Chronischer Schmerz – ein Kurzschluss im Hirn?

Warum leiden manche Menschen dauerhaft unter Rückenschmerzen, obwohl sich körperlich kein Grund dafür finden lässt? Wissenschaftler von der Northwestern University in Chicago, Illinois (USA), wollen die Ursache dafür im Gehirn gefunden haben.

— An der Untersuchung nahmen 39 Patienten teil, die zu Studienbeginn zwischen vier und 16 Wochen unter Rückenschmerzen gelitten hatten. Weitere 17 gesunde Teilnehmer dienten als Kontrollgruppe. Im Laufe eines Jahres wurden bei jedem Probanden vier Magnetresonanztomografien des Gehirns angefertigt.

Nach einem Jahr hatten sich die Rückenschmerzen bei 20 Patienten gebessert, bei 19 waren sie chronisch geworden und hatten sich zum Teil noch verschlimmert. Bei den Probanden mit

den chronischen Rückenschmerzen fanden die Wissenschaftler Besonderheiten in den Hirnscans: Zwei Hirnregionen, der sogenannte Nucleus accumbens und der präfrontale Cortex, waren bei diesen Patienten besonders eng miteinander verknüpft. Außerdem zeigten sich bei den chronischen Schmerzpatienten Auflockerungen in bestimmten Regionen der grauen Substanz.

Kommentar

Die Forscher interpretieren das wie folgt: Je stärker das Gehirn emotional auf eine Verletzung beziehungsweise den anfänglichen akuten Schmerz reagiert, desto eher droht die Chronifizierung. Der Schmerz brennt sich quasi in einem fehlgeleiteten Lernprozess ein. Es könnte sein, dass die für diesen Prozess zuständigen Bereiche des Gehirns bei manchen Menschen genetisch bedingt stärker angeregt werden, aber auch Umwelt-

einflüsse könnten für die verstärkte Interaktion der beiden Hirnregionen verantwortlich sein. Bei den Probanden, die chronische Schmerzen entwickelten, nahm zudem die graue Substanz in einigen Hirnbereichen stark ab. Möglicherweise hat man hier einen Weg gefunden, um Patienten, die zu chronischen Schmerzen neigen, zu identifizieren. Man könnte einer Chronifizierung von Rückenschmerzen bei diesen Risikopatienten frühzeitig entgegenwirken. Denn je länger die Schmerzen andauern, desto schwieriger wird es für die Betroffenen, sie wieder loszuwerden.

K. MALBERG ■

■ **M. N. Baliki et al.**
(Korrespondenzadresse: Apkarian, AV, Depts Anesthesia and Surgery, NWU, Feinberg School Medicine, Chicago, Ill., USAE-mail: Av:apkarian@nwuch.edu) Corticostriatal functional connectivity predicts transition to chronic back pain. *Nature Neurosci.*, published online July 2012, doi: 10.1038/nm.3153

Yoga gegen den blauen Qualm

Amerikanische Forscher wollten prüfen, ob Frauen, die das Rauchen aufgeben wollen, durch regelmäßiges Yoga geholfen werden kann.

— 55 Raucherinnen, die alle verhaltenstherapeutisch behandelt wurden, wurden randomisiert in zwei Gruppen eingeteilt. Eine Gruppe erhielt zusätzlich zur Verhaltenstherapie acht Wochen lang zweimal pro Woche Hatha-Yoga, während die andere Gruppe ein Wellnessprogramm absolvierte. Am Ende der Therapiephase hatten in der Yoga-Gruppe 41% und in der Kontrollgruppe 13% das Rauchen aufgegeben.

Nach drei und sechs Monaten war die Differenz nicht mehr statistisch signifikant. In der Yogagruppe wurden aber weniger depressive Verstimmungen und ein besseres Allgemeinbefinden beobachtet. Die Autoren folgern, dass Yoga bei der Raucherentwöhnung effektiv ist.

© Nyul / Fotolia.com

Mit Yoga gelingt der Nikotinverzicht signifikant häufiger.

Kommentar

Wenn diese Schlussfolgerung richtig ist, haben wir es hier mit einem bedeutenden Durchbruch zu tun. Wir alle wissen, wie schwer es vielen Patienten fällt, die Zigarette

aufzugeben. Selbst wenn dieses Ziel erreicht wird, ist die Rückfallquote meist enorm hoch. Leider scheint dieses Manko auch die Therapie mit Yoga zu betreffen: Nach einem halben Jahr war auch hier der Erfolg recht spärlich; nur noch 19% der Frauen waren zu diesem Zeitpunkt Nichtraucher. Dennoch sind die hier vorgelegten Ergebnisse beachtlich. Immerhin handelt es sich bei Yoga um eine Therapieform, die nicht nur derzeit sehr beliebt ist und somit gut von Patientinnen angenommen wird, sie ist zudem ohne nennenswerte Nebenwirkungen und kostet, da sie meist in Gruppen durchgeführt wird, sehr wenig.

Das Fazit dieser Untersuchung ist somit simpel: Zur Raucherentwöhnung ist Yoga einen Versuch wert.

E. ERNST ■

■ **B. C. Bock et al.**
Yoga as a complementary treatment for smoking cessation in women. *J. Womens Health* 21 (2012) 240–248