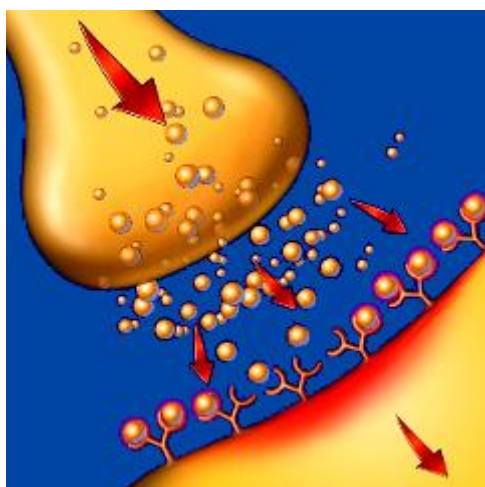


Approche prometteuse : activer la douleur pour effacer son encodage neurochimique

Soumis par [Gestion](#) le 10 juillet 2014



Une nouvelle approche consistant à **activer la douleur pour ensuite en empêcher sa reconsolidation neurochimique** pourrait permettre de diminuer la sensibilité (hyperalgésie) chez les personnes atteintes de douleur chronique, selon une étude québécoise publiée dans la revue *Nature Neuroscience*.

Robert Bonin et Yves De Koninck, de l'*Institut universitaire de santé mentale de Québec* affilié à l'Université Laval, se sont inspirés de travaux sur la mémoire, menés il y a une quinzaine d'années.

Ces travaux montraient que lorsqu'un souvenir est activé, son encodage neurochimique est temporairement déverrouillé. Le recours à une molécule empêchant la reconsolidation neurochimique du souvenir a pour effet de l'effacer de la mémoire.

Afin de déterminer si un mécanisme similaire existe pour la douleur, ils ont injecté de la capsaïcine dans la patte de 24 souris. « Il s'agit de la molécule du piment fort, qui cause la sensation de brûlure, explique Yves De Koninck. Elle active les récepteurs de chaleur intense, comme si on entrait en contact avec un objet très chaud. Même si la capsaïcine ne cause aucun dommage physique, elle déclenche le mécanisme de sensibilité à la douleur. »

Dans les heures qui suivent l'injection, les souris deviennent hypersensibles. La pression qu'elles tolèrent sur leur patte atteint à peine le tiers de ce qu'elle était précédemment. Cette hypersensibilisation dépendrait de protéines synthétisées dans la moelle épinière. Trois heures après l'injection, les chercheurs ont administré aux souris une deuxième dose de capsaïcine ainsi qu'un produit qui inhibe la synthèse protéique. L'hypersensibilité s'est alors rapidement estompée. En 2 heures à peine, la pression tolérée sur la patte était remontée à 70 % de ce qu'elle était au départ, alors qu'elle se maintient normalement pendant 8 jours.

Lorsque l'inhibiteur protéique est administré sans injection de capsaïcine, l'hypersensibilité subsiste. « **La seconde injection de capsaïcine semble nécessaire pour rendre labile la sensibilité à la douleur et pour modifier sa consolidation neurochimique** », observe le professeur De Koninck.

Des tests menés à l'aide d'un produit inflammatoire qui simule la douleur chronique ont donné des résultats similaires. La mise en lumière de ce mécanisme laisse entrevoir une nouvelle façon de soulager les douleurs, en particulier les douleurs chroniques.

« Il faut profiter de la réorganisation neurochimique des synapses, qui survient lorsqu'on réveille la douleur, pour injecter un inhibiteur de protéines qui effacera l'hypersensibilité », résume Yves De Koninck.

Le défi consiste maintenant à trouver un inhibiteur protéique non toxique, et qui cause peu d'effets secondaires chez l'humain.

<http://www.psychomedia.qc.ca/sante/2014-07-10/nouvelle-approche-traitement-douleur-chronique>



Mercredi, 9 juillet 2014

« Notre approche sort des sentiers battus. Elle ouvre la porte à des perspectives assez nouvelles, pas juste pour soulager la douleur chronique, mais pour l'arrêter », explique Yves De Koninck, qui est professeur au département de psychiatrie et de neurosciences à l'Université Laval et directeur scientifique de l'Institut universitaire en santé mentale de Québec.

