VRG21-015 - Neuronal and neuropeptidergic mechanisms for flexible control of learning and memory

Zusammenfassung

Lernen und Erinnern sind lebenslange Prozesse, deren Dysregulation zu kognitiven Störungen führen können, für die es häufig noch keine zufriedenstellenden Behandlungsmöglichkeiten gibt. Ziel unserer Forschung ist es daher, die genauen Regulationsmechanismen herauszufinden. Es ist bekannt, dass Motivation und Angst starken Einfluss auf unser Lern- und Gedächtnisvermögen haben. Motivation und Angst gehen mit einer Veränderung von vielen Signalstoffen im Gehirn einher.
Eine spezielle Klasse dieser Signalstoffe sind die sogenannten Neuropeptide. Wie diese Neuropeptide die Aktivität von neuronalen Netzwerken verändern und wie sich dies auf das Lernen und Erinnern ausübt, ist jedoch größtenteils noch unbekannt. Wir benutzen daher neue Techniken, die uns ermöglichen, diese neurobiologischen Mechanismen im Detail zu erforschen, und hoffen, dadurch neue Einblicke in die Regulationsmechanismen von Lernund Gedächtnisprozessen zu gewinnen.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Neurobiology (80%) | Cognitive science (10%) | Behavioural biology (10%)

Keywords:
neuropeptides; cortex; neuronal circuits; aversive and appetitive learning; memory;

VRG leader:	Sarah Melzer
Institution:	Harvard Medical School
Proponent:	Thomas Klausberger
Institution:	Medical University of Vienna

Status: Laufend (01.04.2022 - 01.03.2028)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/vrg/VRG21-015/