

Mise en place de mesures destinées à réduire la contamination chimique par les cytotoxiques au sein d'une Unité de Reconstitution de Chimiothérapies centralisée : sont-elles efficaces ?

Amélie IFRAH, Eulalie BALDUINI, Anne LEBRETON, Luc LE QUAY
Pharmacie, CHU Angers, 4 rue Larrey, 49933 Angers Cedex 9, France

Introduction

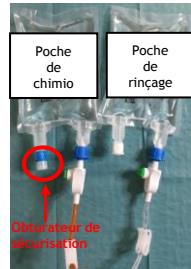
Afin d'évaluer la contamination chimique des surfaces de l'Unité de Reconstitution des Chimiothérapies (URC), nous avons effectué des prélèvements à l'intérieur et à l'extérieur des isolateurs (9 points) en juillet 2019.

- Mise en évidence d'une contamination par plusieurs molécules, notamment sur la paillasse de libération des préparations
- Mise en place d'actions correctives (octobre 2019)
- Septembre 2020 : nouveaux prélèvements pour évaluer l'efficacité de ces mesures 1 an après leur mise en place (12 points car de nouveaux points ont été testés)

Matériel et Méthodes

- ✓ Kits de prélèvements fournis par l'établissement effectuant les dosages
- ✓ Prélèvements réalisés par une **même personne** lors des 2 campagnes
- ✓ Extraction en phase solide puis dosage UPLC-MS/MS
- ✓ Dosage de **6 molécules** : 5-FU, gemcitabine, ifosfamide, cyclophosphamide, doxorubicine, épirubicine
- ✓ Mesures correctives mises en place :

- **obturateur** sur site d'injection des poches en fin de préparation
- **champs** sur la paillasse de libération (quotidien)



- **nettoyage** systématique hebdomadaire des isolateurs avec un **détergent** en plus du nettoyage quotidien réalisé avec le produit bactéricide/fongicide/virucide/sporicide

Résultats

Localisation	Ifosfamide (pg/cm ²)		Gemcitabine (pg/cm ²)		Cyclophosphamide (pg/cm ²)		5 FU (pg/cm ²)		Doxorubicine (pg/cm ²)		Epirubicine (pg/cm ²)	
	07/2019	09/2020	07/2019	09/2020	07/2019	09/2020	07/2019	09/2020	07/2019	09/2020	07/2019	09/2020
Date												
Paillasse préparation	7,45	ND	37	4,6	36,85	5,5	41	ND	ND	ND	ND	ND
Paillasse libération	296,11	2,5	112	0,8	513,06	7,9	22914	ND	ND	ND	ND	ND
Isolateur 1	101,06 79,85	105,1	152 1430	12,7	132,54 568,77	99,2	ND ND	ND	ND	ND	ND	ND
Isolateur 2	4,91 18,16	ND	4 12	ND	2,04 3,55	2,5	272 ND	ND	ND	ND	ND	ND
Isolateur Non Toxique	ND	ND	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

En **vert** : amélioration

En **rouge** : pas d'amélioration

2019 : 2 prélèvements sur le plan de travail de chaque isolateur (droite et gauche) ; 2020 : un seul prélèvement dans chaque isolateur (réduction des coûts + volonté de tester d'autres points)

2 prélèvements réalisés sur les gants des isolateurs ne sont pas présentés ici car non refaits en 2020 (intérêt limité car changement régulier + contamination similaire au reste de l'intérieur des isolateurs)

→ Réduction globale de la contamination

→ Réduction de la contamination de la paillasse de libération >98% (toutes molécules)

NB : Les nouveaux points testés en 2020 (téléphones, poignées, glacières) sont contaminés

Discussion - Conclusion

- ✓ Diminution de la contamination chimique entre 2019 et 2020 sur la plupart des points testés → bonne efficacité des mesures
- ✓ Piste suggérée pour réduire la contamination intérieure des isolateurs : nettoyage de l'embout des spikes des flacons avec une compresse avant de les mettre dans le bac à reliquats
- ✓ Création d'un planning protocolisé de nettoyage (dont poignées, téléphones, etc.)
- ✓ Rappel de l'importance du port de gants en nitrile
- ✓ Suivi annuel mis en place.