



Neuer Biomarker ermöglicht bessere Überlebensprognose bei kolorektalen Lebermetastasen

(Wien, 23-01-2017) Lebermetastasen entstehen aus Krebszellen, die in anderen Organen entstanden und über den Blutstrom in die Leber eingewandert sind. Beim Dickdarm- und Mastdarmkrebs (kolorektales Karzinom) kann durch die chirurgische Entfernung der Metastasen in Kombination mit Chemotherapie eine Heilung der Erkrankung erreicht werden. Ein Forschungsteam der MedUni Wien hat nun in Kooperation mit der University of Southern California (USA) einen neuen Biomarker für eine bessere Überlebensprognose nach chirurgischer Metastasenentfernung und zugleich eine Änderung der klinischen Bedeutung des Biomarkers nach erfolgter Chemotherapie identifiziert.

Der Wachstumsfaktor VEGF-A (Vascular Endothelial Growth Factor) wird aufgrund von Sauerstoffmangel in den Krebszellen gebildet und treibt die Bildung neuer Blutgefäße zur Versorgung des Tumors an. