

WERNER OTTO STIFTUNG

STIFTUNG DES BÜRGERLICHEN RECHTS

Pressemitteilung

Hamburg, 11.12.2025

Werner Otto Preis 2025 für neue Möglichkeiten der Behandlung des Tremors bei Parkinson und bösartigen Hirntumoren sowie Einblicke in zentrale Mechanismen, die zum Absterben von Nervenzellen bei Multipler Sklerose (MS) führen.

Der Preis der Werner Otto Stiftung zur Förderung der medizinischen Forschung geht in diesem Jahr an Herrn Dr. Marcel Woo, Arzt in Fortbildung und Arbeitsgruppenleiter in der Klinik und Poliklinik für Neurologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) sowie an Frau Dr. Fatemeh Sadeghi, Wissenschaftlerin an der Klinik und Poliklinik für Neurologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE).

Die Forschenden erhalten die Ehrung für ihre herausragenden medizinischen Ergebnisse im Bereich der Grundlagenforschung und der Klinischen Forschung. So ermöglicht die Arbeit von Dr. Marcel Woo, die im Rahmen seines Postdocs am Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose entstand, neue Einblicke in zentrale Mechanismen, die zum Absterben von Nervenzellen bei Multipler Sklerose (MS) führen, aus denen künftig verbesserte Therapieansätze abgeleitet werden können. Die Arbeit von Frau Dr. Fatemeh Sadeghi gibt grundlegende Einsichten in die Pathophysiologie des Tremors bei Parkinson mit einem klinisch orientierten, personalisierten Neuromodulationsansatz. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung neuer, nicht-invasiver Behandlungsoptionen für Patient*innen mit diesem Krankheitsbild.

Im Rahmen einer Feierstunde wurden die beiden Forscher*innen heute von Prof. Dr. Michael Otto, dem Ehrenvorsitzenden des Aufsichtsrats der Otto Group und Vorsitzenden des Kuratoriums der Werner Otto Stiftung, ausgezeichnet.

„Es ist wichtig, immer weiter nach Lösungen zu forschen, um Krankheiten früher zu erkennen und besser zu behandeln. Das zeigen auch die Arbeiten der beiden Preisträger, deren Ergebnisse unmittelbar in die Verbesserung der Behandlung von Multipler Sklerose und des Tremors bei Parkinson einfließen. Sie geben uns Anlass zur Hoffnung, dass wir den krankheitsbedingten Verlust an Lebensqualität bei künftigen Patienten weiter verbessern können,“ erklärte Prof. Dr. Michael Otto.

Die Laudatio auf den Preisträger im Bereich der Grundlagenforschung, Dr. Marcel Woo, hielt Prof. Dr. Marcus Altfeld, der Wissenschaftliche Direktor des Leibniz-Instituts für Virologie (LIV) in Hamburg, Deutschlands führendem Institut für menschliche Virusforschung und Direktor des Instituts für Immunologie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE). Die Laudatio auf die Preisträgerin im Bereich der Klinischen Forschung, Dr. Fatemeh Sadeghi, hielt Prof. Dr. Christian Gerloff, Ärztlicher Direktor und Leiter des Universitätskrankenhauses Hamburg-Eppendorf.

Der Preis der Werner Otto Stiftung zur Förderung der medizinischen Forschung wird alle zwei Jahre für hervorragende wissenschaftliche Leistungen in der Grundlagenforschung und in der Klinischen Forschung an in Hamburg tätige Forscher*innen und Ärzt*innen verliehen. Die Preisverleihung findet im Jubiläumsjahr 2025 – im Jahr des 56-jährigen Bestehens der Werner Otto Stiftung – zum 25sten Mal statt.

KURATORIUM: DR. MICHAEL OTTO (VORSITZER) – PROF. DR. GUIDO SAUTER (STELLV. VORSITZER)
PROF. DR. BERNHARD FLEISCHER – PROF. DR. CHRISTIAN GERLOFF – PROF. DR. MARKUS GRAEFEN
PROF. DR. PROF. H.C. DR. H.C. JAKOB R. IZBICKI – PROF. DR. KARL-HEINZ KUCK – PROF. DR. BERND LÖWE
PROF. DR. ANIA C. MUNTAU

VORSTAND: DR. JÜRGEN BERSUCH

Bankverbindung: Deutsche Bank AG, IBAN: DE85 2007 0000 0060 0569 00, BIC: DEUTDEHHXXX

Werner-Otto-Straße 1-7 - 22179 Hamburg

Telefon (040) 6461-1082 - Fax (040) 6461 2960

info@werner-otto-stiftung.de

www.werner-otto-stiftung.de

Mit dem Preis soll der Einsatz für neue, lebenswichtige Behandlungsmöglichkeiten und -methoden gewürdigt werden. Die beiden Preisträger*innen erhalten jeweils ein Preisgeld in Höhe von 10.000 Euro.

Kurze Zusammenfassung der wissenschaftlichen Arbeiten beider Preisträger*innen:

1. Dr. Marcel Woo

Grundlagenforschung im Bereich der Neurologie und Neuroimmunologie

Thema der eingereichten Arbeit:

„Auswirkungen der Störungen des neuronalen Stoffwechsels durch Immunproteasom auf die Neurodegeneration bei Multipler Sklerose.“

Forschende des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) haben einen zentralen Mechanismus entdeckt, der zum Absterben von Nervenzellen bei Multipler Sklerose (MS) beiträgt. Die Ergebnisse zeigen, wie ein bestimmtes Entzündungsprotein („Immunoproteasom“) den Energiehaushalt von Nervenzellen stört und sie dadurch anfällig für Schäden macht.

