

## Pressemitteilung

17. Juni 2020

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 weiterentwi-

ckelt werden, mit denen sich der Untergang von Nervenzellen verhindern lässt“, 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 für Rückfragen

Prof. Dr. Manuel Friese  
Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose (INIMS)  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)  
Falkenried 94  
20246 Hamburg  
Telefon: 040 7410-56615  
[m.friese@uke.de](mailto:m.friese@uke.de)

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

### Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit mehr als 11.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber in Hamburg. Gemeinsam mit seinem Universitären Herz- und Gefäßzentrum und der Martini-Klinik verfügt das UKE über mehr als 1.730 Betten und behandelt pro Jahr rund 507.000 Patientinnen und Patienten. Zu den Forschungsschwerpunkten des UKE gehören die Neurowissenschaften, die Herz-Kreislauf-Forschung, die Versorgungsforschung, die Onkologie sowie Infektionen und Entzündungen. Über die Medizinische Fakultät bildet das UKE rund 3.300 Mediziner und Zahnmediziner aus.

Wissen – Forschen – Heilen durch vernetzte Kompetenz: Das UKE. | [www.uke.de](http://www.uke.de)

Wenn Sie aus unserem Presseverteiler entfernt werden möchten, schicken Sie uns bitte eine E-Mail an [presse@uke.de](mailto:presse@uke.de). Informationen zum Datenschutz finden Sie [hier](#).

