

Lymphgefäße, Herz und Fettsucht: Sechs Millionen Dollar für die Forschung

Wissenschaftler aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum sind an einem neu gegründeten internationalen Konsortium beteiligt, das die Bedeutung der Lymphgefäße bei der Entstehung von Herzerkrankungen und Fettleibigkeit untersucht.

Ein internationales Forschungskonsortium erhält von der Leducq Stiftung (Fondation Leducq) sechs Millionen Dollar, um die Wechselbeziehung zwischen dem Lymphsystem, dem Herz-Kreislaufsystem und der Entstehung von Fettleibigkeit (Adipositas) zu untersuchen. Die in Paris ansässige Stiftung wählte für die fünfjährige Förderung drei US-amerikanische und drei europäische Forschungseinrichtungen aus.

Das Projekt ermöglicht die transatlantische Zusammenarbeit von führenden Wissenschaftlern auf dem Gebiet der vaskulären und lymphatischen Biologie und Medizin. Das Lymphsystem bildet ein Netzwerk aus Gefäßen, das Lymphflüssigkeit und Zellen durch den Körper schleust. Das Ziel des Forscherkonsortiums ist, neue Behandlungs- und Präventionsmöglichkeiten bei Fettleibigkeit, chronischer Entzündung und verwandten Krankheiten zu entwickeln.

Die lymphatischen Gefäße sammeln und transportieren Flüssigkeit aus dem Gewebe ab. Außerdem sind sie an der Funktion des Immunsystems beteiligt, da sie Immunzellen transportieren. Darüber hinaus spielt das Lymphgefäßsystem auch eine wichtige Rolle im Stoffwechsel, da es vom Darm aufgenommenes Fett weiterleitet und mit Fettzellen in Verbindung steht. Lymphgefäße durchziehen den ganzen Körper. Da einige von ihnen in der äußeren Zellschicht von großen Arterien zu finden sind, vermuten die Wissenschaftler, dass Lymphgefäße auch eine wichtige Bedeutung bei der Entwicklung von Arteriosklerose haben. Veränderte Lymphfunktion führt zur Ansammlung von Gewebsflüssigkeit (Ödem), zu einer verminderten Funktion des Immunsystems und zur krankhaften Ansammlung von Fett.

Das Forschungsprojekt zielt speziell darauf ab, den Einfluss des Lymphsystems auf das Wachstum von Fettzellen und Entzündungen im Fettgewebe zu untersuchen, den Informationsaustausch zwischen Lymphgefäßen und Fettzellen zu entschlüsseln und die Rolle des Lymphsystems in der Entwicklung bestimmter Formen der Fettsucht aufzuklären. Das Konsortium wird ebenso untersuchen, wie das Lymphsystem Fette und Entzündungszellen von arteriosklerotischen Läsionen entfernt, inwieweit das Wachstum von Lymphgefäßen dazu beitragen kann, Schädigungen des Herzens zu minimieren, und ob Lymphgefäße Einfluss auf die Funktion von Blutplättchen und damit auf die Blutgerinnung haben.

Prof. Kari Alitalo von der Universität in Helsinki koordiniert die europäische Seite, Prof. Mark Kahn von der University of Pennsylvania in Philadelphia ist der US-amerikanische Koordinator des Konsortiums. Vom Deutschen Krebsforschungszentrum und der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg ist Prof. Hellmut Augustin beteiligt. Weitere Mitglieder des Netzwerks sind: Prof. Michael Detmar von der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, Prof. Donald McDonald von der University of California at San Francisco, Prof. Emilie Mohler und Prof. Muredach Reilly, beide von der University of Pennsylvania, Prof. Guillermo Oliver vom St. Jude's Research Hospital in Memphis und Prof. Marja-Riitta Taskinen von der Universität in Helsinki.

Die Fondation Leducq unterstützt die Gesundheitsforschung durch die Förderung internationaler Forschungs Kooperationen auf dem Gebiet der Herz-Kreislaufkrankheiten. Das

Projekt zur Untersuchung der Bedeutung von Lymphgefäßen für die Fettleibigkeit wird im Rahmen des Programms transatlantischer Exzellenznetzwerke gefördert.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) ist mit mehr als 2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland. Über 1000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen im DKFZ, wie Krebs entsteht, erfassen Krebsrisikofaktoren und suchen nach neuen Strategien, die verhindern, dass Menschen an Krebs erkranken. Sie entwickeln neue Ansätze, mit denen Tumoren präziser diagnostiziert und Krebspatienten erfolgreicher behandelt werden können. Daneben klären die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krebsinformationsdienstes (KID) Betroffene, Angehörige und interessierte Bürger über die Volkskrankheit Krebs auf. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter www.dkfz.de/pressemitteilungen

Kontakt:

Dr. Stefanie Seltmann
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2854
F: +49 6221 42 2968
presse@dkfz.de