

Fünf EU-Projektpartner verbindet ein Ziel: Optimale Behandlung von Multiple Sklerose-Patienten mithilfe der Systemmedizin

Aachen, 09.06.2016 – Weltweit sind circa 2,5 Millionen Menschen von der Autoimmunerkrankung Multiple Sklerose (MS) betroffen, Frauen deutlich häufiger als Männer. Ein neues, EU-gefördertes Projekt namens „Sys4MS“ zielt darauf ab, neuartige, auf Systemmedizin basierende Methoden zu entwickeln, um die Behandlung von Patienten mit Multiple Sklerose zu optimieren. Insgesamt sind fünf Projektpartner beteiligt, darunter auch die Arbeitsgruppe von Prof. Julio Saez-Rodriguez am Joint Research Center for Computational Biomedicine der Uniklinik RWTH Aachen.

Multiple Sklerose ist eine komplexe Krankheit, bei der sich das Immunsystem gegen das eigene Gehirn richtet – das führt zu starken körperlichen Behinderungen, die sich mit zufällig auftretenden Krankheitsschüben verschlechtern. In Deutschland leiden nach Angaben der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft (DMSG) etwa 200.000 Menschen an MS; insbesondere Erwachsene zwischen 20 und 30 Jahren sind betroffen. Damit ist MS die zweithäufigste Ursache für Behinderungen bei jungen Menschen in Europa und stellt beträchtliche soziale und gesundheitliche Belastungen für die Bürger und die Gesundheitssysteme der EU-Staaten dar.

Mathematische Modelle sollen Vorhersage des Krankheitsverlaufs ermöglichen

„Die derzeitige klinische Prognose für MS-Patienten basiert allein auf dem Auftreten von neuen Krankheits-Schüben; die Patienten verbleiben also in einem Stadium der Unwissenheit, was die Entwicklung ihrer Krankheit angeht. Unser Sys4MS-Konsortium hat sich zum Ziel gesetzt, anhand der Vorgeschichte der MS-Patienten neue Vorgehensweisen zur Überwachung und Vorhersage des weiteren Krankheitsverlaufs zu finden“, erklärt Prof. Saez-Rodriguez. Aufgabe des Teams der Uniklinik RWTH Aachen ist daher die Entwicklung mathematischer Modelle anhand der Systemmedizin, um die Dynamik der Krankheitsentstehung von MS individuell simulieren zu können – immer unter Berücksichtigung der genetischen Disposition und umweltbedingter Einflüsse.

Auch die Behandlungsmöglichkeiten stehen im Fokus des Projekts: Die mathematischen Modelle sollen dabei helfen, neue und individuelle Therapieansätze mithilfe bereits existierender Medikamenten zu finden. „Das wäre ein wichtiger Schritt in Richtung personalisierte Medizin“, betont Prof. Saez-Rodriguez. Nach Ende der Projektlaufzeit soll der Modell-basierte Ansatz auch auf andere Krankheiten übertragen werden können.

Pressekontakt :

Uniklinik RWTH Aachen
Dr. Mathias Brandstädter
Leitung Unternehmenskommunikation
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
Telefon: 0241 80-89893
Fax: 0241 80-3389893
mbrandstaedter@ukaachen.de

Über die Uniklinik RWTH Aachen (AöR)

Die Uniklinik RWTH Aachen verbindet als Supramaximalversorger patientenorientierte Medizin und Pflege, Lehre sowie Forschung auf internationalem Niveau. Mit 34 Fachkliniken, 25 Instituten und fünf fachübergreifenden Einheiten deckt die Uniklinik das gesamte medizinische Spektrum ab. Hervorragend qualifizierte Teams aus Ärzten, Pflegern und Wissenschaftlern setzen sich kompetent für die Gesundheit der Patienten ein. Die Bündelung von Krankenversorgung, Forschung und Lehre in einem Zentralgebäude bietet beste Voraussetzungen für einen intensiven interdisziplinären Austausch und eine enge klinische und wissenschaftliche Vernetzung. Rund 6.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen für patientenorientierte Medizin und eine Pflege nach anerkannten Qualitätsstandards. Die Uniklinik versorgt mit 1.400 Betten rund 45.000 stationäre und 200.000 ambulante Fälle im Jahr.