

**COMMUNIQUÉ
PRESSE**

Cancer du sein : vers une meilleure prise en charge des patientes traitées au tamoxifène, traitement de référence pour cette pathologie

Lyon – Juillet 2023 – Une équipe du Centre de recherche en cancérologie de Lyon (CRCL, Inserm/CNRS/Centre Léon Bérard/Université Claude Bernard Lyon 1) vient de démontrer qu'une forte expression de la protéine PRMT5 dans le noyau des cellules tumorales, chez les patientes non ménopausées atteintes de cancer du sein, est un marqueur prédictif de la réponse au tamoxifène. Cette étude, co-dirigée par le Dr Muriel Le Romancer, directrice de recherche Inserm, et le Dr Olivier Trédan, oncologue au Centre Léon Bérard, a été publiée dans la revue *EMBO Molecular Medicine*.

Le cancer du sein est la tumeur maligne la plus fréquente chez les femmes dans le monde. Un dysfonctionnement de la signalisation des hormones féminines (œstrogènes) étant souvent à l'origine de cette maladie, les hormonothérapies constituent la base du traitement. Cependant, 30 % des patientes rechutent et décèdent à cause du développement de métastases. Les mécanismes biologiques impliqués dans ces rechutes, et donc dans la faillite des traitements, sont encore mal connus et constituent un défi de taille pour les médecins et les scientifiques. L'enjeu actuel est de parvenir à identifier des marqueurs prédictifs de la réponse aux hormonothérapies ainsi que de nouvelles cibles thérapeutiques.

[Comprendre le rôle de la protéine PRMT5]

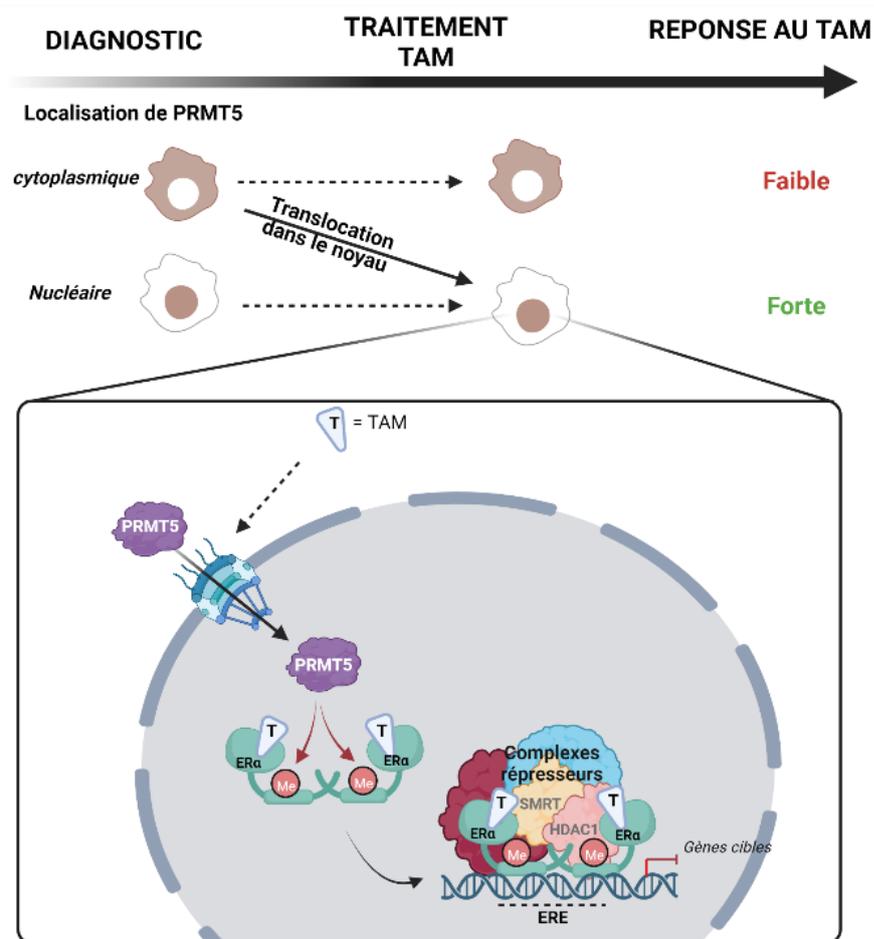
Dans ces travaux, les chercheurs et chercheuses ont étudié le rôle de PRMT5 dans la régulation du récepteur aux œstrogènes RE α . PRMT5 suscite un vif intérêt en cancérologie en raison de ses propriétés oncogéniques et de son expression corrélée à une moins bonne survie dans divers cancers. Les résultats produits mettent en évidence qu'une forte présence de PRMT5 spécifiquement dans le noyau des cellules cancéreuses mammaires est associée à une survie prolongée des patientes traitées au tamoxifène. Il a aussi été montré que le tamoxifène induit le passage de PRMT5 dans le noyau de la cellule où elle modifie le RE α (méthylation de la protéine qui est une étape clé pour bloquer la transcription des gènes induisant la multiplication des cellules cancéreuses). Cette translocation n'est observée que chez les patientes qui ont un bénéfice au tamoxifène, mais pas chez les patientes résistantes au traitement. C'est la première fois qu'un biomarqueur permettant de prédire la réponse des patientes au tamoxifène est identifié. A terme, l'utilisation de ce biomarqueur permettra de valider, de manière très précoce, la réponse thérapeutique des patientes vis-à-vis du tamoxifène et ainsi d'adapter la prise en charge si cela s'avère nécessaire.

