

O06 : Valeur prédictive de la TEP-TDM au 18FDG pour évaluer la réponse histologique complète en axillaire après chimiothérapie néoadjuvante dans le cancer du sein

Titre

- Français :** Valeur prédictive de la TEP-TDM au 18FDG pour évaluer la réponse histologique complète en axillaire après chimiothérapie néoadjuvante dans le cancer du sein
- Anglais :** Utility of 18F-FDG PET/CT for the prediction of pathologic complete response in axilla to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer

Auteurs

- E MICHEL (1), JL ALBERINI (2), F BELTJENS (3), A COCHET (2), C COUTANT (4), C JANKOWSKI (1)
- (1) Chirurgie Oncologique, Centre Georges-François Leclerc, 1 Rue Professeur Marion, 21079, DIJON, France
- (2) Médecine Nucléaire, Centre Georges-François Leclerc, 1 Rue Professeur Marion, 21079, DIJON, France
- (3) Biologie et pathologie des tumeurs, Centre Georges-François Leclerc, 1 Rue Professeur Marion, 21079, DIJON, France
- (4) Chirurgie Oncologique, Direction Générale, Centre Georges-François Leclerc, 1 Rue Professeur Marion, 21079, DIJON, France

Responsable de la présentation

- Nom :** MICHEL
- Prénom :** ELOISE
- Adresse professionnelle :** 1 Rue du Professeur Marion BP 77980
- Code postal :** 21079
- Ville :** DIJON
- Pays :** France
- Newsletter :** 0

Mots clés

- Français :** Cancer sein, Chimiothérapie Néoadjuvante, Réponse Axillaire, TEP-TDM, SUV
- Anglais :** Breast cancer, Neoadjuvant chemotherapy, Nodal response, FDG PET/CT, SUVmax

Spécialité

- Principale :** Chirurgie
- Secondaire :** Imagerie (radiologie, médecine nucléaire...)

Texte

Objectif
L'objectif était d'étudier la valeur des changements de paramètres métaboliques précoces grâce à la TEP-TDM au Fluoro-Desoxy-Glucose pour prédire la réponse histologique complète axillaire (pCRax) après chimiothérapie néoadjuvante (CNA) dans le cancer du sein.

Matériels et Méthodes

Les critères d'inclusion étaient : cancer du sein non métastatique avec atteinte axillaire initiale estimée par TEP-TDM +/- biopsie ganglionnaire, traité par CNA puis chirurgie avec curage axillaire (CA). Une TEP-TDM était réalisée avant le début de la CNA (TEP1) puis avant la 2^{ème} cure de chimiothérapie (TEP2).

La pCRax était définie comme l'absence de cellules invasives dans les ganglions axillaires au moment du CA (i.e. ypN0). Les patientes avec une classification de Sataloff NA (i.e. évidence d'un effet thérapeutique, et pas de maladie résiduelle) et, si atteinte axillaire prouvée au diagnostic, NB (i.e. pas de métastase, pas d'effet thérapeutique) étaient considérées en pCRax.

Les paramètres de TEP-TDM étudiés en axillaire étaient :

- SUVmax (Standard Uptake Value) sur la TEP1 et la TEP2 = fixation dans le voxel axillaire où l'activité est la plus élevée (kBq/mL) / (dose injectée (kBq)/poids (g))

- Δ SUVmax (%) soit la réponse métabolique après une cure de CNA = $100 \times (\text{SUVmax1} - \text{SUVmax2}) / (\text{SUVmax1})$.

Une analyse uni puis multivariée a été réalisée pour rechercher les facteurs clinico-pathologiques et les facteurs métaboliques précoces (Δ SUVmax et SUVmax2) pouvant être associés à la pCRax. Les performances de différents seuils de Δ SUVmax et SUVmax2 ont été étudiées à l'aide de courbes ROC (Receiver Operating Characteristic).

Résultats

Cent-quatre-vingt-huit patientes ont été incluses dans notre étude. Le taux d'atteinte axillaire prouvée par biopsie était de 63,3% (n=119). Le taux de pCRax était de 45,7% (n=86/188) mais celui-ci variait de façon significative selon le sous-type biologique de tumeur : 14,5% (n=9/62) des tumeurs RH+/HER2-négatif, 47,7% (n=21/44) des RH+/HER2-positif, 61,4% (n=27/44) des triples négatives (TN) et 76,3% (n=29/38) des RH-/HER2-positif.

Les facteurs significativement associés à la pCRAx étaient en analyse univariée : les sous-types HER2-positif (RH+ et RH-) et TN ($p < 0,001$), le grade SBR (Scarff-Bloom-Richardson) ($p = 0,01$), la pCR mammaire (ypT0/is) ($p < 0,001$), la SUVmax2 ($p = 0,01$), et le Δ SUVmax ($p < 0,001$). En multivarié, il persistait les sous-types HER2 non luminal ($p = 0,02$) et TN ($p = 0,02$) et la pCR mammaire ($p < 0,001$).

Dans la population totale, la courbe ROC a montré qu'une diminution du Δ SUVmax de 63% était le seuil optimal pour prédire la pCRAx (Area Under the Curve AUC = 0,73) avec une sensibilité (Se) de 51% et une spécificité (Sp) de 83%. Le Δ SUVmax reste le paramètre le plus performant chez les TN (AUC = 0,72 ; Se à 52% ; Sp à 88%). Chez les patientes RH-/HER2-positif, la SUVmax2 semblait un meilleur facteur prédictif de pCRAx que le Δ SUVmax. Ainsi, une valeur de SUVmax2 à 1,99 était le seuil optimal pour prédire la pCRAx (AUC = 0,72), donnant une Se à 66% et une Sp à 78%. Aucun des paramètres de TEP-TDM ne permettait de prédire la réponse axillaire de façon suffisamment précise pour les sous-types RH+.

Conclusion

La TEP-TDM n'apparaît pas suffisante pour prédire, à elle seule, la pCRAx. Il semble nécessaire de s'aider d'autres paramètres, qu'ils soient cliniques, biologiques ou d'imagerie, afin de discriminer les répondeuses des non répondeuses à la CNA dans le but d'adapter la prise en charge qui suivra.