

Vinzent Hankel  
Dr. med.

## **Die prognostische Wertigkeit der Kontrastmittelsonographie in der Frühphase nach Nierentransplantation**

Fach/Einrichtung: Innere Medizin  
Doktorvater: Prof. Dr. med. V. Schwenger

Die Nierentransplantation ist das Verfahren der Wahl zur Behandlung der terminalen Niereninsuffizienz. Sie ist allen anderen Therapieverfahren in Bezug auf die Überlebenswahrscheinlichkeit und die Lebensqualität deutlich überlegen. Ein Grund hierfür sind Innovationen der immunsuppressiven Protokolle. Die Ein-Jahres-Transplantatfunktionsrate liegt bei über 90%. Trotz dieser hervorragenden Werte bleibt die Langzeitorganfunktion der limitierende Faktor. Der bisherige Standard in der Beurteilung der Organfunktion ist die Dopplersonographie, die durch Charakteristika des Empfängers stark beeinflusst wird und nicht als allein organbezogener Parameter zu sehen ist. Die Aussagekraft des mit dieser Technik erhobenen Resistance Index (RI) unterliegt andauernden Diskussionen. Alternative Versuche mittels Biomarkern in der Urindiagnostik blieben bezogen auf die prädiktive Wertigkeit der Organfunktion nach Transplantation ohne Erfolg. In dieser prospektiven Single-Center-Studie konnte zum ersten Mal gezeigt werden, dass die kontrastmittelverstärkte Sonographie (CES) eine Prädiktion der Organfunktion ein Jahr nach Transplantation erlaubt. Gegenüber der farbkodierten Dopplersonographie ist die CES eine vom Empfänger unabhängige Untersuchungsmethode, die nicht durch z.B. kalte Ischämiezeit oder anderen Komorbiditäten beeinflusst ist. In diesem Studienkollektiv mit 68 Probanden konnte im Gegensatz zur parallel durchgeführten und bisher als Standardverfahren genutzten Dopplersonographie eine signifikante Korrelation zwischen dem renalen Blutfluss (RBF) und der Nierenfunktion in der Nachsorge nach 12 Monaten gezeigt werden.

Weitere Studien müssen zeigen, inwieweit diese Ergebnisse bestätigt werden können und ob ein prädiktiver Nutzen der CES bezüglich der Organfunktion im Langzeitverlauf bereits vor Transplantation nachgewiesen werden kann.