



SCHWEIZERISCHE HIRNLIGA
LIGUE SUISSE POUR LE CERVEAU
LEGA SVIZZERA PER IL CERVELLO

Communiqué de presse

14 mars 2022

Le Prix de la recherche 2022 de la Ligue suisse pour le cerveau a été décerné au groupe de recherche du Prof. Antoine Adamantidis et du Prof. Claudio Bassetti

Nouvelle approche thérapeutique de l'AVC

Doté de 20 000 francs, le Prix de la recherche 2022 de la Ligue suisse pour le cerveau a été attribué au groupe de recherche des professeurs Antoine Adamantidis et Claudio Bassetti.* Appartenant tous deux au Centre de neurologie expérimentale de l'Hôpital de l'Île à Berne, ils ont démontré que la stimulation d'un stade de sommeil précis pourrait constituer un traitement nouveau et non invasif de l'accident vasculaire cérébral.

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est pour la population âgée l'une des premières causes de handicap et de décès. Détruisant des neurones, il entraîne des déficits irréversibles des facultés motrices et cognitives se répercutant avec force sur la qualité de vie des personnes qui en sont victimes. Or voici que des chercheurs du Centre de neurologie expérimentale de l'Hôpital de l'Île, à Berne, ont découvert que le sommeil pourrait devenir un traitement non invasif de l'ACV. Ces chercheurs ont réussi à produire dans des parties du cerveau d'animaux ayant subi un AVC une activité cérébrale engendrant un stade de sommeil particulier, qui améliore considérablement la motricité fine. Ainsi a-t-il été démontré que le sommeil était capable de contribuer à la réorganisation des connexions neuronales touchées par un AVC.

Prenant acte de cette remarquable recherche, la Ligue suisse pour le cerveau décerne au groupe Adamantidis et Bassetti son prix de la recherche doté de 20 000 francs. « Votre travail fournit une contribution importante à l'optimisation ainsi qu'à la récupération des patients victimes d'un AVC », dit le professeur Christian W. Hess, président du comité de la Ligue suisse pour le cerveau, estimant cette nouvelle approche très prometteuse.

Les ondes cérébrales lentes favorisent la plasticité du cerveau

La plasticité cérébrale est une des clés de la récupération après un AVC. On entend par cette plasticité la capacité qu'ont les cellules et les réseaux du cerveau à s'adapter et à réorganiser leurs connexions après un traumatisme. Cette réorganisation s'accompagne souvent d'amples et lentes variations de l'activité électrique du cerveau faisant penser au sommeil profond et donnant à penser qu'elles, ou l'activité cérébrale les sous-tendant, jouent un rôle dans le processus de guérison.

Pour en avoir le cœur net, les chercheurs ont fait appel pour contrôler l'activité des cellules à des méthodes dites optogénétiques utilisant la lumière. Ceci leur a permis, pendant que les animaux

*Ont en outre participé à la recherche: Laura Facchin (Neurologie, Berne), Cornelia Schoene (Neurologie, Berne), Armand Mensen (Neurologie, Berne), Mojtaba Bandarabadi (Neurologie, Bern), Federica Pilotto (Neurologie, Berne), Smita Saxena (Neurologie, Berne), Paul-Antoine Libourel (Neurosciences, Lyon).



SCHWEIZERISCHE HIRNLIGA
LIGUE SUISSE POUR LE CERVEAU
LEGA SVIZZERA PER IL CERVELLO

dormaient, de générer dans les régions touchées par les AVC des ondes cérébrales lentes et de constater ensuite que l'état induit par ces ondes lentes avait sur les mouvements à motricité fine des membres touchés par l'AVC un effet positif beaucoup plus marqué que la récupération spontanée. Ceci alors que les ondes lentes induites à l'état de veille n'avaient pas d'effets significatifs.

La modulation cérébrale non invasive recèle un gros potentiel

Ces résultats montrent que les variations d'activité qu'engendre le sommeil profond jouent dans le cerveau endormi lors de la récupération sensorimotrice qui suit un AVC un rôle ouvrant la porte à de nouvelles possibilités thérapeutiques qui pourraient améliorer de façon significative un traitement de l'AVC pour l'heure réduit à des mesures de rééducation conventionnelles.

« Le sommeil peut constituer une fenêtre en ce qu'il améliore la plasticité », dit le professeur Antoine Adamantidis, directeur du Centre de neurologie expérimentale. « Avec peu de moyens nous avons déjà bien avancé. » Le prix que nous avons remporté va maintenant alimenter une recherche visant à mieux comprendre la façon dont le sommeil influence la plasticité cérébrale et à améliorer nos connaissances de maladies du cerveau telles que la maladie d'Alzheimer ou les démences.

D'autres informations sur le travail de recherche lauréat ainsi que des images sont à disposition sur le site Internet de la Ligue suisse pour le cerveau (www.hirnliga.ch > Prix de la recherche).

Le Prix de la recherche, doté de 20 000 francs, sera remis lors de la cérémonie d'ouverture de la Semaine du cerveau. Celle-ci aura lieu le mardi 15 mars 2022, à partir de 18 h 20, à l'Université de Berne (Hochschulstrasse 4, 3012 Berne). Antoine Adamantidis und Claudio Bassetti se tiendront à la disposition des médias pour des interviews. La manifestation est publique.

La recherche cérébrale suisse fait partie de l'élite mondiale. C'est dans ce contexte que des scientifiques engagés ont créé en 1995 la Ligue suisse pour le cerveau, dont le but est de soutenir la recherche cérébrale pratiquée en Suisse et d'informer la population sur les possibilités qu'elle a de conserver un cerveau en bonne santé. Elle décerne tous les deux ans un Prix de la recherche récompensant un travail particulièrement remarquable du domaine des neurosciences.

www.cerveau.ch

Pour plus d'informations:

Hôpital de l'Île Berne, Service de neurologie
Centre de neurologie expérimentale
Prof. Dr. Antoine Adamantidis
Freiburgstrasse 18, 3010 Berne
Tél: +41 79 288 10 23
Mail: antoine.adamantidis@dbmr.unibe.ch

Ligue suisse pour le cerveau
Katrin Schregenberger
Postgasse 19, 3000 Berne
Tél.: +41 31 310 20 91
Mail: katrin.schregenberger@hirnliga.ch