



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung**

**miRNA-Differentialexpression unter antiangiogener Therapie des
kolorektalen Karzinoms**

Autor: Jan Christian Herrmann
Institut / Klinik: Chirurgische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. S. Schölch

Einleitung & Methodik

Ziel der Arbeit war es Hinweise hinsichtlich der Existenz microRNA-mediierter Resistenz gegenüber VEGF-Inhibition in der Therapie des kolorektalen Karzinoms zu finden. Hierzu sollte ein syngenes Mausmodell des kolorektalen Karzinoms dienen. In vivo wurden die murinen kolorektalen Karzinome dreier verschiedener Zelllinien entweder der VEGFR-2-Inhibition durch den monoklonalen Antikörper DC101 (Therapiegruppe) oder der Applikation des Kontrollantikörpers HRPN (Placebogruppe) ausgesetzt, diese an zwei verschiedenen Zeitpunkten, Tag 3 oder 6 der Antikörpergabe, entnommen und anschließend einer microRNA Expressionsanalyse mittels Microarray zugeführt.

Resultate & Schlussfolgerung

Aus einer Vielzahl detektierter, signifikant differentiell exprimierter microRNAs waren es schließlich 11, welche anhand verfügbarer Literatur in den Kontext von Angiogenese gebracht werden konnten. In Zusammenschau der Ergebnisse sind Hinweise abzuleiten, wonach microRNAs die Resistenz gegenüber VEGF-Inhibition in der Therapie des kolorektalen Karzinoms vermitteln könnten. Gleichzeitig bedarf es hierzu weiterführender Forschung, als deren Ausgangspunkt unsere Arbeit gesehen werden kann.