

Immunglobulin E als vielversprechende neue Form der Immuntherapie gegen Krebs-Tumoren

(Wien, 05-06-2018) Richten sich Immunglobuline E (IgE) gegen eigentlich harmlose Antigene wie Pollen, kann eine allergische Reaktion erfolgen. Ursprünglich sind diese IgE-Antikörper aber dazu da, körperfremde, gefährliche Stoffe abzuwehren und nicht, um Allergien auszulösen. Diese Funktion machten sich nun ForscherInnen der MedUni Wien in Kooperation mit Vetmeduni Vienna und internationalen WissenschaftlerInnen zu Nutzen: Sie entwickelten ein „Hunde-IgE“, das sich direkt gegen den EGFR-Wachstumsfaktor von Krebs-Tumoren richtet. Das zentrale Ergebnis: Bei in-vitro-Studien wurde der Tumor in über 60 Prozent der Fälle vom IgE-Antikörper vernichtet.

Bei der Entwicklung von Allergien ist die Reaktion des körpereigenen Immunglobulin E „sinnlos“, es richtet sich in Wechselwirkung mit Entzündungszellen gegen harmlose Antigene und verursacht folgenschwere Allergien. „In der aktuellen Studie ist unser Motto dagegen: Gib dem IgE einen Sinn“, sagt Studienleiterin Erika Jensen-Jarolim, doppelt affiliert am Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung der MedUni Wien und am interuniversitären Messerli-Forschungsinstitut von Veterinärmedizinischer Universität Wien, Medizinischer Universität Wien und Universität Wien.

„Wir konnten in einem Hund als ‚Modellpatienten‘ zeigen, dass Tumoren, die den EGFR-Wachstumsfaktor besitzen, von Immunglobulin E getötet werden können, und das unabhängig von der Hunderasse“, erklärt Jensen-Jarolim. Am 3. Juni ist übrigens „Tag des Hundes“.

Die Ergebnisse der Studie, die jetzt im Top-Magazin „Journal of Allergy and Clinical Immunology“ (JACI) veröffentlicht wurden, sind auch deshalb so vielversprechend, weil das EGFR beim Hund zu 92 Prozent mit jenem beim Menschen übereinstimmt. Die IgE-Antikörper bilden sozusagen eine „Brücke“ zwischen dem EGFR auf Tumorzellen und den Entzündungszellen und setzen so Tumornekrosefaktoren frei – die das Töten der Tumoren umgehend einleiten.

Jensen-Jarolim: „Das lässt uns darauf hoffen, dass wir hier einen wichtigen Beitrag zu einer neuen Form der Immuntherapie gegen Krebs-Tumoren leisten. In einer anschließenden klinischen Studie in Hundepatienten sollen die Resultate in einer internationalen Kooperation bestätigt werden, ehe es in den Menschen geht. „Die vorliegende Arbeit ist ein perfektes Beispiel dafür, worum es uns am Messerli-Forschungsinstitut geht: Medizin verbessern für den Menschen, aber auch für das Tier.“



Service: Journal of Allergy and Clinical Immunology

„AllergoOncology: Generating a canine anti-cancer IGE against the epidermal growth factor receptor (EGFR)“. J. Fazakas-Singer, J. Singer, K. Ilieva, M. Matz, I. Herrmann, E. Spillner, S. Karagiannis, E. Jensen-Jarolim. Journal of Allergy and Clinical Immunology, June 2018. doi: 10.1016/j.jaci.2018.04.021. Link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29746883>.

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.