Bei der MS greifen fehlgeleitete Immunzellen das Gehirn und Rückenmark an und lösen dort eine chronische Entzündung aus. Die neue Studie konnte nun zeigen, dass Nervenzellen in diesem entzündlichen Umfeld ein besonderes Eiweiß namens PSMB8 bilden. Dieses Eiweiß verändert den „Proteasom“-Komplex der Zelle, eine Art Müllentsorgungssystem, das schädliche und verbrauchte Proteine abbaut. Statt die Nervenzelle zu schützen, blockiert das veränderte Proteasom jedoch wichtige Abbauprozesse. Dadurch reichern sich andere Proteine an, die den Stoffwechsel der Zelle in eine schädliche Richtung verschieben.

Die Folge: Die Nervenzellen schalten auf einen Notstoffwechsel um, produzieren mehr aggressive Sauerstoffradikale und verlieren wichtige Schutzmechanismen. Dieser Zustand macht sie empfindlich gegenüber Stress und führt zu ihrem Untergang, ein zentraler Faktor für das Fortschreiten der MS.

Die Forschungsgruppe um Herrn Dr. Woo konnte im Tiermodell zeigen, dass das Ausschalten von PSMB8 in Nervenzellen oder das Blockieren der nachgeschalteten Stoffwechselwege die Nervenzellen schützt und den Krankheitsverlauf deutlich abschwächt.

Die Forschungsarbeit eröffnet neue Möglichkeiten für neuroprotektive Therapien, die direkt in der Nervenzelle ansetzen – ein bisher fehlender Baustein in der MS-Behandlung. Dies könnten in Zukunft nicht nur Menschen mit MS zugutekommen, sondern auch Patient*innen mit anderen neurodegenerativen Erkrankungen, bei denen ähnliche Mechanismen eine Rolle spielen.

2. Dr. Fatemeh Sadeghi

Klinische Forschung im Bereich der Neurologie

Thema der eingereichten Arbeit:

„Multimodale Untersuchung des zerebello-thalamo-kortikalen Netzwerks beim Parkinson-Tremor“

In der Klinik und Poliklinik für Neurologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf forscht die Arbeitsgruppe MOVE (Neurophysiology and Neuromodulation in Movement Disorders) um Frau Dr. Sadeghi daran, zu verstehen, wie motorische Symptome bei der Parkinsonerkrankung entstehen und wie sie gezielt behandelt werden können. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Erforschung komplexer Hirnnetzwerke, deren Störungen viele der typischen Parkinson-Symptome prägen. Die eingereichte Arbeit von Dr. Fatemeh Sadeghi widmet sich dabei einem der häufigsten, aber zugleich unzureichend verstandenen Symptom der Erkrankung: dem Parkinson-Tremor. Dieser betrifft etwa siebzig Prozent der Patient*innen und führt häufig zu deutlichen Beeinträchtigungen im Alltag.

Die klinische Präsentation des Tremors ist sehr variabel und häufig spricht dieses Symptom schlecht auf medikamentöse Therapien an. Die aktuelle Multinetzwerk-Theorie des Parkinson-Tremors beschreibt ein Zusammenspiel mehrerer Netzwerke, in dem das zerebello-thalamo-kortikale (CTC)-Netzwerk eine Schlüsselrolle einnimmt. Während der Tremor durch pathologische Aktivität der Basalganglien ausgelöst wird, formt das CTC-Netzwerk seine kontinuierliche Ausprägung. Das zentrale Ziel der Arbeit war es deshalb, das CTC-Netzwerk präzise zu charakterisieren und neue strukturelle, funktionelle und interventionelle Ansatzpunkte zu identifizieren. Um dies zu erreichen, wurde ein integrativer Forschungsansatz entwickelt, der präzise MRT-Untersuchungen, computergestützte Simulationen der Zusammenarbeit großer Hirnnetzwerke und innovative Verfahren der nicht-invasiven Hirnstimulation miteinander verbindet. Diese Kombination unterschiedlicher wissenschaftlicher Methoden spiegelt die enge Verzahnung von klinischer Forschung, theoretischer Modellierung und angewandter Neuromodulation wider.

Die Forschungsarbeit von Frau Dr. Sadeghi leistet einen umfassenden Beitrag zum Verständnis und zur Behandlung des Parkinson-Tremors. Sie identifiziert strukturelle Marker im Kleinhirn, zeigt grundlegende Veränderungen der zeitlichen Hirndynamik auf und entwickelt einen technologisch innovativen Ansatz zur präzisen und personalisierten Neuromodulation. Durch die enge Verbindung von MRT-Bildgebungsanalyse, computergestützter Modellierung und klinisch orientierter Technologieentwicklung eröffnet sie neue Perspektiven für nicht-invasive Therapien, die gezielt auf die Mechanismen des Tremors eingehen. Die gewonnenen Erkenntnisse liefern eine tragfähige wissenschaftliche Basis für zukünftige klinische Anwendungen und markieren zugleich einen wichtigen Fortschritt in der Neuromodulationsforschung, der das Potenzial hat, die Versorgung von Patient*innen mit Parkinsonerkrankung nachhaltig zu verbessern.

Nähere Informationen zur Werner Otto Stiftung finden Sie unter:
www.werner-otto-stiftung.de

Pressekontakt:

Isabella Grindel, Tel. +49 (40) 6461 5283
E-Mail: isabella.grindel-schlotterbeck@ottogroup.com