

Pressemitteilung

21. Dezember 2021

500.000 Euro für die Erforschung von Ersatzmethoden für Tierversuche

3R-Forschungsprojekte der Medizinischen Fakultät des UKE ausgezeichnet

Die Medizinische Fakultät des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) hat zum zweiten Mal ihre 3R-Forschungsförderlinie ausgelobt. Unterstützt werden damit Forschungsprojekte von UKE-Wissenschaftler:innen, die unter Vermeidung von Tierversuchen neue Erkenntnisse für Diagnostik und Therapie menschlicher Erkrankungen gewinnen sollen. Drei ausgewählte Projekte werden in den kommenden zwei Jahren mit insgesamt 500.000 Euro gefördert.

Die Auszeichnung wird für innovative Forschungsansätze vergeben, die einen Beitrag zum 3R-Konzept (Replacement, Reducement, Refinement) leisten, um dadurch Tierversuche zu ersetzen, zu vermindern oder die zu einer Verbesserung der Versuchsbedingungen führen. „Die jetzt prämierten Projekte bestehen durch praktikable Ansätze, die zu einer Verringerung von Tierversuchen am UKE und in der Medizin insgesamt beitragen. Diese 3R-Ziele möchten wir als Medizinische Fakultät unterstützen und vorantreiben“, erklärt Prof. Dr. Blanche Schwappach-Pignataro, Dekanin und Vorstandsmitglied des UKE.

„Gefördert werden zwei Projekte mit jeweils 200.000 Euro und ein weiteres mit 100.000 Euro. Die Qualität der eingereichten Projektskizzen war sehr erfreulich, beworben hatten sich 30 Wissenschaftler:innen mit 15 Projekten“, ergänzt Forschungsdekanin Prof. Dr. Petra Arck. Die hohe Qualität der eingereichten Anträge in dieser UKE-internen Ausschreibung wurde auch von den externen Gutachterinnen Prof. Dr. Stephanie Krämer, Justus-Liebig-Universität Gießen, und Dr. Katharina Koch, Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung Düsseldorf, betont.

3D-Zellkultur des Gehirns zur Erforschung der Multiplen Sklerose

Zu den ausgewählten Projekten zählt der Ansatz von Prof. Dr. Manuel A. Friese, Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose, und Dr. Dr. Angelique Hölzemer, I. Medizinische Klinik und Poliklinik, die gemeinsam ein 3D-Zellkulturmodell des menschlichen Gehirns entwickelten.

Bei der Multiple Sklerose (MS) kommt es zu einer entzündlichen Erkrankung des zentralen Nervensystems. Zurzeit besteht die Therapie in der Unterdrückung der Immunantwort, eine kontinuierlichen Schädigung der Nervenzellen ist dadurch bisher nicht aufhaltbar. Bislang nutzte die MS-Forschung vor allem Mausmodelle. Den UKE-Forscher:innen ist es jetzt gelungen, neuartige 3D-Zellkulturmodelle des menschlichen Gehirns, sogenannte zerebrale Organoiden,

weiterzuentwickeln, mit denen entzündliche degenerative Prozesse nachgeahmt werden können. Diese Erkenntnisse wollen die Wissenschaftler:innen zur Entwicklung von neuen Therapieansätzen nutzen.

Mit künstlicher Intelligenz und menschlichen Organoiden den Einsatz von Mäusen vermeiden

Ebenfalls mit 200.000 Euro wird ein gemeinsames Forschungsprojekt von Prof. Dr. Stefan Bonn, Institut für Systembiologie, Prof. Dr. Samuel Huber, I. Medizinische Klinik, und Prof. Dr. Nicola Gagliani, I. Medizinische Klinik und Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, gefördert.

In ihrem Projekt verwenden die drei Arbeitsgruppen einen tierversuchsfreien Ansatz, um mögliche Wirkungen von Therapien bei chronisch entzündlichen und autoimmunen Erkrankungen wie Morbus Crohn zu erkunden. Dafür nutzen sie eine Kombination aus vorhandenen Daten, Methoden der Künstlichen Intelligenz und menschliche Organoiden (im Labor erzeugte Gewebestrukturen) und vermeiden so den Einsatz von Mäusen. Dieser Ansatz soll modellhaft zeigen, wie Tierversuche für ähnliche oder Folgeuntersuchungen reduziert werden können.

Ersatzverfahren aus Schlachtabfällen

Gewebekulturen aus Schweinenieren wollen Dr. Desirée Loreth und Dr. Helga Vitzthum, beide aus dem Institut für Zelluläre und Integrative Physiologie, zur Aufklärung von Erkrankungsmechanismen der menschlichen Niere nutzen. Der große Vorteil von organotypischen Slice-Kulturen ist, dass die Forscher:innen hier direkt intakte Zellenverbände zur Verfügung haben, um funktionelle Untersuchungen an der Niere vorzunehmen. Da artspezifische Unterschiede die Übertragbarkeit von Mausmodellen auf den Menschen erschweren können, nutzen die Wissenschaftler:innen dafür Schweinenieren aus Schlachtbetrieben. Sie können somit auf In-vivo-Tierversuche verzichten. Dieses Projekt wird mit 100.000 Euro unterstützt.

Alle drei Projekte starten am 1. Januar 2022. Die nächste 3R-Förderausschreibung erfolgt in zwei Jahren.

Informationen zu den drei bereits 2019 ausgezeichneten Förderprojekten unter: https://www.uke.de/allgemein/presse/pressemitteilungen/detailseite_67210.html

Fotos zum Download unter: www.uke.de/pressebilder

Kontakt für Rückfragen

Dr. Anne Wulf
Prodekanat für Forschung
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Martinistraße 52
20246 Hamburg
Telefon: 040 7410-53041
a.wulf@uke.de

Kontakt Pressestelle

Anja Brandt
Unternehmenskommunikation
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Martinistraße 52
20246 Hamburg
Telefon: 040 7410-57553
anja.brandt@uke.de

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit rund 14.100 Mitarbeitenden einer der größten Arbeitgeber in Hamburg. Pro Jahr werden im UKE rund 449.000 Patient:innen versorgt, 88.000 davon stationär und 361.000 ambulant. 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 3.400 Mediziner:innen, Zahnmediziner:innen und Hebammen aus.

Wissen – Forschen – Heilen durch vernetzte Kompetenz: Das UKE. | www.uke.de

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