« Si je vous marche sur le pied, le signal part du pied et arrive au cerveau qui perçoit la douleur. **Chez certaines personnes, le signal de la douleur est amplifié. Il faut faire un "reset" et ramener le signal à sa position normale** », expose le professeur De Koninck.

Il faudra attendre quelques années avant que les travaux des deux chercheurs ne se traduisent par un médicament. « Il y a du chemin à faire, mais notre avenue est très

intéressante. La douleur chronique touche tellement de monde. Elle est traitée de façon insuffisante actuellement avec l'arsenal disponible », souligne le chercheur.

Les tests réalisés sur la douleur inflammatoire se sont révélés encourageants. Les questions demeurent en ce qui a trait à d'autres types de douleur, au dos par exemple, ou celle associée au cancer ou à la fibromyalgie.

<http://www.journaldequebec.com/2014/07/09/decouverte-prometteuse>



Qutenza doit être appliqué sur les zones cutanées les plus douloureuses (en utilisant jusqu'à 4 patchs au maximum). La zone douloureuse doit être déterminée par le médecin et délimitée par un marquage sur la peau. Qutenza doit être appliqué sur une peau intacte, non irritée et sèche, et laissé en place pendant 30 minutes pour les pieds (p. ex. en cas de neuropathie associée au VIH ou NA-VIH) et 60 minutes pour d'autres endroits du corps (p. ex. pour la douleur post-zostérienne ou DPZ). Les applications de Qutenza peuvent être répétées tous les 90 jours, si la douleur persiste ou apparaît de nouveau.

Le patch cutané Qutenza doit être appliqué par un médecin ou un professionnel de santé sous la supervision d'un médecin. Éviter le contact direct avec Qutenza, la compresse utilisée ou le gel nettoyant utilisé.

La zone d'application peut être prétraitée par un anesthésique topique ou le patient peut recevoir un antalgique par voie orale avant l'application de Qutenza pour réduire la gêne potentielle liée à la procédure. L'anesthésique topique doit être appliqué de façon à couvrir la totalité de la zone à traiter par Qutenza et à la dépasser de 1 à 2 cm. L'anesthésique topique ou l'antalgique par voie orale doit être utilisé en respectant les instructions d'utilisation du produit. Dans les essais cliniques, les patients ont été prétraités par la lidocaïne à 4 %, la lidocaïne/prilocaine (2,5/2,5 %) topique ou par 50 mg de tramadol. La crème anesthésiante doit être retirée avant l'application de Qutenza et la peau soigneusement lavée et séchée.

La douleur aiguë pendant et après l'application doit être traitée par des méthodes de refroidissement local (par exemple, par application d'une compresse froide) et des antalgiques par voie orale (p. ex., opiacés d'action rapide).

ETUDE EN DOUBLE AVEUGLE

Voyons comment le Comité Consultatif Scientifique peut vous aider à déterminer si un traitement est efficace. Les piments forts peuvent être réduits en une pâte appelée capsaïcine. **Lorsqu'elle est appliquée sur la peau, spécialement si la peau est sensible au toucher léger à cause de la DSR, la capsaïcine cause une sensation de brûlure.** En plus, cela cause des éternuements et, si vous vous frottez les yeux après l'application, cela peut causer une sensation de brûlure sévère dans l'œil. Si vous continuez l'application de la capsaïcine sur la peau une semaine ou davantage, la sensation de brûlure diminuera car la peau devient sensibilisée. On pense que la capsaïcine diminue la douleur causée par la DSR/SDRC en suscitant des changements chimiques dans les terminaisons nerveuses de la peau.

Le Comité Consultatif Scientifique a déjà été confronté à la question de l'efficacité de la capsaïcine dans le traitement de la DSR. En 1991, une étude plutôt impressionnante a été publiée dans un journal médical. [14] Le titre de l'article était, « Une étude multicentrique en double aveugle avec contrôle inactif : Étude du groupe capsaïcine ». Lorsque vous lisez un titre comme celui-ci, vous pouvez vous dire, « Cette étude va me dire si oui ou non la capsaïcine fonctionne vraiment. » Toutefois, si vous portez davantage attention à cette étude, vous réalisez qu'elle n'est pas vraiment « en aveugle ». Ce n'est pas une étude en double aveugle car la capsaïcine brûle lorsqu'elle est appliquée sur la peau mais pas la pâte contrôle (sans capsaïcine). Ainsi, l'utilisation du terme « double aveugle » dans le titre de cet article constitue une distorsion de la réalité, car le médecin et le patient possèdent un moyen de savoir si le patient reçoit la capsaïcine.

