

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

OPTIMISATION DES PREPARATIONS A BASE DE 5-FLUOROURACILE PAR L'UTILISATION DE POMPES PERISTALTIQUES

VILLAIN Alexandre

Interne en pharmacie - Centre Oscar Lambret

Organizers:



1

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies
5th - 6th July 2018

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Le Diffuseur

UTILISATION MULTIPLE:

- Antibiothérapie,
- Traitement de la douleur,
- Chimiothérapie anticancéreuse
- ...

AVANTAGES:

- ✓ Administration sur une longue durée
- ✓ Aucune source d'énergie nécessaire au fonctionnement
- ✓ Retour du patient à domicile



Organizers:

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Le Diffuseur

INCONVÉNIENTS:

- ✓ Variation du débit de perfusion
- ✓ Préparation des diffuseurs
 - Activité chronophage
 - Risque de survenu de TMS



OBJECTIFS

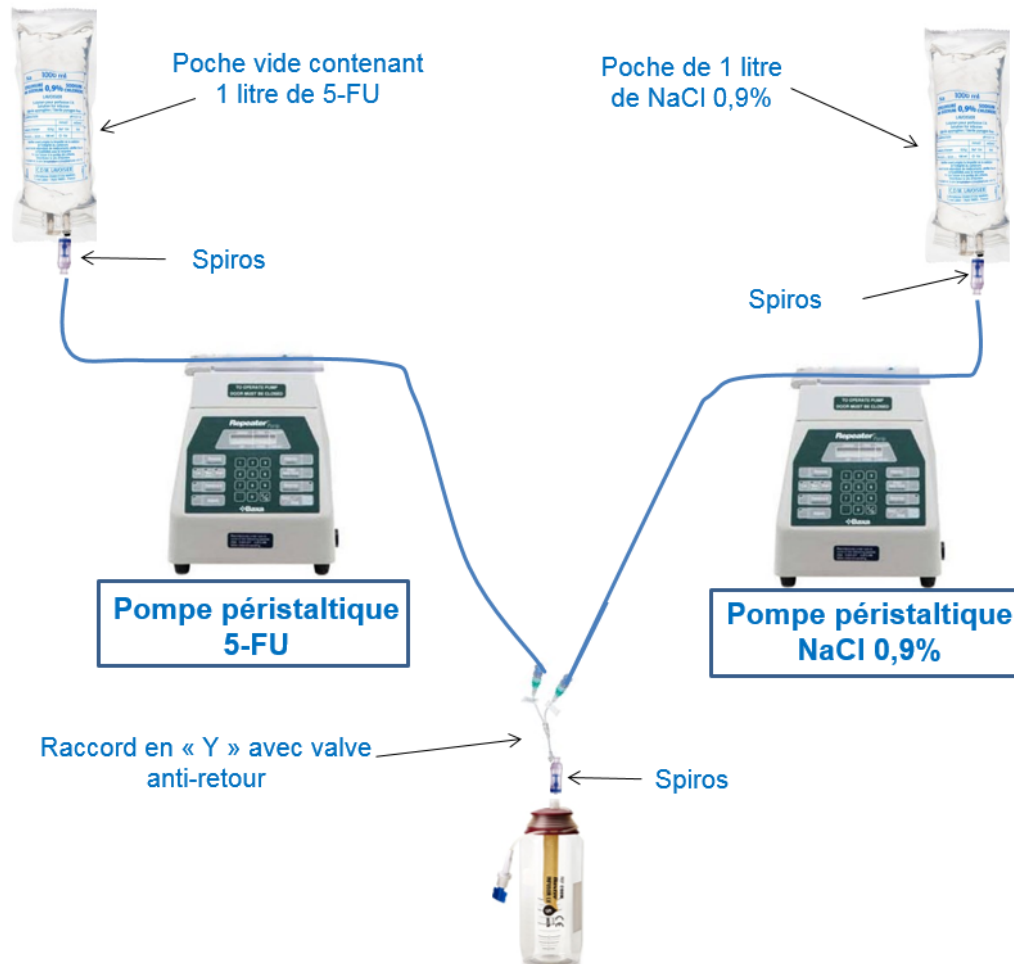
Développer un nouveau process automatisé de préparation permettant :

- 1. Diminuer le temps de préparation des diffuseurs**
- 2. Diminuer le risque de survenue de TMS**
- 3. Maîtriser le coût de préparation**

Organizers:

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Montage



Organizers:

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Evaluation du gain de temps

OBJECTIF: Evaluer le gain de temps de préparation des diffuseurs grâce l'utilisation des pompes.

