



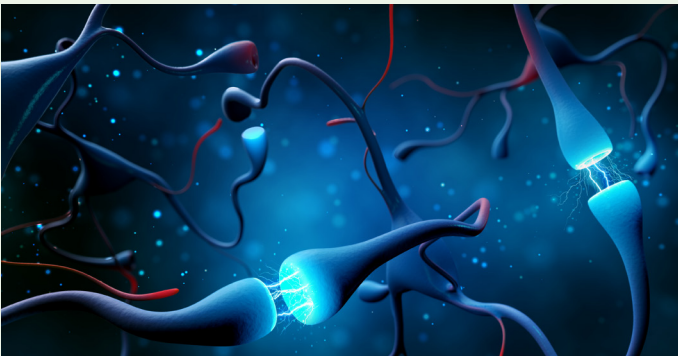
STOPPONS LES AUTO-ANTICORPS !



Certains cas de schizophrénie viendraient d'une altération de la communication entre les neurones. Ceux-ci seraient pris pour cible par des auto-anticorps issus d'un dysfonctionnement de notre système immunitaire.

Nos pensées comme nos actions nécessitent la transmission de signaux électriques d'un neurone à l'autre. Ce relais est assuré au niveau des synapses, ceux-ci étant le point terminal d'un premier neurone et le point initial d'un deuxième. Lorsque le signal électrique arrive au bout du premier neurone, il provoque la libération des neurotransmetteurs. Ces molécules chimiques seront alors captées à la surface du deuxième neurone grâce à des récepteurs. Une fois stimulés, ces derniers informent ce deuxième neurone qu'il va devoir lui aussi générer un signal. Des travaux suggèrent que certains patients souffrent d'un enrayement de ce mécanisme. Leur

propre système immunitaire, via les globules blancs, en serait à l'origine. En effet, ceux-ci généreraient des auto-anticorps qui se fixent aux récepteurs et en modifie la position, les empêchant ainsi de capter normalement les neurotransmetteurs. Cette action a pour conséquence de dérégler le fil des communications et d'atteindre gravement le fonctionnement cérébral. Cependant, après élimination de ces auto-anticorps, cet effet est réversible, ce qui amène à penser qu'une immunothérapie pourrait guérir certaines schizophrénies.



COMMENT BÉNÉFICIER DES RÉSULTATS DE CETTE RECHERCHE?

Vu que les auto-anticorps sont présents dans le sang des patients, ils peuvent être facilement détectés chez ceux qui sont résistants aux antipsychotiques. Une prise de sang permet de caractériser cette cause de la schizophrénie et d'établir une stratégie visant à contrer cette dérégulation immunitaire.

COMMENT LA RECHERCHE A-T-ELLE ÉTÉ TESTÉE?

Après l'analyse du sang de patients traités avec des antipsychotiques atypiques, on a noté que 18,7% des patients généraient des anticorps contre les récepteurs synaptiques glutamatergiques et présentaient alors des symptômes plus sévères par rapport aux autres. Ces anticorps ont été injectés dans la zone cérébrale de mémorisation de rats. Une altération des réponses électriques a été enregistrée.



POUR COMPRENDRE

Système immunitaire:

système de défense nous protégeant contre les attaques biologiques de notre environnement (virus, bactéries, parasites, voire cellules tumorales). Il se compose de plusieurs types de cellules, ou globules blancs, dont certains sont capables de générer des anticorps.

Anticorps:

molécules capables d'en fixer d'autres pour les dégrader ou altérer leur fonction. Nos anticorps ciblent généralement les molécules d'un corps étranger ; cependant, il peut arriver qu'un dysfonctionnement entraîne la synthèse d'anticorps ciblant nos propres molécules. Il s'agit alors d'auto-anticorps néfastes pour notre santé.



POUR EN SAVOIR PLUS

Quelques liens:

- <https://www.youtube.com/watch?v=27F4shLZ62E&feature=youtu.be>
- <https://www.fondation-fondamental.org/schizophrenies-innovation-dans-la-recherche>
- <https://www.bordeaux-neurocampus.fr/team/development-and-adaptation-of-neuronal-circuits>

Une étude sur les auto-anticorps présents dans la schizophrénie a notamment été menée par une équipe de recherche française de l'Institut des neurosciences de Bordeaux. Cette équipe est dirigée par le Dr Laurent Groc, directeur de recherche au CNRS et directeur adjoint de l'Institut interdisciplinaire de neurosciences. Pour ses travaux sur l'intégrité synaptique, il a reçu plusieurs prix, dont l'éminent Human Frontier Science Program Award en 2016.

SE RÉTABLIR DE LA SCHIZOPHRÉNIE N'EST PLUS UNE FICTION

Cette fiche a été vulgarisée par Amélie Wegener, puis relue et validée.