

Destabilisierung von Blut- und Lymphgefäßen kann Tumor-Wachstum hemmen

(Wien, 09-04-2014) Die Verhinderung des Wachstums neuer Blutgefäße innerhalb von Tumoren durch eine Blockade der dafür verantwortlichen spezifischen Wachstumsfaktoren führt zu einem "Aushungern der Tumore". Das wird bereits in der Klinik breit eingesetzt. Ein weiteres Prinzip zur Destabilisierung dieser Gefäße wurde durch ForscherInnen am Klinischen Institut für Pathologie der Medizinischen Universität Wien unter der Leitung von Donscho Kerjaschki entdeckt: Die WissenschaftlerInnen konnten zeigen, dass die Blockade von gefäßstabilisierenden Zellen, den Perizyten, mittels eines am Klinischen Institut für Pathologie entdeckten Eiweißstoffes zum Zerfall der neugebildeten Gefäße führt.

Perizyten liegen den Außenwänden von Lymph- und Blutgefäßen an. Dies kann durch das neue Konzept verhindert werden. Dieses Gefäß destabilisierende Prinzip findet vorläufig experimentell auch in anderen Bereichen der Medizin eine potenzielle Anwendung, so zum Beispiel in der Augenheilkunde zur Verhinderung der durch Gefäßwachstum herbeigeführten Erblindung nach Transplantationen oder Verätzungen der Hornhaut. "Mithilfe unseres Inhibitors ist es uns gelungen, die Anheftung von Perizyten an die neu einsprossenden Gefäße zu verhindern und damit das Gefäßwachstum und der nachfolgenden Erblindung im Tierexperiment vorzubeugen", erklärt Kerjaschki.

Klinisches Institut für Pathologie als international führende Forschungseinrichtung

Das Klinische Institut für Pathologie ist seit mehr als zehn Jahren eine der international führenden Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Entstehung von Lymphgefäßen und deren Beteiligung an Erkrankungen. Kerjaschki, Leiter der Arbeitsgruppe am Institut und Institutsvorstand, wurde in den Editorial Board des Top-Magazins Journal of Clinical Investigation (JCI) aufgenommen und eingeladen, eine Serie von Reviews zum Stand der gegenwärtigen Forschung betreffend das lymphatische System herauszugeben. In der letzten Ausgabe des JCI werden Beiträge zu diesem Thema von weltweit führenden ExpertInnen publiziert.

Besonders hervorgehoben wird in der Einleitung zu dieser Serie die Verbindung zu den historischen, anatomischen Wachsmodellen des Josephinums, der medizinischen Sammlungen der MedUni Wien. „Denn es lohnt sich, nicht nur nach vorne zu schauen, sondern auch einen Blick zurück zu werfen“, so Kerjaschki „Die Darstellung der Anatomie des Lymphsystems an den Wachsmodellen ist beeindruckend.“ Zum Beispiel findet sich im Josephinum (Währinger

Straße 25, 1090 Wien, www.josephinum.at) als eines von etwa 1.000 derartigen Präparaten, auch ein lebensgroßes Wachsmo­dell eines männlichen Körpers mit einer nahezu vollständigen detaillierten Darstellung der Blut- und Lymphgefäße. Die anatomischen Wachsmo­delle wurden um 1780 im Auftrag von Kaiser Joseph II. in Florenz angefertigt.

Derzeit – noch bis 3. Mai 2014 – läuft im Josephinum die Ausstellung „Augenphantom und Kugelsucher“, die Einblicke in die einmalige medizinische Instrumentensammlung des Josephinum gewährt.

Fünf Forschungscluster an der MedUni Wien

Insgesamt sind fünf Forschungscluster der MedUni Wien etabliert, in welchen in der Grundlagen- wie klinischen Forschung vermehrt Schwerpunkte an der MedUni Wien gesetzt werden. Die Forschungscluster umfassen medizinische Bildgebung, Krebsforschung/Onkologie, kardiovaskuläre Medizin, medizinische Neurowissenschaften und Immunologie. Die vorliegenden Arbeiten am Klinischen Institut für Pathologie der MedUni Wien fallen inhaltlich in den Themenbereich mehrerer dieser Forschungscluster.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160 11 501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160 11 505
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

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 29 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.