



Principal Investigator Grant

Projekt

«Stabilization of native Tau as therapeutic approach for Alzheimer's disease»

Bewilligter Betrag: CHF 300'000
Projektbeginn: 01.02.2020
Projektdauer 36 Monate

Antragsteller

Prof. Dr. Roland Riek, PhD

ETH Zürich
Department Chemie und Angewandte Biowissenschaften
Vladimir-Prelog-Weg 2
8093 Zürich

Kurzbeschreibung

Die Alzheimer-Krankheit ist durch die Anhäufung von amyloiden Plaques und neurofibrillären Verwicklungen gekennzeichnet, die sich später zu aggregierten Formen von Tau* zusammensetzen. Obwohl die Aggregation von Tau ein wichtiges Ereignis bei der Alzheimer-Krankheit ist, sind die Auslöser und molekularen Mechanismen dieses Prozesses immer noch ungeklärt. Unsere Gruppe fand kürzlich heraus, dass die Struktur, die Tau in neuronalen Zellen einnimmt, durch seine physikalischen Wechselwirkungen beeinflusst ist. Dies wirft eine Reihe von Fragen mit enormer biologischer und klinischer Relevanz auf, wie zum Beispiel: Wie ist der genaue 3D-Aufbau von Tau in neuronalen Zellen? Welche strukturellen Übergänge initiieren und fördern die Tau-Aggregation? Das Hauptziel dieses Projekts ist es, die Tau-Aggregation in Zellen bei atomarer Auflösung zu untersuchen, um Einblicke in die zellulären Faktoren zu erhalten, die ihre ursprüngliche Struktur stabilisieren. Wir werden therapeutische Moleküle entwickeln mit dem Ziel, die Tau-Aggregation und ihre Konsequenzen in vivo zu hemmen.

* stützendes Protein in neuronalen Zellen

Kontakt für detaillierte Projektinformationen und Unterstützungsmöglichkeiten

Corinne Denzler, Geschäftsführerin E-Mail: denzler@demenz-forschung.ch
Eva H. Röse Ilardi, Inst. Fundraising E-Mail: roeseilardi@demenz-forschung.ch