

Erforschung der Rolle eines Plasmaproteins in der Resistenz gegen Immuntherapie bei Melanompatienten

Das maligne Melanom ist eine der häufigsten Krebsarten in Deutschland und für fast 3000 Todesfälle pro Jahr verantwortlich. Die therapeutische Blockade sogenannter Immun-Checkpoints unterstützt dem Kampf des körpereigenen Immunsystems gegen den Krebs, und ermöglicht so eine drastische Verbesserung der Überlebensraten von Melanompatienten. Allerdings entwickelt der Tumor häufig Resistenzen gegen diese Behandlung, und kann dadurch weiterhin wachsen und im Körper metastasieren. Die Therapie von Patienten mit primärer Resistenz des Tumors gegen diese Therapieform stellt eine der größten Herausforderungen für die moderne Melanomtherapie dar, und bedarf eines validen Biomarkers für die Therapieprognose ebenso wie wirksamer Therapiealternativen. Ein im Blut messbares Protein, das mit einem Rezidiv (und dementsprechend einer Therapieresistenz) in Verbindung gebracht wird, könnte deswegen sehr nützlich sein. Dies ist unabhängig davon, ob es vom Tumor abgesondert wird oder Teil von Immunabwehrmechanismen ist. Um potenzielle Proteinkandidaten zu finden, wurde von unserer Arbeitsgruppe verschiedene Analysen durchgeführt. So wurden die Proteinkonzentrationen von Patienten, die auf die Therapie ansprechen, mit denen verglichen, die nicht auf die Therapie ansprechen, wobei ein bestimmtes Protein eine starke Korrelation mit dem schnellen Fortschreiten des Tumors trotz Therapie zeigte. Von diesem Protein ist bereits bekannt, dass es im Zusammenhang mit der Schwangerschaft immunsuppressive Eigenschaften hat.

Ziel meiner Arbeit ist es, die Mechanismen zu entschlüsseln, die hinter den Eigenschaften dieses Proteins in der tumorimmunologischen Umgebung stehen.