

Entzündungsschutz für Nierenkörperchen

Forscher am Gesundheitscampus Magdeburg entwickeln neue Therapieansätze gegen organische Folgeschäden durch Diabetes

Diabetes ist eine Erkrankung, die den Menschen seit mindestens der Pharaonenzeit begleitet. Heute leiden darunter etwa sechs Millionen Bundesbürger. Noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts starben die meisten Menschen unmittelbar an dieser Krankheit. Der Insulin-Ersatz und diverse weitere Arzneimittel ermöglichen inzwischen ein längeres und oft gutes Leben mit dieser Stoffwechsel-Erkrankung. Hundertprozentig verhindert werden mit den heutigen Therapien die mit dem Diabetes einhergehenden Gefäßschäden jedoch nicht.

Die dauerhaft erhöhten Blutzuckerwerte führen zu einer Aktivierung des Immunsystems und damit zu Entzündungen, die der Körper durch Bildung neuen Gewebes zu ersetzen versucht („Narbengewe-

be“). Leider ist dieses Ersatzgewebe schlechter als das Original. In der Niere filtert es viel schlechter Schadstoffe aus dem Blut. Die mit der Nahrung aufgenommenen Gifte bleiben im Körper. Sie fördern die Gefäßentzündung und die gefäßverengende „Verkalkung“ (Arteriosklerose). Irgendwann behindern dann die Ablagerungen den Blutfluß. Es kommt u.a. zum gefürchteten Herzinfarkt oder Schlaganfall.

Vermeidung von Entzündungen

„Die kardiovaskulären Risiken sind erheblich erhöht, wenn Diabetiker eine Nierenschädigung aufweisen“, sagt Dr. Berend Isermann, Direktor des Instituts für Klinische Chemie des Universitätsklinikums Magdeburg. In den frühen Stadien der

Erkrankung helfen Blutdruck senkende Medikamente, die sich zudem schützend auf die Nierenfunktion auswirken. Eine fortgeschrittene diabetische Nierenschädigung können diese Medikamente jedoch nicht mehr stoppen. Deshalb wird weltweit nach neuen Substanzen gesucht, die einen besseren Nierenschutz ermöglichen.

„Unser gedanklicher Ansatz ist die Vermeidung der Entzündungen, die zum Untergang der Nierenkörperchen, insbesondere spezieller Nierenzellen, und der Gefäßzellen, führen“, sagt Professor Isermann. In Versuchen mit Labormäusen konnten die Forscher nachweisen, dass ein erhöhter Blutzuckerspiegel durch Aktivierung genetischer Zellselbstmordprogramme zu einem Absterben der Nierenkörperchen

führt. Unter den dagegen getesteten Wirkstoffen ist das Antibiotikum Minocyclin. In Versuchen konnte das Team um Berend Isermann nachweisen, dass Minocyclin den Zelltod in den Nieren stoppt. „Aktuell planen wir zusammen mit Ärzten am Los Angeles Biomedical Research Institute eine neue Studie, in der wir den Nutzen dieses Antibiotikums auch am Menschen mit der Blutzuckerkrankheit nachweisen wollen“, kündigt der Magdeburger Forscher gegenüber der „Volksstimme“ an.

Nutzen des Antibiotikums

Ein weiterer Testwirkstoff gegen diabetische Nierenschäden ist ein Gallensäurederivat namens Tauroursodeoxycholin (TUDCA). In Kooperation

mit der Abteilung von Luigi Gnudi, Professor für Diabetes und metabolische Medizin am King's College in London, sollen demnächst rund sechs Dutzend Diabetes-Patienten hinsichtlich der die Nierenfunktion schützenden Wirkung von TUDCA im Vergleich untersucht werden.

Als dritten Therapieansatz untersucht das Magdeburger Forscherteam eine Wirkstoffklasse namens Anakinra. In einer Kooperation mit Nierenfachärzten des Southend Hospitals in der britischen Grafschaft Essex will das deutsch-britische Forscherteam diesen neuen Therapieansatz bei Patienten mit einer diabetischen Nephropathie testen.

Angesichts der vielen neuen Ansätze, die diabetischen Folgeschäden zu vermeiden, sind die Hoffnungen auf bessere Therapien groß. (usf)