

Pressemitteilung

20. Dezember 2016

BMBF-Förderung über 1,5 Millionen Euro

UKE und Fraunhofer IME wollen gemeinsam neue Wirkstoffe gegen MS entwickeln

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) und das Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME wollen den Weg für neue Therapien gegen Multiple Sklerose ebnen. Ziel eines gemeinsamen Vorhabens ist es, Wirkstoffkandidaten weiterzuentwickeln, die gezielt den Nervenzelltod verhindern, der für den fortschreitenden Behinderungsgrad bei Multipler Sklerose verantwortlich ist. Das Projekt wird mit 1,5 Millionen Euro durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste chronisch verlaufende entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems, von der weltweit etwa 2,5 Millionen Menschen betroffen sind. „Gängige MS-Therapien richten sich ausschließlich gegen die Entzündungsreaktion und sind durch ihre Ausrichtung auf die Unterdrückung des Immunsystems mit umfänglichen Nebenwirkungen verbunden“, sagt Prof. Dr. Manuel Friese, Leiter des Instituts für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose (INIMS) im UKE.

Therapeutika gegen das Absterben von Nervenzellen

An dem Niedergang der Nervenzellen ist der Ionenkanal Transient receptor potential melastatin 4 (TRPM4) beteiligt. Ionenkanäle sind Proteine, die geladenen Teilchen das Passieren durch Zellmembranen ermöglichen. Die Rolle des TRPM4 bei MS wurde in der Arbeitsgruppe von Prof. Friese am INIMS entdeckt. Der Kanal wies in Nervenzellen eine erhöhte, entzündlich vermittelte Aktivität auf und trug zum Nervenzelltod bei. Wird der Kanal gehemmt, kann das Ausmaß des Zellschadens verringert werden. Ziel des BMBF-Projekts ist nun die Weiterentwicklung von Wirkstoffkandidaten, die den TRPM4-Ionenkanal hemmen und damit gezielt den Nervenschaden verringern, der für den fortschreitenden Behinderungsgrad bei der MS verantwortlich ist.

Das Verbundprojekt wird gemeinsam von UKE und ScreeningPort des Fraunhofer IME realisiert. Um spätere klinische Studien zu ermöglichen, untersuchen die Institutionen die Wirkstoffkandidaten in verschiedenen Zellkulturmodellen und analysieren deren molekulare Eigenschaften. „Im Anschluss an das Projekt sollen geeignete Wirkstoffkandidaten zu den ersten auf dem Markt erhältlichen MS-Therapeutika weiterentwickelt werden, die den Untergang von Nervenzellen verhindern“, beschreibt Projektkoordinator Dr. Philip Gribbon vom Fraunhofer IME ScreeningPort das längerfristige

Ziel. „Wir möchten mit diesem Vorhaben den Weg von der akademischen Idee bis hin zur Marktreife eines neuen Therapeutikums gehen und damit die Brücke schlagen zwischen Grundlagenforschung und klinischer Anwendung.“

Kontakt

Prof. Dr. Manuel Friese
Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Falkenried 94
20251 Hamburg
Telefon: 040 7410-56615
m.friese@uke.de

Dr. Philip Gribbon
Fraunhofer IME ScreeningPort
Schnackenburgallee 114
22525 Hamburg
Telefon: 040 303764-271
philip.gribbon@ime.fraunhofer.de

