



Gewebeübereinstimmung auf genomweiter Ebene führt zu längerem Erhalt eines Nierentransplantats

Utl.: MedUni Wien-Studie im Top-Journal „The Lancet“

(Wien, 15-02-2019) Die Übereinstimmung von genetischen Merkmalen ist wesentlich für die Langzeitfunktion nach einer Nierentransplantation. Das ist das zentrale Ergebnis einer aktuellen Studie im Top-Journal „The Lancet“ mit über 500 PatientInnen nach Nierentransplantation, die ein globales Konsortium unter der Leitung von Rainer Oberbauer und dessen Mitarbeitern Roman Reindl-Schwaighofer und Andreas Heinzl von der klinischen Abteilung für Nephrologie und Dialyse der MedUni Wien durchgeführt hat.

„Schon bisher war klar, dass die Übereinstimmung in einem Bereich des Haupthistokompatibilitätskomplexes auf Chromosom 6 einen wesentlichen Teil des Transplantatüberlebens erklärt“, erläutert Oberbauer, „allerding gingen bisher auch bei perfekter Übereinstimmung von Spenderorgan und Empfänger in dieser Region noch etwa 20% Transplantate in den ersten fünf Jahren verloren.“ Das Team der MedUni Wien hat nun herausgefunden, dass dies voraussichtlich durch die fehlende Übereinstimmung in einer Vielzahl anderer genetischer Regionen verursacht wird. „Das konnten wir experimentell durch die Bestimmung von spenderspezifischen Antikörpern gegen diese nicht-übereinstimmenden Regionen bestätigen“, betonen die Studienautoren.

Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass vor allem vor der Transplantation von Lebendspendernieren eine genomweite Analyse von Spender und Empfänger gemacht werden sollte, um die Gewebeübereinstimmung zu überprüfen – und bei nicht optimalen Voraussetzungen eventuell ein Tausch mit anderen Lebendspenderpaaren vorteilhaft wäre. „Das wird an der MedUni Wien schon seit einigen Jahren bei schlechter Gewebeübereinstimmung im Haupthistokompatibilitätskomplex routinemäßig und mit sehr gutem Erfolg durchgeführt“, führt Oberbauer an.

Gleichzeitig konnte in der Studie übrigens gezeigt werden, dass das Immunsystem des Empfängers nach einer Nieren-Transplantation Antikörper gegen die „fremden“ Proteine bildet, die ebenfalls an der Lebensdauer des eingesetzten Organs „knabbern“ und dieses schädigen.

Die Bedeutung des HLA-Systems

Der Haupthistokompatibilitätskomplex ist eine Genfamilie, die Immunproteine (die Histkompatibilitäts-Antigene oder auch HLA-System genannt) produzieren. Diese Proteine sind verantwortlich für die immunologische Individualität und spielen eine große Rolle bei der



Gewebeverträglichkeit von Organtransplantationen. Daher wird stets versucht, ganz im Sinn der personalisierten Medizin, eine weitgehende Übereinstimmung der HLA-Merkmale zwischen Spendern und Empfängern zu erreichen. Je ähnlicher die Merkmale sind, desto geringer ist die Gefahr einer Abstoßungsreaktion. Dennoch versagen nach fünf Jahren rund 20 Prozent der Transplantate, nach 15 Jahren sind es 50 Prozent. Mit den Erkenntnissen der aktuellen Studie, die die enorme Bedeutung der genetischen Merkmale betont, könnten diese Raten künftig deutlich verbessert werden.

Diese Studie wurde vom FWF, vom WWTF und vom Gesundheitsministerium der Tschechischen Republik mit insgesamt einer Million Euro gefördert.

The Lancet

„The Lancet“ ist eine der ältesten und wichtigsten medizinischen Fachzeitschriften der Welt, die die eingereichten Artikel durch ExpertInnen auf dem jeweiligen Fachgebiet prüfen lässt. Das Magazin erscheint wöchentlich im Elsevier-Verlag, ist online abrufbar und hat einen aktuellen Impact-Faktor von 44,002. In der Kategorie „allgemeine und innere Medizin“, die 153 Zeitschriften umfasst, liegt „The Lancet“ an zweiter Stelle nach dem New England Journal of Medicine. Eine Veröffentlichung in diesem Magazin kann daher als großer wissenschaftlicher Erfolg gewertet werden.

Service: The Lancet

Contribution of non-HLA incompatibility between donor and recipient to kidney allograft survival: genome-wide analysis in a prospective cohort. R. Reindl-Schwaighofer, A. Heinzl, A. Kainz, J. van Setten, K. Jelencsics, K. Hu, B. Loza, M. Kammer, G. Heinze, P. Hrubá, A. Konarikova, O. Viklicky, G. Böhmig, F. Eskandary, G. Fischer, F. Claas, J. Tan, T. Albert, J. Patel, B. Keating, R. Oberbauer. Lancet 2019; published online Feb 14.

[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32473-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32473-5).

[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32473-5/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32473-5/fulltext).

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 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.