[Le continuum soins/recherche au cœur de cette découverte]

Cette avancée a été rendue possible par la collaboration entre le Dr Le Romancer, directrice de recherche Inserm et le Dr Trédan, oncologue médical spécialiste du cancer du sein au Centre Léon Bérard et tous deux à la tête de l'équipe « résistance hormonale et cancer du sein ». Au Centre Léon

Bérard, scientifiques et médecins travaillent sur un même site et en collaboration constante et étroite afin de raccourcir les délais entre la découverte des laboratoires et leur application aux patients. La combinaison de leurs compétences leur permet de conduire des études de transfert répondant aux besoins des patientes, dans le but d'améliorer leur prise en charge ainsi que l'efficacité des traitements.

Modèle de prédiction d'efficacité du Tamoxifène



Contact presse :

Julie Colomb – 04 69 85 61 85 - julie.colomb@lyon.unicancer.fr

A propos du Centre Léon Bérard, Centre de lutte contre le cancer

Le Centre Léon Bérard est membre du réseau Unicancer qui rassemble 18 Centres de lutte contre le cancer français et un établissement affilié. Il est reconnu comme un pôle de référence régional, national et international de cancérologie.

Installé à Lyon, 2^e métropole de France, le CLB assure une triple mission de soins, de recherche et d'enseignement, avec la volonté permanente d'accroître la qualité et l'accessibilité aux soins pour les patients atteints de cancer.

Il propose sur un seul site tous les examens diagnostiques, les traitements et le suivi de la personne pendant et après la maladie. Il accueille plus de 45 000 patients chaque année en hospitalisation, en consultation ou pour un examen et 6 000 nouvelles tumeurs sont diagnostiquées. Le Centre compte plus de 2 200 salariés dont 280 médecins, 600 chercheurs et 800 soignants.

Le continuum soins-recherche est une force du Centre Léon Bérard.

Sur son site médecins et chercheurs travaillent en collaboration étroite afin de raccourcir les délais entre les découvertes des laboratoires et leur application aux patients. Ainsi, chaque année, plus de 2000 patients sont inclus dans un des 300 essais cliniques ouverts aux inclusions.

Site internet: www.centreleonberard.fr



A propos du Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon

Le Centre de recherche en cancérologie de Lyon (CRCL, Inserm, CNRS, Université Claude Bernard Lyon 1, Centre Léon Bérard) est une structure de recherche sur le cancer labellisée par l'Université Lyon 1, l'Inserm, le CNRS, le Centre Léon Bérard et avec pour partenaire les Hospices Civils de Lyon. Le CRCL a ouvert ses portes en janvier 2011 avec notamment pour ambition d'accroître la reconnaissance internationale et l'attractivité du site, de faciliter le transfert des connaissances vers la clinique et l'industrie, et de développer l'enseignement et la formation.

Depuis sa création, le CRCL s'est petit à petit fait sa place dans le paysage français des structures de recherche publiques sur le cancer. Avec près de 600 personnes (chercheurs, ingénieurs, doctorants, techniciens, personnels administratifs) travaillant au quotidien dans ses équipes, le CRCL est aujourd'hui l'un des plus importants centres de recherche français dédié au cancer. Cette croissance des effectifs est révélatrice d'un fort dynamisme et d'une grande attractivité pour de nombreux chercheurs qui sont venus y développer leurs projets de recherche ces dernières années.

Actuellement sous la direction du Dr Patrick Mehlen, le CRCL est structuré autour de deux départements scientifiques porteurs d'axes de recherche prioritaires : le département TERI « échappement tumoral, résistance et immunité » et le département CITI « Initiation du cancer et identité de la cellule tumorale ».

Afin de mener une recherche de haut niveau, les équipes du centre peuvent s'appuyer sur des équipements technologiques (et expertises associées) de pointe dans de nombreux domaines tels que l'imagerie, les modèles 3D, la génomique, ou encore la micro-fabrication, ainsi que sur des services supports dédiés (gestion administrative, RH, informatique, valorisation, communication, etc.).

Site internet : www.crcl.fr



Inserm



Université Claude Bernard

