DEMENZ
FORSCHUNG
STIFTUNG SYNAPSIS SCHWEIZ

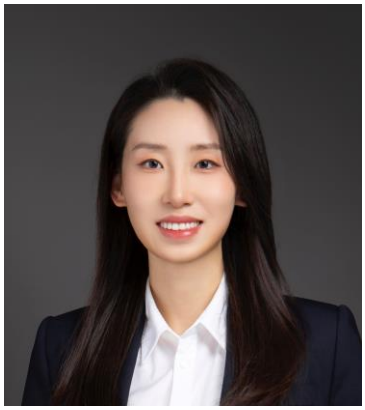
Principal Investigator Grant

Projekt

«Multiscale imaging of alpha-synuclein and neurodegeneration»

(Multiskalen-Bildgebung von Alpha-Synuclein und Neurodegeneration)

Bewilligter Betrag	CHF 300'000
Projektbeginn	1.6.2023
Projektdauer	36 Monate



Antragsstellerin

PhD Ruiqing Ni
IREM/Universität Zürich
Wagistrasse 12
8952 Zürich

Entwicklung neuer Verfahren zur Bildgebung von alpha-Synuclein Ablagerungen im Gehirn von Parkinson-Patienten

Alpha-Synuclein ist ein lösliches Protein, das im Gehirn natürlicherweise vorkommt und eine wichtige Rolle für die Funktion der Synapsen spielt. Bei den sogenannten Synucleinopathien kommt es zu Ablagerungen von fehlgefaltetem, unlöslichen alpha-Synuclein in bestimmten Hirnzellen, was ein Absterben von Nervenzellen zur Folge hat. Zu dieser Gruppe von neurodegenerativen Erkrankungen zählen Morbus Parkinson, die Lewy-Body Demenz sowie die Multisystematrophie. Weltweit sind mehr als 10 Millionen Menschen von Synocleinopathien betroffen, doch fehlt es an Behandlungsmethoden.

Derzeit gibt es keine Verfahren, um die toxischen alpha-Synuclein Ablagerungen im Gehirn von Parkinson-Patienten bildlich darzustellen. Ziel dieses Projektes ist es daher, eine innovative Bildgebungsplattform zu entwickeln, womit Alpha-Synuclein im Gehirn nicht-invasiv nachgewiesen werden kann. Mittels der neuen Verfahren wird anschliessend der Zusammenhang zwischen alpha-Synuclein Ablagerungen und der Neurodegeneration untersucht. Die Bildgebungsplattform bietet neue Wege für die Erforschung der zugrundeliegenden Krankheitsmechanismen sowie für die Überwachung von Behandlung und Krankheitsverlauf bei Patienten.