



ONCOPÔLE
TOULOUSE | FRANCE

INTRODUCTION

Estimation de la cinétique thermique des solvants de reconstitution des chimiothérapies injectables

E.GAWEL¹ ; E.GOTANEGRE¹ ; Y.CRETU¹ ; E.WOLFF¹ ; JM.CANONGE¹ ; F.PUISSET¹ ; S.PERRIAT¹

1 Unité de Préparation des Chimiothérapies, Oncopôle, CHU Toulouse, France

COM20-76856

GERPAC
EUROPEAN SOCIETY OF HOSPITAL
PHARMACEUTICAL TECHNOLOGIES
23èmes Journées européennes

Le délai entre la préparation et l'administration des médicaments dans un circuit de préparation centralisée anticipée des chimiothérapies pose la question de la maîtrise des conditions de conservation dans les unités de soins. Les préparations devant être conservées en milieu réfrigéré nécessitent un délai de remise en température ambiante selon la durée de conservation au froid. Pour cela il est essentiel de connaître l'inertie de montée ou de descente en température des préparations. Nous avons souhaité, en parallèle d'un audit de pratique interne ciblant le circuit et les modalités de conservations des chimiothérapies dans les services, réaliser une **étude d'évaluation de la cinétique des températures lors du changement d'environnement thermique, en milieu ambiant (supérieur à 15°C) ou réfrigéré (2-8°C), en fonction du solvant et de son volume.**

MATERIELS ET METHODE

- ✧ Cinétique de température réalisée sur **G5%** et **NaCl 0,9%**
- ✧ 3 jours consécutifs, sur 3 exemplaires de chaque volumes de contenant:
 - **poches en polypropylène de 50, 100, 250, 500 et 1000mL** (Freeflex®, Fresenius Kabi)
 - **seringues (BD) de 3, 20 et 50mL**
- ✧ Relevé de température réalisé à l'aide d'un **thermomètre infrarouge** (Testo), **toutes les 15 minutes durant 2 heures**, par un opérateur unique
- ✧ Deux cinétiques étudiées :
 - **montée en température du solvant** réfrigéré et placé en milieu ambiant
 - **descente en température du solvant** à température ambiante et placé en température réfrigérée

RESULTATS

Lors de la cinétique de descente thermique, la température du réfrigérateur était de 5,7°C en moyenne [4,5°C ; 7,9°C].
Lors de la cinétique de montée thermique, la température de l'environnement ambiant était de 24°C [23,7°C ; 24,9°C].

		seringues			poches				
		3ml	20ml	50ml	50ml	100ml	250ml	500ml	1000ml
Intervalle moyen de temps atteinte température ambiante (>15°C)	NaCl 0,9%	15 min	30 min	30 min	30 min	45 min	1h	1h15	1h15
	Glucose 5%	30 min	30 min	45 min	45 min	1h15	1h30	1h30	2h
Intervalle moyen de temps atteinte température réfrigérée (<8°C)	NaCl 0,9%	1h45	1h45	1h45	30 min	45 min	1h15	>2h	>2h
	Glucose 5%	1h30	1h30	2h	30 min	45 min	1h15	>2h	>2h

DISCUSSION/CONCLUSION

Le NaCl et le glucose suivent un profil de cinétique de variations de température similaire principalement influencé par **la température du milieu environnant**, mais également par **le volume du solvant et l'épaisseur de son contenant**, montrant une cinétique de descente en température plus lente pour les seringues que pour les poches.

→ Quel que soit leur volume de reconstitution final, les chimiothérapies réfrigérées devraient être placées en environnement ambiant au moins 30 minutes avant d'être administrées au patient pour s'assurer de respecter les bonnes pratiques de perfusion.