

Herzen werden vielleicht im Hirn gebrochen

Das Takotsubo-Syndrom (TTS), auch als «Broken-Heart-Syndrom» bekannt, ist eine noch immer weitgehend unerforschte Krankheit. In einem Kooperationsprojekt untersuchten Forschende der Kardiologie des Universitäts-Spitals Zürich und des Neuropsychologischen



Instituts der Universität Zürich nun die Hirn-areale von TTS-Patienten mittels modernster funktioneller Magnetresonanztomographie und verglichen sie mit gesunden Probanden. Dabei zeigte sich, dass bei den TTS-Patienten die Aktivität zwischen den Hirnregionen, die für die Verarbeitung emotionaler Prozesse zuständig sind, reduziert war. Untersucht wurden insbesondere die Amygdala, der Hippocampus und der *Gyrus cinguli*, die für die Emotionskontrolle und Motivation, für das Lernen und das Gedächtnis zuständig sind. Zusätzlich zeigten auch das Default-Mode-Netzwerk des Gehirns, das bei Ruhe oder Nichtstun aktiv ist, als auch das limbische System bei den TTS-Patienten eine reduzierte funktionelle Ruhe.

(UniversitätsSpital Zürich)

Developper nos sens avec le toucher numérique

L'avènement des smartphones a passablement compliqué la vie des personnes aveugles ou malvoyantes. Comment reconnaître le bouton sur lequel appuyer lorsque nous ne ressentons qu'une surface vitrée sous nos doigts? Une nouvelle technologie, appelée technologie haptique, permet de ressentir du relief, ou une texture, en passant son doigt sur l'écran. Une récente étude vient de démontrer le plein potentiel de cet ajout d'informations tactiles sur les écrans de téléphones ou de tablettes numériques. En plus de nombreuses applications quotidiennes, le toucher numérique constituerait une aide efficace pour les personnes aveugles ou malvoyantes. Cette recherche est le fruit d'une collaboration franco-suisse entre le département de radiologie du Centre hospitalier universitaire et l'Université de Lausanne, la Fondation Asile des aveugles de Lausanne, la société française Hap2U, ainsi que l'Institut de recherche en informatique de gestion de la HES-SO Valais-Wallis à Sierre. L'équipe est soutenue par le Fonds national suisse de la recherche scientifique, un contributeur conseillé par Carigest SA, la Fondation Asile des aveugles et la Fondation Pierre Mercier.

(Université de Lausanne)

E-Zigarette bei Jugendlichen auf dem Vormarsch

Zwar ist die Zahl jugendlicher Zigarettenraucher seit 20 Jahren rückläufig – 2008 griffen 24% der 15-Jährigen zur Zigarette, 2018 noch 10% der Jungen und 8% der Mädchen. Wie die aktuelle Schülerbefragung der Stiftung Sucht Schweiz zeigt, wird das Dampfen jedoch immer populärer: Bei den 15-Jährigen hat jeder zweite Junge und jedes dritte Mädchen schon einmal eine E-Zigarette geraucht. Für die Studie wurden 715 Schweizer Schulklassen mit gut 11000 Schülern im Alter zwischen 11 und 15 Jahren befragt. Die Stiftung Sucht Schweiz fordert mehr Prävention, beispielsweise durch Werbebeschränkungen oder höhere Preise.

(srf.ch)



Wird Dampfen das neue Rauchen?



Des mécanorécepteurs disposés le long des os des pattes antérieures de la souris pourraient servir de sismographe pour «écouter» les vibrations.

Comment notre corps «écoute» les vibrations

Nous connaissons tous la sensation d'un téléphone portable qui vibre dans notre main, annonçant un appel entrant. Si nous percevons si clairement ces vibrations, c'est grâce à des récepteurs spécialisés qui les transforment en signaux neuronaux envoyés à notre cerveau. Mais comment ce dernier code-t-il leurs caractéristiques physiques? Pour le comprendre, des neuroscientifiques de l'Université de Genève (UNIGE) ont observé ce qui se passe dans le cerveau de souris dont les pattes perçoivent des vibrations. Ils ont découvert que les neurones du cortex somatosensoriel sont activés d'une manière analogue à celle du cortex auditif réagissant au son. Ces résultats, publiés dans la revue *Nature*, suggèrent que sentir un téléphone vibrer ou l'entendre sonner repose en définitive sur les mêmes codes cérébraux.

(Université de Genève)

Stresshormone fördern Metastasierung von Brustkrebs

Seit langem wird angenommen, dass Stress zum Krebswachstum beiträgt. Forschende von Universität Basel und Universitätsspital Basel haben nun die molekularen Mechanismen aufgedeckt, die Brustkrebsmetastasen mit erhöhten Stresshormonen verbinden. Weiter haben sie herausgefunden, dass synthetische Derivate von Stresshormonen, die häufig als entzündungshemmende Mittel in der Krebstherapie eingesetzt werden, die Wirksamkeit der Chemotherapie verringern können. Diese Ergebnisse basieren auf Modellen menschlichen Ursprungs in Mäusen und könnten sich auf die Behandlung von Patientinnen mit Brustkrebs auswirken. Das berichten die Forschenden in der Fachzeitschrift *Nature*.

(Universität Basel)

Bildnachweise / Crédits photo

Broken heart:

© Wavebreakmediamicro | Dreamstime.com

E-Zigaretten:

© Djtomsten Hammarsten | Dreamstime.com

Vibrations: © UNIGE, Daniel Huber