

Zusammenfassung der Preisarbeit „Role of Growth arrest-specific gene 6-Mer axis in multiple myeloma“

Das Multiple Myelom ist die zweithäufigste Blutkrebskrankung und trotz Fortschritten in den Therapiemöglichkeiten bis heute in der Regel nicht heilbar. Deshalb ist es wichtig, neue Therapien zu entwickeln, um die Patienten besser behandeln zu können. Wir haben im Rahmen unserer Forschungsarbeiten entdeckt, dass bösartige Myelomzellen, die aus Patientenproben aufgereinigt wurden, den Mer Rezeptor und seinen Liganden Gas6 verstärkt produzieren. Deshalb haben wir mit Hilfe genetischer Techniken Mer und Gas6 in zwei Myelomzelllinien herunterreguliert, was zu einer Wachstumshemmung bzw. dem Absterben der Zellen führte. In einem Mausmodell führte die Herunterregulation von Mer zu einer Verminderung der Myelomlast und einem verlängerten Überleben der Tiere. Zusätzlich konnten wir zeigen, dass eine medikamentöse Inaktivierung von Gas6 das Überleben der Tiere verlängern konnte. Aufgrund unserer Daten glauben wir, dass eine Hemmung von Gas6 und Mer möglicherweise eine neue Therapieoption beim Multiplen Myelom darstellt. Diese Hypothese untersuchen wir aktuell intensiv unter Zuhilfenahme neuer klinisch anwendbarer Therapieansätze wie kleinmolekularer Inhibitoren und monoklonaler Antikörper. Insgesamt ist eines unserer Forschungsziele die Entwicklung von neuen Therapieoptionen für Patienten mit Multiplem Myelom, welche möglichst zeitnah in die Klinik übertragen werden sollen.