

Introduction, Objectifs :

La manipulation des cytotoxiques expose à une contamination avec des risques potentiellement cancérogènes, mutagènes et tératogènes. Conscientes de ces risques, les infirmières en charge de l'administration des poches de chimiothérapie ont sollicité la pharmacie pour utiliser des dispositifs d'administration sécurisés. Un de ces dispositifs a été testé afin d'évaluer l'impact de ce changement sur la préparation des poches à la pharmacie et à leur administration en service de soins.

Matériel :

Préparation :

- Préparation des poches en isolateur (UCPC)
- Reconstitution avec des dispositifs sécurisés
- Connexion aux poches d'une d'extension de dilution avec un filtre 0,22 µm ou sans filtre



Extension de dilution simple



Extension de dilution avec filtre

Poches acheminées en service

Administration :

- Un arbre par patient
- Deux types d'arbres ambrés à valves bidirectionnelles sécurisés testés :
 - à 2 accès
 - à 4 accès
- Administration des adjuvants et des chimiothérapies avec l'arbre
- Administration à l'aide d'une pompe à perfusion



Administration de chimiothérapie avec un arbre à connexion multiple

Poche de rinçage

Poches + extensions de dilution

Arbre de connexion à 4 accès

Tubulure à perfusion pour pompe

Méthode :

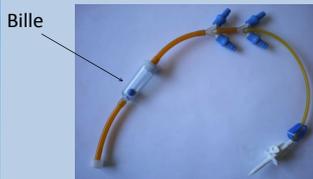
- 12 jours de test
- 23 patients, 46 poches, 14 protocoles différents
- 1 à 4 poches par patient et par jour
- Axes d'évaluation :
 - Observation pratique et technique
 - de la préparation des poches sous isolateur
 - de l'utilisation des arbres dans le service : amélioration de la PEC du patient et diminution du risque d'exposition de l'IDE
 - Étude de coût
 - Fiche d'évaluation :
 - distribuées aux préparatrices
 - distribuées aux IDE administrant les chimiothérapies

Utilisation des arbres :

- Connecter une poche de rinçage en haut de l'arbre
- Connecter les poches de cytotoxiques via les extensions de dilution l'une après l'autre
- Déclamper la poche de rinçage
- Laisser couler 20 mL puis clamper la poche de rinçage
- Déclamper la poche de chimiothérapie à administrer
- Perfuser la totalité de la poche puis la clamper
- Effectuer un rinçage après chaque poche de chimiothérapie

Résultats :

Les arbres de connexion multiple améliorent nettement la préparation en UCPC. L'obligation du choix du type d'arbre, en fonction du protocole au moment de l'administration, complique l'utilisation des systèmes sécurisés. La principale difficulté rencontrée est le désamorçage de la pompe en fin de perfusion. L'utilisation d'un arbre à bille proposé par le fournisseur (le positionnement de la bille en bas de la chambre compte-gouttes en fin de perfusion permettant de stopper l'écoulement et d'empêcher théoriquement un désamorçage) n'a pas résolu ce phénomène.



Arbre à bille

	1 poche/ patient/j	2 poches/ patient/j	3 poches/ patient/j	4 poches/ patient/j
Coût de l'ancien système (1 robinet 3 voies + X tubulure(s) + X poche(s) de rinçage)	2,37 €	4,56 €	6,75 €	8,94 €
Coût lié à l'utilisation des arbres (X extension(s) de dilution + 1 arbre 2 ou 4 voies + 1 tubulure + 1 poche de rinçage)	5,59 €	7,14 €	7,84 €	8,89 €

Étude de coût des arbres vs ancien système d'administration

X = nombre de poche(s) administrée(s) par jour

Discussion :

Étapes	Avantages	Inconvénients	Appréciation globale
Préparation 	<ul style="list-style-type: none"> - Adapté à une reconstitution avec des dispositifs sécurisés - Gain de place (isolateur) - Gain de temps (purge de l'extension de dilution rapide vs purge de la tubulure) 	- Coût : cf. tableau ci-dessus	Positive, nombreux avantages 
Administration 	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurisation pour les IDE (pas de déconnexion des poches après administration) - Moins de pertes de cytotoxiques - Facilité de rinçage des poches - Diminution du risque infectieux 	<ul style="list-style-type: none"> - Technique difficile à maîtriser (nécessite une bonne formation du personnel) - Risque d'erreurs lors de l'ouverture et de la fermeture des clamps - Patient perturbé (se demande s'il reçoit un cytotoxique ou une solution de rinçage) - Déchets encombrants 	Mitigée, variable selon les infirmières 

Conclusion :

Avec les dispositifs sécurisés, le centre hospitalier a été confronté à deux inconvénients majeurs : la complexité d'utilisation, nécessitant la rédaction d'un mode opératoire par protocole de chimiothérapie, et le désamorçage des pompes que l'utilisation d'un arbre à bille n'a pas solutionné. Le dispositif n'a donc pas été retenu mais a engagé l'établissement dans une réflexion sur le rinçage des poches afin d'optimiser les doses administrées, les réglages des pompes à perfusion et les pratiques infirmières. Un autre dispositif est actuellement à l'étude.