

Recherche UCLouvain

Les cellules cancéreuses désactivent leurs « velcros » pour passer à l'attaque

NB : Ne dites plus UCL, mais UCLouvain (le nom « UCL » a disparu en septembre 2018)

EN BREF (20 SECONDES DE LECTURE) :

- Pour former des métastases, les **cellules cancéreuses** doivent être capable de **migrer**
- Or, les **cellules cancéreuses** sont naturellement munies de « **velcros** » qui les rattachent les unes aux autres
- Des **chercheurs UCLouvain** ont découvert que **certaines cellules cancéreuses parviennent à supprimer cet effet « velcro » pour pouvoir migrer** plus facilement. C'est le mécanisme d'endocytose
- **La prochaine étape ?** Comprendre le rôle du mécanisme identifié (l'endocytose) dans la formation de métastases, ce qui permettrait à terme de mieux les combattre !

ARTICLE : [HTTPS://WWW.NATURE.COM/ARTICLES/S41467-020-15303-Y](https://www.nature.com/articles/S41467-020-15303-Y)

CONTACT(S) PRESSE :

Pierre Morsomme, professeur à l'École de biologie de l'UCLouvain, **+32 488 76 24 61**, pierre.morsomme@uclouvain.be, Skype : pierre.morsomme

Les **cellules cancéreuses restent agglutinées** entre elles **grâce à des sortes de « velcros »** qui leur permettent d'adhérer là où elles sont apparues.

Pour qu'elles puissent quitter une tumeur isolée, et se répandre dans tout l'organisme lors de **processus dits métastatiques**, les cellules cancéreuses doivent donc **réduire leur adhésion** et augmenter leur capacité à migrer. Pour ce faire, elles peuvent changer l'abondance et le type de protéines présentes à leur surface.

Une recherche de l'UCLouvain, menée par Henri-François Renard et François Tyckaert et dirigée par le professeur Pierre Morsomme, s'est intéressée à ces **protéines de surface**, et en particulier à une protéine appelée CD166. **CD166** peut être vu comme une sorte de **petit « velcro »** qui **permet aux cellules de coller les unes aux autres**.

Les chercheurs UCLouvain ont observé que **certaines cellules cancéreuses** sont, en fait, capables de **diminuer l'abondance de ce « velcro »** (CD166) présent à leur surface. Plus précisément, ces cellules ont trouvé un moyen de **réduire l'adhérence** de leur surface en le redirigeant dans des petites vésicules internes : c'est ce qu'on appelle un **mécanisme d'endocytose**. Et c'est justement ce mécanisme d'endocytose que les **chercheurs UCLouvain ont mis en lumière** dans leur étude, publiée dans la prestigieuse revue scientifique **Nature Communications**.

Résultat ? S'il y a moins d'adhérence, de « velcro » (CD166) à la surface des cellules cancéreuses, elles collent moins entre elles et **migrent donc plus facilement**.

La suite ? Ce mécanisme fondamental a encore de nombreux secrets à révéler. Mais les **chercheurs UCLouvain** émettent l'hypothèse qu'il pourrait contribuer à la formation de métastases, qui permettent au **cancer de se propager**. Et qui sait, dans le futur, cela permettra peut-être de **mettre au point de nouvelles solutions pour bloquer les métastases**, et ainsi, ralentir le développement de certains cancers.