

Frühes Trauma beeinflusst Stoffwechsel über Generationen hinweg

Ein Kindheitstrauma hat nicht nur psychische Folgen, sondern beeinflusst auch die Zusammensetzung des Blutes, wie Forschende des Instituts für Hirnforschung der Universität Zürich beweisen konnten. Zudem ist der Fettstoffwechsel und der Zuckerhaushalt der Betroffenen verändert. Im Mausmodell wurde zudem beobachtet, dass Blutveränderungen sogar an die Nachkommen vererbt werden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler analysierten in einem pakistanischen SOS-Kinderdorf Blut und Speichel von 25 Kindern, deren Vater gestorben war und die getrennt von der Mutter aufwuchsen. Im Vergleich zu Kindern aus intakten Familien waren bei diesen Waisen mehrere Faktoren des Fettstoffwechsels erhöht. Diese Erkenntnisse lassen vermuten, dass Traumata nicht nur bei Mäusen, sondern auch bei Menschen einen schäd-

lichen Einfluss auf den Stoffwechsel der Nachkommen haben könnten.

Vertieftes Wissen über die biologischen Prozesse hinter diesem Phänomen könnte deshalb in Zukunft helfen, Spätfolgen von Traumata durch gezielte medizinische Vorsorge zu verhindern. (uzh.ch)

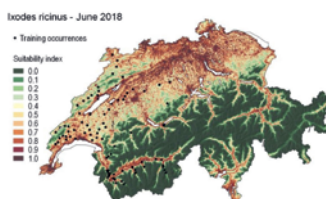
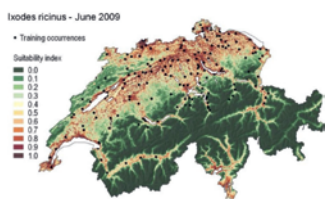


Kindheitstraumata haben nicht nur psychische, sondern auch physische Folgen für die Betroffenen. (© Jmpaget | Dreamstime.com, Symbolbild)

Une carte qui prédit la présence des tiques en Suisse

Une large étude de l'EPFL et du CHUV a permis de cartographier pour la première fois la répartition des tiques en Suisse et la présence dans leur organisme de bactéries chlamydiales, encore peu connues mais potentiellement transmissibles à l'homme. Il a été découvert que la surface des zones favorables à leur développement a augmenté de 10% entre 2009 et 2018, données jusqu'ici manquantes. Ces résultats sont parus dans *Applied and*

Environmental Microbiology. Pour créer ces cartes, il a fallu identifier les facteurs environnementaux favorisant la présence de la tique à mouton, la plus répandue en Suisse. Le modèle développé est désormais en Open Access et pourra servir de futures recherches sur d'autres pathogènes portés par les tiques, selon Gilbert Greub, spécialiste des chlamydiales et des tiques, directeur de l'Institut de microbiologie du CHUV. (epfl.ch)



Les cartes montrent comment l'habitat de la tique en Suisse a gagné du terrain en dix ans. (© EPFL)

Optogenetik verhilft zu heilsamem Schlaf

Bisher ist Neurorehabilitation der einzige Ansatz, um Schäden nach einem Schlaganfall zu behandeln. Nun zeigen Forschende, dass die Genesung nach einem Hirnschlag durch die Beeinflussung des Schlafs gefördert werden kann. Bei Nagern wurde durch die Induktion von «langsamwelligem Schlaf» die motorische Erholung nach einem Schlaganfall verbessert. Dazu wandten die Forschenden Optogenetik an, eine Möglichkeit, neuronale Aktivität und Hirnwellen mit Licht zu kontrollieren. Die Studie bringt ausserdem langsame Wellen, ein während des Schlafs vorherrschender Typ von Hirnwellen, mit verbesserter Hirnplastizität in Verbindung. In der seit langem bestehenden Kontroverse über die Rolle solcher Wellen

bezüglich Gesundheit und Krankheit stellt dies einen neuen konzeptuellen Ansatz dar. Die Resultate der Studie der Universitätsklinik für Neurologie des Inselspitals Bern wurden im *Journal of Neuroscience* publiziert. (insel.ch/unibe.ch)



Durch optogenetische Verfahren können bestimmte Zellen im Gehirn mit Lichtimpulsen gesteuert werden. (© Pascal Gugler, Insel Gruppe)

E-Zigaretten bei Jugendlichen beliebt

73 Prozent der Mädchen und rund 60 Prozent der Jungen im Alter von 16 und 17 Jahren im Kanton Zürich rauchen – E-Zigaretten, Zigaretten und/oder Shisha. Ein Fünftel der Jugendlichen raucht mehrmals in der Woche oder täglich. In der Altersgruppe der 6- bis 12-Jährigen rauchen 5 Prozent der Befragten. Bereits jeder fünfte Knabe im Alter von 13 Jahren raucht E-Zigaretten. Die gesundheitlichen Folgen: Die Kinder und Jugendlichen, die angaben, gelegentlich Tabak zu konsumieren, klagten doppelt so häufig über verstopfte Nasen, Atemnot oder Asthma-Symptome wie nichtrauchende Gleichaltrige; die Befragten, die regelmässig rauchen, sogar dreimal so häufig.

Dies hat eine Studie des Universitäts-Kinderspitals Zürich, der Stiftung Lunge Zürich und des Inselspitals Bern ergeben. Von 2013 bis 2016 wurden im Kanton Zürich 3488 Schulkinder zwischen 6 und 17 Jahren zu ihrem Rauchverhalten befragt. Zusätzlich wurden ihre Lungenfunktion und Atemwegs-Entzündungswerte gemessen, und die Eltern füllten einen Gesundheitsfragebogen aus.

(Universitäts-Kinderspital Zürich)



Les émulsifiants servent à améliorer la texture des aliments et à les conserver plus longtemps. (© Dmitriy Khvan | Dreamstime.com, Symbolbild)

Effets néfastes des émulsifiants sur les intestins

Les émulsifiants alimentaires joueraient un rôle dans le déclenchement d'inflammations intestinales, pouvant aboutir au développement de certaines pathologies comme la maladie de Crohn et les rectocolites hémorragiques. Des scientifiques français ont montré que ces émulsifiants, présents dans de nombreux aliments transformés comme les glaces, pouvaient avoir un impact délétère sur certaines bactéries spécifiques du microbiote intestinal, conduisant à une inflammation chronique. Les résultats sont parus dans *Cell Reports*. Largement utilisés par l'industrie agroalimentaire, les émulsifiants, comme la lécithine et les polysorbates, servent à améliorer la texture des aliments et à prolonger leur durée de conservation. Près de 20 millions de personnes seraient concernées par des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin, un chiffre en constante augmentation.

(presse.inserm.fr)