**Titel des Projekts**

Expressionsanalyse angiogenetischer und fibroseassoziierter microRNAs bei Rezidivtumoren

eines Rektumkarzinoms

**Zusammenfassung des Projekts** (inkl. Hintergrund, Hypothese, Methoden, Arbeitsprogramm, Ergebnisperspektive; max. 2000 Zeichen)

Das kolorektale Karzinom ist bei Männern und Frauen in Europa und den USA die zweithäufigste krebsbedingte Todesursache.1 In Anlehnung an die TNM-Klassifikation werden Tumore anhand ihrer Tumorgröße, der lymphogenen Metastasierung und der Fernmetastasen eingeteilt. Aus Klassifikation resultieren Prognoseeinschätzung und Therapieempfehlung.

Bei der Entstehung von kolorektalen Karzinomen spielen immunopathologische Mechanismen wie auch matrix-verändernde Mechanismen eine Rolle. Die Regulation erfolgt über verschiedenste Gentranskpripte, welche potentielle Angriffspunkte für therapeutische Maßnahmen darstellen können. Unter anderem spielen sogenannte microRNAs (miRNAs), kurze, nicht-kodierende RNA-Moleküle, bei der Regulation von Tumorgenese- und wachstum eine entscheidende Rolle. Untersucht und validiert ist dies beim primären kolorektalen Karzinom für verschiedene miRNAs.2 Völlig unbekannt ist dagegen der Einfluss bzw. das Verhalten von miRNA bei Rezidivtumoren.

Wir haben am Klinikum Oldenburg in der Universitätsklinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie eine Datenbank von mehreren hundert Patienten mit kolorektalen Karzinomen, metastasierten kolorektalen Karzinomen und auch Rezidivtumoren aufgebaut und mit klinischen Parametern bestückt. In dieser retrospektiven Analyse untersuchen wir Proben von bereits operierten Patienten mittels quantitativer PCR von angiogeneseassoziierten und fibroseassoziierten Gentranskripten aus formalinfixierten und in Paraffin eingebetteten kolorektalen Rezidivtumoren. Hierbei werden inflammations- und angiogeneseassoziierte Gentranskripte bei N=20 Patienten untersucht. Mittels t-Test und ggf. multivariater statistischer Analyse wird nach Zusammenhängen zwischen Expression einzelner Gentranskripte und der klassischen histopathologischen TNM-Kategorie und dem Überleben der Patienten gesucht. Die daraus gewonnen Erkenntnisse ermöglichen die Entwicklung neuer Therapiestrategien beim kolorektalen Rezidivkarzinom.

2