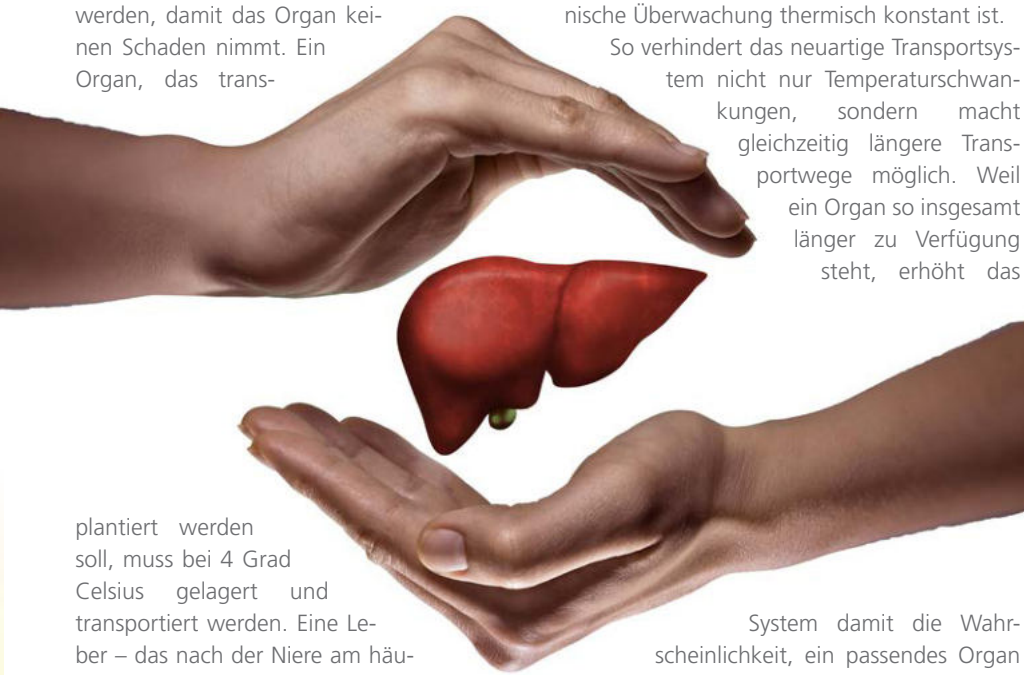
DeLiver: Leben retten durch sichere Lebertransportsysteme

Rund 10.000 Menschen warten in Deutschland auf eine lebensrettende Organspende. Laut Deutscher Stiftung Organtransplantation (DSO) kann nur etwa einem Drittel jährlich geholfen werden, etwa 1.000 Menschen sterben. Der Grund: Es gibt zu wenig Spenderorgane. Umso wichtiger ist der schnelle und sichere Transport passender Spenderorgane zwischen den Transplantationszentren.

Die Ischämiezeit ist die Zeitspanne, in der ein entnommenes Organ nicht durchblutet und damit nicht mit Sauerstoff versorgt wird. Sie sollte immer so kurz wie möglich gehalten werden, damit das Organ keinen Schaden nimmt. Ein Organ, das transplantiert werden soll, muss bei 4 Grad Celsius gelagert und transportiert werden. Eine Leber – das nach der Niere am häufigsten transplantierte Organ – muss bei einer Lagerung bei 4 Grad Celsius nach maximal 9 Stunden wieder durchblutet werden, um keinen Schaden zu nehmen.



Das Projekt „DeLiver“ will ein kompaktes, innovatives Transportsystem für Spenderlebern entwickeln. Das System durchblutet das Organ und versorgt es so mit Sauerstoff und Nährstoffen.

Andererseits enthält das Transportsystem ein Kühlsystem, das durch permanente messtechnische Überwachung thermisch konstant ist.

So verhindert das neuartige Transportsystem nicht nur Temperaturschwankungen, sondern macht gleichzeitig längere Transportwege möglich. Weil ein Organ so insgesamt länger zu Verfügung steht, erhöht das System damit die Wahrscheinlichkeit, ein passendes Organ für einen Patienten zu finden.

Um sicherzustellen, dass in der Entnahmeklinik das ärztliche und nichtärztliche Personal mit dem DeLiver-Transportsystem schnell und sicher arbeiten kann, wird parallel zum System auch eine E-Learning Plattform als Schulungssystem entwickelt.

BayFOR@Work

„Die BayFOR hat uns bei der Antragstellung inhaltlich und strategisch beraten. Dank ihrer Unterstützung und ihres Feedbacks zum Antrag konnten wir das Projekt umfassend beschreiben.“

Dr. Michael Wiehl
senetics healthcare group GmbH & Co. KG

Steckbrief

Programm: Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), BMWi
Fördersumme: 835.000 Euro, davon 166.000 Euro für Bayern
Laufzeit: 08/2019–07/2022
Koordinator: Dr. Michael Wiehl, senetics healthcare group GmbH & Co. KG