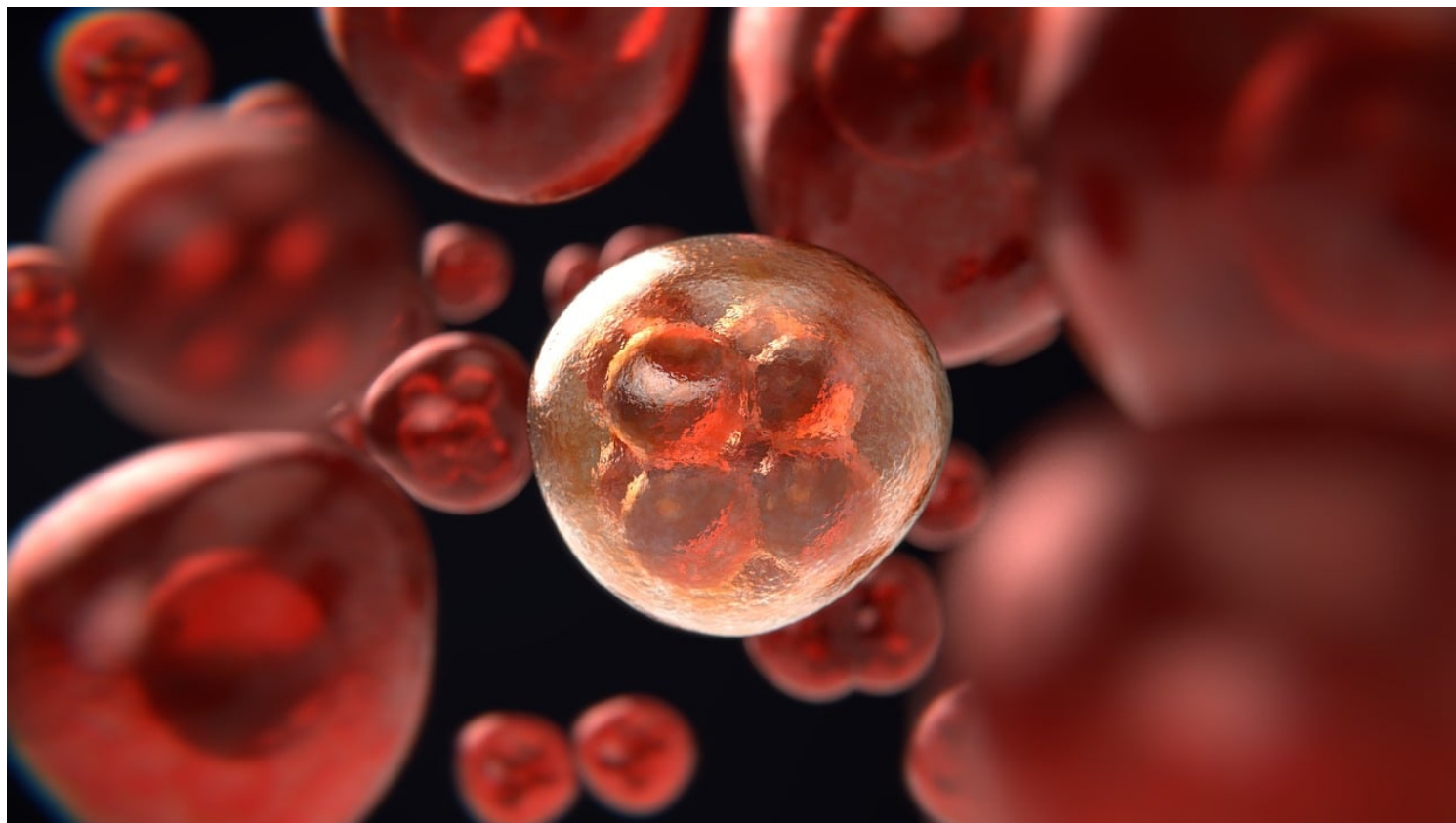


L'ULB DÉCOUVRE UN MÉDICAMENT CONTRE LES TUMEURS CANCÉREUSES ET LES MÉTASTASES

Publié le 3 août 2023



par Daily Science

Un [médicament permettant de diminuer les métastases et la résistance à la chimiothérapie des cellules cancéreuses](#). C'est ce qu'a découvert une équipe de chercheurs, dirigée par Pr Cédric Blanpain, investigateur [WELBIO](#), directeur du [Laboratoire des cellules souches et du cancer \(ULB\)](#), en collaboration avec l'Université de Lyon et Netris Pharma.

