

SANTÉ L'espoir d'une découverte majeure pour bloquer le cancer

Un traitement efficace chez la souris pour empêcher à la fois les métastases et les récurrences du cancer du sein s'apprête à entrer en phase 2 d'essai clinique. Cette découverte majeure est faite par des chercheurs belges.

ANNE-SOPHIE LEURQUIN

La promesse d'une avancée thérapeutique majeure dans le traitement du cancer du sein – et, potentiellement, d'autres cancers – vient d'être publiée ce mardi dans la revue scientifique *Cancers*. Et, cocorico, ce sont des chercheurs belges de l'UCLouvain qui ont fait cette découverte, à l'issue de sept années de recherches grâce au soutien continu de la Fondation Louvain, du F.R.S.-FNRS, de la Fondation contre le Cancer et du Télévie.

L'équipe de recherche, dirigée par le professeur Pierre Sonveaux, a mis au jour l'action préventive d'un médicament qui bloque chez la souris la récurrence et la dissémination de métastases d'un cancer du sein humain. Le MitoQ (du laboratoire néo-zélandais Antipodean Pharmaceuticals) a ensuite été administré aux doses voulues à des volontaires sains, lors d'un essai clinique de phase 1. Sa toxicité est faible, à l'exception de nausées et vomissements à forte dose.

Un panel constitué pour la phase 2

Chez la souris, la molécule s'est montrée non seulement compatible avec la chimiothérapie, mais elle a en outre empêché simultanément les rechutes locales (dans 75 % des cas) et les métastases des cancers du sein (80 % des cas). A l'inverse, la plupart des souris non traitées ont vu leur cancer récidiver et se généraliser. « Parvenir à bloquer les métastases, on s'y attendait », s'enthousiasme Pierre Sonveaux. « Par contre, éviter la récurrence du cancer, c'était totalement inattendu. Quand on obtient ce genre de résultat, ça nous motive énormément pour la



« En ciblant les cellules-souches tumorales dormantes, on empêche qu'elles ne se réveillent et ne bougent pour aller voir ailleurs et provoquer des métastases », se réjouit le professeur Sonveaux.

© PHOTO D'ILLUSTRATION - JEAN-PAUL PELLISSIER/REUTERS.

suite. »

La suite, ce sont des essais cliniques imminents de phase 2, pour lesquels un panel a été constitué de patientes atteintes d'un cancer du sein triple négatif, l'un des plus agressifs chez les quelque 225.000 femmes atteintes chaque année dans le monde : la moitié d'entre elles environ développent des récurrences locales et des métastases, et ce, peu importe le traitement. Deux autres études sont aussi en cours pour tester l'efficacité de la molécule dans d'autres types de cancers (le pancréas ou la prostate).

Pour bien comprendre l'action de la molécule, il faut savoir que les cancers sont composés de deux types de cellules cancéreuses : celles qui prolifèrent et qui sont sensibles aux traitements cliniques, et d'autres dormantes, plus pernicieuses, qui attendent leur heure pour se manifester. Ces cellules-souches cancéreuses

quiescentes peuvent se réveiller des années plus tard, comme dans le cas du cancer du sein triple négatif (10 à 15 % des cancers du sein). Elles sont malheureusement insensibles aux traitements cliniques : si la chirurgie d'un cancer ne les élimine pas toutes, elles entraînent à court, moyen ou long terme des récurrences locales ou métastatiques contre lesquelles la chimiothérapie sera peu efficace, à cause de la résistance aux traitements développée par les cellules tumorales.

Bloquer les cellules-souches dormantes

C'est là qu'intervient la découverte des scientifiques de l'UCLouvain : la molécule MitoQ empêche le réveil des cellules-souches cancéreuses.

Comme son nom l'indique, MitoQ (analogue synthétique de la coenzyme Q10, qui a des effets antioxydants) cible les mitochondries, la centrale énergétique cellulaire. « C'est comme un thermomètre qui prend la température de l'environnement cellulaire », explique le professeur Sonveaux : « s'il est bon, les mitochondries ne réagissent pas ; mais s'il est mauvais, elles fabriquent alors une substance (le superoxyde), un mes-

Même si notre étude est bien plus qu'une preuve de principe, il n'est pas encore démontré noir sur blanc que la molécule fonctionne chez l'homme

Professeur Pierre Sonveaux
UCLouvain

”

sager qui part vers le squelette de la cellule et le met en mouvement vers un meilleur environnement. MitoQ bloque ce signal. En ciblant les cellules-souches tumorales dormantes, on empêche donc qu'elles ne se réveillent et ne bougent pour aller voir ailleurs et provoquer des métastases. » A noter que le traitement a justement cette particularité de ne cibler que les cellules cancéreuses dormantes, et pas les autres.

« C'est une première mondiale », se félicite le professeur Sonveaux. « A l'heure actuelle, il n'existait aucune molécule capable de prévenir les métastases du cancer et les rechutes, causes principales de la mortalité des cancers. On a donc un traitement anticancéreux d'intérêt majeur. » Et d'alerter toutefois contre les risques liés à l'automédication : « Le produit existe sur le marché, mais à des doses trop faibles pour le traitement du cancer. Et même si notre étude est bien plus qu'une preuve de principe, il n'est pas encore démontré noir sur blanc que la molécule fonctionne chez l'homme. »

L'essai de phase 2 devrait livrer ses premiers résultats d'ici cinq années au minimum, puisqu'il s'agit de mesurer la survenue (ou non) de métastases chez les participantes.



CurieuzenAir : vérifiez la qualité de l'air dans votre rue à Bruxelles

En octobre 2021, 3 000 CurieuzenAirs ont participé à la plus grande recherche citoyenne sur la qualité de l'air jamais réalisée à Bruxelles. La concentration de dioxyde d'azote a été mesurée à 3000 endroits de la capitale durant un mois, cartographiant ainsi avec précision l'influence du trafic sur la qualité de l'air.

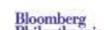
Ces vendredi 18 et samedi 19 mars, Le Soir publie les résultats de cette étude approfondie : qualité de l'air rue par rue sous forme de cartes, classement des communes, causes de la pollution, impacts sur la santé, évolution de la situation, solutions proposées ...

Rendez-vous dès ce vendredi sur www.lesoir.be et ce samedi en librairie

Une initiative de:



En collaboration avec:



CURIEUZENAIR
B X L

La plus grande recherche citoyenne sur la qualité de l'air jamais menée à Bruxelles