

Numerama sciences 8 juin 2021

Des tests de sprays nasaux contre le Covid-19 donnent des résultats prometteurs sur des souris.

Le 3 juin, une équipe de scientifiques américains a annoncé dans **Nature** que les tests de sprays anti-Covid qu'ils effectuent actuellement sur des souris infectées par le Covid-19 obtiennent des résultats efficaces en deux jours. Ils affirment que ce spray lutte également contre le variant anglais, brésilien, sud-africain, et 21 **mutations du coronavirus**.

Le principe actif qu'ils utilisent est l'immunoglobuline-G (IgG), un anticorps qui apparaît tardivement dans le corps humain après une infection au covid, mais lutte très efficacement contre ce dernier. Cet anticorps reconnaît des composants du virus qui lui permettent de s'accrocher aux cellules et de les envahir, et bloque ainsi le processus d'invasion.

Aux IgG, ils ont ajouté une molécule appelée IgM, connue pour être efficace contre un panel d'infections très diverses. Administré à des souris entre six heures avant et six heures après l'avoir contracté, ce cocktail s'est révélé radical : **la présence de virus dans leurs poumons réduisait à vue d'œil** après seulement deux jours.

Ces résultats prometteurs relancent l'espoir de trouver un remède au virus qui soit facile d'accès et d'utilisation. **IGM Biosciences**, une entreprise californienne qui a collaboré à l'étude, a annoncé le début prochain d'essais cliniques sur des humains.

DES VACCINS EN SPRAY ?

IGM Biosciences n'est pas la première entreprise à penser au spray nasal. Dès 2020, plusieurs laboratoires annonçaient les expérimentations de traitements et de vaccins par voie nasale avec plus ou moins de succès. En février, **l'ANSM a interdit la vente d'un spray produit par Beauty&Pharma**, une société française qui vantait les effets miraculeux de son spray qui n'avait même pas été testé sur des humains. Alors qu'en avril au Royaume-Uni, l'entreprise Starpharma a réussi à commercialiser un spray **dont l'effectivité n'avait pas non plus été testée en situation réelle**.

Un projet qui paraît plus prometteur est **celui de l'Université de Tours-INRAE**, qui travaille depuis juin 2020 à l'élaboration d'un vaccin par voie nasale : à ce jour, des tests sur des souris indiquent que deux administrations espacées de trois semaines induisent

une forte réponse immunitaire contre le Covid dans les muqueuses du nez, et l'équipe parle de l'élaboration d'une version finale à la fin de l'été.

- À lire : **Vous êtes 100 % vacciné contre le covid : et maintenant ?**

C'est particulièrement intéressant car les vaccins actuellement présents sur le marché, comme Pfizer, Moderna et Astrazeneca, ne protègent que des formes sévères du virus. Selon les scientifiques de Tours, immuniser les muqueuses à la source de l'infection permettrait de prévenir la contagion. *"C'est pourquoi, les vaccins muqueux à administration nasale capables de détruire le virus au site initial de l'infection apparaissent comme les meilleurs candidats pour prévenir la transmission du virus et réduire la propagation de la pandémie"*, peut-on lire sur leur site.