Bloquer le mécanisme d'invasion

Les métastases et la résistance à la chimiothérapie sont les principales causes d'échec des traitements et de la mortalité des patients souffrant de cancers. La transition épithélio-mésenchymateuse (EMT), un processus par lequel les cellules cancéreuses se détachent de leurs cellules voisines et acquièrent des propriétés invasives, joue un rôle clé dans la formation des métastases et le développement de la résistance aux traitements anti-cancéreux. Jusqu'à ce jour, il n'existait pas de médicament ciblant l'EMT.

Mais Justine Lengrand, Ievgeniia Pastushenko, Sebastiaan Vanuytven et leurs collègues ont montré que la molécule Nétrine-1, exprimée par les cellules cancéreuses dans de nombreux types de cancers, stimule la transition Epithélio-Mésenchymateuse (EMT). Et qu'un médicament ciblant la Nétrine-1 permet de bloquer l'EMT dans le cancer.

Les chercheurs ont découvert que les cellules cancéreuses présentant de l'EMT exprimaient des niveaux élevés de Nétrine-1 et de son récepteur UNC5B. Et que l'augmentation de Nétrine-1 favorise l'EMT alors que l'inhibition de la Nétrine-1 diminue l'EMT.

Essais sur modèles animaux

En collaboration avec NETRIS Pharma, qui a développé un anticorps thérapeutique ciblant l'interaction entre Nétrine-1 et son récepteur UNC5B, ils ont montré que l'administration de l'anticorps anti-Nétrine-1 conduit à une réduction de la formation des tumeurs et bloque l'EMT dans ces tumeurs, ce qui diminue leur capacité à former des métastases et sensibilise les cellules tumorales à la chimiothérapie.

« Nous étions extrêmement contents et enthousiastes d'avoir identifié le premier médicament qui permet de cibler l'EMT in vivo et ainsi de diminuer la formation de métastases et la résistance à la chimiothérapie », explique Dre Justine Lengrand.

Succès chez des patientes cancéreuses

Après avoir démontré l'efficacité de l'anticorps anti-Nétrine 1 pour prévenir l'EMT dans des modèles animaux, les chercheurs de l'ULB ont ensuite collaboré avec les chercheurs et cliniciens de l'Université de Lyon et de Nétris Pharma pour étudier [l'effet de ce médicament sur l'EMT chez les patientes atteintes de cancers de l'endomètre](#).

Les chercheurs ont administré l'anticorps anti-Nétrin-1 à des patientes dans des essais de phase clinique en France. Cette étude a montré que l'administration de l'anticorps thérapeutique était très bien tolérée et ne montrait pas de toxicité chez l'homme. Plus important encore, des biopsies prélevées avant et après l'administration du médicament révèlent que cette thérapie diminuait l'EMT chez les patientes présentant des cancers de l'endomètre.

« C'est une première mondiale, et nous espérons que l'administration de l'anticorps anti-Nétrine-1 et la diminution de l'EMT va conférer aux patientes une meilleure réponse clinique à la chimiothérapie et l'immunothérapie » commente le Professeur Cédric Blanpain.

« Sur le long terme, il faudra déterminer l'efficacité de cette nouvelle thérapie sur la survie des patientes atteintes de cancers de l'endomètre, et si ce médicament est efficace dans le traitement d'autres types de cancers présentant de l'EMT comme certains cancers du poumon ou du sein », conclut-il.

Ce travail a pu être mené grâce au soutien du [FNRS](#), du [TELEVIE](#), du WEL Research Institute, de la [Fondation Contre le Cancer](#), de la [Fondation ULB](#), de la [Fondation Julie et Françoise Drion](#), du [Fonds Erasme](#), du [FNRS/FWO EOS](#) et du [conseil européen de la recherche \(ERC\)](#).