

SPP 1029

Teilprojekt

Untersuchungen zur strukturellen und funktionellen Plastizität des 20S/26S-Proteasoms und assoziierter regulatorischer Komplexe in Mikrogliazellen der Maus

Antragsteller

Professor Dr. Ralf Stohwasse
Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg (BTU)
Fakultät 2: Umwelt und Naturwissenschaften
Fachgebiet Biochemie

Förderzeitraum:

1997 - 2000

Fachrichtung: FK Mikrobiologie, Virologie und Immunologie

Projektbeschreibung

Die molekularen Mechanismen verschiedener Mikroglia-spezifischer Phänomene wie Ramifizierung und Aktivierung, die Kontrolle der Populationsgröße durch Proliferation und Apoptose, sowie antigenpräsentierende Funktionen im ZNS, beinhalten proteolytische Regulationsmechanismen, wie sie vom Proteasom-Ubiquitinsystem ausgeführt werden können. Dieses System selektioniert neben Substraten des normalen Protein-Turnovers auch solche Substrate, die molekulare Schalterfunktionen ausüben und unterliegt daher einer strikten Zelltyp-spezifischen Kontrolle, die bisher nur partiell verstanden wird. Ziel dieses Projektes ist daher die Charakterisierung des 26S-Proteasoms in ruhender und in aktivierter Mikroglia sowie in repräsentativen Zellkulturen. Sowohl regulatorische Funktionen Proteasom-vermittelten Abbaus als auch die Ubiquitinierung und Stabilität spezifischer Proteinsubstrate sollen unter Cytokinmodulierten Kulturbedingungen untersucht werden. Diese Studien sollen Einblick in proteolytische Mechanismen bei der Aktivierung von Mikroglia eröffnen und damit ein tieferes Verständnis neuropathologischer Mechanismen ermöglichen.

<https://gepris.dfg.de/gepris/projekt/5383337?context=projekt&task=showDetail&id=5383337&>