



Nierentransplantation: Neue Strategien für längeren Erhalt des Organs Utl.: Rainer Oberbauer von Top-Magazin „The Lancet“ zu „Review“ zum aktuellen Stand der Forschungen und Innovationen eingeladen

(Wien, 29-05-2017) Neue Therapiestrategien haben in den vergangenen Jahrzehnten dazu geführt, dass heutzutage 95 Prozent der transplantierten Nieren mindestens ein Jahr gut funktionieren und dass die durchschnittliche Lebensdauer eines transplantierten Organs 10 bis 15 Jahre beträgt. 1989 noch war eine von fünf Nieren nach Jahresfrist nicht mehr funktionsfähig. Das ist eines der zentralen Ergebnisse eines Reviews über den derzeitigen Stand der Forschungen, zu dem Rainer Oberbauer vom absoluten Top-Journal „The Lancet“ (Impact Factor 44,0) eingeladen wurde. „Das unterstreicht auch die Bedeutung unserer Publikationen und dass die MedUni Wien im Bereich Transplantation auch international eine absolute Spitzenstellung einnimmt“, sagt der Leiter der klinischen Abteilung für Nephrologie und Dialyse der MedUni Wien.

95 bis 96 Prozent der transplantierten Nieren halten und funktionieren zehn Jahre lang gut, bis dahin fallen nur vier bis fünf Prozent aus und müssen erneut ersetzt werden. „Dieses Ergebnis ist gut und der Trend stimmt“, sagt Oberbauer, „aber The Lancet wollte von uns wissen, ob es Strategien gibt, die diese Rate künftig noch verbessern werden“.

Knochenmarkstransplantation hilft, fremde Organe anzunehmen

Dazu zählt der derzeit wohl innovativste Ansatz, der von Thomas Wekerle (Erstautor der Übersichtsarbeit, Universitätsklinik für Chirurgie der MedUni Wien) beforscht wird: Zusätzlich zur Niere wird dem Empfänger Knochenmark vom Spender transplantiert um Toleranz zu erreichen. Diesen Zustand nennt man „Chimärismus“, dabei haben die PatientInnen zwei Komponenten von Knochenmark – ihr eigenes und jenes vom Spender. Der Begriff kommt von der Chimäre, die ein Mischwesen in der griechischen Mythologie war. Wenn es gelingt, dass sich das fremde Knochenmark einnistet, erkennt das Immunsystem des Empfängers das Spenderorgan nicht mehr als „fremd“ und stößt es nicht ab. Erste Pilotstudien haben gezeigt, dass diese Methode sehr erfolgversprechend ist.

Der Vorteil: Die abstoßende Immunreaktion nach einer Organtransplantation müsste nicht mehr mit Immunsuppressiva bekämpft werden. Diese Medikamente wären nicht mehr nötig. Noch ist eine Knochenmarkstransplantation allerdings mit Bestrahlung und der Einnahme von Zytostatika verbunden – beides hat eine sehr hohe Toxizität und ist für die Betroffenen mit vielen unangenehmen Nebenwirkungen verbunden. „Wenn wir diese Toxizität ausschalten könnten, würde das den Weg frei machen für die Etablierung der medikamentenfreien Toleranz in der klinischen Organtransplantation“, sagt Wekerle. Große Hoffnungen setzen die ForscherInnen dabei in den Einsatz von regulatorischen T-Zellen vom Empfänger.

Weitere Verbesserungen beim Erhalt von transplantierten Nieren könnte ein künftiges, europaweites Nieren-Spender-Programm bringen – analog zu jenem, das die USA seit 2014 verwenden. Während in Europa derzeit derjenige die Niere bekommt, der sie am dringendsten braucht, wird in den USA ein Programm verwendet, das ganz exakt anhand von bestimmten Algorithmen analysiert, welche Niere am besten zu welchem Empfänger passt (Alter, Gewebeübereinstimmung, etc.) und auch, wie lange diese dem Empfänger noch nützlich sein kann. Oberbauer: „Es bringt beiden nichts, wenn jemand die Niere eines 20-jährigen bekommt, selbst aber nach wenigen Jahren verstirbt. Man sollte die Niere so einsetzen, das beide möglichst lang davon profitieren.“

Weitere immer wichtiger werdende Strategien sind die frühzeitige Überlegung, ob ein Verwandter oder Freund eine Niere spenden könnte bzw. als Spender in Betracht käme. Oberbauer: „Aktuelle Studien bei uns an der MedUni Wien haben gezeigt, dass eine Transplantation noch vor der Dialyse das Leben verlängern kann.“

Auch die Kühlung der Spenderniere bringt eine deutliche Verbesserung und kann bei Nierenspenden von Verstorbenen leicht umgesetzt werden. Es konnte gezeigt werden, dass gekühlte Nieren nach einer Transplantation um 40 Prozent besser wieder „anspringen“ als ungekühlte. Einen ähnlichen Effekt gibt es bei vor einer Transplantation extern durchgespülten Spendernieren („Perfusion“). Künftig könnten auch Xenotransplantationen eine interessante Alternative darstellen, also von Gewebezellen zweier verschiedener Spezies – aktuell gibt es in der Wissenschafts-Community Studien mit Inselzellen von Schweinen.

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 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

„Strategies for long-term preservation of kidney graft function.“ Thomas Wekerle, Dorry Segev, Robert Lechler, Rainer Oberbauer. The Lancet, May 2017. DOI: 2017, 389: 2152-62.



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, 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.