

Café: des effets à long terme sur les cellules neuronales

La consommation régulière de caféine modifie durablement le fonctionnement moléculaire des cellules de l'hippocampe. Cela se traduit par une plus grande plasticité neuronale, susceptible de faciliter les apprentissages et d'améliorer la mémoire, selon une étude de l'Inserm et de l'Université de Strasbourg. Pour parvenir à ce constat, l'équipe de recherche a administré par voie orale à des souris une dose quotidienne de caféine, équivalant à trois tasses de café chez l'humain. Après deux semaines à ce régime, elle a étudié les cellules de leur hippocampe, sans *a priori*. Les résultats obtenus ont été comparés à ceux observés chez des souris qui n'avaient pas reçu de caféine. Ils montrent que la caféine laisse des «traces» moléculaires à long terme dans l'hippocampe, notamment sur le plan épigénétique. En situation d'apprentissage, les données suggèrent que la caféine agit comme un facilitateur de réponse de l'hippocampe à une tâche mnésique, grâce une action concertée au niveau des cellules neuronales et non neuronales.

(inserm.fr)



Andreykuzmin | Dreamstime.com

Gesten sagen mehr als Worte



Natthawut Punyosaeng | Dreamstime.com

Personen, die aufgrund einer Hirnverletzung an Aphasie leiden, haben oft Probleme, sich mitzuteilen. Wie eine neue Studie der Universität Zürich in Zusammenarbeit mit

Forschenden aus den Niederlanden und Japan nun gezeigt hat, lenken Zuhörende bei Ausdrucksdefiziten der Sprechenden ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf nonverbale Informationen. Gesten werden dann, wenn die Kommunikation durch Sprachbeeinträchtigungen erschwert ist, stärker beachtet, als bei Gesprächen mit Personen ohne Sprachstörung. Die Ergebnisse dieser Studie untermauern die Relevanz der Gestik in der sprachlichen Rehabilitation. Wie Basil Preisig vom Institut für Vergleichende Sprachwissenschaften der UZH betont, sollten Betroffene vermehrt dazu ermutigt werden, Gesten einzusetzen. Zudem sollte ihr Umfeld auf Handgesten sensibilisiert werden.

(UZH)

Cancer du sein: pourquoi les métastases gagnent les os

Une étude genevoise a mis en évidence un facteur expliquant la propagation des métastases vers les os pour le cancer du sein. Lorsque des cellules cancéreuses se détachent d'une tumeur primaire pour migrer vers d'autres organes, on parle de «cancer métastatique». Les organes touchés dépendent en partie de leur tissu d'origine. Cherchant à identifier ce qui détermine cette migration, une équipe de l'Université de Genève, en collaboration avec l'ETH Zurich, a identifié le rôle potentiel de la protéine ZEB1, connue pour augmenter la plasticité des cellules. Des expériences *in vitro* de migration et d'invasion ont montré que les cellules cancéreuses exprimant ZEB1 se déplacent vers des tissus osseux, contrairement à celles qui ne l'expriment pas. Des résultats confirmés lors de greffes de cellules humaines de cancer du sein implantées au niveau des glandes mammaires de souris. Parus dans Nature Communications, ils pourraient aider à développer des thérapies pour éliminer les métastases.

(Université de Genève)

Aufbereitete Leber transplantiert

Drei Tage behandelte das Zürcher Forschungsteam Liver4Life eine Spenderleber in einer Maschine, bevor es das erholte Organ einem krebskranken Patienten einsetzte. Das war im Mai 2021. Heute ist der Patient wohlauf. Möglich wurde dies dank einer Perfusionsmaschine, die das am Wyss Zurich Translational Center tätige Team selbst entwickelt hat. Sie imitiert den menschlichen Körper: Eine Pumpe dient als Herzersatz, ein Oxygenator ersetzt die Lungen und eine Dialyseeinheit die Nieren. In der Maschine wurde die ursprünglich geschädigte Leber mit Medikamenten aufbereitet und so in ein geeignetes Spenderorgan umgewandelt. Die Perfusionsmaschine könnte künftig ermöglichen, dass sich eine Lebertransplantation von einem Notfall-eingriff zu einem Wahleingriff wandelt.

(USZ)



USZ