

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION17. Juni 2020 || Seite 1 | 2

Bundesforschungsministerium fördert Projekt mit 1,2 Millionen Euro UKE und Fraunhofer IME setzen Wirkstoffentwicklung gegen Multiple Sklerose fort

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 Forschungsvorhabens ist es, ein Zielprotein zu charakterisieren und geeignete Wirkstoffkandidaten weiterzuentwickeln, die gezielt den Untergang von Nervenzellen verhindern, der für die fortschreitende Behinderung bei Multipler Sklerose verantwortlich ist. Das Projekt wird mit 1,2 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 mit nur geringfügiger Wirksamkeit auf die fortschreitende Behinderung«, 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 von Zellmembranen ermöglichen. Die Rolle des TRPM4 bei Multipler Sklerose wurde von der Arbeitsgruppe von Prof. Friese erstmalig beschrieben. Der Kanal wies in Nervenzellen eine erhöhte, entzündlich vermittelte Aktivität auf und trug zum Untergang der Zellen bei. Wird der Kanal blockiert, kann dagegen das Ausmaß des Zellschadens verringert werden. Ziel des BMBF-geförderten Projekts ist es, mehr über TRPM4 als mögliche Zielstruktur und bereits vorhandene Wirkstoffkandidaten zu erfahren, um durch die Blockierung von TRPM4 den Nervenschaden zu verringern, der für die fortschreitende Behinderung bei der MS verantwortlich ist.

Das Verbundprojekt wird gemeinsam vom UKE und dem ScreeningPort des Fraunhofer IME realisiert. Um spätere klinische Studien zu ermöglichen, untersuchen die Institutionen die molekularen Eigenschaften von TRPM4 und die Wirkstoffkandidaten in verschiedenen präklinischen Modellen. »Wir wollen TRPM4 als geeignete Zielstruktur für die neu entwickelten Wirkstoffkandidaten validieren. Damit könnten sie zu den ersten auf dem Markt erhältlichen MS-Therapeutika weiterentwickelt werden, mit denen sich der Untergang von Nervenzellen verhindern lässt«, beschreibt Projektkoordinator Dr.

Kontakt

Dr. Philip Gribbon | Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME |

Telefon +49 40 303764-0 | Schnackenburgallee 114 | 22525 Hamburg | philip.gribbon@ime.fraunhofer.de | www.ime.fraunhofer.de

Dr. Mira Grättinger | Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME | Presse- und Öffentlichkeitsarbeit |

Telefon +49 40 303764-0 | Schnackenburgallee 114 | 22525 Hamburg | mira.graettinger@ime.fraunhofer.de | www.ime.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MOLEKULARBIOLOGIE UND ANGEWANDTE OEKOLOGIE IME

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.«

PRESEINFORMATION

17. Juni 2020 || Seite 2 | 2

Über das Fraunhofer IME

Das Fraunhofer-Institut für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie IME mit über 530 Mitarbeitern an den sechs Standorten Schmallenberg, Aachen, Gießen, Münster, Frankfurt/Main und Hamburg führt Forschungen im Bereich der angewandten Life Sciences durch, von der molekularen Ebene bis hin zu vollständigen Ökosystemen in den Bereichen Pharmazie, Medizin, Chemie, Landwirtschaft sowie Umwelt- und Verbraucherschutz. Unsere Aufgabe ist die Entwicklung und Anwendung neuartiger Technologien zur Diagnose und Therapie menschlicher und tierischer Krankheiten sowie zum Schutz von Kulturpflanzen und Nahrungsquellen. Der Fraunhofer IME ScreeninPort in Hamburg trägt mit seiner Expertise in der Assay-Entwicklung und Wirkstoffforschung bei. Weitere Informationen finden Sie auf:

www.ime.fraunhofer.de/de/Forschungsbereiche/geschaeftsfelder_TM/screeningport.html