

Über die Stiftung

Die Stiftung für Zellmatrixforschung wurde 2002 auf Initiative von Prof. Dr. med. Hans U. Baer gegründet. Die gemeinnützige Organisation unterstützt und fördert aktiv wissenschaftliche Forschung, die Menschen mit schweren Erkrankungen eine Chance auf Heilung ermöglicht. Das Hauptinteresse der Stiftung liegt auf der Behandlung von Lebererkrankungen, insbesondere von Zirrhosen, aber auch von chronischen Entzündungen der Bauchspeicheldrüse und anderen Abdominalerkrankungen.

Zu diesem Zweck unterstützt sie in erster Linie ein Forschungslabor in Jakarta, das sich auf die Entwicklung von Leber- und Pankreasgewebe spezialisiert hat. Die dort betriebene Zellmatrixforschung ist essenziell für die Konstruktion von Gewebe, das Funktionen erkrankter Organe übernehmen kann. Viele Zellen können sich nur auf speziellen Trägersubstanzen vermehren.

Ein weiteres Ziel der Stiftung ist es, den Austausch von internationalem Know-how zu fördern, indem einerseits angehenden Ärztinnen und Ärzten aus dem Ausland die Chance auf ein Stipendium ermöglicht und andererseits renommierten Mediziner eine Plattform für Vorträge und Seminare in der Schweiz bereitgestellt wird.

Die Stiftung für Zellmatrixforschung garantiert die gesetzmässige Verwaltung sowie den gezielten und zweckgebundenen Einsatz aller zugewendeten Spenden. Selbstverständlich können sich Gönner jederzeit über die unterstützten Forschungsprojekte informieren.

Stiftungsrat



Leitung & Stiftungsratspräsident:

Prof. Dr. med. Hans U. Baer
MAE Spezialarzt für Viszeralchirurgie FMH



Stiftungsratsmitglied:

Dr. med. Eric X. Jensen
Spezialarzt Innere Medizin FMH



Stiftungsratsmitglied:

Dr. med. Christina Baer-Suryadinata
Spezialärztin für Ophthalmologie FMH

Stiftung für Zellmatrixforschung c/o Baermed
Klinik Hirslanden, Witellikerstrasse 40, CH-8032 Zürich

+41 (0) 44 387 30 70
info@cellmatriximplant.ch
www.cellmatriximplant.ch

Bankverbindung: Schwyzer Kantonalbank
IBAN: CH69 0077 7004 7150 9001 0

STIFTUNG

für Zellmatrixforschung



Informationen für Patienten,
Gönner und Allgemeininteressierte



Leberzirrhose

Die Leber ist ein lebensnotwendiges Organ, das den gesamten Stoffwechsel reguliert: Sie ist für den Abbau von Giftstoffen sowie für die Aufnahme und Verwertung von Nährstoffen und Vitaminen verantwortlich. Zudem bildet sie Gerinnungsfaktoren, die dafür sorgen, dass man nicht verblutet.

Wird sie über Jahre hinweg zu stark belastet, trägt sie Schäden davon, die nicht mehr rückgängig gemacht werden können. Es bilden sich mehr und mehr Vernarbungen, die eine ausreichende Durchblutung verhindern. Man spricht von einer Leberzirrhose.

Eine erkrankte Leber versagt über kurz oder lang. Sechs Prozent aller Todesfälle weltweit sind Leberzirrhosen, deren häufigste Ursachen Alkoholmissbrauch und chronische Virushepatitis sind. In den Industrieländern sind 250 von 100'000 Menschen betroffen.

Behandlungsmöglichkeiten

Eine Leberzirrhose wird in der Regel medikamentös behandelt. Liegt ihr zum Beispiel eine Hepatitis C oder B zugrunde, kommen antivirale Mittel zum Einsatz, bei autoimmuner Hepatitis wird das Immunsystem unterdrückt. Diese und andere aktuell verfügbaren Massnahmen vermögen jedoch nur Symptome zu lindern und den Krankheitsverlauf zu verlangsamen. Die Grunderkrankung wird auf diese Weise nicht behandelt.

In vielen Fällen kann nur eine Lebertransplantation den Patienten vor dem Tod bewahren. Die Operation ist aufwendig und passende Spenderorgane sind so rar, dass nur jene Patienten berücksichtigt werden, die eine grosse Chance auf Heilung haben. Doch selbst für jene Betroffenen, die einen Platz auf einer Warteliste bekommen, steht oft nicht schnell genug ein Spenderorgan zur Verfügung.

Hoffnung: Gewebekonstruktion

Grosse Hoffnungen setzt die Medizin in das sogenannte tissue engineering, die Gewebekonstruktion. Bei diesem Verfahren werden Organe oder Organteile aus körpereigenen Zellen gezüchtet und implantiert. Der Vorteil gegenüber Spenderorganen ist, dass auf diese Weise hergestelltes Gewebe vom Körper nicht abgestossen wird.

Das Verfahren wird in anderen medizinischen Bereichen bereits erfolgreich eingesetzt. So ist es zum Beispiel möglich, eine Herzmuskelschwäche mit implantierten Muskelzellen zu behandeln. Sogar ganze Luftröhren können aus Stammzellen erstellt werden, was Kindern, die ohne Trachea auf die Welt kommen, das Leben rettet.

Im Bereich der Leber ist es heute bereits möglich, ein bis zwei Gramm Leberzellen zu implantieren. Das entspricht zwar nur einem Tausendstel der ganzen Leber, doch bereits dieses kleine Implantat bewirkt, dass die Leber ihre Funktion wieder verstärkt ausübt. Dieses Verfahren zur Behandlung von Leberzirrhosen ist jedoch noch nicht zugelassen.

Stand der Forschung

Das Zellforschungslabor Tarumanagara Human Cell Technology Laboratory in Jakarta ist führend in der wissenschaftlichen Grundlagenforschung im Bereich der Leberzellmatrizen. So ist es bereits gelungen, gesunde Zellen aus dem vernarbten Gewebe zu extrahieren und sie im Zellmatrixverfahren zu vermehren: Zusammen mit Inselzellen aus der Bauchspeicheldrüse, die das Wachstum stimulieren, werden die patienteneigenen Zellen auf eine dreidimensionale Matrix, eine Art Schwämmchen, gebracht. Bis zu 20 solcher Matrizen können dann beim Menschen in die Aufhängebänder des Dünndarms implantiert werden, wo sie die Funktion der Leber unterstützen.

Als einziges Labor weltweit hat das Tarumanagara Labor ein solches Verfahren bereits in einer ersten Phase getestet, eine Machbarkeitsstudie durchgeführt und die Bewilligung des ethischen Komitees für eine Studie an Patienten eingeholt. Im Rahmen dieser Studie sollen nun 30 Patienten ein Zellmatriximplantat bekommen. Das Forschungslabor arbeitet weiter an Verbesserungen der Matrix und dem Aufbringen von Zellen.

Unterstützungsmöglichkeiten

Falls Sie die wertvolle Arbeit des Zellforschungslabors Tarumanagara Human Cell Technology Laboratory sowie weitere Forschungen in diesem Gebiet unterstützen möchten, beraten wir Sie gerne über die verschiedenen Möglichkeiten:

- Finanzierung klinischer Forschungsprojekte von Zellmatriximplantaten
- Stipendien für Forscher in unseren Labors
- Finanzierung von Laborprojekten im Bereich Zellmatrixforschung
- Erforschung und Herstellung von Matrizen mit speziellen Eigenschaften für Zellen