LS20-081 - Genomics-based immunological risk stratification in kidney transplantation

Zusammenfassung

In unserem letzten WWTF-geförderten Projekt konnten wir zeigen, dass genetische Unterschiede zwischen Spendern und Empfängern bei Nierentransplantation einen großen Einfluss auf das Überleben der Organe haben (Reindl-Schwaighofer et al. Lancet 2019). Diese Ergebnisse erweiterten das Konzept des immunologischen "selbst" bei Organtransplantation, welches nun Varianten, die über das gesamte Genom verteilt sind, umfasst. In einem nächsten Schritt sollen im aktuellen Projekt auch seltene genetische Varianten, die nur bei einzelnen Individuen vorkommen, durch Sequenzierung des Erbguts erkannt werden. Nicht alle Varianten führen aber zu einem gleich großen Effekt auf das Immunsystem, weshalb zusätzlich eine verbesserte Charakterisierung der Inkompatibilitäten erfolgen muss: Hier werden wir speziell darauf eingehen ob einzelne Varianten durch Antikörper erreicht bzw. durch das Immunsystem des Empfängers überhaupt erkannt werden können. Darüber hinaus soll eine Immunantwort gegen diese Varianten nachgewiesen werden, wobei wir sowohl Antikörpern als auch Immunzellen untersuchen werden. Insgesamt erlauben die durch diese Studie gewonnen Daten eine individualisierte Risikoabschätzung vor einer Nierentransplantation und wird eine individualisierte Therapie ermöglichen.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Transplantation medicine (40%) | Human genetics (30%) | Immunology (30%)

Schlagworte:
kidney transplantation, alloimmunity, genomics

Principal Investigator:	Rainer Oberbauer
Institution:	Medical University of Vienna
Co-Principal Investigator(s):	Roman Reindl-Schwaighofer (Medical University of Vienna) Nikolina Papac Milicevic (Medical University of Vienna)

Status: Laufend (15.09.2021 – 30.09.2027)
GrantID: 10.47379/LS20081

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/ls/LS20-081/