

ADMINISTRATION DE CHIMIOTHÉRAPIES PAR ARBRES : PROBLÉMATIQUE ET RETOUR D'EXPÉRIENCE EN ONCOPÉDIATRIE

S. Bergeron¹, G. Marliot¹, I. Sakji¹, S. Mercier², S. Audebaud³, J.L. Cazin¹
¹Département de Pharmacie Clinique, ²Département d'Oncopédiatrie, ³Service Biomédical
Centre Oscar Lambret, Lille, France

INTRODUCTION ET OBJECTIF

La mise en place des arbres de connexions multiples en oncopédiatrie s'est imposée en raison des faibles volumes d'anticancéreux injectés et des fréquentes polychimiothérapies, exposant le patient à un risque d'administration non totale de la dose. Elle a été suivie de nombreux incidents malgré une formation initiale. Notre objectif a été d'identifier les causes profondes.

MATÉRIEL ET METHODES

- ✓ Groupe de travail pluridisciplinaire autour de cette problématique (Pharmacien, IDE, Ingénieur Biomédical)
- ✓ Rédaction et validation d'une première version d'une fiche de bon usage.
- ✓ Sensibilisation des IDE.
- ✓ Elaboration d'une fiche d'évaluation d'administration.
- ✓ Réalisation d'une semaine de suivi, effectuée par l'interne de pharmacie dans le service de Pédiatrie.
- ✓ Analyse des résultats obtenus.

FICHE DE SUIVI DE L'ADMINISTRATION DES CHIMIOTHÉRAPIES EN PÉDIATRIE

Date		
Service	□ LA	□ SB
Prise d'air-arbre	□ ouverte	□ fermée
Prise d'air tubulure de pompe	□ ouverte	□ fermée
Clampage tubulure de pompe	□ oui	□ non
Clampage arbre	□ oui	□ non
Ballonnet en volume de la poche de rinçage	□ à l'endroit	□ à l'envers
Niveau initial de la chambre compte-gouttes	□ inférieur	□ au niveau
IDE	□ supérieur	
N° de série de la pompe		
Positionnement de la tubulure dans la pompe	□ conforme	□ non conforme
Positionnement du détecteur de gouttes	□ conforme	□ non conforme
IDE		
Produits	Volume (mL)	Heure début de perfusion / IDE
		Débit (mL/h)
		Heure fin de perfusion / IDE

RESULTATS

✓ Bilan de la semaine d'évaluation :

- nombre de patients suivis : 10
- nombre de poches de chimiothérapie administrées : 32
- anticancéreux administrés :
 - busulfan (15 poches)
 - topotecan (4 poches)
 - carboplatine (3 poches)
 - cyclophosphamide (3 poches)
 - étoposide phosphate (3 poches)
 - cisplatine (1 poche)
 - gemcitabine (1 poche)
 - ifosfamide (1 poche)
 - méthotrexate (1 poche)



→ suite à la sensibilisation des infirmières : aucune erreur ou oubli au moment du montage de l'arbre, de la purge et du positionnement de la tubulure dans la pompe n'a été observé.

→ nombre d'incidents rapportés : 2

✓ Circonstances des incidents relevés :

Incidents de même nature et dans des conditions similaires mais impliquant des anticancéreux différents (busulfan et étoposide phosphate) : désamorçage de la chambre compte-goutte après 3 poches administrées malgré une standardisation du volume d'air dans les poches de chimiothérapie à 8 mL par la pharmacie (recommandé par le fabricant).

✓ Optimisation de la fiche de bon usage :

Ajout d'une mise en garde à l'étape 4 : réamorcer, si besoin, la chambre compte-goutte entre chaque administration.

ARBRES DE CONNEXION MULTIPLES ET POMPES ALARIS® : POINTS CLÉS

- 1** **PRISES D'AIR FERMÉES**
Arbre + tubulure de pompe
- 2** **PRÉPARATION DE LA PURGE :**
Clamp escargot fermé
Clamp à roulette fermé, au plus près de la chambre compte-goutte
- 3** **PENDANT LA PURGE :**
Purge à l'endroit
Clamp escargot ouvert
Clamp à roulette fermé
Amorçage de la chambre compte-goutte
- 4** **CHAMBRE COMPTE-GOUTTE :**
Remplie jusqu'au trait de niveau (ni plus, ni moins)
⚠ En cas de polychimiothérapie, veiller à ce que le liquide de la chambre reste au niveau, réamorcer si besoin entre chaque administration
- 5** **POSITIONNEMENT DE LA TUBULURE DANS LE GUIDE DE TUBULURE :**
Attention particulière au niveau du capteur de bulle
- 6** **POSITIONNEMENT DU DÉTECTEUR DE GOUTTES :**
Aucun obstacle dans la trajectoire du faisceau (mousse, bulles, liquide)

Document établi par le Département de Pharmacie Clinique - Janvier 2012 - Dr BERGERON, Dr MARLIOT, J. SAKJI

DISCUSSION

- ✓ Notre formation a permis de réduire l'influence du facteur humain dans cette problématique, ce qui souligne l'impact positif de la démarche de sensibilisation.
- ✓ Les résultats ne permettent pas d'incriminer une molécule en particulier.
- ✓ Au fur et à mesure de l'administration des différentes poches, la chambre compte-goutte se vide peu à peu en raison de l'air présent, ce qui peut être à l'origine d'un désamorçage après administration de plusieurs poches.

✓ Principaux axes d'amélioration définis par la Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) du Centre Oscar Lambret :

- mise en place de détecteurs de goutte sur toutes les pompes volumétriques.
- contrôle et réamorçage, si nécessaire, de la chambre compte-goutte entre 2 poches successives.
- réduction, par la PUI, du volume d'air dans les poches pédiatriques de 8 à 5 mL.

Détecteur de goutte



Réamorçage de la chambre compte-goutte :



CONCLUSION

Avant notre intervention, la fréquence des incidents rencontrés en oncopédiatrie était de 2 à 3 par semaine. Suite à ce travail, aucun nouvel incident n'a été rapporté depuis 4 mois. L'utilisation des arbres de connexion multiples impose une technicité spécifique. Une formation initiale accompagnée d'une sensibilisation régulière est donc indispensable au bon usage.