

Spezielle Heil-Zellen für Parkinson-Kranke

Lübecker Uni-Neurogenetiker suchen nach der individuellen Behandlung von Patienten.

Hinter den unscheinbaren Labor- und Bürotüren im ersten Stock des Multifunktionscenters auf dem Uni-Campus arbeiten Lübecker Neurogenetiker an einem weltweit beachteten Projekt: dem Kampf gegen die Parkinson-Krankheit, einer neurologischen Bewegungsstörung, die meist im höheren Alter auftritt. Die Wissenschaftler um Institutsleiterin Prof. Christine Klein sind auf der Suche nach einer Therapie für Patienten mit einem speziellen Gen-Defekt.

„Die Hoffnungen für diese rund fünf Prozent aller Parkinson-Kranken ruhen auf simplen Hautzellen“, erklärt Klein, „diese werden bereits heute bei uns zu Forschungszwecken in Stammzellen und dann speziell zu Nervenzellen umgebaut.“ Mittelfristig – also in 15 bis 20 Jahren – verspreche man sich davon eine tatsächlich individuelle Einstellung der bisher für alle Parkinson-Patienten einheitlichen Medikamenten-Therapie –



Unsere
Technologie

langfristig vielleicht sogar die direkte, individuelle Herstellung genetisch „eigener“ Nervenzellen, die ohne Abstößungsgefahr implantiert werden könnten.

Im von der EU mit 52 Millionen Euro für fünf Jahre geförderten Verbundprojekt namens „stembancc.org“ arbeiten die Neurogenetiker jetzt erst einmal gemeinsam mit 100 Partnern aus Forschung und Industrie daran, den entscheidenden Vorgang der Umwandlung von Hautzellen in die sogenannten „induzierten pluripotenten Stammzellen“ (IPS) methodisch zu standardisieren. Das Institutslabor mit den 40 Mitarbeitern hat mit Unterstützung der „Uni-TransferKlinik Lübeck“ immerhin eine Million Euro für die weitere Ausdifferenzierung der eigenen, seit 2009 entwickelten Methode der Zell-Differenzierung erhalten – offenbar hat die Entwicklung in Lübeck international bereits Aufmerksamkeit erregt.



Prof. Christine Klein (2. v. l.) diskutiert mit Sascha Heintz (v. l.), Philip Seibler und Karin Wiegers im Labor erste Versuchsergebnisse. Foto: TZL

Nach dem mehrstufigen Differenzierungsverfahren sind die ursprünglichen Hautzellen zu Stammzellen geworden, die sich in alle möglichen Zellarten verwandeln können. Immerhin 150 Zell-Linien liegen in Lübeck vor, davon sind bereits 20 zu „IPS“ entwickelt. Die Forscher haben aus diesem Potenzial auch schon ein kleines „Ge-

schäftsmodell“ entwickelt: Sie „machen“ bereits Zellen für andere Forscher, darunter zum Beispiel auch Herzzellen. rwe

Alle 14 Tage berichtet das Technikzentrum Lübeck (TZL) über Firmen und Projekte, die den Hochschul- und Technologie-Standort Lübeck symbolisieren.