

## O10 : Évaluation en IRM avec les séquences ULTRAFast de la réponse tumorale après chimiothérapie néoadjuvante + immunothérapie dans les cancers du sein Triple-négatif

### Titre

- Français :** Évaluation en IRM avec les séquences ULTRAFast de la réponse tumorale après chimiothérapie néoadjuvante + immunothérapie dans les cancers du sein Triple-négatif
- Anglais :** MRI evaluation with ULTRAFast sequences of tumor response after neoadjuvant chemotherapy + immunotherapy in Triple negative breast cancers (TNBC)

### Auteurs

Spriet Justine (1), Ceugnart Luc (1), Ben Miled Aicha (1), Maillez Audrey (1)  
(1) Imagerie médicale, Centre Oscar Lambret, 3 rue Frédéric Combemale, 59000, Lille, France

### Responsable de la présentation

- Nom :** Spriet  
**Prénom :** Justine  
**Adresse professionnelle :** 3 rue Frédéric Combale  
**Code postal :** 59000  
**Ville :** Lille  
**Pays :** France  
**Newsletter :** 1  
**Inscription PJS :** 1

### Mots clés

- Français :** IRM - Ultrafast - Cancer Triple négatif - sein - Immunothérapie  
**Anglais :** MRI - Ultrafast - Triple negative breast cancers - Immunotherapy

### Spécialité

**Principale :** Imagerie (radiologie, médecine nucléaire...)

### Texte

#### Introduction :

Les cancers du sein de profil moléculaire basal-like (« triple négatifs ») représentent 15% des cancers mais sont associés à un pronostic défavorable. Il est admis que la réponse histologique complète obtenue sur pièce opératoire après traitement néo-adjuvant (TNA) est un critère pronostique en terme de survie globale et sans récurrence de ces patientes. L'immunothérapie par pembrolizumab, associée à une chimiothérapie néoadjuvante, augmente de manière significative le taux de réponse histologique complète (pCR) mais des données récentes évoquent une faible corrélation entre les réponses IRM et histologique mammaire sous immunothérapie. Notre étude a pour objectif d'évaluer les performances de l'évaluation tumorale par IRM mammaire, notamment des séquences ULTRA FAST, dans la prédiction de la réponse histologique après chimiothérapie néoadjuvante + immunothérapie.

#### Matériel et méthode :

Quarante patientes atteintes d'un cancer du sein de type triple négatif ont été incluses de façon consécutive de mai 2022 à juin 2023 et ont bénéficié d'une IRM mammaire à la fin du TNA. Le protocole thérapeutique comprenait 12 cures hebdomadaires de Carboplatine Paclitaxel suivi de 4 cures d'Epirubicine Cyclophosphamide (90/600) toutes les 3 semaines associées à des cures de Pembrolizumab toutes les 3 semaines. L'IRM mammaire incluait des séquences T1, T2, diffusion, de perfusion précoces (ULTRAFast) et tardives après Gadolinium. Notre étude a comparé les performances de l'IRM de réévaluation post TNA aux résultats de l'analyse histologique de la pièce opératoire (gold standard). Le type de réponse histologique était évaluée selon le score RCB du MD Anderson calculant la charge de cancer résiduelle. Le rehaussement tumoral résiduel en IRM post TNA était comparé à celui de l'IRM pré-thérapeutique selon le % de régression du plus grand axe tumorale mesurable. Il était classé en 0 (100% de réponse) ; 1 (> 90% de réponse) ; 2 (entre 50 et 90% de taux de réponse) ; 3 (entre 30 et 50% de réponse) et 4 (< 30% de réponse). Les mesures étaient réalisées sur les séquences injectées conventionnelles et sur les phases précoces des séquences ULTRAFast afin de comparer leurs performances respectives.

#### Résultats :

Nos résultats préliminaires (24 dossiers analysés) ont démontré un taux de concordance entre le type de réponse tumorale évaluée en IRM et le

type de réponse histologique post-opératoire supérieur à 90%.

De plus, l'analyse des seules phases précoces de la séquence ULTRA FAST de façon indépendante est concordante avec les résultats de l'analyse de la totalité des séquences de l'IRM.

Discussion et Conclusion :

L'IRM présente d'excellentes performances diagnostiques quant à la prédiction de la réponse tumorale après chimiothérapie associée à l'immunothérapie néoadjuvante. Notre travail confirme l'apport de l'immunothérapie à la chimiothérapie classique en terme de taux de réponse complète mais également du maintien des performances de l'IRM mammaire en cas d'utilisation de l'immunothérapie.

Notre étude démontre aussi que les séquences précoces ULTRA FAST pourraient être suffisantes pour prédire cette réponse histologique en préopératoire, permettant ainsi d'envisager leur implémentation seule en pratique clinique afin d'optimiser la réalisation et l'interprétation de cet examen.