

L'utilité de la fièvre

Publié le jeudi 16 novembre 2006

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/L-utilite-de-la-fievre.html>

La population lymphocytaire de la lymphe provient de la filtration du sang via les cellules des capillaires sanguins des ganglions lymphatiques. Le laboratoire de Sharon Evans, immunologiste du "Roswell Park Cancer Institute" de New York étudie l'influence de la fièvre sur ces mouvements des lymphocytes du sang vers la lymphe.

Les mammifères et quelques animaux à sang froid comme les lézards ou les poissons sont capables d'élever leur température corporelle pour lutter contre les invasions microbiennes. La fièvre augmente le débit sanguin permettant ainsi d'améliorer le recrutement du nombre de lymphocytes dans le tissu lymphoïde mais les scientifiques n'avaient jamais compris ce phénomène au niveau moléculaire.

Pour réaliser cette étude, Evans et ses collaborateurs ont provoqué une augmentation artificielle de la température corporelle de souris saines (39,5°C). Ils ont ensuite injecté des lymphocytes fluorescents pour suivre le devenir de ces cellules.

Par rapport aux souris contrôles, il s'avère que chez les souris à la température corporelle élevée, deux fois plus de lymphocytes sont retrouvés dans la lymphe.. D'un point de vue moléculaire, cela s'explique par une expression plus importante de deux protéines de surface, ICAM-1 et CCL21. Ces protéines permettent aux lymphocytes d'adhérer à la paroi des cellules des vaisseaux capillaires sanguins et de la franchir plus facilement.

En plus d'améliorer la compréhension des bénéfices de la fièvre, ce travail pourrait être à la base de médicaments modulateurs de l'activité du système immunitaire. En l'activant pour lutter contre les infections et les cancers ou en l'atténuant dans le cas de maladies auto-immunes comme l'arthrite.

Source :

- http://www.market-day.net/article_37418/20061106/Study-indicates-fever-helps-body-heal.php
- <http://www.newscientist.com/article/dn10443-helpful-fevers-come-in-from-the-cold.html>
- <http://sciencenow.sciencemag.org/cgi/content/full/2006/1107/1>
- <http://www.voanews.com/english/2006-11-09-voa55.cfm>
- <http://www.rediff.com/news/2006/nov/06fever.htm>

Pour en savoir plus, contacts :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_lymphatique

Code brève

ADIT : 40135

Rédacteur :

Brice Obadia deputy-sdv.mst@ambafrance-us.org - Hedi Haddada attache-sdv.mst@ambafrance-us.org -
Sophia Gray assistant-sdv.mst@ambafrance-us.org