



## **Erstmals IgE-Antikörper nach Nierentransplantation nachgewiesen Utl.: Allergische Reaktionen möglicherweise an Abstoßung des Organs beteiligt**

(Wien, 16-07-2018) Viele Spender-Nieren, die transplantiert werden, werden innerhalb von zehn Jahren nach dem Eingriff vom Empfänger abgestoßen. Schuld daran sind unter anderem Immunglobulin G-Antikörper (IgG), die gegen das humane Leukozyten-Antigen-System (HLA), einem Gewebemerkmale auf Transplantaten, wirken und eine Abstoßung bewirken. Damit gelten IgG-Antikörper auch als Biomarker für ein erhöhtes Risiko eines späteren Transplantatverlusts. Nun konnten ForscherInnen an der Universitätsklinik für Chirurgie in Kooperation mit dem Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung und der Abteilung für Nephrologie der MedUni Wien zeigen, dass sich auch IgE-Antikörper, die bisher nur als Verursacher von allergischen Reaktionen bekannt waren, nach einer Nierentransplantation bilden.

„Diese neue Erkenntnis könnte auch ganz neue diagnostische Optionen ergeben“, sagt der Transplantationsimmunologe Thomas Wekerle, „möglicherweise können wir künftig mit Hilfe dieser bei einer Transplantation eher ungewöhnlichen Antikörper das Risiko einer späteren Abstoßung noch besser einschätzen.“ Weltweit erstmalig ist den Wiener ForscherInnen überhaupt der Nachweis von IgE-Antikörpern nach einer Nierentransplantation gelungen. Wekerle: „IgE ist ein sehr spezieller Antikörper und – etwa im Vergleich zu IgG – schwer messbar.“

IgE-Antikörper sind normalerweise für ihre bedeutende Rolle bei der Entwicklung von Allergien bekannt. So richten sich Immunglobuline E zum Beispiel gegen eigentlich harmlose Antigene wie Pollen, wodurch eine allergische Reaktion ausgelöst werden kann.

„Bei der Transplantation handelt es sich um eine andere Art der IgE-Antikörper, die sich gegen Gewebemerkmale der Spenderniere richten“, betont Andreas Farkas, Erstautor der Studie, die er im Rahmen seines PhD-Studiums an der MedUni Wien durchgeführt hat. Das wurde auch im Vergleich mit dem „Allergie-IgE“ eindeutig abgeklärt. „IgEs sorgen für eine lokale Entzündung und könnten, das ist unsere derzeitige Hypothese, an der späteren Abstoßung des Organs gemeinsam mit den IgG-Antikörpern beteiligt sein.“

Das könnte ganz neue Therapie-Optionen und präventive Maßnahmen eröffnen. Denn während es noch nicht gelungen ist, medikamentös eine langfristige Immuntoleranz der IgG-Antikörper nach einer Transplantation zu erzielen, so konnte das Team um Rudolf Valenta vom Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung der MedUni Wien in einer im



vergangenen Jahr veröffentlichten Studie zeigen, dass es eine Möglichkeit gibt, wie IgE-Antikörper aus dem Blut abgesaugt werden können.

Zu diesem Zweck wurde die „IgEnio“-Säule entwickelt. Mit Hilfe dieses spezifischen Einweg-Adsorbers zur Behandlung von IgE-verursachten Krankheiten wird der IgE-Spiegel im Blut-Plasma verringert, indem das Blut des Betroffenen durch eine „Säule“ geleitet wird, in der die IgE-Antikörper kleben bleiben – und zwar mittels Sepharose-Kügelchen, die mit IgE-Fänger-Proteinen besetzt sind. Diese binden das IgE in der Säule und saugen es praktisch beim Durchfließen während der „Blutwäsche“ ab. Sollte sich in bereits laufenden Folgestudien herausstellen, dass IgE an der Abstoßung beteiligt ist, wäre es denkbar, dieses Absaugen auch in der Transplantationsimmunologie einzusetzen.

**Service: Journal of Allergy and Clinical Immunology (JACI)**

„Allograft rejection is associated with the development of functional IgE specific for donor MHC antigens.“ A. Farkas, U. Baranyi, G. Böhmig, L. Unger, S. Hopf, M. Wahrmann, H. Regele, B. Mahr, C. Schwarz, K. Hock, N. Pilat, I. Kristo, J. Mraz, C. Lupinek, J. Thalhamer, G. Bond, L. Kuessel, E. Wlodek, J. Martin, M. Clatworthy, G. Pettigrew, R. Valenta and T. Wekerle.  
DOI: 10.1016/j.jaci.2018.06.034.

**Rückfragen bitte an:**

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

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