Diabetes und Niere

Univ. Prof. Dr. Rudolf Prager

Karl Landsteiner Institut für Stoffwechselerkrankungen und Nephrologie

Die diabetische Nephropathie zählt nach wie vor zu den am meisten gefürchteten Langzeitfolgen bei Diabetes mellitus. Sie stellt eine schwere und stark beeinträchtigende Komplikation dar und hat entscheidenden Einfluss auf die Prognose. Diabetes mellitus war beispielsweise in den USA im Jahr 2006 bei etwa 40 Prozent der Dialyse-Patienten die Ursache für ein chronisches Nierenversagen. Auch in Österreich gilt Diabetes mellitus als Hauptgrund für eine Nierenersatztherapie: Daten aus den Jahren 2005 bis 2008 zeigen, dass 32,1 Prozent aller Patienten mit einer chronische Nierenersatztherapie auch an Diabetes mellitus gelitten haben.

„... Hauptgrund für Nierenersatztherapie ..."

Mikrovaskuläre Komplikationen im Bereich der Niere führen vor allem bei Menschen mit Typ 1-Diabetes zu einer dramatischen Steigerung von Morbidität und Mortalität. So konnte gezeigt werden, dass die kardiovaskuläre Mortalität von Patienten mit Typ 1-Diabetes und Proteinurie gegenüber der Gesamtpopulation um das 37-Fache erhöht ist. Während in den 1950er Jahren die kumulative Inzidenz der Nephropathie bei Typ 1-Diabetikern noch bei 40 Prozent gelegen ist, hat sie sich in den 1980er Jahren bei 25 bis 30 Prozent aller Patienten stabilisiert. Erst danach ist es zu einem deutlichen Rückgang der diabetischen Nephropathie gekommen.

Als Risikofaktoren für die diabetische Nephropathie gelten neben genetischen und familiären Faktoren vor allem eine schlechte Blutzuckereinstellung, lange Diabetesdauer, Hypertonie, Lipidstoffwechselstörungen und Nikotinabusus. Der dramatische Rückgang der diabetischen Nephropathie beim Diabetes mellitus ist daher sicherlich multifaktoriell bedingt. Der entscheidende Einfluss der Blutzuckereinstellung auf die Entwicklung einer diabetischen Nephropathie wurde erstmals in der DCCT-Studie gezeigt, in der eine Senkung des Hba1c-Wertes zu einer drastischen Reduktion der Albuminurie und Nierenfunktionseinschränkung im Follow up führt. Im Rahmen einer eigenen 29-jährigen Follow-up-Untersuchung an 641 Typ 1-Diabetikern war eine schlechte Langzeitkontrolle mit einem HbA1c-Wert über 8,3 Prozent mit einer deutlich erhöhten Mortalität sowie einer deutlich gesteigerten Rate an terminalem Nierenversagen verbunden. Die durch Blutzuckerselbstkontroll-Methoden, Schulungsprogramme und optimierte Insulintherapie (funktionelle Insulintherapie/ Insulinpumpen) bedingte Verbesserung der Diabeteseinstellung bei Typ 1-Diabetikern dürfte hauptverantwortlich für den Rückgang der diabetischen Nephropathie sein.

Neben den Blutzuckereffekten haben vermutlich vor allem die verbesserte Blutdruckeinstellung und der weit verbreitete Einsatz von ACE-Hemmern respektive AT2-Blockern zum dramatischen Rückgang der diabetischen Nephropathie beigetragen. Ebenso dürfte eine verbesserte Lipideinstellung nach Einführung der Statine für den eindrucksvollen Rückgang der Spätkomplikation verantwortlich sein. Zusätzlich spielt sicherlich auch der sinkende Raucheranteil bei Diabetikern eine Rolle bei der deutlichen Reduktion der diabetischen Nephropathie.