



Universität
Basel

Research Project

Analyzing the cellular mechanism of allograft rejection - role of coronin 1-dependent native T cells

Third-party funded project

Project title Analyzing the cellular mechanism of allograft rejection - role of coronin 1-dependent native T cells

Principal Investigator(s) [Bolinger, Beatrice](#) ;

Organisation / Research unit

Departement Biomedizin

Department

Project start 01.07.2014

Probable end 30.06.2016

Status Completed

T Zellen sind die zellulären Mediatoren des adaptiven Immunsystems. Die Entwicklung im Thymus ist ein streng kontrollierter Prozess mit dem Ziel ein Maximum an Diversität zu erreichen und die T Zellen, welche gegen eigen reagieren, zu eliminieren. Wenn die reifen T Zellen in die Peripherie wandern, bleibt dort ihre Anzahl konstant, was die T Zellen Homöostase genannt wird.

Es ist bekannt, dass Coronin 1 ein essentielles Molekül in der T Zellen Homöostase ist. Mäuse ohne Coronin 1, haben eine stark reduzierte Anzahl an naiven T Zellen. Von grosser Wichtigkeit ist auch, dass auch Menschen mit einer Coronin 1 Defizienz, eine geringere Anzahl naiver T Zellen haben. Trotz dieser geringen Anzahl T Zellen, können Coronin 1-defiziente Mäuse eine relative normale Antikörper Antwort gegen Viren und Bakterien entwickeln. Coronin 1-defiziente Mäuse sind jedoch nicht fähig, eine autoimmune experimentelle Encephalomyelitis (ein Model für die Krankheit Multiple Sclerosis) zu machen. Weiter sind diese Mäuse auch vor systemischem Lupus geschützt. Wie Coronin 1 eine solche selektive T Zellen Antwort vermitteln kann, ist noch nicht bekannt.

Das Hauptziel dieses Projektes ist es nun, die Rolle von Coronin 1 in der Aktivierung der verschiedenen T Zellen Subtypen zu untersuchen, um den genauen Wirkmechanismus zu studieren. Dies wird uns neue Einblicke in die detaillierte Aufgabe von Coronin 1 in der Aktivierung der verschiedenen T Zellen Subtypen geben.

Keywords CD8 T cells, T cell homeostasis, Coronin 1, CD4 T cells, T cell activation

Financed by

Swiss National Science Foundation (SNSF)

Add publication

Add documents

Specify cooperation partners