



„Immunoprofiling of NSCLC: Search for novel prognostic and targetable, predictive biomarkers in the primary tumor and the adjacent lymph node“

Ass.-Prof. PD Dr. Florian Augustin forscht am Tiroler Krebsforschungsinstitut zum Thema Lungenkrebs.

Lungenkrebs ist nach wie vor die häufigste Krebstodesursache weltweit. Zuletzt wurden immer wieder Erfolge der Immuntherapie in der Behandlung des Lungenkarzinoms in wissenschaftlichen Journalen publiziert und auch in den Medien verbreitet. Immunabwehrzellen erkennen unter normalen Umständen körperfremde Eiweißmoleküle und zerstören Zellen, die solche Eiweißmoleküle tragen. Diese Fähigkeit des Körpers wird durch Tumorzellen unterdrückt. In der Immuntherapie wiederum nutzt man die Abwehrmechanismen des Immunsystems und verstärkt diese. Dadurch können Tumorzellen wieder als fremd erkannt und zerstört werden. Diese recht einfache Erklärung unterliegt in Wirklichkeit einer komplexen Regulation an unterschiedlichen Immun-Checkpunkten, die derzeit noch nicht restlos aufgeklärt ist. So gibt es derzeit noch keinen eindeutigen Marker, der die Wirksamkeit der Immuntherapie voraussagen kann. Aus diesem Grund wird die doch sehr kostenintensive Therapie mit jährlichen Behandlungskosten von über € 100.000 sehr unselektiv verordnet.

Ziel der Studie ist die Analyse des „Immunoms“, also des Immunsystems innerhalb eines Tumors. Anhand der Lokalisation und Funktion einzelner Immunzellen im Tumorgewebe und die Expression der Immun-Checkpunkte soll in Korrelation zum krankheitsfreien Überleben ein Immunoscore entwickelt werden, der einerseits die Krankheitsprognose vorhersagen, aber auch zukünftig das Ansprechen auf und die Auswahl der Immuntherapie zu verbessern. Mithilfe eines solchen Markers soll die Therapieplanung effizienter gestaltet und gleichzeitig Therapiekosten gesenkt werden.

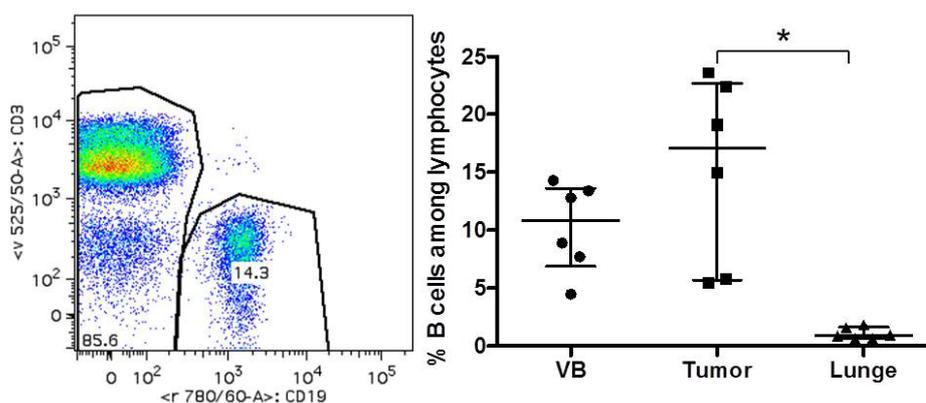


Abbildung: Erhöhte Anzahl an B-Lymphozyten im Tumorgewebe im Vergleich zu normalem Lungengewebe