



21.08.2018 11:34:43 SDA 0075bsd
Schweiz / KGE / Genf (sda)
Wissenschaft, Technik, Forschung, Vermischtes

Wie das Gehirn Rachegefühle unterdrückt

Wenn Provokationen so richtig wütend machen, ist der Gedanke an Rache nicht weit. Forschende der Universität Genf haben herausgefunden, welche Teile des Gehirns verhindern, dass wir Rache üben.

Wird man unfair behandelt, kocht die Wut hoch. Und dann bekommt man die Gelegenheit, Rache zu üben. Auf diesem Prinzip beruht ein ökonomisches Spiel, das Olga Klimecki-Lenz von der Universität Genf entwickelt und für ihre Studie eingesetzt hat. Ziel war, live zu beobachten, welche Hirnareale bei Wut aktiv werden und welche verhindern, dass wir Rachegefühlen nachgeben.

Gemeinsam mit ihren Kollegen liess die Forscherin 25 Probanden mit je zwei Mitspielern interagieren, während ihre Hirnaktivität gemessen wurde. Von den Mitspielern sahen sie dabei nur Fotos, erhielten Nachrichten und sahen die finanziellen Transaktionen, die die beiden im Laufe des Spiels tätigten.

Der Gute und der Böse

Einer der Mitspieler verhielt sich fair und schickte nette Nachrichten, der andere war nur auf seinen eigenen Gewinn aus, agierte gegen die Interessen des Probanden und schickte unangenehme Botschaften. Ziel war, den Studienteilnehmer zornig auf den unfairen Mitspieler zu machen. Seine Wut sollte er selbst auf einer Skala von 0 bis 10 bewerten.

"Während dieser Phase konnten wir Hirnareale identifizieren, die mit Zorn zusammenhängen", erklärte Klimecki-Lenz gemäss einer Mitteilung der Universität Genf vom Dienstag. Je wütender die Probanden beim Anblick des unfairen Spielers waren, desto mehr Aktivität beobachteten die Forschenden in zwei Hirnarealen: dem oberen Teil des Temporallappens und im Mandelkern. Letzterer spielt auch bei Angstgefühlen eine Rolle und ist an der Bewertung von Emotionen beteiligt.

Rache üben oder nicht

Aber auch ein Teil des Frontallappens der Grosshirnrinde war aktiv, und dieser spielte für eine weitere Phase der Studie eine Rolle. In einem nächsten Schritt des Spiels konnten die Probanden nämlich Rache üben gegenüber dem unfairen Spieler. Rund die Hälfte der Teilnehmenden tat dies auch. Aber 11 der Probanden blieben auch dem unangenehmen Mitspieler gegenüber fair. Je aktiver der dorsolaterale Frontallappen im Laufe der Provokationen war, desto weniger Rache übten die Probanden hinterher, als sie die Gelegenheit dazu hatten.

Der dorsolaterale Frontallappen spielt bei der Regulierung von Gefühlen eine Rolle. Im Zuge ihrer Studie konnten Klimecki-Lenz und Kollegen erstmals einen Zusammenhang zwischen der Aktivität dieses Hirnareals und Verhaltensentscheidungen bezüglich Rache feststellen, wie die Uni Genf schrieb.

"Man könnte sich fragen, ob eine Aktivierung des dorsolateralen Frontallappens durch Transmagnetische Stimulation Racheakte reduzieren oder ganz unterdrücken könnte", liess sich die Forscherin zitieren. Die Ergebnisse erschienen kürzlich im Fachblatt "Scientific Reports".