

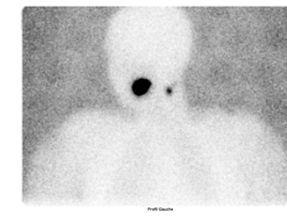
T. Martin, S. Espitalier, E. Castelli, M. Rugiero, D. Alberato, C. Maurel, N. Sapin, I. Benard-Thiery

Service de Radiopharmacie – Centre Antoine Lacassagne, 33 Avenue de Valombrose, 06189 Nice

Introduction :

Le Tilmanocept (Lymphoseek®) est utilisé dans la détection isotopique des ganglions sentinelles des patients traités de façon chirurgicale pour leur cancer. Cette trousse radiopharmaceutique nécessite un radiomarquage avec 23,1MBq de ^{99m}Tc dans un volume de 0,625mL dans le but de minimiser les volumes injectés au patient. La préparation de 18,5MBq en 4 seringues de 4,63MBq par la radiopharmacie est compliquée par :

- ✓ Les faibles volumes et faibles activités manipulés ;
- ✓ La décroissance du ^{99m}Tc ;
- ✓ L'adsorption du produit sur les parois du flacon ;
- ✓ La nécessité de réaliser un contrôle qualité de la préparation.



Objectif :

- Décrire un protocole de préparation des seringues de Tilmanocept efficace et pratique.

Matériels et méthodes :

1^{ère} étape : Tests préliminaires

- ✓ Exploration de différentes techniques de prélèvement respectant les BPP.
- ✓ A l'aide d'éluat de ^{99m}Tc sans Tilmanocept.
- ✓ Comparaison des volumes et activités des seringues, et de la facilité et de la sécurité de préparation.

2^{ème} étape : Sélection de la méthode de prélèvement la plus appropriée.

3^{ème} étape: Mise en pratique

- ✓ Préparation de 3 séries par chacun des préparateurs (n=4).
- ✓ Calcul de la différence à la valeur cible de 18,5MBq ($\pm 10\%$).
- ✓ Mesure du temps de préparation (min).

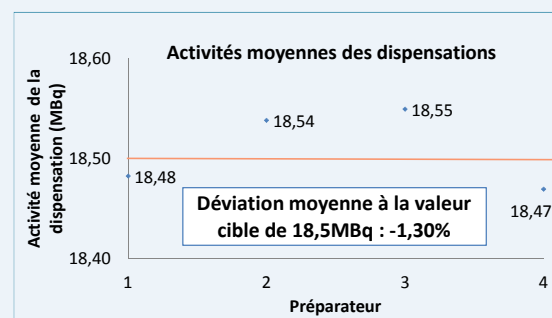
Résultats :

➤ Matériel sélectionné :

- Aiguille 21G 2"0,8 * 50mm (BD Microlance) ;
- Seringues 1mL (BD Plastipak) ;
- Aiguilles 30G (BD Microlance).

➤ Prélèvement :

- Ne jamais retourner le flacon.
- Planter l'aiguille 21G dans le septum afin d'atteindre le fond du flacon.
- Prélever l'activité nécessaire à chaque seringue (4,63MBq soit environ 0,125mL).
- Aspirer un faible volume d'air afin de déconnecter les seringues de façon sûre.
- Mesurer à l'activimètre les seringues équipées d'une aiguille 30G pour injection.
- Réaliser ensuite le contrôle qualité de la préparation en diluant si nécessaire.



- ✓ Temps moyen de préparation : 10 \pm 1 min.
- ✓ Aucun kit jeté.
- ✓ Tous les contrôles qualité réalisés.

Conclusion :

- Méthode de prélèvement : Répétabilité, Sécurisation & Efficacité de la préparation des seringues de Tilmanocept.
- Difficulté rencontrée : Obtenir la valeur de 23,1MBq dans le flacon pour le radiomarquage.
- Pour l'équipe médicale : Satisfaction des médecins interprétant les examens.

⇒ Importance d'adapter la pratique de la radiopharmacie aux nouvelles situations en respectant les RCP et les bonnes pratiques.