

Neue Wirkstoffe gegen Organfibrose: DDZ an Forschungsverbund FIBRO-NET beteiligt

Das Deutsche Diabetes-Zentrum beteiligt sich an einem Forschungsnetzwerk zur Entwicklung antifibrotischer Medikamente. Ziel ist es, neue Therapieansätze für Erkrankungen von Leber, Niere und Herz zu entwickeln.

Organfibrosen tragen wesentlich zur Entstehung und zum Fortschreiten vieler schwerer chronischer Erkrankungen bei. Dabei bildet sich übermäßig Bindegewebe in Organen wie Leber, Niere oder Herz, wodurch deren Struktur und Funktion geschädigt werden. Weltweit sind mehr als 500 Millionen Menschen betroffen. Menschen mit Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes oder einer Fettlebererkrankung (MASLD) haben ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Fibrose. Für Fibroseprozesse in Organen wie Leber, Niere und Herz sind bislang jedoch keine Therapieansätze verfügbar. Der mit Mitteln der Europäischen Union und des Landes Nordrhein-Westfalen finanzierte Forschungsverbund FIBRO-NET zielt darauf ab, innovative Wirkstoffe zu entwickeln, die Fibrosen gezielt bremsen oder rückgängig machen könnten. Das Deutsche Diabetes-Zentrum (DDZ) forscht in dem Projekt insbesondere zu Fibrosen in Leber, Niere und Herz – auch mit dem Ziel, Menschen mit Diabetes künftig besser behandeln zu können.

Das Projekt FIBRO-NET („Innovative Wirkstoffentwicklung für die Therapie der Organfibrose“) wird im Rahmen des Programms Gesünder.IN.NRW für drei Jahre mit 1,5 Millionen Euro aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Im Verbund arbeiten das DDZ, die CureDiab Metabolic Research GmbH in Düsseldorf, die Universität Tübingen, das Universitätsklinikum Köln sowie das Fraunhofer ITEM in Hannover zusammen. Gemeinsam bündeln die Partner ihre Expertise aus Stoffwechselforschung, Biotechnologie und experimenteller Medizin, um neue antifibrotische Wirkstoffe zu identifizieren und weiterzuentwickeln.

Das DDZ bringt dabei seine langjährige Erfahrung in der Stoffwechselforschung ein. Forschende untersuchen insbesondere, wie Diabetes und andere Stoffwechselerkrankungen Fibrosen in Leber (Dr. Bedair Dewidar), Niere (Dr. Jaroslawnna Meister, Prof. Karin Jandeleit-Dahm) und Herz (Dr. Elric Zweck, Dr. Sarah Piel) begünstigen und entwickeln Modelle, um potenzielle Wirkstoffe zu testen. Ein wichtiger Bestandteil des Projekts ist die Entwicklung moderner Organ-on-a-Chip-Modelle – miniaturisierte Systeme, die menschliche Organe im Labor nachbilden. Mit diesen können Forschende untersuchen, wie Fibrosen entstehen und wie mögliche Wirkstoffe auf das betroffene Gewebe wirken.

„Menschen mit Diabetes entwickeln häufiger Fibrosen in Organen wie Leber, Niere oder Herz – mit potenziell dauerhaften Schäden für die Organfunktion. Neue Wirkstoffe, die gezielt in die Fibrosebildung eingreifen, könnten die Therapie entscheidend verbessern und Betroffene wirksamer schützen“, sagt Professor Michael Roden, wissenschaftlicher Geschäftsführer und Sprecher des Vorstands des DDZ sowie Direktor der Klinik für Endokrinologie und Diabetologie am Universitätsklinikum Düsseldorf. Durch die enge Zusammenarbeit der Partner sollen neue Wirkstoffkandidaten identifiziert und weiterentwickelt werden, um langfristig neue Behandlungsoptionen für Patientinnen und Patienten zu schaffen.