

Forschungsgruppe: „Thymome“

Anna-Lena Bohlender-Willke; Tel. 0621/383-5953; anna-lena.bohlender@medma.uni-heidelberg.de

Molekulares Profiling von Thymomen :

Thymome sind seltene, epitheliale Neoplasien des Thymus. Sie machen ca. 0,2- 1,5% aller malignen Erkrankungen aus. Jedoch stellen sie unter den Mediastinaltumoren im Speziellen, mit 20– 30% die häufigste Tumorentität des vorderen Mediastinums dar. Das mittlere Erkrankungsalter beträgt 50 Jahre, jedoch sind selten auch Fälle im Kindesalter beschrieben. Männer und Frauen sind gleich häufig betroffen (M:F = 1:1,4). Die Erkrankungsursache ist bisher nicht bekannt. Genetische Risikofaktoren konnten bisher nicht nachgewiesen werden, genauso besteht keine familiäre Häufung.

Die histologische Einteilung von Thymomen ist für den Patienten von großer therapeutischer und prognostischer Bedeutung. Die Arbeitsgruppe Thymome untersucht genetische Marker in den Thymom-Untergruppen der WHO, um eine genauere Einteilung bei histologischen Grenzfällen zu unterstützen. Des Weiteren können genetische Marker einen Aufschluss über die Mechanismen der Tumorentstehung und mögliche therapeutische Targets geben.

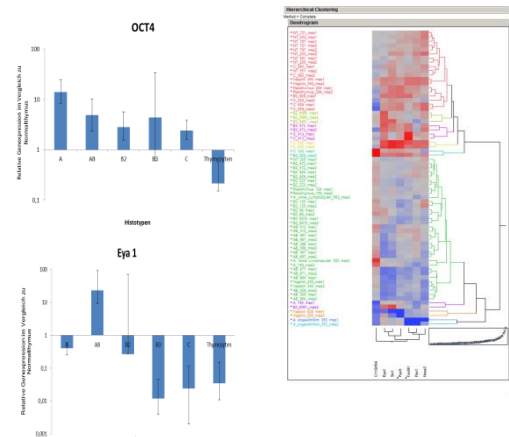
Genutzte Methoden:

Expressionsprofile von Stammzellgenen mittels qPCR

Clusteranalysen

Knock-Down Experimente in Primärzellkulturen

Zytotoxizitätstests an Primärzellen nach Behandlung mit Chemotherapeutika



Die Rolle des Thymus bei der Entstehung von Autoimmunerkrankungen am Beispiel der Myasthenia Gravis :

Die Myasthenia Gravis (MG) beschreibt die Symptomatik einer belastungsbedingten Muskelschwäche der quergestreiften Muskulatur. Dieser liegen Veränderungen der motorischen Endplatte der quergestreiften Muskulatur zugrunde, die durch autoimmune Reaktionen hervorgerufen werden und zu einer gestörten Signalweiterleitung zwischen Nerv und Muskel führen. Bei 25% der an MG Erkrankten findet sich ein Thymom, bei 65% Thymusveränderungen anderer Art. Die Entstehung der MG wird hierbei auf die Fähigkeit von Thymomen zur intratumorösen Reifung und Export von autoreaktiven T-Zellen zurückgeführt.

Genutzte Methoden:

TREC Quantifizierung zur Bestimmung des Thymusexports

Expressionsprofile von T-Zell Entwicklungs-relevanten Genen mittel qPCR

Expressionsprofile von Compartment-development relevanten Genen mittels qPCR

