

Press release

Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes e.V. (DGSS)

Meike Drießen

10/20/2005

<http://idw-online.de/en/news132859>

Research results
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

Körpereigenes Cannabinoidsystem beeinflusst Schmerz und Angst - Schmerzpreis verliehen

Die Bedeutung des körpereigenen Cannabinoidsystems bei der Verarbeitung von Schmerz- und Angstverhalten hat Dr. Shahnaz Christina Azad (Universität München) untersucht. In Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München gelang es ihr zu zeigen, dass dieses sog. Endocannabinoidsystem an der Verarbeitung von Schmerzreizen sowie von synaptischer Übertragung und neu-roplastischen Vorgängen im Gehirn beteiligt ist. Für ihre Arbeit wurde sie beim Deutschen Schmerzkongress in Bremen mit dem 1. Preis der Kategorie Grundlagenforschung des Förderpreises für Schmerzforschung ausgezeichnet.

Körpereigenes Cannabinoidsystem beeinflusst Schmerz und Angst
Förderpreis für Schmerzforschung an Münchner Wissenschaftlerin

Die Bedeutung des körpereigenen Cannabinoidsystems bei der Verarbeitung von Schmerz- und Angstverhalten hat Dr. Shahnaz Christina Azad (Anästhesistin, Schmerztherapeutin und Leiterin der interdisziplinären Schmerzambulanz am Klinikum Großhadern der Ludwig-Maximilians-Universität München) untersucht. In Kooperation mit Wissenschaftlern des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie in München gelang es ihr zu zeigen, dass dieses sog. Endocannabinoidsystem an der Verarbeitung von Schmerzreizen sowie von synaptischer Übertragung und neu-roplastischen Vorgängen im Gehirn beteiligt ist. Für ihre Arbeit wurde sie beim Deutschen Schmerzkongress in Bremen mit dem 1. Preis der Kategorie Grundlagenforschung des Förderpreises für Schmerzforschung ausgezeichnet. Die Forschergruppe fand auch heraus, dass das Endocannabinoidsystem bei der Extinktion von durch Schmerz konditionierter Angst eine wichtige Rolle spielt.

Das Endocannabinoidsystem als möglicher Angriffspunkt gegen chronischen Schmerz

Die Amygdala, der Mandelkern, erfüllt eine bedeutende Aufgabe bei der Verarbeitung von Schmerz und Angst. In dieser Hirnregion steigen körpereigene Cannabinoide (Endocannabinoide) während der Auslöschung von Angst stark an. Die Ergebnisse der ausgezeichneten Arbeit zeigen erstmals, dass die Endocannabinoide in der Amygdala über einen bisher unbekannten Signalübertragungsweg innerhalb von Nervenzellen produziert und freigesetzt werden. Sie kontrollieren dann die Aktivität der Nervenzellen innerhalb des Mandelkerns. "Die Ergebnisse unserer Arbeit deuten darauf hin, dass die gezielte Freisetzung von Endocannabinoiden zu einem aktiven Prozess beiträgt, der der Auslöschung unangenehmer Gedächtnisinhalte zugrunde liegt", erklärt Dr. Azad. Ihre Ergebnisse legen nahe, dass das Endocannabinoidsystem einen möglichen Angriffspunkt in der Therapie von Erkrankungen darstellt, die mit einer inadäquaten Verarbeitung von Schmerz und Angst einhergehen. Das beste Beispiel hierfür ist der chronische Schmerz.

Titelaufnahme

S.C. Azad, K. Monory, G. Marsicano, B.F. Cravatt, B. Lutz, W. Zieglgänsberger, G. von Rammes: "Circuitry for associative plasticity in the amygdala involves endocannabinoid signalling" In: The Journal of Neuroscience 24:9953-9961

Ansprechpartnerin

Dr. Shahnaz Azad, Klinik für Anästhesiologie der Ludwig Maximilians-Universität München, Marchioninstr. 15, 81377 München, E-Mail: azad@mpipsykl.mpg.de