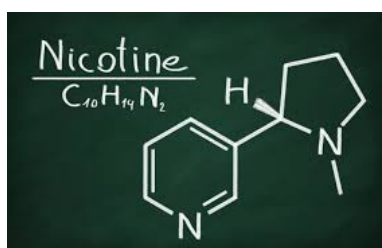


<https://www.amessi.org/la-nicotine-serait-un-traitement-possible-pour-la-schizophrénie>



La nicotine serait un traitement possible pour la Schizophrénie

- SANTE-MEDECINES-BIEN-ETRE



Date de mise en ligne : mardi 11 avril 2017

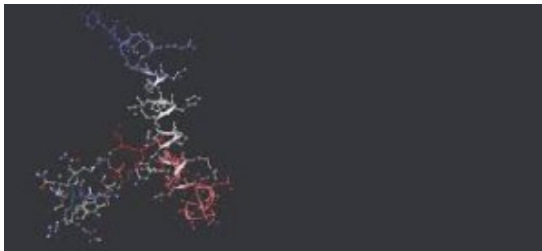
Copyright © AMESSI.Org® Alternatives Médecines Évolutives Santé et

Sciences Innovantes ® - Tous droits réservés

Beaucoup de schizophrènes présentent une dépendance à la nicotine et utilisent la cigarette pour se soulager de leurs symptômes. Dans un modèle de souris, des chercheurs français décrivent comment la nicotine agit sur le cerveau, laissant entrevoir des possibilités de traitements.

Sommaire

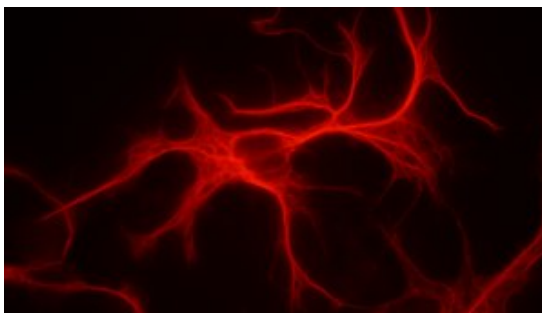
- [L'implication du cortex préfrontal :](#)
- [Le rôle des récepteurs nicotiques :](#)
- [Vers une thérapie utilisant les propriétés de la nicotine :](#)



L'implication du cortex préfrontal :

Il a été constaté que les patients schizophrènes avaient fréquemment recours au tabagisme comme automédication pour compenser les déficits dus à leur maladie ou pour les soulager des lourds effets secondaires de leur traitement (léthargie, perte de motivation...).

Le cortex préfrontal (région associée à la cognition : la prise de décision et la mémoire de travail) est une des zones altérées chez les patients présentant des troubles psychiatriques comme la schizophrénie, qui peuvent s'accompagner d'un tabagisme intensif. Dans une situation non pathologique, l'activité du cortex préfrontal est modulée par des neurotransmetteurs (l'acétylcholine) via les récepteurs nicotiques situés à la surface des cellules nerveuses.



Les récepteurs à acétylcholine, également appelés récepteurs nicotiques, sont situés dans la membrane cellulaire et sont sensibles aux neurotransmetteurs. Ils agissent comme des pores de communication entre

le milieu intérieur de la cellule et l'extérieur. Ils sont impliqués dans diverses fonctions du système nerveux central, en particulier dans le contrôle des mouvements volontaires, la mémoire, l'attention, le sommeil, la douleur ou encore l'anxiété. La nicotine est un des agonistes de ces récepteurs, c'est-à-dire qu'elle agit sur ces cibles à la place de l'acétylcholine.

Le rôle des récepteurs nicotiques :

Les récepteurs à acétylcholine, également appelés récepteurs nicotiques, sont situés dans la membrane cellulaire et sont sensibles aux neurotransmetteurs. Ils agissent comme des pores de communication entre le milieu intérieur de la cellule et l'extérieur. Ils sont impliqués dans diverses fonctions du système nerveux central, en particulier dans le contrôle des mouvements volontaires, la mémoire, l'attention, le sommeil, la douleur ou encore l'anxiété. La nicotine est un des agonistes de ces récepteurs, c'est-à-dire qu'elle agit sur ces cibles à la place de l'acétylcholine.

Vers une thérapie utilisant les propriétés de la nicotine :

Grâce à une technique d'imagerie in vivo et avec une nouvelle méthode d'analyse computationnelle, les chercheurs ont pu constater une activité diminuée des cellules du cortex préfrontal chez les individus portant la mutation CHRNA5. Ils sont parvenus à identifier précisément le type cellulaire dont l'activité était affectée par la mutation génétique. Il s'agit des interneurons (petits neurones qui établissent des connexions entre des réseaux de neurones).

« Les travaux portant sur ce modèle de la maladie montrent également que lorsque nous administrons de la nicotine, celle-ci se fixe sur les récepteurs nicotiques des interneurons, et influence l'activité des cellules pyramidales du cortex préfrontal qui retrouvent un état d'excitation normal », explique Fani Koukoulis, première auteure de l'étude. La baisse d'activité mesurée chez ce modèle est semblable à celle observée chez les patients atteints de troubles psychiatriques, tels que la schizophrénie et l'addiction.

« L'administration répétée de nicotine rétablissant une activité normale du cortex préfrontal laisse présager une possible cible thérapeutique pour le traitement de la schizophrénie », déclare Uwe Maskos, principal auteur de ces recherches. La molécule thérapeutique devra alors présenter la même forme que la nicotine sans en avoir les effets nocifs (dépendance, vieillissement cellulaire, accélération de l'activité cardio-vasculaire...).

Ces travaux parus dans Nature Medicine sont soutenus par les institutions mentionnées ci-dessus, et bénéficient en outre de financements des Laboratoires d'excellence BIO-PSY et IEC, de l'Inca, de la région Ile-de-France (DIM /NeRF). Fani Koukoulis a été doctorante au sein du Pasteur Paris University Doctoral Program (PPU) et elle a reçu une bourse de la Fondation Stavros Niarchos (Grèce).

source :

[futura-sciences](http://www.futura-sciences.com/sante/actualites/maladie-schizophrénie-nicotine-comme-possible-traitement-66074/)

[<http://www.futura-sciences.com/sante/actualites/maladie-schizophrénie-nicotine-comme-possible-traitement-66074/>]