

Pressemitteilung

Förderpreis an Mainzer Schmerzforscher verliehen

Nervenschmerzen lassen sich von anderen Schmerzen unterscheiden

(Mainz, 15. Oktober 2009, tr) Patienten mit chronischen Schmerzen berichten oft übereinstimmend über eine gleichzeitige Taubheit der betroffenen Regionen. Wie passt das zusammen? Welche Veränderungen liegen vor? Diese Fragen klärten Dr. med. Christian Geber und Ricarda Fondel aus der Arbeitsgruppe um Univ.-Prof. Dr. med. Frank Birklein an der Klinik und Poliklinik für Neurologie der Universitätsmedizin Mainz mit sensorischen Tests. Sie sehen die klinische Bedeutung in der verbesserten differentialdiagnostischen Einordnung und Abgrenzung von Nervenschmerzen gegenüber anderen Schmerzsyndromen, womit auch eine gezieltere Therapie ermöglicht wird. Beim Deutschen Schmerzkongress in Berlin wurden sie dafür mit dem zweiten Preis in der Kategorie Klinische Forschung des Förderpreises für Schmerzforschung 2009 ausgezeichnet. Der Preis wird jährlich von der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes e.V vergeben; Stifterin ist die Grünenthal GmbH (Aachen).

Ein Taubheitsgefühl in einer schmerzenden Körperregion kann auf einen neuropathischen Schmerz hinweisen. Hierunter werden Schmerzen zusammengefasst, die auf einer Schädigung des Nervensystems beruhen – also gerade jener Strukturen, die für das Berührungs- und Schmerzempfinden verantwortlich sind. In der Studie zeigte sich jedoch, dass Sensibilitätsstörungen auch im Rahmen von Schmerzen ohne Nervenschädigung häufig vorhanden sind und auch bei gesunden Probanden nach experimenteller Schmerzstimulation auftreten: So wurden Patienten mit einseitigen myofaszialen Schmerzen die Schmerz- und Berührungsempfindlichkeit in der schmerzhaften Körperregion und der nicht-schmerzhaften Gegenseite untersucht. Zusätzlich wurde bei gesunden Probanden die Schmerzschwelle und Berührungsempfindlichkeit vor, 90 Minuten und 25 Stunden nach experimentellen Schmerzreizen gemessen. Zur Schmerzauslösung verwendeten die Forscher sowohl Capsaicin (Chiliwirkstoff), das in die Haut injiziert wurde, als auch elektrische Reize mittels auf der Haut befestigter Elektroden.

Sowohl die Schmerzpatienten als auch die gesunden Probanden nahmen Berührungsreize im schmerzhaften Areal vermindert wahr, Schmerzreize jedoch verstärkt. Im experimentellen Studienteil zeigte sich zudem, dass diese Veränderungen den Akutschmerz überdauern und

sich innerhalb rund eines Tages (25 Stunden) wieder vollständig zurückbilden. Die Forscher folgern daraus, dass die sensiblen Veränderungen Folge einer reversiblen neuronalen Plastizität im Rückenmark oder Gehirn sind. Ein weiterer Unterschied zu neuropathischen Schmerzen war, dass das Taubheitsgefühl nicht an das Versorgungsgebiet, wie zum Beispiel periphere Nerven, gebunden war.

In der Arbeitsgruppe Schmerz und Autonomes NS, die von Univ.-Prof. Dr. med. Frank Birklein geleitet wird, arbeiten insgesamt sechs Wissenschaftler der Klinik und Poliklinik für Neurologie der Universitätsmedizin Mainz. In der Studie „Numbness in clinical and experimental pain – a cross-sectional study exploring the mechanisms of reduced tactile function“, die mit dem Förderpreis für Schmerzforschung 2009 ausgezeichnet wurde, wurden klinische Daten von Patienten mit Daten von experimentellen Untersuchungen gesunder Probanden verglichen und interpretiert. Basierend auf diesen Ergebnissen werden aktuell Schmerzmechanismen bei Patienten mit Chemotherapie-induzierter und mit diabetischer Neuropathie untersucht, welche neue Erkenntnisse zur Schmerzentstehung bei Nervenschädigung erwarten lassen.

„Mit großer Freude nehmen wir diesen Preis auch im Namen der Koautoren der Arbeitsgruppe Schmerz und Autonomes NS entgegen und werden weiter die Mechanismen neuropathischer und myofaszialer Schmerzsyndrome untersuchen“, sagen Dr. med. Christian Geber und Ricarda Fondel.

Kontakt

Dr. med. Christian Geber
Klinik und Poliklinik für Neurologie
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität
Langenbeckstraße 1, 55131 Mainz
Telefon: 06131 17-5984,
E-Mail: geber@uni-mainz.de

Pressekontakt

Tanja Rolletter, Stabsstelle Kommunikation und Presse Universitätsmedizin Mainz,
Telefon 06131 17-7424, Fax 06131 17-3496, E-Mail: presse@ukmainz.de

Über die Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Die Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ist die einzige Einrichtung dieser Art in Rheinland-Pfalz. Mehr als 50 Kliniken, Institute und Abteilungen sowie zwei Einrichtungen der medizinischen Zentralversorgung – die Apotheke und die Transfusionszentrale – gehören zur Universitätsmedizin Mainz. Mit der Krankenversorgung untrennbar verbunden sind Forschung und Lehre. Rund 3.500 Studierende der Medizin und Zahnmedizin werden in Mainz kontinuierlich ausgebildet. Weitere Informationen im Internet unter www.klinik.uni-mainz.de