

Prof. Hans Carlo Kallfelz zu Ehren

Die Uniklinik Hannover würdigt einen großen Kinderkardiologen

Das Symposium „Kongenitale Kardiologie – State of the Art and Visions for the Future“ im Februar an Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) war Prof. Dr. med. Hans Carlo Kallfelz gewidmet. Prof. Kallfelz, der vergangenes Jahr seinen 80. Geburtstag feierte, leitete von 1974 bis 1996 die Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin an der MHH.

Pionier im Dienst von Kindern und EMAHs

Als erster in Deutschland führte Prof. Kallfelz ein „Rashkind-Manöver“ durch. Mit diesem Kathetereingriff lässt sich das Überleben Neugeborener sichern, deren Haupt- und Lungenschlagader am Herzen vertauscht sind (Transposition der großen Arterien). Auch die erste Ballondilatation der verengten Pulmonalklappe bei Fallot'scher Tetralogie in Deutschland nahm er vor. Große Verdienste hat Prof. Kallfelz auch bei der Versorgung



Prof. Dr. med. Hans Carlo Kallfelz.

Erwachsener mit angeborenem Herzfehler (EMAHs) erworben. Schon früh hat er erkannt, dass wegen der großen Fortschritte der Kinderherzchirurgie eine neue Patientengruppe mit besonderen Versorgungsbedürfnissen heranwachsen wird und ist Mitbegründer der EMAH-Task-Force im Jahr 2005.

Prof. Kallfelz war von 1966 bis 2005 Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Stiftung für Herzforschung (DSHF), der Tochterorganisation der Deutschen Herzstiftung. In dieser Funktion erwarb er sich große Verdienste um die Neustrukturierung des Antrags- und Vergabeverfahrens (Erarbeitung von Förderrichtlinien und Ausschreibungen für Projekte, Stipendien und Preise). Im Jahr 2010 wurde unter seiner Leitung die DSHF-Dokumentation „15 Jahre Forschungsförderung für die Kardiologie“ herausgegeben. Prof. Kallfelz gehört dem Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung seit 1987 an und unterstützt die Arbeit der Kinderherzstiftung sowie der Redaktion *herzblatt*. Herzlichen Dank an dieser Stelle!

Faszinierende Aussichten durch Tissue Engineering

Auf dem Symposium in Hannover berichteten führende Forscher auf den Gebieten der Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgie über den aktuellen Stand des Wissens und gewährten einen Ausblick auf künftige Entwicklungen.

Das Tissue Engineering, zu Deutsch etwa Gewebekonstruktion oder Gewebezücht, könnte u.a. Hilfe für viele Menschen bringen, die vergeblich auf ein Spenderorgan warten, berichtete Prof. Dr. med. Axel Haverich von der

MHH. So müssten etwa Patienten nach einem schweren Herzinfarkt mit massiver Pumpschwäche des Herzens nicht ein ganzes Herz bekommen, sondern es würde genügen, die Narbe im Herzmuskel durch kontraktionsfähiges Herzmuskelgewebe zu ersetzen.

Gelingen könnte das etwa mit Gewebe, das durch Tissue Engineering entsteht. Dabei wird im ersten Schritt im Labor eine zellfreie Grundstruktur (Matrix) hergestellt, die ausschließlich aus kollagenen und elastischen Fasern des Spendergewebes besteht. Das komplette Entfernen aller Zellen hat zur Folge, dass die Immunantwort des Empfängers nicht aktiviert wird und daher keine Immunsuppression nötig ist. Im zweiten Schritt werden Stammzellen z. B. aus dem Blut des Empfängers gewonnen, die in die Matrix einwandern und sie besiedeln. Dabei entwickeln sich die einwandernden Zellen zu den erwarteten Zielzellen.

Eindrucksvoll gelingt das bereits beim Ersatz von Herzklappen, wie Prof. Haverich berichtete. Aus den Tierstudien, die dem Einsatz beim Menschen vorausgingen, weiß man, dass vom Grundgerüst der Spenderklappe nach 6 Monaten nichts mehr nachweisbar ist, d. h. es ist komplett durch körpereigene Substanz des Empfängers ersetzt worden. Das bedeutet, dass aus der fremden Spenderklappe ein Autograft geworden ist. So bezeichnet man Gewebe, das vom Empfänger selbst stammt.

Besonders wichtig ist, dass diese Herzklappen bei Bedarf mitwachsen. Kinder müssen also nicht etwa nach einigen Jahren Wachstums eine größere Klappe eingesetzt bekommen – die mitwachsende Herzklappe erspart ihnen eine erneute Operation. (us)