Indication et Contre indication du pré nettoyage par la vapeur à haute pression

P.LY (Interne en Pharmacie hospitalière), P. BAROU (Pharmacien). A. VIDAL (Cadre de santé), Pharmacie, CH Emile Roux 12 Bd du Dr Chantemesse BP.352 43012 Le Puy en Velay Cedex. Philippe.barou@ch-lepuy.fr

OBJECTIFS

Les nettoyeurs vapeur sont utilisés depuis plusieurs années dans le milieu hospitalier (bionettoyage). Si les qualités de désinfection et de lavage des surfaces par la vapeur d'eau à haute pression sont établies en hygiène hospitalière[1], il existe peu d'études s'intéressant à l'usage des nettoyeurs vapeurs en stérilisation (absence de marquage CE …). Devant son utilisation exponentielle et en l'absence de réelles recommandations, nous voulions déterminer des indications et contres indications simples sur le prélavage par la vapeur à haute pression suivant le type d'instrument.

MATERIEL ET METHODES

2 lots identiques : 2 boulons normés, 1 corps creux luer lock et 1 socle de 4 fraises dentaires

Souillure test BROWNE Test soil réf 2304 à l'extérieur des instruments

+

Test Wash Check H ® WC 105 de STERITEC à l'intérieur du corps creux luer lock

X 10

Lots sans Jet Wash

Boulon et corps creux luer lock

Lavage Manuel (LM)

Brossage et écouvillonnage phagozyme, rinçage pistolet à eau,

Fraises dentaires

Bac à Ultrason de PROCYON (BUS)

Détergent Aniosyme N2

Lots avec Jet Wash

Tout les instruments

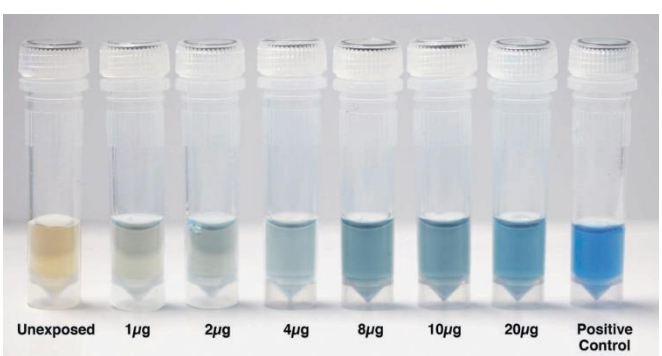
Jet Wash 2.0 de chez Concept Vapeur (JW)

Lot « traités »

Détection de protéine Test semi-quantitatif Wash Check Pro ® WC 112 de STERITEC

LAVAGE EXTERIEUR

Lecture du test Wash Check Pro® WC 112 0, 1, 2, 4, 8, 10, 20 µg



Gamme d'étalonnage du Test Wash Check Pro ® WC 112 de STERITEC

[1] Le bionettoyage par la méthode vapeur : arguments et retour d'expérience.J.Hillaire lettre CCLIN Sud est janvier 2011

LAVAGE INTERIEUR

Lecture du test Wash Check H® WC 105
0 : Pas de trace ; t : Trace; + : souillé

RESULTATS

✓ Instruments difficile type boulons normés x2 ***n=10***

Efficacité (en µg)			Temps (en secondes)			Conclusion
LM	JW	T.STUDENT	LM	JW	T.STUDENT	Le lavage au JW nécessite plus de temps pour une efficacité statistiquement non différente. On reste sur le lavage manuel avec le JW en complément.
M* =8	M =2.7	P* =0.09	M =105	M =138	P =0.001	

✓ Instruments fragile type fraise dentaire ***n=10***

Efficacité (en µg)			Temps (en secondes)			Conclusion
BUS	JW	T.STUDENT	BUS	JW	T.STUDENT	L'efficacité n'est pas différente. Le prélavage au JW est plus rapide, mais il endommage les instruments fragiles (OPH, microchirurgie).
M =0	M =1	P =0.0085	M =100.2	M =80.4	P =0.011	

✓ Corps creux avec embout luer lock ***n=10***

	Efficacité (en µg)							Conclusion
	LM			JW			T.EXACT FISHER	Pas de différence significative entre les deux méthodes. Observation d'une coagulation des protéines lors d'utilisation prolongée.
Résultat	0	trace	+	0	trace	+		
Nombre	6	4	0	7	3	0	P=1	

* M = moyenne et P = p-value avec un seuil significatif fixé à 0,05

DISCUSSION

- Le nettoyeur vapeur n'apporte aucun gain d'efficacité, ni même de temps agent sur tous les types d'instruments testés.
- Le nettoyeur vapeur a un intérêt évident pour les souillures particulièrement tenaces sur des instruments spécifiques (électrochirurgie…).
- Plusieurs défauts limitent son utilisation : risques de brûlure et de dispersion des souillures significatifs; peu pratique pour le traitement des corps creux (montage des accessoires et tenu de l'instrument) .
- Pour l'intérieur des corps creux la vapeur chauffe fortement les instruments et à tendance à coaguler les protéines/ souillures à la surface de l'instrument.
- L'efficacité du prélavage avec le nettoyeur vapeur lorsque le corps creux est plus long n'est pas vérifiable et le risque de coagulation lié à la chaleur importante n'est pas écarté.
- Il est tentant d'utiliser ce type de machine pour laver les corps creux fin, inaccessible à l'écouvillonnage (canules ophtalmologique….) mais l'efficacité n'est pas démontrable.

CONCLUSION

- L'indication retenue du nettoyeur vapeur est celui de compléter le prélavage manuel sur les souillures particulièrement tenaces et résistantes au prélavage manuel.
- Son indication est étendue à la substitution du bac à ultrason lorsque celui-ci est en panne : qualification du procédé de lavage complet effectué depuis (hors instruments fragiles)
- Nous ne retenons pas l'indication de prénettoyage des corps creux en l'absence de preuve d'efficacité, de risque de coagulation des protéines et de difficulté de mise en œuvre. Nous restons pour l'instant sur le LM pour le prélavage de l'intérieur des corps creux.