

Besser operieren ohne Anspannung

Chirurginnen und Chirurgen operieren dann gemeinsam am schnellsten, wenn sie eine geringe zwischenmenschliche Anspannung erleben. Das ist das Ergebnis einer Studie von Prof. Dr. Hendrik Wilhelm von der Universität Witten/Herdecke gemeinsam mit Forschenden der University of Toronto, der Business School INSEAD und der Hochschule Hannover.

Das Team untersuchte den Zusammenhang zwischen verschiedenen zwischenmenschlichen Emotionen und der Operationsdauer. Erstens zeigte sich, dass von den untersuchten Emotionen nur zwischenmenschliche Anspannung einen Einfluss darauf hatte. Zweitens wurde festgestellt, dass sich die Anspannung reduziert, sobald die Operierenden eine gemeinsame Spitzenleistung erbringen. Weil eine längere Operationsdauer oft mit einer stärkeren körperlichen Belastung für Patientinnen und Patienten einhergeht, sollte sie möglichst vermieden werden. Aufgrund der Studienresultate empfiehlt Hendrik Wilhelm, dass Personen zusammenarbeiten sollten, die in der Vergangenheit bereits mindestens einmal eine gute gemeinsame Leistung erbracht hatten.



(Universität Witten/Herdecke)

© Olga Kononenko / Unsplash

Mesurer le stress chez les singes

Une équipe neuchâteloise a pu établir l'état de stress ou de quiétude de chimpanzés grâce à des images thermiques mesurant la température du nez. Parue dans *Scientific Reports*, l'étude a été menée en Ouganda entre 2019 et 2021 et réunit plus de 4000 images de neuf mâles. En cas de stress, le sang irrigue les parties du corps utiles pour fuir ou se défendre, faisant baisser la température du nez. Six situations stressantes ont été identifiées: arrivée d'un mâle dominant, démonstration de force de la part d'un autre mâle, actes de copulation, entente de cris, agression, repas en groupe. Ce stress est atténué en présence de femelles. Parmi les activités apaisantes: toilettage, jeu, patrouille en groupe et examen des parties génitales des femelles.

(Université de Neuchâtel)



© Julie Ricard / Unsplash

Le burn-out se lit entre les lignes

Une méthode basée sur l'analyse automatique de textes peut détecter le burn-out. Cet état de fatigue intense est actuellement diagnostiqué par des tests psychologiques. Or ceux-ci présentent des limites importantes, par exemple si les personnes n'osent pas cocher certaines réponses. Les questionnaires plus complets nécessitent, eux, un gros travail d'analyse. Pour y remédier, une équipe soutenue par le Fonds national suisse a recouru à l'intelligence artificielle, appliquant une méthode qui traite automatiquement des textes afin d'identifier si le langage relève du burn-out. Plus de 13000 extraits de textes de la plateforme Reddit, sorte de forum de discussion, ont été analysés. Certains provenaient de discussions en lien avec le burn-out, d'autres de forums thématiques variés. L'algorithme repère correctement 93% des cas de burn-out. Ces résultats doivent être vérifiés par des experts médicaux sur des cas réels de burn-out et sur un échantillon représentatif.

(Fonds national suisse)

Mit Protein gegen Krebs vorgehen

Ein Protein könnte die Ausbreitung von Krebs hemmen. Forschende vom Institute of Science and Technology Austria haben die Rolle des Proteins MFSD1 bei der Metastasenbildung untersucht. Sie erzeugten Krebszellen von Mäusen, denen das Protein fehlte. Diese wanderten viel schneller, was darauf hindeutet, dass MFSD1 die Zellen an der Bewegung hindert. Tumorzellen ohne das Protein könnten also leichter in die Blutbahn und so in andere Teile des Körpers finden. Zusammen mit Forschenden der Universität Zürich testete das Team die Theorie an lebenden Mäusen, wo es bei Krebszellen ohne MFSD1 zu einer stärkeren Metastasierung kam. Belastungstests zeigten ausserdem, dass Krebszellen, die MFSD1 enthielten, schnell starben, während solche ohne Protein intakt blieben. In zukünftigen Studien wollen die Forschenden nun untersuchen, ob eine künstliche Erhöhung des MFSD1-Spiegels dazu beitragen könnte, die Ausbreitung bestimmter Tumore zu unterdrücken.

(Austrian Business Agency, ABA)