

# Warten auf die Zukunft

Heidelberg hat die weltweit erste Gewebekbank für Hautstammzellen

Von Birgit Sommer

Wie wäre es, wenn man bei Krankheiten und körperlichen Defekten auf einen Vorrat an eigenen gesunden Zellen zurückgreifen könnte? Stammzellforscher arbeiten an dieser Medizin der Zukunft. Noch sind es überwiegend komplizierte Labor-Technologien, mit deren Hilfe Zellen gezüchtet werden. Erste Anwendungen des „Tissue Engineering“ gibt es aber schon beispielsweise bei Herzinfarkten und Multipler Sklerose. Stammzellen aus der Haut wurden bereits zu Bauchspeicheldrüsen- oder Nervenzellen.

Müsste man sich also früh genug eine Sicherungskopie seiner gesunden Stammzellen anlegen, auf die man im Bedarfsfall zurückgreifen kann? Die Technik ist vorhanden: Heidelberg ist der weltweit erste Standort einer Gewebekbank für Hautstammzellen. Bei „Ticeba“ (Tissue and Cell Banking) kann sich jeder für 2 350 Euro Hautstammzellen entnehmen und für mindestens 20 Jahre einlagern lassen. Der Mediziner und Biunternehmer Dr. Christoph Ganss ist von seinem Konzept der „biologischen Lebensversicherung“ überzeugt. Nach den Banken für Nabelschnurblut von Neugeborenen („Es ist äußerst sinnvoll, dieses Blut einzulagern“) ist er der erste kommerzielle Anbieter für die Einlagerung von adulten Stammzellen aus der Haut. Ein Vorsorge-Angebot an Erwachsene.

Dem Klienten wird ein etwa ein Quadratmeter großes Hautstück – meist aus der Innenseite des Oberarms – entnommen. Mit Hilfe einer speziellen Isoliertechnik, die der Heidelberger Mediziner Markus Frank an der Harvard-Universität in Boston entwickel-

te, werden die Hautzellen und mit ihnen 5000 bis 20 000 Stammzellen extrahiert und, in Gefrierschutz eingebettet, bei minus 160 Grad gelagert. Eine Qualitätskontrolle stellt sicher, dass auch tatsächlich Stammzellen vorhanden sind. 64 Proben wurden seit der Unternehmensgründung im Heidelberger Technologiepark im Frühjahr dieses Jahres eingelagert. Platz im Tank hat „Ticeba“ vorerst für 5000 kühle Röhrchen.

Adulte Stammzellen konnten sich im Vergleich zu embryonalen Stammzellen bisher nur begrenzt entwickeln und vervielfältigen. Jüngere Forschungen brachten nach Angaben von Christoph Ganss bessere Ergebnisse. Irgendwann können möglicherweise ganze Organe gezüchtet werden - ohne Abstoßungsreaktionen, weil es sich um körpereigene Zellen handelt.

Derzeit werden adulte Stammzellen aus Knochenmark oder Blut hauptsächlich in der Behandlung von Leukämie-Patienten eingesetzt, aber auch bei der Heilung von Knorpelschäden und Hautverletzungen. Die Haut enthält so viele Stammzellen wie das Knochenmark, man kommt leicht an sie heran und muss die Stammzellen nicht wie beim Blut erst durch Medikamente aktivieren.

„Je jünger das genetische Material ist desto besser“, unterstreicht der 41jährige Heidelberger. Denn die Hautzellen und damit ihre genetische Information leiden unter Umweltbelastungen ebenso wie unter Alterungsvorgängen. „Manche Wissenschaftler sagen aber, eine Einlagerung sei sinnvoll, solange man lebe.“

■ INFO: Mehr im Internet auf der Homepage [www.ticeba.com](http://www.ticeba.com)



Stammzellen aus der Haut werden in der weltweit ersten Gewebekbank Ticeba eingelagert. Sie können zu Bauchspeicheldrüsen- und Nervenzellen werden und so eine „biologische Lebensversicherung“ sein, so die Betreiber.

Foto: vaf