

PANORAMA

Zellforscher für Innovationspreis Berlin-Brandenburg nominiert
Kleine Spezialisten fürs Herz

Noch steckt die Regenerative Medizin im Forschungsstadium. Doch Ihre Ansätze sind bereits preisverdächtig. Forscher am Berlin-Brandenburger Centrum für Regenerative Therapien haben ein Verfahren entwickelt, das bei einer Herzmuskelschwäche auf körpereigene Zellen setzt. Gängige Medikamente konnten die Krankheit bislang nicht stoppen. Das könnte sich jetzt ändern. Von Anna Corves

Jedes Jahr sterben in Deutschland bis zu 60.000 Patienten an einer chronischen Herzmuskelschwäche. Mit handelsüblichen Medikamenten konnte die Krankheit bislang nicht erfolgreich behandelt werden. Nun wurden Forscher am Berlin-Brandenburger Centrum für Regenerative Therapien, kurz BCRT, für den Innovationspreis Berlin-Brandenburg nominiert. Sie haben ein Behandlungsverfahren entwickelt, das nicht auf Tabletten, sondern auf körpereigene Zellen setzt.

INFOS IM NETZ

Innovationspreis Berlin-Brandenburg

Alle Infos zum Preis und zu den Nominierten.

Ein Zelltyp, der nur im Herzgewebe vorkommt

Auch im Forscheralltag von Biologin Marion Haag spielt "Zellpflege" eine große Rolle. Im Großraumlabor des Centrums für Regenerative Therapien kümmert sie sich um ihre Zöglinge: Zellkulturen, die in einem Schrank vor sich hin brüten: "Die Zellen haben es im Brutschrank schön warm. Sie werden dann rausgenommen, und unterm Mikroskop wird nachgeguckt, wie weit sie gewachsen sind, wie viele Zellen es sind. Man gibt ihnen neue Nährlösung und dann kommen sie wieder zurück in den Brutschrank."

Der Zelltyp, der sich hier vermehren sollen, kommt nur im menschlichen Herzgewebe vor. Die Forschergruppe am BCRT, in der Marion Haag arbeitet, hat diese spezifische Art entdeckt - und daraus einen Therapieansatz entwickelt. Er soll Patienten helfen, die an einer schweren chronischen Herzmuskelschwäche leiden und als austerapiert gelten. Marion Haag erläutert das Prozedere: "Wir isolieren unsere Zellen aus Proben von Herzgewebe, die den Patienten im Rahmen einer Standarduntersuchung entnommen werden. Diese Zellen werden im Labor vermehrt und zurück in den Herzmuskel gespritzt. Dort regen sie die anderen Zellen an, die Funktion des Herzens zu verbessern."

Zelltherapie setzt auf Erholung des kaputten Gewebes

Während die gängigen Medikamente versuchen, den Ist-Zustand des Patienten zu bewahren, zielt die Zelltherapie auf eine Erholung des kaputten Herzgewebes. Das könnte die Lebensqualität und Lebensdauer des Patienten verlängern. Auch andere Forscher verfolgen die

Idee einer solchen Zelltherapie - allerdings mit unspezifischen Stammzellen. Der Vorteil des Ansatzes von Marion Haag und ihren Kollegen: "Es sind Zellen aus dem Herzen für das Herz. Es sind sozusagen kleine Spezialisten."

Und deshalb können sie auch besser wirken. Diese Therapie mit körpereigenen Zellen ist ein anschauliches Beispiel für die so genannte Regenerative Medizin, um die sich am BCRT alles dreht: Es geht um den Versuch, die Selbstheilungskräfte der Patienten zu nutzen. Die interdisziplinären Forschergruppen am BCRT kümmern sich um Erkrankungen des Immunsystems, des Bewegungsapparats - und eben um Herz und Kreislauf.

Forschungsansatz der Zukunft

In die Regenerative Medizin werden weltweit große Hoffnungen gesetzt, sagt der Leiter des BCRT, Hans-Dieter Volk: "Wie sind in den letzten 100 Jahren Medikamente hergestellt worden? Ganz zu Anfang hat man mit Pflanzenextrakten angefangen, die man gar nicht so richtig verstanden hat. Dann kam das erste moderne Medikament, Aspirin, chemisch synthetisiert. Und so ging es eigentlich weiter im ganzen 20. Jahrhundert." Man stellte also chemisch, später auch biologisch, Moleküle her, die als Medikament gezielt einzelne Symptome behandeln. Das greife bei Krankheiten aber oft zu kurz, erklärt Volk: "Das Ganze ist sehr viel komplexer. Sie haben mehrere Dinge, die verändert werden und gesteuert werden müssen. Und das schafft man über diese regenerativen Ansätze, über Zellen, die das sehr viel besser können als wir."

Beitrag von Anna Corves

Stand vom 05.12.2014
