

**Du 06 au 08
Novembre 2019**

**PALAIS DU PHARO,
MARSEILLE**

**Les cancers du sein de demain :
le "big bang" ?** *Prévention, Dépistage, Traitements
et Évolutions sociétales*

Organisateurs : Brigitte Séradour, Pascal Bonnier, Catherine Noguès et Anthony Gonçalves

41^{es} JOURNÉES DE LA SOCIÉTÉ
FRANÇAISE DE SÉNIOLOGIE ET DE
PATHOLOGIE MAMMAIRE



C06 : Comparaison des performances de la TEP-TDM et du nomogramme CGFL/Curie afin de prédire la probabilité de réponse histologique complète pour les tumeurs surexprimant/amplifiant HER2 après chimiothérapie néoadjuvante avec trastuzumab. Etude sur 10 ans.

Titre

Français : Comparaison des performances de la TEP-TDM et du nomogramme CGFL/Curie afin de prédire la probabilité de réponse histologique complète pour les tumeurs surexprimant/amplifiant HER2 après chimiothérapie néoadjuvante avec trastuzumab. Etude sur 10 ans.

Anglais : HER2-positive breast cancer: combined 18F-FDG PET and CGFL/Curie nomogram to predict pathologic complete response after preoperative chemotherapy with trastuzumab

Auteurs

L VINCENT (1), C JANKOWSKI (1), M CORTET (1), L ARNOULD (2), S LADOIRE (3), B COUDERT (3), I DESMOULINS (3), C CHARRON-BARRA (4), F BELTJENS (4), R ROUZIER (5), F REYAL (6), O HUMBERT (7), A COCHET (7), C COUTANT (1)

(1) Département de Chirurgie Oncologique, Centre Georges-François Leclerc, 1 rue du Professeur Marion, 21000, DIJON, FRANCE

(2) Département de Biologie et Pathologie des tumeurs, Centre Georges-François Leclerc, 1 rue du Professeur Marion, 21000, DIJON, FRANCE

(3) Département d'Oncologie Médicale, Centre Georges-François Leclerc, 1 rue du Professeur Marion, 21000, DIJON, FRANCE

(4) Département de Biologie et Pathologie des tumeurs, Centre Georges-François Leclerc, 1 rue du Professeur Marion, 21000, DIJON, FRANCE

(5) Département de Chirurgie Oncologique, Centre René Huguenin - Institut Curie, 35 rue DAILLY, 92210, SAINT-CLOUD, FRANCE

(6) Département de Chirurgie Oncologique, Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75005, PARIS, FRANCE

(7) Département de Médecine Nucléaire, Centre Georges-François Leclerc, 1 rue du Professeur Marion, 21000, DIJON, FRANCE

Responsable de la présentation

Nom : VINCENT

Prénom : LAURA

Adresse professionnelle : Département de Chirurgie Oncologique - Centre Georges-François Leclerc - 1 rue du Professeur Marion

Code postal : 21000

Ville : DIJON

Pays : FRANCE

Newsletter :

Mots clés

Français : Cancer du sein, Réponse histologique complète, Chimiothérapie néoadjuvante

Anglais : Breast cancer, Pathologic complete response, HER2, Neoadjuvant chemotherapy

Spécialité

Principale : Chirurgie

Secondaire : Anatomie et cytologie pathologiques

Texte

Contexte : La chimiothérapie néo-adjuvante (CNA) est devenue un standard pour les patientes ayant un cancer du sein localement avancé ou inflammatoire. Elle permet d'évaluer in vivo la chimiosensibilité des tumeurs et donc d'étudier les facteurs pouvant être associés à une réponse histologique complète (pCR).

Humbert et al. ont constaté que la TEP-TDM (tomographie par émission de positons-tomodensitométrie) au 18F-FDG avec la PET2.SUVmax était un facteur prédictif de pCR après une cure de CNA pour des tumeurs surexprimant/amplifiant HER2 (1).

En 2017, Jankowski et al. ont créé le nomogramme CGFL/Curie basé sur des variables clinico-pathologiques afin de prédire la pCR après CNA avec trastuzumab pour des tumeurs surexprimant/amplifiant HER2 (2).

Objectifs. L'objectif de cette étude était de comparer les performances de deux prédicteurs, le nomogramme CGFL/Curie et la TEP-TDM par la PET2.SUVmax pour prédire la pCR après CNA avec trastuzumab pour les tumeurs surexprimant/amplifiant HER2.

Méthodes. Les données de 51 patientes ayant une tumeur surexprimant/amplifiant HER2 traitées par CNA avec trastuzumab ont été recueillies de façon rétrospective au Centre de Lutte contre le Cancer Georges-François Leclerc, à Dijon. Les performances prédictives des deux prédicteurs puis la prédiction combinée ont été évaluées par la sensibilité (Se), la spécificité (Sp), les valeurs prédictives positive (VVP) et négative (VPN). Un test de corrélation a été réalisé pour comparer les probabilités de chaque prédicteur.

Résultats. Concernant les performances prédictives du nomogramme CGFL/Curie, les Se, Sp, VVP, et VPN étaient respectivement de 76% (IC95% :

58-90%), 57% (IC95% :43-66%), 55% (IC95% : 42-65%), 77% (IC95% : 59-90%). Concernant les performances prédictives de la PET2.SUVmax, les Se, Sp, VVP et VPN étaient respectivement de 67% (IC95% : 48-81%), 77% (IC95% : 64-87%), 67% (IC95% : 48-82%) et 77%(64-87%). Les courbes ROC (Receiver Operating Characteristic) des deux prédicteurs étaient superposables et le coefficient de Spearman était à 0.23. Les prédicteurs étaient corrélés mais ne prédisaient pas la pCR pour les mêmes patientes. La prédiction combinée augmentait les performances prédictives.

Discussion. Ce type de prédicteur spécifique d'un sous-type moléculaire de cancer du sein, utilisé seul ou combiné, permettrait d'optimiser le schéma d'un essai prospectif multicentrique. Le prédicteur utilisé devrait à la fois être basé sur différents marqueurs biomoléculaires et clinico-pathologiques en prenant en compte les caractéristiques métaboliques, pharmacocinétiques et de chimiorésistance de chaque individu et être spécifique de la molécule testée.

Conclusion. Le nomogramme CGFL/Curie et la PET2.SUVmax sont deux prédicteurs performants pour définir la pCR chez des patientes ayant une tumeur surexprimant/amplifiant HER2. La prédiction combinée a permis d'augmenter les performances prédictives.

Bibliographie. 1. Humbert O, Cochet A, Riedinger J-M et al. (2014) HER2-positive breast cancer: 18F-FDG PET for early prediction of response to trastuzumab plus taxane-based neoadjuvant chemotherapy. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*. 41(8):1525-33.

2. Jankowski C, Guiu S, Cortet M et al. (2017) Predictive factors of pathologic complete response of HER2-positive breast cancer after preoperative chemotherapy with trastuzumab: development of a specific predictor and study of its utilities using decision curve analysis. *Breast Cancer Res Treat*. 161(1):73-81.