

Sylvia Tosca Bach

Dr. med.

## **Nachweis und Quantifizierung des Galectin-3 in Gewebeproben und Seren von Pankreaskarzinompatienten und Korrelation mit klinisch-pathologischen Parametern**

Fach/ Einrichtung: Immunologie

Doktormutter: Frau Prof. Dr. rer. nat. Gertrud Maria Hänsch

Die Galectine sind eine viel untersuchte Klasse an Proteinen, die vor allem in den letzten Jahren vermehrt in der Tumorforschung an Aufmerksamkeit gewonnen hat. Insbesondere Galectin-3 spielt eine wichtige Rolle in der Progression von malignen Tumoren, speziell im Hinblick auf Wachstums- und Metastasierungsverhalten sowie einer gesteigerten Widerstandsfähigkeit des Tumors gegenüber Immunzellen und Chemotherapeutika.

Ziel meiner Arbeit war es zu prüfen, ob beim Pankreaskarzinom Expression von Galectin-3 mit klinischen Daten, Tumorprogression, Metastasierung, intratumoraler Entzündung oder Überlebenszeit der Patienten korrelierten. Im Gewebe ließ sich Galectin-3 bei der Mehrzahl der Patienten (n=105 von 130) nachweisen, Verteilungsmuster und Grad der Expression korrelierte jedoch mit keinem der klinischen bzw. Tumor- Parameter. Die Galectin-3-Serumkonzentration von PDAC-Patienten unterschied sich nicht von der gesunder Probanden. Nach chirurgischer Resektion des Pankreaskarzinoms nahm allerdings der Serumspiegel ab (bei 16 von 19 PDAC-Patienten), in Übereinstimmung mit dem Befund, dass Pankreaskarzinomzelllinien Galectin-3 produzieren, was ich bei 8 Zelllinien zeigen konnte, wobei bei 3 auch eine Freisetzung in den Überstand zu sehen war.

Festzuhalten bleibt, dass Galectin-3 *in vitro* und *in vivo* von Pankreaskarzinomzellen gebildet und sezerniert wird, dass es jedoch nicht als „Biomarker“ geeignete ist, keine prognostische Relevanz hat und dass sich aus diesen Befunden keinen Hinweis auf einer Beteiligung des Galectin-3 am Tumorgeschehen ergibt.