

Büro des Rektors
Auenbruggerplatz 2, A-8036 Graz

Thomas Edlinger, BA
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

thomas.edlinger@medunigraz.at

Tel +43 / 316 / 385-72055

Fax +43 / 316 / 385-72030

**Presseinformation
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Forscher*innen der Med Uni Graz wollen Transplantationen sicherer gestalten
Ein Virus hilft dabei, Transplantationspatient*innen zu schützen**

Graz, 7. Oktober 2021 - Der 10. Oktober ist der Europäische Tag für Organspende und Transplantation. Eine Organspende ist für viele erkrankte Personen ein letztes Mittel, um wieder gesund zu werden. Doch eine Transplantation verändert das Leben der Person dauerhaft. Im Rahmen des EU-finanzierten Projekts TTV GUIDE TX wird seit Mai dieses Jahres daran geforscht, die Lebensqualität von Transplantationspatient*innen zu erhöhen und das Risiko von Infektionen zu minimieren. Ziel ist es, mit Hilfe eines harmlosen Virus zu messen, wie aktiv das Immunsystem ist, um die Therapie der Betroffenen optimal anpassen zu können. Die Med Uni Graz unterstützt das Projekt mit der Behandlung von 12 Patient*innen.

Mehr als nur Filtermaschinen

Die Nieren erfüllen wichtige Aufgaben bei der Ausscheidung, der Blutdruckregulierung sowie dem Wasser- und Elektrolythaushalt. Versagt eine Niere oder gar beide, kann eine Transplantation nötig werden. Nach einer solchen Operation muss das Immunsystem der Patient*innen in Schach gehalten werden, um zu verhindern, dass das Spendergewebe vom Körper abgestoßen wird. Dies geschieht mit sogenannten „Immunsuppressiva“. Die Reduktion der Funktion des Immunsystems hat allerdings einen gefährlichen Nebeneffekt: Der Körper kann nicht mehr optimal auf Infektionen reagieren, wodurch sonst ungefährliche Erkrankungen hohe Risiken bergen können.

Transplantationsmediziner*innen brauchen daher ein Werkzeug das messen kann, wie aktiv das Immunsystem ist: Sind weiße Blutkörperchen und Co. zu aktiv, besteht das Risiko einer Abstoßung - ist das Immunsystem hingegen zu träge, steigt das Risiko einer gefährlichen Infektion. Die richtige Balance ist daher lebenswichtig.

Ein Virus als Helfer

Hier kommt das erst kürzlich entdeckte Torque Teno Virus (TTV) ins Spiel. Das Virus kommt im Blut fast jeder Person natürlich vor, löst aber keine Erkrankung aus. Bei einem starken Immunsystem ist die Zahl der TT-Viren im Blut gering, ist die TTV-Menge hoch, so kann davon ausgegangen werden, dass das Immunsystem schwach ist. „Wenn man die Menge an TTV im Blut bestimmt, könnte man die Immunsuppressiv-Therapie von Patient*innen personalisieren und damit das Risiko von Abstoßungsreaktionen und folgenschweren Infektionen minimieren“, beschreibt Kathrin Eller von der klinischen Abteilung für Nephrologie der Med Uni Graz. Das Projektteam testet eine TTV-gesteuerte Dosierung von Immunsuppressiva in einer klinischen Studie mit hunderten von Nierentransplantationspatient*innen in ganz Europa.

Sollte sich die TTV-Methode bewähren, könnte die personalisierte Immunsuppressions-Therapie auch für Patient*innen mit Leber-, Herz- oder Lungentransplantationen eingesetzt werden oder bei der Therapie von Autoimmun-, Infektions- oder Krebserkrankungen. Eine optimale Therapie könnte tausende Infektionen und Abstoßungen verhindern.

Graz übernimmt innovative Behandlung

Die Med Uni Graz ist als Kooperationspartnerin bei dem europaweiten Projekt beteiligt. „Vorerst ist geplant, dass 12 Patient*innen an der Med Uni Graz in die Studie eingeschlossen werden“, so Kathrin Eller. Das Diagnostik- und Forschungsinstitut für Hygiene, Mikrobiologie und Umweltmedizin übernimmt die Bestimmung der TTV-Menge im Blut der Patient*innen. Die Patient*innen werden nach der oben beschriebenen Methode behandelt und so deren Immunsuppressiv-Therapie optimiert.

Das Projekt „TTV GUIDE TX“ wurde offiziell am 1. Mai 2021 gestartet und wird im Laufe der nächsten 5 Jahre durchgeführt. Die Europäische Union hat die Forschung mit einem Gesamtbudget von 6 Millionen Euro über das Rahmenprojekt „Horizon 2020“ gefördert. Im Rahmen des Projekts wird eng mit der European Kidney Patients' Federation und dem Pilotprojekt „Horizon 2020“ für offene Forschungsdaten kooperiert. Dieses zielt darauf ab, den Zugang und die Weiterverwendung von Daten, die durch EU-Mittel gefördert wurden, zu erleichtern, zu verbessern und zu maximieren.

Weitere Informationen und Kontakt:

Assoz. Prof.ⁱⁿ Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Kathrin Eller
Medizinische Universität Graz
Klinische Abteilung für Nephrologie
Tel.: +43 316 385 80172
kathrin.eller@medunigraz.at

Daten zum Projekt:

Name: TTV GUIDE TX
Projektstart: 01. Mai 2021
Laufzeit: 5 Jahre (60 Monate)
Partner: Med Uni Graz, Medizinische Universität Wien, Medizinische Universität Innsbruck, Ordensklinikum Linz, EUTEMA, BIOMERIEUX SA, Technische Universität Dresden, Universidad de Granada, ECRIN, Hospital La Fe, Le Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, UMCG, Leiden University Medical Center, IKEM, CHU Grenoble Alpes, Universitätsklinikum Regensburg, CHARITE Universitätsmedizin Berlin, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'INSUBRIA, INCLIVA

Projektwebsite: <https://www.ttv-guide.eu/>

Steckbrief: Kathrin Eller

Kathrin Eller ist 1. stellvertretende Abteilungsleiterin an der Klinischen Abteilung für Nephrologie an der Med Uni Graz, Vize-Dekanin für Doktoratsstudien und Kuratoriumsmitglied des FWF (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung) im Fachbereich klinische Studien II. Die Forscherin hat bereits fünfmal den Förderpreis der Österreichischen Gesellschaft für Nephrologie für die beste nephrologische Publikation gewonnen und ist auch Fachgutachterin für prominente Journale wie „Lancet“ oder das „Journal of the Americal Society of Nephrology“. An der Med Uni Graz forscht sie an immunologischen Fragestellungen bei Nierenerkrankungen wie Glomerulonephritis, Diabetischer Nephropathie und Nierentransplantation.