

Prolongateur avec valve bidirectionnelle: quelle résistance à la pression?

AC.BONNAURE - A.CARIOU - B.QUELENNEC - A.BROUARD
Service de Pharmacie - Centre Hospitalier de Bretagne Sud - Lorient



Introduction/Objectifs

Près de 30000 valves bidirectionnelles pré-montées sur prolongateurs, Q-Syte®, sont posées chaque année dans notre Centre Hospitalier. En 2016, 4 déclarations de matériovigilance ont été faites suite à une rupture de la tubulure lors de l'injection de produit de contraste au scanner.

Le but de ce travail a été d'identifier les dispositifs de substitution existants capable de résister à la pression et utilisables par tous les services, pour ne pas avoir à repiquer le patient.

Matériels et Méthodes

Les services utilisateurs (Urgences, Réanimation et Radiologie Interventionnelle) et l'Hygiène Hospitalière ont été consultés, pour connaître leurs exigences souhaitées sur cette valve bidirectionnelle. Les fiches techniques et les catalogues des fournisseurs ayant répondu à l'appel d'offre sur ces produits ont été analysés et comparés au Q-Syte® (critères comparés: résistance à la pression, débit, volume mort); le coût a également été évalué.

Résultats

Comparaison des fiches techniques des années 2009 et 2015 du Q-Syte®: Seule différence = la résistance à la pression



Aucun avertissement de la part du fournisseur concernant ce changement de résistance à la pression n'a été signalé mais la pression ne faisait pas partie des critères techniques demandés lors des appels d'offre

Pression
Résistance à la haute pression: attention car les valeurs sont souvent données pour la valve seule et non pour le couple valve + prolongateur. sur notre panel seulement 2 sur 10 bénéficient d'une indication claire de résistance à la pression pour le couple valve + prolongateur

Volume mort
Volumes très variables mais les prolongateurs ne sont pas tous de la même longueur

	Pression max d'injection (PSI/bar)	Débit libre (ml/min)	Débit max d'injection (ml/min)	Existence d'une version prémontée sur prolongateur	Volume mort avec prolongateur (ml)	Longueur prolongateur	Flush
CAIR LGL Neutraclear®	325 / 22,4	NC	600	oui	0,198	5 ou 8cm	neutre
CAIR LGL Cair Drive®	NC	140	600	oui	NC	NC	négatif
DORAN Var-3®	5/0,35	750	400	non	/	/	négatif
BBRAUN Safeflow®	NC	360*	NC	oui	0,215	10 cm	négatif
BBRAUN Caresite®	400 / 27,6	208 *	900	oui	0,9	15 cm	positif
BD Q-Syte®	45/3	445	NC	oui	1,14	15 cm	négatif
BD MaxZero®	325/22,4	105*	600	oui	0,5	18 cm	positif
BD Maxplus clear®	325/22,4	183*	600	oui	1,2	20 cm	positif
VYGON Bionector®	240/16,5	105*	600	oui	0,29	10 cm	neutre
VYGON Vadsite®	350 / 24	170*	600	oui	0,29	10 cm	négatif

Débit
Comme pour la pression cette valeur est souvent donnée pour la valve seule. Peu d'intérêt dans notre situation car pas d'utilisation souhaitée pour la dialyse ou le remplissage d'urgence

Débit
Surcoût de 3000 € compensé par:
• Gain de temps infirmier car pas de besoin de repiquer le patient
• Non recours à l'utilisation de nouveau matériel de perfusion
• Confort patient

* : Valve seule ; NC : non connue ; / : pas de données; 325 / 22,4 : données pour le couple valve + prolongateur confirmées

Discussion/Conclusion

Les données fournies par les laboratoires sont peu précises: la plupart du temps les valeurs sont exprimées pour la valve seule et non pour le couple valve/tubulure ce qui complique la comparaison des dispositifs entre eux. Dans ces conditions, il est important de bien spécifier la demande lors de l'appel d'offre et de compléter si besoin les choix par des tests techniques en laboratoire pour disposer de données fiables.

Dans notre cas, le choix s'est orienté sur un prolongateur + valve MaxZero® qui présente l'avantage d'être au marché (même fournisseur) et bénéficie d'une résistance à la pression bien identifiée, y compris sur l'emballage.