

Des nanofibres pour réparer les cellules nerveuses

Par *admin*

Créé le 24/03/2006 - 00:00

Des nanofibres pour réparer les cellules nerveuses

Jeudi, 23/03/2006 - 23:00 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

0 avis :



[zoom](#)

Des hamsters dont le nerf optique avait été endommagé ont retrouvé l'usage de leurs yeux grâce à un échafaudage de nanofibres qui aide les cellules nerveuses à repousser comme une plante sur une treille, expliquent des chercheurs américains et chinois. L'objectif de cette technique est de réparer les lésions du cerveau ou de la moelle épinière en permettant aux axones de se reformer. Les axones sont les prolongements des cellules nerveuses, des sortes de branches indispensables à la communication entre neurones, via les synapses.

En cas de lésion, les neurones ne peuvent reformer leurs axones et la communication entre certaines parties du cerveau est rompue. Après avoir sectionné le nerf optique de hamsters, petits ou adultes, Rutledge Ellis-Behnke (MIT) et ses collègues ont injecté une solution saline contenant des peptides capables de s'auto-assembler. C'est l'un des coauteurs de l'étude, Shuguang Zhang (MIT), qui a découvert il y a quelques années que certains peptides placés dans une solution saline formaient de fines couches composées de 99 % d'eau et de 1% de peptides. Ces couches constituent un échafaudage de nanofibres sur lequel les axones peuvent repousser, expliquent les chercheurs.

Chez les hamsters, l'injection de cette solution de peptides leur a permis de recouvrer la vue au bout de

six semaines. Les chercheurs ont été heureusement surpris de voir que les résultats étaient aussi bons pour les adultes que pour les petits. Les chercheurs projettent de tester ces nanofibres sur d'autres types de lésions, notamment sur la moelle épinière. Les peptides étant synthétiques, cette solution a l'avantage de ne contenir aucun produit d'origine animal pouvant entraîner un rejet. Quant à l'échafaudage, il est biodégradable et les peptides sont éliminés ou recyclés par l'organisme.

[NS](#)

[BBC](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 270
- **Publié dans :** [Nanoélectronique](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Nanoélectronique](#)

URL source: <https://www.rtflash.fr/nanofibres-pour-reparer-cellules-nerveuses/article>