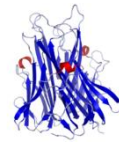




Arbeitsgruppe PD Dr. Wulf Schneider



Der Schwerpunkt der Arbeitsgruppe liegt auf der Signaltransduktion von Mitgliedern der Tumor-Nekrose-Faktor (TNF) Familie mit besonderem Augenmerk auf den sog. Todesrezeptoren TNF-Rezeptor 1, Fas (CD95) und TRAIL. Diese Rezeptoren spielen unter anderem eine entscheidende Rolle bei der Einleitung des programmierten Zelltods (Apoptose), bei Antworten des Immunsystems sowie bei der Entstehung von Tumorerkrankungen.

Die Aktivierung dieser Rezeptoren muss einerseits streng reguliert werden, um unerwünschte Schädigungen zu vermeiden. Andererseits stellen gerade auf Tumorzellen exprimierte Todesrezeptoren einen idealen Angriffspunkt für die selektive Beseitigung entarteter Zellen dar. In Therapieversuchen zeigten jedoch verschiedene Tumorentitäten ein unterschiedlich gutes Ansprechen, einige Tumoren gar eine vollständige Resistenz gegenüber Apoptoseinduktion. Die detaillierte Untersuchung der von Todesrezeptoren ausgehenden Signaltransduktion sowie Mechanismen der Apoptoseresistenz von Tumorzellen ist ein Schwerpunkt unserer Arbeitsgruppe.

Daneben untersuchen wir die Rolle von TNF-Rezeptor 1 bei der Immunantwort gegenüber intrazellulären Bakterien und Viren. Bei Defekten der TNF-Rezeptor 1 Signaltransduktion endet eine Infektion mit dem intrazellulär lebenden Bakterium *Listeria monocytogenes* für den Wirt tödlich, was die überlebenswichtige Rolle von TNF im Immunsystem unterstreicht.

Methodisch verfügt die Arbeitsgruppe über ein breites Spektrum in den Bereichen Zellbiologie (Zellkulturverfahren, retroviraler Gentransfer, Durchflusszytometrie, Viabilitätsassays), Molekularbiologie (Klonierungsstrategien, PCR) sowie der Proteinbiochemie (Western-Blot, Proteinaufreinigungen, Immunpräzipitationen).

Interessierten Studenten naturwissenschaftlicher Fachrichtungen bieten wir im Rahmen von Forschungspraktikas, Bachelor- und Masterarbeiten die Möglichkeit konkrete Fragestellungen unter entsprechender fachlicher Anleitung zu bearbeiten.

Darüberhinaus bieten wir auch anspruchsvolle, grundlagenwissenschaftliche Promotionsthemen für Human- und Zahnmedizinstudenten an.

Ansprechpartner:

Dr. med. Dr. rer. nat. Martin Ehrenschwender

Inst. für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene

Email: martin.ehrenschwender@klinik.uni-regensburg.de

PD Dr. med. Wulf Schneider

Inst. für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene

Email: wulf.schneider@klinik.uni-regensburg.de