

Krankheitsbezogenes Kompetenznetz Multiple Sklerose (KKNMS)
Geschäftsstelle: Neurologische Klinik der Technischen Universität München
Ismaninger Straße 22
81675 München



Ansprechpartner für die Medien:

Constanze Steinhauser (Pressereferentin)
Tel.: +49-89-4140-4628
Fax: +49-89-4140-4655
E-Mail: constanze.steinhauser@kkn-ms.de
Internet: www.kompetenznetz-multiplesklerose.de

Medien: Alle Medien
Ressort: Medizin/Gesundheit/Wissenschaft
Zeichen (inkl. Leerzeichen): 3.410
Datum: 28. Februar 2012

PRESSEMITTEILUNG

Multiple Sklerose: beschädigtes Myelin ist nicht der Auslöser

Neue Anhaltspunkte zur MS-Pathogenese

München, 28.02.2012 – Schäden im Myelin von Gehirn und Rückenmark führen nicht zur Autoimmunerkrankung Multiple Sklerose (MS). Diesen Nachweis erbringt eine Studie von Neuroimmunologen unter Federführung der Universität Zürich, an der auch Forscher des Kompetenznetzes Multiple Sklerose (KKNMS) beteiligt waren. In der aktuellen Ausgabe von „Nature Neuroscience“ verwerfen sie damit eine gängige Hypothese zur Entstehung (Pathogenese) von MS. Künftig werden die Wissenschaftler die Ursache für die Entwicklung von MS daher verstärkt im Immunsystem und nicht mehr im Zentralnervensystem suchen.

Als relativ gesichert gilt, dass MS eine Autoimmunerkrankung ist, bei der körpereigene Abwehrzellen das Myelin in Gehirn und Rückenmark angreifen. Dieses Myelin umhüllt die Nervenzellen und ist wichtig für deren Funktion, Reize als elektrische Signale weiterzuleiten. Zur Entwicklung einer MS existieren zahlreiche ungesicherte Hypothesen. Eine davon wird in der aktuellen Studie nun verworfen: Sterbende Oligodendrozyten, wie die Myelin-bildenden Zellen genannt werden, lösen MS nicht aus.

Neurodegenerative Hypothese überholt

Die Forscher widerlegen mit ihrer Forschung die sogenannte „neurodegenerative Hypothese“. Diese stützte sich auf Beobachtungen, dass manche Patienten charakteristische Myelinschäden ohne erkennbaren Immunangriff aufwiesen. In der gängigen Hypothese gehen die Wissenschaftler davon aus, dass die MS-auslösenden Myelinschäden ohne Beteiligung des Immunsystems entstehen. In diesem Szenario wäre die gegen das Myelin gerichtete Immunantwort das Ergebnis – und nicht die Ursache – dieses pathogenen Prozesses.

Mit ihrer Forschungsarbeit beabsichtigten die beteiligten Forscher, diese Hypothese anhand eines neuen Mausmodells zu bestätigen oder zu widerlegen. Durch genetische Tricks erzeugten sie Myelindefekte ohne die Immunabwehr zu alarmieren. „Zu Beginn unserer Arbeit fanden wir Myelinschäden, die sehr stark den bisherigen Beobachtungen an MS-Patienten glichen“, erklärt Burkhard Becher, Professor an der Universität Zürich. Und ergänzt: „Wir konnten jedoch nie die Entwicklung einer MS-ähnlichen Autoimmunerkrankung beobachten.“ Um herauszufinden, ob eine aktive Immunabwehr aufgrund einer Infektion zusammen mit Myelinschäden zur Erkrankung führt, haben die Forscher eine Vielzahl weiterer Experimente durchgeführt – ohne Erfolg. Dazu KKNMS-Mitglied Ari Waisman, Professor in der Universitätsmedizin Mainz: „Es ist uns nicht gelungen, eine MS-ähnliche Erkrankung nachzuweisen, egal wie stark wir das Immunsystem auch stimuliert haben. Wir erachten die neurodegenerative Hypothese deshalb als überholt.“

Fokus aufs Immunsystem

Die an der Studie beteiligten Arbeitsgruppen wollen weiter an der Ursache und Entstehung von MS forschen. „Aufgrund dieser und weiterer neuer Erkenntnisse wird sich die Forschung zur MS-Pathogenese in Zukunft sicherlich weniger auf das Gehirn, sondern mehr auf das Immunsystem konzentrieren“, so Professor Thorsten Buch von der Technischen Universität München.

Die Studie wurde im Rahmen des KKNMS (Forschungsverbund UNDERSTAND^{MS}) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Der vollständige Forschungsbericht ist online auf nature.com unter dem Titel „Primary oligodendrocyte death does not elicit anti-CNS immunity“ erschienen (DOI 10.1038/nn.3062).

* * *

Krankheitsbezogenes Kompetenznetz Multiple Sklerose (KKNMS) • Geschäftsstelle:
Neurologische Klinik der Technischen Universität München • Ismaninger Straße 22 • 81675
München

Ansprechpartner für die Medien: Constanze Steinhauser (Pressereferentin) • Tel.: +49-89-4140-4628 • Fax: +49-89-4140-4655 • E-Mail: constanze.steinhauser@kkn-ms.de • Internet:
www.kompetenznetz-multiplesklerose.de

Der Abdruck ist frei.

* * *

Das Krankheitsbezogene Kompetenznetz Multiple Sklerose (KKNMS) ist eines von bundesweit 21 Kompetenznetzen in der Medizin, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden. Sie alle verfolgen das Ziel, Forscher zu spezifischen Krankheitsbildern bundesweit und interdisziplinär zusammenzubringen, um den Austausch zwischen Forschung und Patientenversorgung zu verbessern.

Aktuell gehören dem KKNMS drei Forschungsverbände an: CONTROL^{MS}, UNDERSTAND^{MS} und CHILDREN^{MS}. Die Geschäftsstelle ist am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München angesiedelt.

Krankheitsbezogenes Kompetenznetz Multiple Sklerose (KKNMS) • Geschäftsstelle:
Neurologische Klinik der Technischen Universität München • Ismaninger Straße 22 • 81675
München

Ansprechpartner für die Medien: Constanze Steinhauser (Pressereferentin) • Tel.: +49-89-4140-4628 • Fax: +49-89-4140-4655 • E-Mail: constanze.steinhauser@kkn-ms.de • Internet:
www.kompetenznetz-multiplesklerose.de