



Melanom: B-Lymphozyten sind entscheidend für erfolgreiche Immuntherapie

(Wien, 13-09-2019) Die Krebsforschung konzentrierte sich bisher auf die T-Lymphozyten, wenn es um die Weiterentwicklung von modernen Immuntherapien geht. Jetzt konnte ein ForscherInnenteam um die Dermatologen Johannes Griss und Stephan Wagner von der Universitätsklinik für Dermatologie der MedUni Wien zeigen, dass auch spezielle Subtypen von dieser B-Zellen eine essentielle Rolle in der Immunantwort gegen das Melanom spielen. Dieses Resultat könnte zur Entwicklung deutlich verbesserter Immuntherapien beitragen. Die Studie wird im Topjournal Nature Communications publiziert.

In der Bekämpfung von Krebs liegt der Fokus seit einigen Jahren in der Entwicklung neuer immuntherapeutischer Verfahren, um körpereigene Abwehrstoffe zu nutzen. Dabei kommt den T-Lymphozyten eine wichtige Funktion zu, weil sie Tumorzellen erkennen und zerstören können. Die wissenschaftliche Forschung setzte daher maßgeblich bei der Aktivierung von T-Lymphozyten unter Immuntherapie an. Trotz großer Fortschritte in diesem Feld schlagen die gängigen Therapien nur bei weniger als der Hälfte aller PatientInnen dauerhaft an.

Der Erfolg moderner Immuntherapien hängt essentiell vom Grad der Entzündung im Tumor ab. Einem ForscherInnenteam um den Dermatologen und Bioinformatiker Johannes Griss und der Gruppe um den Dermatologen Stephan Wagner von der Universitätsklinik für Dermatologie der MedUni Wien gelang nun in Kooperation mit dem EMBL-European Bioinformatics Institute ein entscheidender Nachweis: spezifische Subtypen von B-Lymphozyten regulieren die Rekrutierung und Aktivierung u.a. von T-Lymphozyten im Melanom. Darüber können sie Immunantworten gegen Melanomzellen unterstützen und den Erfolg von Immuntherapien erheblich steigern.

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Präsenz dieser B-Zell-Subtypen im Tumorgewebe schon vor Therapie ein Ansprechen und verbessertes Überleben von MelanompatientInnen unter Immuntherapie vorhersagen können“ sagt Studien-Erstautor Johannes Griss. Ohne B-Lymphozyten hingegen verlieren moderne Immuntherapien an Wirksamkeit. „Mit Hilfe dieser Daten können wir nun eine Gruppe von Patienten identifizieren, die besonders von Immuntherapien profitieren könnte. Unsere Ergebnisse bilden auch die Grundlage zur Entwicklung von immuntherapeutischen Ansätzen, die diese speziellen B-Zell Subtypen nicht nur schonen, sondern sogar aktivieren können“ ergänzt Letztautor Stephan Wagner.



Die Arbeit wurde unterstützt durch den FWF-der Wissenschaftsfonds (P31127-B28), das European Research Council (ERC), das National Institute of Health und durch die Dr. Miriam and Sheldon G. Adelson Medical Research Foundation.

Service: Nature Communications

B cells sustain inflammation and predict response to immune checkpoint blockade in human melanoma. Johannes Griss, Wolfgang Bauer, Christine Wagner, Martin Simon, Minyi Chen, Katharina Grabmeier-Pfistershammer,³ Margarita Maurer-Granofszky, Florian Roka¹, Thomas Penz, Christoph Bock, GaoZhang⁶, Meenhard Herlyn, Katharina Glatz, Heinz Läubli, Kirsten D. Mertz, Peter Petzelbauer, Thomas Wiesner, Markus Hartl, Winfried F. Pickl, Rajasekharan Somasundaram, Peter Steinberger, Stephan N. Wagner. DOI 10.1038/s41467-019-12160-2

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 26 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.