



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Die Expression von Mucinen in peripheren mononukleären Zellen –  
MUC4 als potentieller Marker für das Pankreaskarzinom**

Autor: Grit Faulmann  
Institut / Klinik: II. Medizinische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. med. M. Löhr

Mit dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass Mucine, die bisher nur auf epithelialen Zellen gefunden wurden, auch in kleinen nicht-epithelialen Zellen exprimiert werden. Es konnten RNA Expressionsmuster von Mucingenen in unstimulierten (MUC1 und MUC11) und stimulierten mononukleären Zellen (MUC5AC, MUC5B und MUC7) nachgewiesen werden.

Die Untersuchung der mononukleären Zellen von Patienten mit Pankreaskarzinomen ergab in 67% der untersuchten Fälle die Expression des Mucins MUC4, die einzigartig bei dieser Erkrankung aufgetreten war. Kontrolluntersuchungen von Proben maligner Systemerkrankung anderen Ursprungs waren für die Expression dieses Mucins negativ, so dass bisher die Spezifität für das Pankreaskarzinom bei 100% liegt. Damit könnte die MUC4-Expression in PBMC's als neuer Tumormarker für das Pankreas klinische Bedeutung erlangen. In weiteren Studien wird die Expression der Mucingene an einem großen Patientenkollektiv untersucht werden, um diese ersten Daten zu überprüfen.

Funktionelle Aspekte dieser Ergebnisse liegen noch weitgehend im Dunkeln. Es kann vermutet werden, dass sowohl adhäsive und antiadhäsive Faktoren eine Rolle spielen könnten. Darüber hinaus werden auch Einflüsse auf Wachstums- und Differenzierungsprozesse angenommen.

In diesen ersten Untersuchungen gelang es nicht die MUC4 Expression zu induzieren. Weitere Versuche sollen dazu erfolgen um Einblicke in die Regulation der MUC4 Expression zu erhalten und möglicherweise Rückschlüsse auf funktionelle Aspekte zu ziehen.