

Kreativität im Marketing beibehalten

# Gerinnungsfaktoren schädigen das Nervensystem

Essen (18. November 2016) – Es könnte der entscheidende Durchbruch sein für die Frage, was die Multiple Sklerose (MS) im Menschen auslöst: Entzündungen. Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen (UDE) in Zusammenarbeit mit Kollegen der Universitäten Münster und Würzburg sowie Zusammenarbeit zwischen dem Blutgerinnungssystem und dem Entstehen von MS beim Menschen nachweisen. Darüber berichtet das renommierte Fachmagazin *Annals of Neurology*.

Das Multiple Sklerose ist eine entzündliche Erkrankung des Zentralen Nervensystems (ZNS). Betroffen sind vor allem junge Erwachsene, älteren für Deutschland geht man von rund 140.000 Patienten aus. MS schreitet in Schüben oft nach vorne. Von der Forschung lässt sich das nur selten behaupten. Über, die heute im Freigelegte funktionieren, erleben im Idealfall die meisten Patienten mit MS Medikamente – oder auch nicht. Auf einen Erfolg kommen hunderte Rückfälle. Umso erstaunlicher ist die präzise Entdeckung von Neutrophilen der Universitätsklinik in Essen, Münster und Würzburg.

Eine vor wenigen Monaten beschrieb die Forschungsgruppe die Rolle des Gerinnungsfaktors XI in Mäusen mit der MS. Und bereits jetzt konnten sie zeigen: „Auch bei älteren Menschen sind diese und andere Gerinnungsfaktoren offenbar sehr bedeutsam. Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind sie die entscheidenden Motoren des schädlichen Entzündungsprozesses, der nach und nach das zentrale Nervensystem der Betroffenen angreift und zerstört“, fasst Prof. Dr. Christoph Kleinowitz, Direktor der Neurologischen Klinik der Medizinischen Fakultät der UDE an der Universität Duisburg-Essen zusammen.

„Wir haben untersucht, wie sich gesunde Menschen und Patienten mit neurodegenerativen Krankheiten bei verschiedenen Gerinnungsfaktoren unterscheiden“, so Dr. Kerstin Göbel von der Universitätsklinik für Allgemeine Neurologie in Münster. Im Experiment stellte sich heraus: Das, was Entzündungsprozesse steuert, ist nicht nur der Faktor XI erhöht. Auch die Spiegel der beiden Gerinnungsfaktoren Prothrombin und FX in im Blut von Patienten mit schubförmiger MS höher als bei Gesunden. Verfüllt die MS jedoch primär progressiv oder leiden Patienten an der Erkrankung Neuromyelitis optica, so sind die Gerinnungsfaktoren unbeeinträchtigt.

„Unsere Untersuchung legt nahe, dass Gerinnungsfaktoren die Entzündungsprozesse bei neurodegenerativen Krankheiten maßgeblich vorantreiben“, erläutert der Münsteraner Forschungsgruppenleiter Prof. Dr. Dr. Sven Meuth. „Und das macht sie zu idealen Zielen, die mögliche künftige Therapien aufzubrechen können“, ergänzt Prof. Dr. Christoph Kleinowitz. Bereits vor einigen Monaten zeigte die Arbeitsgruppe erstmals erfolgreich den Wirkstoff Interferon- $\beta$  bei Mäusen an, um den Gerinnungsfaktor XI zu blockieren. Mit ihrer jüngsten Veröffentlichung haben sie bewiesen, dass Gerinnungsfaktoren sich auch beim Menschen als Zielstruktur für MS-Therapien eignen könnten. Wie rasch die Entwicklung von hier an weitergeht, ist jedoch schwer vorauszusagen – aber auch das ist typisch für die MS.

Publikation

<https://doi.org/10.1002/ana.23774>

Über das Universitätsklinikum Essen (UK Essen)

Als Krankenhaus der Maximalversorgung ist das Universitätsklinikum Essen (UK Essen) heute das größte an einem Standort existierende Universitätsklinikum des Ruhrgebietes und damit das „Zentrum der Maximaler Ruhr“. Jedes Jahr werden rund 55.000 Patienten und Patienten in den 1.300 Betten stationär und 105.000 ambulant behandelt. Rund 6.000 Experten der unterschiedlichsten Disziplinen in 27 Kliniken und 22 Instituten sind der Garant für eine exzellente und interdisziplinär angelegte Diagnostik und Therapie auf dem neuesten Stand der Forschung. Der Einsatz von Forschung, Lehre und Fort- und Weiterentwicklung bildet die Grundlage für das UK Essen – ein Maßstab steht über allen der Mensch. Neben den Fachabteilungen: Chirurgie, Innere Medizin, Urologie und Pathologie kooperiert sich das UK Essen seit Jahren erfolgreich auf die drei Schwerpunkte Chirurgie, Herz-Kreislaufl und Transplantation. Als dem führenden Transplantationszentrum, Deutschlands größtes Transplantations-, dem Westfälischen Transplantationszentrum Essen, einem der führenden Zentren für Stammzelltherapie mit Protonen in Deutschland, dem Westfälischen Herzzentrum Essen, in dem jährlich mehr als 2.000 Operationen durchgeführt werden, und dem international führenden Zentrum für Transplantation, in welchem mit Leber, Niere, Bauchspeicheldrüse, Herz und Lunge alle lebenswichtigen Organe transplantiert werden, verfügt das UK Essen über eine herausragende Ausbildung.

Über die Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen

[www.uk-essen.de](http://www.uk-essen.de)

Quelle: Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen, 18.11.2016 (d)