



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Medizinische Fakultät Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Untersuchung von Parametern der Gefäßfunktion bei  
Lebendnierenspendern und Lebendnientransplantatempfängern**

Autor: Johannes Felix Mang  
Institut / Klinik: V. Medizinische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. B. Krämer

Die kardiovaskuläre Mortalität ist bei Patienten mit Niereninsuffizienz stark erhöht und bleibt auch nach erfolgreicher Nierentransplantation weiterhin erhöht im Vergleich zur Normalbevölkerung. Dabei spielen mit erhöhter Prävalenz auftretende klassische kardiovaskuläre Risikofaktoren und nicht-klassische, mit der Transplantation assoziierte kardiovaskuläre Risikofaktoren eine Rolle.

Auf Grund der Organknappheit und der damit verbundenen langen Wartezeit für eine postmortale Organspende nimmt die Lebendnierenspende durch einen gesunden Organspender eine immer wichtigere Rolle ein. Das Auftreten eines Hypertonus nach Lebendnierenspende ist ein bekanntes Risiko. Die arterielle Gefäßsteifigkeit korreliert mit der kardiovaskulären Mortalität und kann mittels Surrogatparameter quantifiziert werden. In unserer Arbeit untersuchten wir nicht-invasive Parameter der Gefäßsteifigkeit vor und nach Transplantation bei Lebendnientransplantatempfängern und den zugehörigen Spendern.

In unserer Studie wurden bei 34 Patienten (17 Empfänger und deren Spender) Parameter der Gefäßsteifigkeit unmittelbar vor Transplantation, eine Woche nach Transplantation, drei Monate nach Transplantation und ein Jahr nach Transplantation untersucht. Dabei wurden der zentrale Blutdruck, der Augmentationsindex und die Pulswellengeschwindigkeit mit Hilfe des Goldstandards (Applanationstonometrie mittels SphygmoCor) und einem Gerät für die Routinediagnostik (Oszillometrische Messung am Oberarm mittels Mobil-o-Graph) erhoben.

Bei den Empfängern zeigte sich der periphere systolische Blutdruck in den Messungen nach Transplantation um durchschnittlich 7,5 mmHg niedriger als vor der Transplantation. Dieses Ergebnis erreichte jedoch keine statistische Signifikanz. Der periphere diastolische Blutdruck, der Augmentationsindex und die Pulswellengeschwindigkeit zeigten keine statistisch signifikante Veränderung zu den verschiedenen Messzeitpunkten. Der Bedarf an Antihypertensiva der Empfänger sank signifikant nach einem Jahr.

Bei den Spendern konnte ebenfalls keine signifikante Veränderung der Parameter der Gefäßsteifigkeit beobachtet werden. Bei einem Spender entwickelte sich im Verlauf nach der Transplantation ein arterieller Hypertonus.

Es konnten keine signifikanten Veränderungen der Parameter der Gefäßsteifigkeit bei Lebendnientransplantatempfängern und deren Spendern vor und nach der Transplantation gemessen werden. Die Gesundheit der Spender und die mögliche Entwicklung kardiovaskulärer Erkrankungen bleibt weiterhin schlecht untersucht. Schlussfolgernd sollte es Ziel weiterer Studien sein, dies zu untersuchen.

Eine bessere Standardisierung der Messmethoden und Messbedingungen sowie Definition von Referenzwerten ist erforderlich, um die Gefäßsteifigkeit anhand nicht-invasiv messbarer Parameter zu objektivieren und daran das individuelle kardiovaskuläre Risiko abschätzen zu können.