

Fact Sheet Principal Investigator Grant

Projekt

«Brain-derived extracellular vesicles as diagnostic tool for tauopathies»

Bewilligter Betrag: CHF 300'000

Projektbeginn: 01.01.2021

Projektdauer 36 Monate

Antragsteller

Toni, Nicolas, Professor

Universitätsspital Lausanne – CHUV
Zentrum für Psychiatrische Neurowissenschaften

Kurzbeschreibung

Tauopathien sind neurodegenerative Erkrankungen, die durch abnorme Ansammlungen des Tau-Proteins* im Gehirn gekennzeichnet sind. Diese Aggregationen können Demenzen oder Bewegungsstörungen begünstigen, oder das Risiko dafür erhöhen. Damit die Behandlung möglichst früh beginnen kann, ist eine frühzeitige Diagnose von Tauopathien, noch vor dem Auftreten der ersten Symptome, von grosser Bedeutung. Allerdings ist die Diagnose aktuell bei lebenden Menschen sehr schwierig. Durch die Untersuchung solcher Tau-Ablagerungen erhoffen sich die Wissenschaftler neue Ansätze zur Früherkennung und Behandlung von neurodegenerativen Erkrankungen. Mit diesem Projekt beabsichtigt das Forscherteam, extrazelluläre Vesikel**, welche im Gehirn gebildet werden, für die Diagnose von Tauopathien zu verwenden. Unter Einsatz neu entwickelter Protokolle werden Subpopulationen von Vesikeln aus frischen, gefrorenen Gehirnproben verstorbener Patienten isoliert. Anschliessend werden mit Hilfe neuartiger Technologien die pathologischen Signaturen der Vesikel bestimmt. Die daraus gewonnenen Ergebnisse werden anschliessend mit denen aus dem Blut und der Gehirnflüssigkeit von lebenden Patienten, die an einer Studie am Leenaards Memory Centre in Lausanne teilnehmen, verglichen. Alle erfassten Daten werden statistisch ausgewertet, um eine Klassifizierung von verschiedenen Tauopathien zu ermöglichen und neue Diagnoseansätze zu entwickeln.

*Tau-Protein: Ein natürlich vorkommendes Protein, das u.a. zur Stabilisierung der Nervenfasern beiträgt.

** Vesikel: Von einer Zelle freigesetzte kleine Partikel, die Informationen zwischen Zellen transportieren. Diese Kommunikation ist für physiologische Prozesse aber auch bei der Entstehung von Krankheiten von Bedeutung.

Kontakt für detaillierte Projektinformationen und Unterstützungsmöglichkeiten

Corinne Denzler, Geschäftsführerin

E-Mail: denzler@alzheimer-synapsis.ch

Eva H. Røse Ilardi, Institutionelles Fundraising E-Mail: roeseilardi@alzheimer-synapsis.ch

Sie erreichen uns telefonisch über die Nummer: +41 44 271 35 11

