

# DEMENZ FORSCHUNG



STIFTUNG SYNOPSIS SCHWEIZ

## Principal Investigator Grant

### Projekt

«Identification of systemic immune cell-related biomarkers for early Alzheimer's disease progression»

**Bewilligter Betrag:** CHF 297'400  
**Projektbeginn:** 01.01.2020  
**Projektdauer** 36 Monate

### Antragsteller

Roger M. Nitsch, MD  
Professor

Universität Zürich  
Institute for Regenerative Medicine (IREM)  
Wagistrasse 12  
8952 Schlieren

### Kurzbeschreibung

Bei Menschen, die von der Alzheimer-Krankheit betroffen sind, kommt es zu einem fortschreitenden Verlust höherer Hirnfunktionen einschliesslich des Lernvermögens und des Gedächtnisses. Ein wichtiges pathologisches Merkmal ist die Anreicherung eines toxischen Peptids (Protein) im Gehirn, des sogenannten beta-Amyloid Peptids (A $\beta$ ). A $\beta$  wird regulär als Biomarker für eine frühe Alzheimer-Diagnose verwendet. Jedoch beinhaltet das derzeitige Prozedere eine Abnahme von Cerebrospinalflüssigkeit (CSF) mittels einer invasiven Lumbalpunktion des Rückenmarks. Weitere diagnostische Methoden involvieren eine kostspielige Bildgebung von A $\beta$  Ablagerungen im Gehirn mittels PET-Scan\*. Im Rahmen dieses Projektes soll eine alternative, minimal invasive und kostengünstigere Methode zur Früherkennung von Alzheimer erforscht werden. Hierfür werden spezifische Reaktionen des menschlichen adaptiven Immunsystems gegen A $\beta$  im Blut von kognitiv beeinträchtigten Patientinnen und Patienten sowie gesunden Kontrollpersonen untersucht. Aktivierungsmuster der analysierten Immunzellen in den jeweiligen Krankheitsstadien könnten zur Diagnose und Vorhersage des Verlaufs der Alzheimer-Krankheit verwendet werden.

\* *Die Positronen-Emissions-Tomographie ist ein bildgebendes Verfahren der Nuklearmedizin*

### Kontakt für detaillierte Projektinformationen und Unterstützungsmöglichkeiten

Corinne Denzler, Geschäftsführerin E-Mail: [denzler@demenz-forschung.ch](mailto:denzler@demenz-forschung.ch)  
Eva H. Röse Illardi, Inst. Fundraising E-Mail: [roeseilardi@demenz-forschung.ch](mailto:roeseilardi@demenz-forschung.ch)

Demenz Forschung Schweiz – Stiftung Synopsis

Josefstrasse 92, CH-8005 Zürich, +41 44 271 35 11

[www.demenz-forschung.ch](http://www.demenz-forschung.ch), [info@demenz-forschung.ch](mailto:info@demenz-forschung.ch)

Spenden PC-Konto: 85-678574-7