

LA PERFORMANCE DE PRELEVEMENT D'UNE SERINGUE EST-ELLE LIÉE A SON VOLUME ?

P. PLANA¹, K. LEGER¹, M. FONTENEAU¹, Y CRETU¹, S. PERRIAT¹ JM. CANONGE¹, F. PUISSET¹.
¹ Unité de Préparation des Chimiothérapies, Oncopôle, CHU Toulouse, France

COM19-47161
Hyères

2/3/4 Octobre 2019

Introduction :

Pour la dilution de médicaments injectables, il est recommandé d'utiliser une seringue de capacité et de précision adaptée au volume à prélever. Certaines seringues ont des capacités différentes mais des précisions affichées identiques (à 0.2 ml près pour les seringues de 5 et 10 ml, à 1 ml pour celles de 30 et 50ml). Ainsi pour un même volume à prélever, plusieurs seringues peuvent être adaptées. L'objectif de ce travail était d'évaluer s'il existait une différence de précision entre les seringues de 5 et 10 ml puis de 30 et 50 ml. Nous avons par ailleurs évalué la précision des seringues de 60 ml pour des objectifs de prélèvement compris entre 50 et 60 ml.

Matériel et méthodes :

La précision des seringues a été évaluée par l'erreur de prélèvement mesurée en pesant un volume connu d'EPPI et en le comparant au poids théorique attendu. Nous avons évalué la précision des seringues de 5 et 10 ml (BD) pour des volumes de 2.4 et 4.2 ml, celle des seringues de 30 et 50 ml (BD) pour des volumes de 20 et 30 ml.

La précision des seringues de 50ml (BD) pour des volumes entre 50 et 60 ml a été évaluée pour des volumes de 55 et 60 ml en réalisant une prise versus deux prises (30ml + 25ml et 30ml + 30ml). Pour chaque volume 20 échantillons ont été mesurés avec chaque type de seringue par 2 opérateurs différents.

Nous avons ensuite comparé les moyennes des erreurs de masse par rapport aux masses cibles à l'aide du test statistique de comparaison de moyennes de Wilcoxon (échantillons non appariés).

Résultats :

Objectifs de prélèvement (mL)	Seringues (mL)	Erreur (%)	p
2,4	5 vs 10	0,23 vs 2,41	<0,001
4,2	5 vs 10	-0,70 vs -2,88	<0,001
20	30 vs 50	0,26 vs 2,68	<0,001
30	30 vs 50	-0,00 vs 1,58	0,243
55	50 une prise vs deux prises	0,69 vs 0,76	0,760
60	50 une prise vs deux prises	0,61 vs 0,77	0,482

Selon le test de Wilcoxon, les moyennes sont non égales si les objectifs de prélèvement sont inférieurs à 30ml, égales si ils sont supérieurs à 30mL. Dans tous les cas, l'erreur n'est jamais supérieure à 3%.

Discussion / Conclusion :

- ◆ Pour des objectifs inférieurs à 30 ml, l'utilisation de seringues de capacité la plus proche du volume à prélever permet de garantir la meilleure précision possible.
- ◆ Toutefois en cas de mode dégradé (rupture), l'erreur n'étant jamais supérieure à 3% pour tous les objectifs de prélèvement, il est possible d'utiliser une seringue de 10 ml pour des volumes < 5 ml et une seringue de 50 ml pour des volumes compris entre 20 et 30ml.
- ◆ Pour des objectifs de prélèvement compris entre 30 et 60 ml, il est possible d'utiliser des seringues de 50 ml en routine et en une seule prise.