



Curriculum Vitae Prof. Dr. Matthias Endres

Name: Matthias Endres
Geboren: 7. April 1969



Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Forschungsschwerpunkte: Schlaganfall, Neurodegeneration, neurologische Intensivmedizin, Telemedizin

Matthias Endres ist ein deutscher Neurologe. Der Mediziner widmet sich der klinischen und experimentellen Erforschung des Schlaganfalls. Daraus leitet er präventive Maßnahmen vor sowie regenerative Möglichkeiten nach einem Schlaganfall ab und untersucht potenzielle Folgen wie Neurodegeneration, Demenz und Depression.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2009 Ärztlicher Centrumsleiter, Centrum 15 für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie CC15, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- seit 2008 Direktor, Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie mit Experimenteller Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- seit 2008 Professor, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- 2005 - 2008 Lichtenberg-Professor für Interdisziplinäre Schlaganfallforschung, VolkswagenStiftung Hannover, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- 2004 - 2007 Oberarzt, Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- 2001 Habilitation, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- 1998 - 2004 Leiter, Gruppe „Zerebrale Ischämie“, Abteilung für Experimentelle Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- 1998 - 2003 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin

- 1996 - 1998 Fellow, Neuroscience Center, Massachusetts General Hospital, Boston, sowie Harvard Medical School, Boston, USA
- 1994 - 1996 Assistenzarzt, Neurologie, Universität zu Lübeck
- 1995 Promotion, Universität Hamburg
- 1988 - 1994 Studium der Humanmedizin, Ruhr-Universität Bochum sowie Universität Hamburg

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2013 - 2017 Mitglied, Vorstand, International Society for Cerebral Blood Flow and Metabolism (ISCBFM)
- 2009 - 2015 Mitglied, Vorstand, Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft
- seit 2008 Mitglied, Vorstand, Centrum für Schlaganfallforschung Berlin, Charité – Universitätsmedizin Berlin
- 2005 - 2009 Mitglied, Vorstand, ISCBFM

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2023 Sprecher, Klinische Forschungsgruppe (KFO) 5023 „BECAUSE-Y Berliner Zentrum für Diagnose, Verständnis und Behandlung von Antikörper(Y)-vermittelten neurologischen Erkrankungen“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)DFG
- seit 2023 Co-Leiter, Teilprojekt „Bedeutung von Autoantikörpern für Langzeit-Outcome und kognitive Funktion nach ischämischem Schlaganfall“, KFO 5023, DFG
- seit 2023 Co-Leiter, Projekt „Klonale Hämatopoese beim ischämischen Schlaganfall“, DFG
- seit 2020 Mitglied, Steuerungskomitee, Sonderforschungsbereich (SFB)/Transregio (TRR) 295 „ReTune: Behandlung motorischer Netzwerkstörungen mittels Neuromodulation“, DFG
- seit 2020 Co-Leiter, Teilprojekt „Modulation motorischer Netzwerkstörungen durch Neurostimulation spinaler sensorischer Afferenzen“, SFB/TRR 295, DFG
- seit 2019 Beteiligter Wissenschaftler, Exzellenzcluster (EXC) 2049 „Comprehensive approaches to neurological and psychiatric disorders – NeuroCure“, DFG
- seit 2014 Forschungsleiter, Deutsches Zentrum für Herz-Kreislaufforschung (DZHK)
- seit 2014 Leiter, Klinische Forschung am Standort Berlin, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen
- 2010 - 2019 Sprecher, KFO 247 „Tiefe Hirnstimulation: Wirkmechanismus, Kortex-Basalganglien-Physiologie und Therapieoptimierung“, DFG

- 2008 - 2016 Co-Leiter, Teilprojekt „Die Rolle von Inflammation für den Langzeit-Outcome nach Schlaganfall“, TRR 43, DFG
- 2008 - 2015 Co-Leiter, Projekt „MRT-Bildgebung von Inflammation und Angiogenese mittels magnetischer Nanopartikel bei experimentellem Schlaganfall und Glioblastom“, DFG
- 2007 - 2018 Beteiligter Wissenschaftler, Teilprojekt „NeuroCure – neue Perspektiven in der Therapie neurologischer Erkrankungen“, EXC 257, DFG
- 2006 - 2019 Beteiligter Wissenschaftler, Berlin School of Mind and Brain, DFG
- 2005 - 2007 Projekt „Die Bedeutung nicht-neuronaler Zellen bei neurologischen Erkrankungen“, DFG
- 2001 - 2002 Leiter, Projekt „Schlaganfall und DNA-Methyltransferase“, DFG
- 2000 - 2007 Leiter, Projekt „Zytoskelettmodulation und zerebrale Ischämie: Effekte von Gelsolin und Cytochalasin D“, DFG
- 1999 - 2003 Leiter, Projekt „Die Rolle der DNA-Methylierung und der DNA-Methyltransferase bei der zerebralen Ischämie“, DFG

