

# Évaluation précoce de la réponse à la chimiothérapie néo-adjuvante par TEP-FDG dans le cancer du sein localement avancé avec extension ganglionnaire axillaire

*Amir R, Papathanassiou D, Jouannaud C, Pourny C, Menéroux B, Cuif A, Liehn JC*  
*Service de Médecine Nucléaire – Institut Jean Godinot – 1 rue du Général Koenig – BP 171 – 51056 REIMS Cedex*

## **Introduction :**

- Dans les cancers du sein localement avancés, relevant d'une indication de chimiothérapie néo-adjuvante, l'évaluation chirurgicale de l'extension axillaire n'est pas envisageable avant le traitement médical.
- Par ailleurs peu d'études se sont intéressées au devenir ganglionnaire avant et après chimiothérapie néo-adjuvante du cancer du sein par le biais du dépistage précoce de la réponse de la TEP-FDG alors que la majorité des études se sont, pour des raisons techniques, concentrées sur la réponse tumorale proprement dite.

Cette étude préliminaire tente de concilier les deux objectifs, d'une part en accroissant la sensibilité potentielle de détection de l'extension axillaire ganglionnaire en utilisant de hautes doses de FDG traceur (soit 8MBq par kg) et en adaptant le temps d'acquisition par tranche de balayage successive (08 par pas) et d'autre part, en optimisant la détection quantitative par une double acquisition d'images : une première, classique, une heure après l'injection et une deuxième trois heures après, centrée sur la région axillo-mammaire pour mieux exploiter les données cinétiques tumorales du traceur.

## **MATERIEL ET METHODE :**

- 6 patientes (29 à 58 ans) présentant un cancer du sein avancé, non inflammatoire, ont été étudiées avant et après un traitement par chimiothérapie conventionnelle de 4 cures
- L'exploration TEP-FDG est réalisée dans les mêmes conditions (glycémie, poids) avant traitement et 21 jours après la fin de la deuxième cure de chimiothérapie, à 1h et 3h après l'injection du FDG
- L'échographie mammaire et la mammographie ont été réalisées concomitamment chez toutes les patientes pour évaluer la taille tumorale et estimer l'extension ganglionnaire axillaire.
- Les données TEP ont été interprétées par SUV max.
- Les variations de SUV ont été corrélées avec la réponse histologique.

## **RESULTATS :**

- L'imagerie TEP-FDG a permis la détection de l'extension ganglionnaire axillaire chez 5 patientes par référence au diagnostic postopératoire.
- Chez une patiente, une adénopathie axillaire homolatérale a été détectée par l'examen clinique et par l'imagerie TEP-FDG pré- thérapeutique mais a disparu en imagerie post-thérapeutique.
- Le curage axillaire fut négatif.
- Les valeurs de SUV max en phase pré et post-thérapeutique à 1h et 3h sont reprises sur les tableaux ci-joint avec mention des patients répondeurs (grade histologique 1 et 2) et non répondeurs (grade histologique 3 et 4) basées sur l'analyse histologique.

## **CONCLUSION :**

- Les images acquises à 3 h ont généralement conduit à des valeurs de SUV plus élevées qu'à 1 h, mais pas à une différence notable dans la prédiction de la réponse thérapeutique pour ces patientes.
- La modification de SUV de la tumeur avant et après chimiothérapie semble intéressante pour discriminer entre les répondeurs et les non-répondeurs.
- Les résultats de TEP sont plus difficiles à interpréter pour les ganglions, car si la diminution moyenne varie de façon différente entre les deux types de sujets, des images ganglionnaires ne sont plus visualisées après traitement, aussi bien en présence qu'en l'absence d'une réponse histologique.