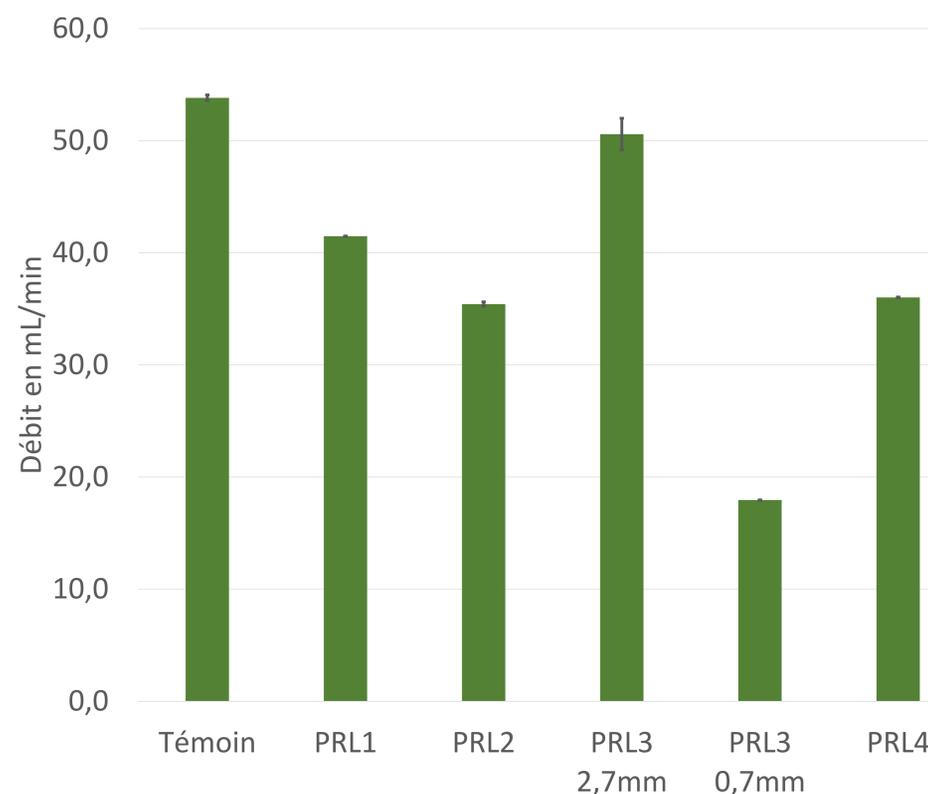
	Témoin	PRL1	PRL2	PRL3	PRL4
Marque	Sans PRL	DORAN	DORAN	DORAN	ICU MEDICAL
Référence	Sans PRL	307.2636	306.3790	306.4285	011-MC33130
N° lot	Sans PRL	302210H	302204M	302207H	5229096
Diamètre interne	Sans PRL	3×1,8 mm	3×1,2 mm	2×0,7 mm 1×2,7 mm	3×0,9 mm

Introduction

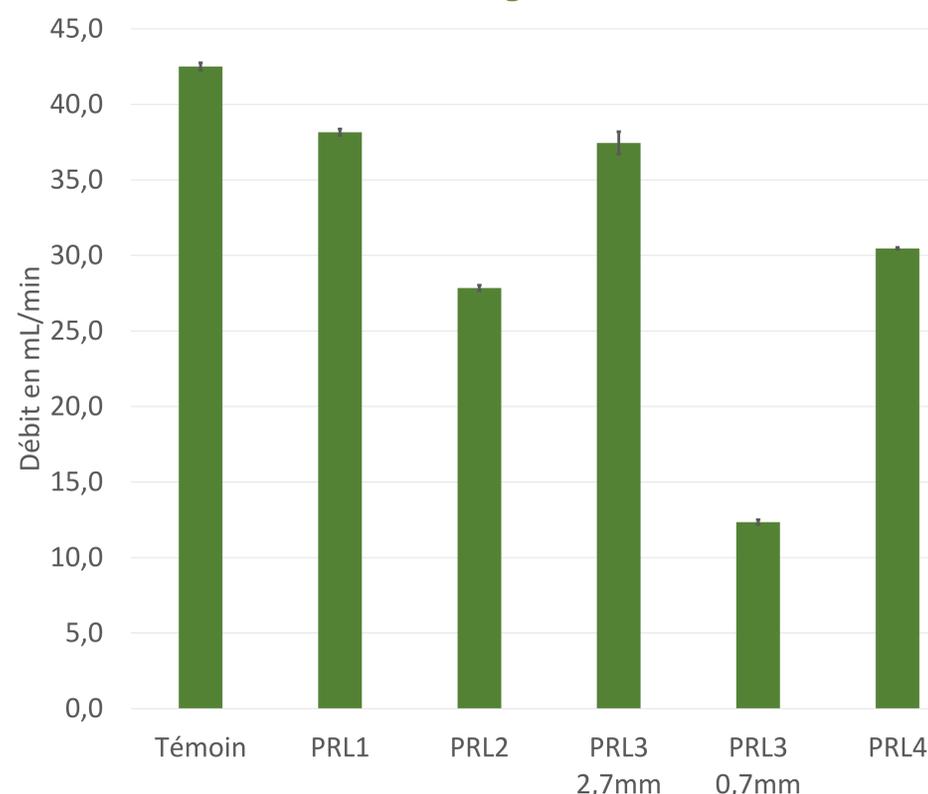
La survenue d'un choc hypovolémique nécessite un remplissage vasculaire rapide par voie périphérique selon les recommandations de la SFMU. Le montage utilisé au bloc opératoire pour l'abord vasculaire doit donc être judicieusement étudié pour permettre ce remplissage. L'objectif de ce travail était de comparer différents prolongateurs 3 voies pour choisir celui permettant le meilleur débit pour un remplissage vasculaire efficace.

Résultats

Débit en fonction du prolongateur utilisé avec du NaCl 0,9 %



Débit mesuré en fonction du prolongateur utilisé avec du glucose 10 %



Conclusion

Le débit théorique maximal du cathéter 20G (60 mL/min) n'est jamais atteint, même avec le montage témoin sans prolongateur. La viscosité du soluté de remplissage utilisé a un impact sur le débit de perfusion puisque le glucose 10 % s'écoule plus lentement que le NaCl 0,9 %. Le prolongateur 3 présente le débit mesuré le plus élevé lorsque le tube de 2,7 mm de diamètre est utilisé. Pour le remplissage au bloc opératoire, le **prolongateur 3** est donc désormais utilisé. La poche de soluté susceptible de servir lors de remplissage en cas de choc hypovolémique est branchée sur la voie de 2,7 mm.