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- 2017-2022 Visiting Professor, University of Oxford, UK
- seit 2016 Mitglied, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2008 Heinrich Pette-Preis, Deutsche Gesellschaft für Neurologie
- 2003 - 2005 Heisenberg-Stipendium, DFG
- 2002 Paul-Martini-Preis, Paul-Martini-Stiftung, Berlin
- 2000 Adolf Wallenberg-Preis, Deutsche Gesellschaft für Neurologie
- 1999 Nils Lassen Award, International Society for Cerebral Blood Flow and Metabolism
- 1999 Wissenschaftspreis, Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe
- 1998 Oskar Lapp-Forschungspreis, Deutsche Gesellschaft für Kardiologie

Forschungsschwerpunkte

Matthias Endres ist ein deutscher Neurologe. Der Mediziner widmet sich der klinischen und experimentellen Erforschung des Schlaganfalls. Daraus leitet er präventive Maßnahmen vor sowie regenerative Möglichkeiten nach einem Schlaganfall ab und untersucht potenzielle Folgen wie Neurodegeneration, Demenz und Depression.

Ein Schlaganfall ist eine der häufigsten Erkrankungen in westlichen Ländern, der oft zu lebenslanger Behinderung führt. Meist kommt es zu dem Ereignis aufgrund eines Gefäßverschlusses, deutlich seltener aufgrund einer Blutung. Welche Risikofaktoren zu einem ischämischen Schlaganfall führen, ist gut untersucht. Doch ist wenig bekannt, welche pathologischen Prozesse zu einem neurodegenerativen Abbau nach einem Schlaganfall und den daraus resultierenden kognitiven Einschränkungen führen. Das Team um Matthias Endres forscht daran, Einblicke in die Mechanismen dieser Vorgänge zu bekommen und präventive Behandlungsstrategien zu entwickeln. Im Fokus steht dabei die Verbesserung der Endothelfunktion durch körperliche Aktivität und pharmakologische Ansätze.

Matthias Endres untersucht dabei auch die Prozesse der Zellzyklusaktivierung, Schäden an der DNA sowie Reparaturprozesse und deren Rolle bei den Folgen eines Schlaganfalls. Pathogenetisch wird angenommen, dass das allgemeine Entzündungsgeschehen das Gerinnungssystem und die Thrombozyten aktiviert. Als Mechanismen werden eine Störung des Endothels, eine starke Aktivierung des sympathischen Nervensystems mit folgender Blutdruckerhöhung, ein erhöhtes Risiko für Vorhofflimmern und ein erhöhter zerebrovaskulärer Widerstand diskutiert.

Ein Schwerpunkt von Matthias Endres' aktueller Forschung ist die sogenannte klonale Hämatopoese, bei der ein Ungleichgewicht der zirkulierenden Blutzellen auftritt. Während bei gesunden Menschen die hämatopoetischen Stammzellen gleichmäßig zur Blutbildung beitragen, kommt es vor allem im Alter hier zu einer Dysbalance, die ein Risiko für die Tumorentwicklung und vaskuläre Ereignisse, wie den Schlaganfall, beinhaltet. Die Forschungsgruppe konnte bereits zeigen, dass eine klonale Hämatopoese nach einem Schlaganfall mit einem erhöhten Risiko für einen weiteren Schlaganfall verbunden ist. Doch ist noch nicht geklärt, ob diese Blutzellen ins Gehirn gelangen und dort zu Neurodegeneration führen können.

Bei Patientinnen und Patienten mit ischämischen Schlaganfall werden häufig Autoantikörper im Blut gefunden. Die physiologische Aufgabe und vor allem die pathophysiologische Rolle dieser Antikörper ist jedoch noch nicht gut verstanden. Bei einigen Patientinnen und Patienten können sogenannte neuronale Autoantikörper die Kommunikation zwischen den Nervenzellen beeinträchtigen und Autoimmunerkrankungen des Nervensystems auslösen.

Sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der klinischen Forschung engagiert sich Matthias Endres interdisziplinär und international. Darüber hinaus trägt der Neurologe zur Weiterentwicklung der Telemedizin bei, um eine rasche und kompetente Versorgung möglichst vieler Schlaganfallpatientinnen und -patienten zu gewährleisten.