

Ansprechpartner für die Medien:

Lisa Meier (Pressereferentin)
Tel.: +49 89 4140-7973
Fax: +49 89 4140-4655
E-Mail: lisa.meier@kkn-ms.de
Internet: www.kompetenznetz-multipler-sklerose.de

Medien: Tagespresse, Fach- und Onlinemedien
Ressort: Medizin/Gesundheit/Wissenschaft
Zeichen (inkl. Leerzeichen): 4.063
Datum: 05. Dezember.2013

PRESSEMITTEILUNG

KKNMS-Forschungsarbeit mit Helmut-Bauer-Nachwuchspreis ausgezeichnet

Dr. Alexander Schwarz (Universität Heidelberg) erhält renommierten MS-Nachwuchspreis für seine Arbeit zum Kalzium-Signalweg bei regulatorischen T-Zellen.

München, 05.12.2013 – Einer der diesjährigen Träger des Helmut-Bauer-Nachwuchspreises stammt aus den Reihen des Krankheitsbezogenen Kompetenznetzes Multiple Sklerose (KKNMS): Dr. Alexander Schwarz erforschte im Rahmen des KKNMS-Projektes „Immunregulatorische Netzwerke“ die Funktionsweise von regulatorischen T-Zellen und konnte insbesondere die Rolle von Kalziumsignalen aufzeigen. Er trägt so zum besseren Verständnis der Entstehung von Multipler Sklerose bei.

Die mutmaßliche Ursache der Multiplen Sklerose ist eine Immunreaktion gegen das eigene zentrale Nervensystem. Im Normalfall wird eine solche fehlgeleitete, entzündliche Reaktion von sogenannten regulatorischen T-Zellen verhindert. Bei Patienten mit Multipler Sklerose versagt dieser Schutz des eigenen Körpers. Über die Mechanismen, mit denen regulatorische T-Zellen ihre entzündungshemmende Wirkung ausüben und die ein potentieller Therapieansatz wären, ist bisher jedoch nur wenig bekannt.

Schwarz konnte nun mit seiner Arbeitsgruppe nachweisen, dass hierzu die Unterdrückung von Kalziumsignalen in den Entzündungszellen gehört. Die Kalziumsignale sind maßgeblich für die Aktivierung der Immunzellen und die Entstehung entzündlicher Reaktionen verantwortlich. Regulatorische T-Zellen von MS-Patienten konnten in der Untersuchung die Kalziumsignale in den Entzündungszellen nicht mehr in ausreichendem Maße hemmen. Dies ist offenbar eine der Ursachen für eine gesteigerte Immunreaktion bei Menschen mit Multipler Sklerose.

Defekt regulatorischer T-Zellen bei MS

Alexander Schwarz beschreibt damit erstmals und auf Ebene der Einzelzelle die Ursache für den bei Multipler Sklerose und anderen Autoimmunerkrankungen bestehenden funktionellen Defekt der regulatorischen T-Zellen. Zur Anwendung kam dabei ein durch den Ausgezeichneten selbst entwickeltes Untersuchungsverfahren.

„Mit der Arbeit von Dr. Schwarz innerhalb unseres universitätsübergreifenden KKNMS-Forschungsprojekts wurde eine für die MS-Forschung äußerst wichtige Funktionsweise von Autoimmunerkrankungen aufgezeigt. Hier könnten neue und innovative Therapiekonzepte zur Behandlung der Erkrankung ansetzen“, erklärt Prof. Dr. Heinz Wiendl (Universität Münster), Koordinator der Forschungsallianz und stellvertretender Vorstandssprecher des KKNMS.

Die Arbeit entstand für das KKNMS-Projekt „Immunregulatorische Netzwerke bei MS“, in dem die Fehlfunktionen der Immunregulation bei MS entschlüsselt werden soll. In diesem Rahmen wird an der Universität Heidelberg die Funktionsweise regulatorischer T-Zellen untersucht. Alexander Schwarz ist Assistenzarzt in der dortigen Neurologischen Klinik und forscht in der Arbeitsgruppe von Prof. Brigitte Wildemann zum Thema Immunpathogenese der MS. Das Projekt wurde im Rahmen des KKNMS durch das BMBF sowie durch die Gemeinnützige Hertie-Stiftung gefördert.

10.000 Euro für herausragende Forschungsergebnisse

Mit 10.000 Euro ist der Helmut-Bauer-Preis der höchstdotierte Preis für Nachwuchswissenschaftler im Bereich der Multiplen Sklerose. Er wird seit 2003 jährlich von der Georg-August-Universität Göttingen für herausragende wissenschaftliche Publikationen im Bereich der MS-Forschung verliehen. Prof. Helmut Bauer war von 1963 bis 1980 Direktor der Neurologischen Klinik der Universitätsmedizin Göttingen und verstarb im Jahr 2008. Dr. Alexander Schwarz teilt sich den Preis mit Isabella Wimmer vom Institut für Hirnforschung der Universität Wien.

Die ausgezeichnete Arbeit wurde im Mai 2013 im Journal of Immunology publiziert und ist dort nachzulesen: [Schwarz A, Schumacher M, Pfaff D, Schumacher K, Jarius S, Balint B, Wiendl H, Haas J, Wildemann B. Fine-tuning of regulatory T cell function: the role of calcium signals and naive regulatory T cells for regulatory T cell deficiency in multiple sclerosis. J Immunol. 2013 May 15;190\(10\):4965-70. doi: 10.4049/jimmunol.1203224.](#)

* * *

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 einen schnellen Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis zu ermöglichen.

Der Fokus der aktuellen KKNMS-Projekte liegt auf der langfristigen Verbesserung der MS-Diagnose, -Therapie und -Versorgung. Die Geschäftsstelle ist am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München angesiedelt.