

Institut für Gefäßbiologie und Thromboseforschung

Neuer Therapieansatz zur Regeneration des Herzmuskels nach einem Herzinfarkt

(Wien 19-06-2012) In Folge eines Herzinfarkts kommt es häufig zu einer Schädigung des Herzmuskels. Die Fähigkeit des Herzmuskels sich selbst zu reparieren ist äußerst begrenzt. Es gibt allerdings Stammzellen, die eine regenerative Wirkung für den Herzmuskel besitzen, die aber in der Folge des Herzinfarkts nicht zum Tragen kommt. Ein Forscherteam der MedUni Wien am Institut für Gefäßbiologie und Thromboseforschung hat ein EU-Projekt koordiniert, das jetzt finalisiert wurde, und in welchem ein Therapieansatz entwickelt wurde, um diese regenerativen Fähigkeiten zu „wecken“.

Herzinfarkt ist eines der größten Gesundheitsprobleme, rund 15 Millionen Menschen sind weltweit jährlich davon betroffen. Durch Einengung von Arterien, zum Beispiel aufgrund von Atherosklerose, entwickelt sich myokardiale Ischämie, also Sauerstoffmangel im Herzen. Dies kann in weiterer Folge zu Herzinfarkt führen. Ein schwerwiegendes Problem ist die Tatsache, dass der Herzmuskel nach einem Infarkt eine sehr begrenzte Möglichkeit zur Selbstregeneration hat. Vernarbtes Gewebe führt zu verminderter Kontraktionsfähigkeit und dazu, dass das Herz unregelmäßig schlägt. Das alles belastet den ohnehin schon geschädigten Herzmuskel noch mehr und kann in weiterer Folge zu totalem Herzversagen führen.

„In schweren Fällen steht dann zur Zeit als Option nur noch die Herztransplantation zur Verfügung“, sagt Erhard Hofer vom Institut für Gefäßbiologie und Thromboseforschung (Zentrum für Physiologie und Pharmakologie), der drei Jahre lang das EU-Projekt „Zelltherapie bei Herzinfarkt“, koordiniert hat. Dabei wurde in in-vivo-Studien ein neuer Therapieansatz entwickelt, der die Zellen zur Blutgefäßbildung und Regeneration der Herzmuskelfunktion anstößt.

Dazu wurden Kombinationen aus zwei Wachstumsfaktoren mit einer Endothel-Stammzelle und einer Stammzelle aus Fettgewebe in einer Algenmatrix, eine gelartige Substanz aus Algenextrakten, injiziert bzw. über einen Katheder gegeben – mit positiven Effekten bei der Regeneration des Herzmuskels durch die Stammzellen. Hofer: „Auf der Basis dieser Entdeckung plant unser Konsortium nun eine klinische Studie, um das in der Praxis zu überprüfen.“

Die Projektpartner

Neben der federführenden MedUni Wien waren an dem EU-Projekt die Universität Leuven (Belgien), die Universität Navarra (Pamplona, Spanien), die Universität Tel Aviv (Israel), die Universität Köln (Deutschland), die Ben Gurion Universität Negev (Israel), die EuroBioSciences GmbH (Deutschland) und die VivoCellBiosolutions GmbH aus Graz beteiligt.

Infos: www.infarctcelltherapy.eu

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Corporate Communications
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: corporatecommunications@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Mag. Thorsten Medwedeff
Corporate Communications
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: corporatecommunications@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 31 Universitätskliniken, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m² Forschungsfläche zur Verfügung.