

Heterogenität der Transmitter-Rezeptor-gekoppelten Ca²⁺ Signale in Astrozyten II

Antragsteller:

Professor Dr. Frank Kirchhoff
Universität des Saarlandes
CIPMM - Center for Integrative Physiology and Molecular Medicine

Förderungszeitraum:

Förderung von 2014 bis
2018

Projekt Beschreibung:

Astrozyten stellen eine Hauptzellpopulation im zentralen Nervensystem. Obwohl sie selbst nicht elektrisch erregbar sind, weisen sie ein komplexes räumlich und zeitlich verteiltes Muster an Ca²⁺-Signalen. Die Komplexität ist dabei nicht auf die intrazelluläre Verteilung beschränkt, sondern variiert zwischen benachbarten Zellen oder Zell-Subpopulationen. In diesem Projekt soll die Modulation der Ca²⁺-Signale durch astrogliale Rezeptoren, die durch eine Bandbreite von exzitatorischen, inhibitorischen und modulatorischen Transmittern aktiviert werden, untersucht werden. Induzierbare und Astrozyten-spezifische Generekombination in Kombination mit in vivo Zwei-Photonen Laserscan-Mikroskopie und elektrophysiologischen Techniken soll genutzt werden, um den Einfluß des purinergen Rezeptors P2Y₁, des NMDA-Rezeptors NR1, des GABAB-Rezeptors GB1 und des Adenosin A₁-Rezeptors auf die Hirnfunktion und das Verhalten der Maus zu untersuchen.

Quelle:

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/255302235?language=de>