MATERIELS ET METHODES :



Automatisée



Manuelle



Automatisée



Manuelle

2 fabricants évalués (Baxter et AMF)

48 mesures au total

Préparation du diffuseur : 80mL de 5FU + 150mL de solvant = 230mL

Organizers:

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Diminution des TMS

OBJECTIF: Diminuer le risque de survenue de TMS chez les préparateurs.

MATÉRIELS ET MÉTHODES:

Questionnaire

inspiré de la checklist OSHA

6 préparateurs

2 questionnaires

(BAXTER et AMF)

Analyse statistique

pour chaque question

(test de Wilcoxon Mann Whitney)

		Reconstitution Manuelle	Reconstitution Automatique	Score
Répétitivité				/7
Effort manuel				/6
Postures contraignantes	Cou: rotation/flexion			/2
	Epaules: membre supérieur sans appui ou coude plus haut que le milieu du torse			/3
	Mouvement rapide de l'avant-bras			/2
	Poignet: flexion/extension			/3
	Doigts			/1
Surpression cutanée				/4
TOTAL				/28

Organizers:



2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Étude de coût

OBJECTIF: Evaluer l'impact du nouveau procédé de préparation sur le prix de préparation des diffuseurs

MATÉRIELS ET MÉTHODES:

Référencement du matériel utilisé pour la préparation de 10 diffuseurs :

- ✓ sans l'utilisation des pompes
- ✓ avec l'utilisation des pompes

Organizers:



2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

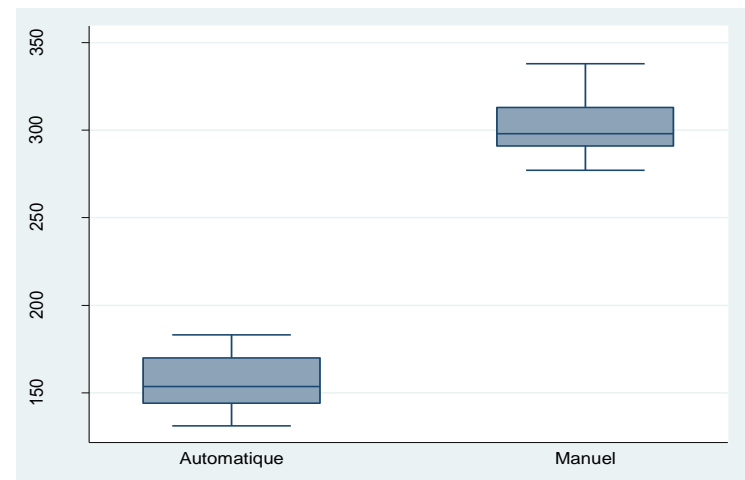
Evaluation du gain de temps

RÉSULTATS:

Le temps moyen de remplissage

- ✓ automatique: **156.8 secondes** (extrêmes : 131-183)
- ✓ manuel: **301.5 secondes** (extrêmes : 277-338)

Différence significative > 2 minutes
($P < 0.001$, test de Student)












Temps de remplissage selon le type de remplissage

Organizers:

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Diminution des TMS

Facteurs de risque de TMS		Score moyen Préparation manuelle	Score moyen Préparation automatisée	Diminution du score significative
Répétitivité		6,3	3	
Effort manuel		5,3	1,6	
Posture contraignante	Cou: rotation/flexion	0,9	0,7	
	Epaules: membre supérieur sans appui ou coude plus haut que le milieu du torse	2,5	1,2	
	Mouvement rapide de l'avant-bras	1,4	0,6	
	Poignet: flexion/extension	2,7	1	
	Doigts	1	0,2	
Surpression cutanée		3,4	0,5	
TOTAL		23,5	8,7	

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Étude de coût

RÉSULTATS:

		AMF	Baxter
Préparation manuelle	Prix pour 10 préparations	165,20 euros	237,20 euros
	Prix pour 1 préparation	16,52 euros	23,72 euros
Préparation automatisée	Prix pour 10 préparations	189,56 euros	261,60 euros
	Prix pour 1 préparation	18,96 euros	26,16 euros

=> Surcoût de 2,44 euros par préparation

Organizers:

2nd International Infusion Symposium on infusion technologies

Conclusion



Optimisation du temps



Diminution des TMS



Surcoût limité

Organizers:

2nd INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INFUSION TECHNOLOGIES

avec le soutien de
l'Université de Lille



5 & 6 Juillet 2018
Lille, France

Faculté de Pharmacie - Université de Lille
3, rue du Pr. Laguesse - 59000 Lille