Tests comparatifs de 7 dispositifs de transfert en système clos

MASSON F.[1], HENRY C.[1], NOIREZ V.[1], RONDELOT G.[1]
1 : Service de Pharmacie – Centre Hospitalier Régional Metz-Thionville – Hôpital de Mercy – Ars-Laquenexy

N° 149

Introduction et objectif :

Les dispositifs de transfert en système clos (DTSC) sont utilisés par les infirmièr(e)s en unités de soins pour la reconstitution de médicaments toxiques en-dehors des heures d'ouverture du secteur de pharmacotechnie. L'objectif est d'évaluer et de comparer l'efficacité de sept références commercialisées de ces dispositifs.

Matériel et méthode :

La simulation de la reconstitution de l'azacitidine a été choisie pour tester les DTSC. Cette manipulation est régulièrement réalisée en unités de soins du fait de la durée de stabilité très courte de l'azacitidine en suspension. Elle consiste à reconstituer un flacon de 100 mg d'azacitidine avec 4 ml d'eppi, puis à prélever le volume correspondant à la posologie prescrite. Pour cette simulation, le flacon de poudre est un flacon vide et le solvant est remplacé par une solution de fluorescéine à 0,05%. Les éventuelles traces de produits à l'extérieur des dispositifs après manipulation, sont détectées à la lampe UV.

Prélèvement du solvant : 4 ml de fluorescéine 0.05%

→ **Reconstitution de l'azacitidine :** injection des 4 ml de fluorescéine dans le flacon vide

→ **Détection à la lampe UV**

→ **Prélèvement de la dose prescrite d'azacitidine :** prélèvement de fluorescéine dans une seringue

→ **Détection à la lampe UV**

L'étude a été réalisée en 2 phases :

- Phase 1 : 7 dispositifs commercialisés sont testés une fois en injection et prélèvement
- Phase 2 : les 3 dispositifs les plus efficaces après la phase 1 sont testés 10 fois en injection et prélèvement

Résultats :

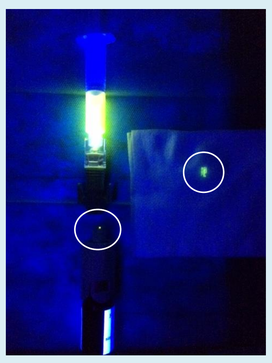
Phase 1 :

Aucune trace sur les champs de travail et les gants.

4 dispositifs avec présence de contamination (+ = spot de fluorescéine).

	Phaseal®	Chemoclave®	Tevadaptor®	ChemoLock®	Equashield®	Viashield®	Qimono®
Traces sur le dispositif	+	+	-	-	-	+	+

Exemple de dispositif **non** contaminé



Exemple de dispositif contaminé

Phase 2 :

ChemoLock® Tevadaptor® Equashield®

	Chemolock®		Tevadaptor®		Equashield®	
	Dispositif-seringue	Dispositif-flacon	Dispositif-seringue	Dispositif-flacon	Dispositif-seringue	Dispositif-flacon
Après Injection	1 +	2 +	5 +	1 +	0	0
Après prélèvement	0 +	0 +	6 +	1 +	0	0

Un seul dispositif sur les 7 testés ne présente aucune trace de contamination.

Discussion/conclusion :

Une préparation sécurisée de médicaments toxiques en unités de soins est donc possible grâce aux dispositifs de transfert en systèmes clos. Il semblerait qu'un dispositif soit plus efficace que les 6 autres testés. Des tests de contamination chimique de surfaces en vie réelle devraient venir compléter cette étude.

Mots clés : médicaments toxiques, dispositif de transfert en système clos, contamination chimique, protection des manipulateurs.

florine.masson8@etu.univ-lorraine.fr