

Datum: 10.06.2015
von: Diana Smikalla
Bereich: Forschung, Publikationen
Sachgebiet: Medizin und
Gesundheitswissenschaften

Stammzelltherapie für Lebererkrankungen schlägt an

Mit einer neuen Therapiemethode wollen Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig die Erholung der Leber nach schwerwiegenden Eingriffen effektiv unterstützen. In ersten Tests konnten sie beweisen, dass Stammzellen in der Lage sind, die Funktion des lebenswichtigen Organs selbst unter schwierigsten Umständen so zu beeinflussen, dass ein Leberversagen verhindert werden kann. Der positive Effekt von Stammzellen auf die Leberregeneration wurde nachgewiesen und die Erkenntnisse in den renommierten "Annals of Surgery" veröffentlicht.

Der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Bruno Christ von der Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie ist es gelungen, den positiven Effekt der Stammzellen auf die Leberregeneration zu belegen. "Bei Krankheiten wie dem Leberkrebs muss häufig ein Großteil des Organs entfernt werden", beschreibt er die dahinter stehende Problematik. "Der verbleibende Leberrest ist häufig nicht in der Lage, die Aufgaben des vollständigen Organs in ausreichendem Maße zu übernehmen, so dass es bei einem Drittel der betroffenen Patienten dann zu einem Leberversagen kommt." Trotz intensivmedizinischer Behandlung sterben bis zu 70 Prozent der Betroffenen.

Im Tierexperiment haben die Leipziger Wissenschaftler nun eine Reihe von Belegen dafür zusammengetragen, dass der Einsatz von Stammzellen für die Patienten hilfreich sein kann. "Bei Tieren, die Stammzellen bekamen, wurde die Regeneration der Leber deutlich verbessert", erläutert Christ. Sogar massive Leberverfettungen seien zurückgegangen, die normalerweise mit der Operation einhergehen und wohl maßgeblich für das Organversagen verantwortlich sind. Dabei machten die Wissenschaftler eine weitere erstaunliche Entdeckung, erläutert der Gruppenleiter: "Die Stammzellen, die in Leberzellen umgewandelt werden, müssen nicht einmal direkt in das Organ eingebracht werden. Es funktioniert auch, wenn man sie in die Blutbahn gibt."

Als ein weiterer Vorteil stellt sich dar, dass die Stammzellen einfach abgestoßen werden, sobald die Leber ihre Funktion nach dem akuten Versagen wieder selbstständig aufgenommen hat. Die Forscher halten es in diesem Fall für besser, wenn kein naher Verwandter des Patienten die Zellen spendet. Bei chronischen Erkrankungen der Leber muss dagegen eine langfristige Korrektur erfolgen. Die Abstoßungsreaktion ist dann geringer, wenn ein Verwandter oder der Patient selbst als Spender gewonnen werden kann.



FORSCHEN, LEHREN, HEILEN – AUS TRADITION FÜR INNOVATION

Mitglieder des Dekanats:
Professor Dr. Michael Stumvoll
Vorsitzender/Dekan
Professor Dr. Ingo Bechmann,
Prodekan

Professor Dr. Jürgen
Meixensberger,
Studiendekan
Humanmedizin
Professor Dr. Holger
Jakstat, Studiendekan
Zahnmedizin

Diana Smikalla
Referentin Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit:
Telefon 0341 97-15 798
Telefax 0341 97-15 789
diana.smikalla@medizin.uni-leipzig.de
www.uni-leipzig.de/medizin

Durchbruch dringend notwendig

Dass eine Therapiealternative dringend entwickelt werden muss, machen Zahlen deutlich. Auf der Warteliste der Vermittlungsstelle für Spenderorgane in den Benelux-Ländern, Deutschland, Österreich, Slowenien, Kroatien und Ungarn (Eurotransplant) stehen etwa 30 Prozent mehr Patienten, die eine neue Leber brauchen, als Spenderorgane vorhanden sind. Im Jahr 2013 starben von rund 2100 Patienten auf der Warteliste fast 500.

Doch nicht nur bei der Leber, auch bei akuten Erkrankungen von Herz und Nieren werden die Organe durch eine Stammzelltherapie weniger geschädigt, wie die Wissenschaftler in einer weiteren Studie erfolgreich nachweisen konnten. Die Nutzung von Stammzellen für die Behandlung von erkrankten Lebern und anderen Organen kann nach Ansicht von Bruno Christ in den nächsten Jahren schnell weiterentwickelt werden. Allerdings steht dies unter einem Finanzierungsvorbehalt: Weitere standardisierte Tests sind notwendig, anschließend muss eine klinische Studie durchgeführt werden. Es sind Zellen notwendig, die unter sehr kontrollierten Bedingungen hergestellt werden müssen. "All das kostet Geld, und zwar mehr Geld, als wir hier zur Verfügung haben."

Fachveröffentlichung:

Attenuation of Postoperative Acute Liver Failure by Mesenchymal Stem Cell Treatment Due to Metabolic Implications, doi: 10.1097/SLA.000000000000115

Jörg Aberger

Weitere Informationen:

Prof. Dr. Bruno Christ

Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie Universitätsklinikum Leipzig

Telefon: +49 341 9713555

E-Mail: bruno.christ@medizin.uni-leipzig.de



FORSCHEN, LEHREN, HEILEN – AUS TRADITION FÜR INNOVATION

Mitglieder des Dekanats:
Professor Dr. Michael Stumvoll
Vorsitzender/Dekan
Professor Dr. Ingo Bechmann,
Prodekan

Professor Dr. Jürgen
Meixensberger,
Studiendekan
Humanmedizin
Professor Dr. Holger
Jakst, Studiendekan
Zahnmedizin

Diana Smikalla
Referentin Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit:
Telefon 0341 97-15 798
Telefax 0341 97-15 789
diana.smikalla@medizin.uni-leipzig.de
www.uni-leipzig.de/medizin