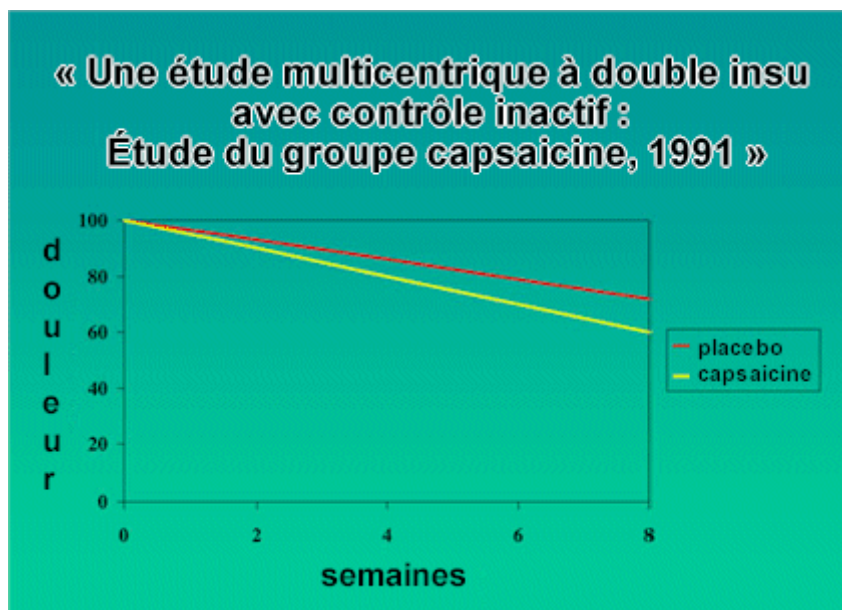


FIGURE 4

La figure 4 montre les résultats de cette étude. On observe une diminution significative de la douleur sur une période de huit semaines pour les deux groupes, celui recevant le médicament

inactif et celui recevant la capsaïcine. Cependant, la différence de résultat de l'évaluation de la douleur entre les groupes est de 8 contre 7. Ceci ne constitue pas une grande différence en termes de douleur, pour avoir appliqué cette pâte sur la peau trois à quatre fois par jour pendant plus de huit semaines. Les résultats semblent encore moins impressionnants si on se rappelle que la capsaïcine cause une sensation de brûlure lorsqu'elle est appliquée initialement et cause aussi des étournelements chez le patient et les personnes proches.

Un groupe de neurologues de la Clinique Mayo a décidé de répéter l'étude, parce qu'ils voulaient savoir si la capsaïcine fonctionne vraiment. Cette fois, ils ont fait une réelle étude en double aveugle. Ils ont mis une substance appelée nicotinate dans la pâte inactive du groupe contrôle. La nicotinate cause une sensation de brûlure lorsqu'elle est appliquée sur la peau. De cette manière, le patient ne pouvait pas savoir s'il recevait le placebo ou la capsaïcine. Tout comme dans l'étude précédente, **les deux groupes (placebo et capsaïcine) ont rapporté une diminution de la douleur mais il n'y avait pas de différence de soulagement de la douleur entre les deux groupes.** [15]

La capsaïcine est mentionnée dans ce Guide de Pratique Clinique parce qu'elle est encore utilisée par certains médecins. Toutefois, **le Guide mentionne qu'il n'existe pas de données prouvant son efficacité dans le traitement de la DSR.**

14. McQuay H, Tramer M, et al. A systematic review of antidepressants in neuropathic pain. Pain 1996 68:217-227.

15. Miroslav B, Beydoun A et al. Gabapentin for the systematic treatment of painful neuropathy in patients with diabetic mellitus. A randomized controlled trial. JAMA 1998 280:1831-1836

http://www.rsd.org/7/french/effective_treatment_French.html