



Spenderherz oder Stammzellen?

Seit drei Wochen weiß nun Manfred L., gerade 32 Jahre alt, dass bei ihm dieselbe schwere Muskelerkrankung aufgetreten ist wie schon vor vier Jahren bei seinem älteren Bruder. Doch ob für ihn ein Spenderherz zur Verfügung stehen wird, wenn in einiger Zeit Medikamente bei der fortschreitenden Krankheit nicht mehr helfen, ist ungewiss.

Sein Bruder hatte nach einiger Wartezeit ein Herz transplantiert bekommen. Für ihn selbst stehen die Chancen schlechter, denn die Zahl der

Organspender ist von Jahr zu Jahr zurückgegangen – während die Zahl der Patienten, die auf ein Herz, eine Niere oder eine Leber warten, immer größer geworden ist.

Diese für Patienten und ihre Ärzte in gleicher Weise bedrückende Situation hat bereits vor zehn Jahren die Herzforscher veranlasst, nach Therapie-Alternativen zu suchen. Das Interesse konzentrierte sich dabei nach und nach auf die Stammzellen, die aus dem Blut von Herzinfarktpatienten gewonnen, außerhalb des Körpers stark vermehrt und dann über einen Katheter in die Herzkranzarterien zurückgegeben werden. Vielfach wurde durch dieses Verfahren eine deutliche Verbesserung der Pumpfunktion erreicht. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass die Stammzellen die Bildung neuer Herzmuskelzellen anregen.

Bei Manfred L. sind allerdings nicht die Herzkranzarterien betroffen, sondern die Herzmuskelzellen, die sich nicht mehr richtig zusammenziehen können. Es besteht bei ihm eine sogenannte *dilatative Kardiomyopathie*, für die bis heute außer der



Herztransplantation keine erfolgreiche Behandlungsmöglichkeit gefunden wurde, wenn die übliche medikamentöse Therapie versagt.

Neue Therapie-Optionen für diese besonders junge Menschen betreffende Krankheit zu entwickeln, ist das Ziel einer Arbeitsgruppe um Professor Rhein in der Klinik für Herzchirurgie am Herzzentrum Leipzig. Derzeit untersuchen die Forscher, welchen Einfluss Stammzellen auf die Pumpfunktion künstlich krank gemachter Herzen von Kaninchen nehmen können – ein besonders wichtiges Projekt, das von der *Deutschen Stiftung für Herzforschung*, die mit der Deutschen Herzstiftung verschwistert ist, unterstützt wird.

Die ersten Ergebnisse machen den Medizinern Mut. Demnach trifft ihre Annahme zu, dass sich die Pumpfunktion des Herzens nach dem Einbringen körpereigener Stammzellen in mehrere Bereiche eines erkrankten Herzmuskels wesentlich verbessert. Die durch die vorher bestehende Herzschwäche ausgelösten körperlichen Veränderungen bilden sich zurück.

Aus diesem Projekt hat sich auch die mindestens ebenso wichtige Erkenntnis ergeben, dass keine nennenswerten ungünstigen Nebenwirkungen oder Folgen aufgetreten sind.

Um Gewissheit zu erlangen, müssen allerdings noch weitere Forschungsschritte erfolgreich abgeschlossen und technische wie biologische Fragen geklärt werden.

Prof. Dr. med. Hans Carlo Kallfelz