



## Principal Investigator Grant

### Projekt

«Neuropeptidergic modulation of serotonin signaling as a basis for differential anxiety and fear responses to SSRI treatments in patients with mild cognitive impairments»

(Neuropeptidergische Modulation der Serotonin-Signalübertragung als Grundlage für unterschiedliche Angst- und Furchtreaktionen auf SSRI-Behandlungen bei Patienten mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen)

<b>Bewilligter Betrag</b>	CHF 297'918
<b>Projektbeginn</b>	1.4.2021
<b>Projektdauer</b>	36 Monate



### Antragssteller

Prof. Dr. Ron Stoop  
Zentrum für psychiatrische Neurowissenschaften  
CHUV/Universität Lausanne  
Hôpital de Cery, Route de Cery  
1008 Prilly

### Entwicklung neuer Behandlungsmethoden der Alzheimer-Krankheit

Demenz geht oft mit sozialer und emotionaler Belastung und Ängsten einher. Eine wichtige Region, die bei emotionalem Stress aktiviert wird, ist die Amygdala, das Angstzentrum unseres Gehirns. Das Forscher-Team hat kürzlich entdeckt, dass die Amygdala Rezeptoren für Oxytocin exprimiert - ein Neuropeptid, das im Blut freigesetzt wird. Bis vor kurzem wurde dies nur bei Frauen während des Stillens (Milchfreisetzung) angenommen.

Ihre Hypothese, dass eine Aktivierung von Oxytocinrezeptoren (Erhöhung der Serotonin-freisetzung) in der Amygdala zur Angstreduktion reduzieren kann, testen sie wie folgt: Sie verwenden ein einzigartiges transgenes Rattenmodell. Die Neuronen, die den Oxytocinrezeptor in der Amygdala exprimieren, werden dabei fluoreszierend. Im Modell können sie diese fluoreszierenden Neuronen gezielt mit verschiedenen Techniken anvisieren.

Sie werden translational dieses transgene Modell mit Befunden am Menschen korrelieren. Sie vermuten, dass Veränderungen der Serotonin- und Oxytocin-Signalübertragung bei Alzheimer-Patienten ihrer sozialen und emotionalen Belastung zugrunde liegen könnten.

Die Ergebnisse der Studie können dazu beitragen, individuelle Behandlungs-Strategien dieser Alzheimer-Patienten zu entwickeln.