

Principal Investigator Grant

Projekt

Paola Bezzi:

“Understanding the role of astrocytes in Huntington's Disease”

Bewilligter Betrag	CHF 300'000
Projektbeginn	1.2.2025
Projektdauer	36 Monate



Antragstellerin

Prof. Paola Bezzi
 Department of Fundamental Neurosciences
 Universität Lausanne
 Rue du Bugnon 9
 1005 Lausanne

Die Rolle von Astrozyten bei der Chorea Huntington Erkrankung

Chorea Huntington ist eine tödlich verlaufende, neurodegenerative und nicht behandelbare Erbkrankheit, von der viele Menschen betroffen sind.

Es ist bekannt, dass eine spezifische Zellgruppe des Gehirns, die Astrozyten, in einer frühen Phase der Krankheit nicht richtig funktionieren. Erste Resultate im Labor von Paola Bezzi deuten darauf hin, dass dies unter anderem am Verlust eines bestimmten Eiweisses, dem sogenannten Shank3 Protein liegt. Wird das Shank3 Protein in Astrozyten in einer bestimmten Gehirnregion (dem Striatum) von Mäusen eliminiert, zeigen diese Verhaltensauffälligkeiten, die an jene von Mäusen erinnern, welche genetisch so verändert wurden, dass sie als Modell für Chorea Huntington dienen. Insbesondere zeigen die Mäuse ohne das Shank3 Protein in Astrozyten des Striatums eine Reduktion von Nervenzellen und das Auftreten von repetitiven Bewegungen und kognitive Beeinträchtigungen.

Die geplante Studie soll die Rolle von Shank3 in Astrozyten genauer untersuchen. Die Ergebnisse aus dem Gehirn von Mäusen sollen dann in Zellen, die von Patienten gewonnen werden, verifiziert werden in der Hoffnung, daraus neue therapeutische Ansätze zu gewinnen.

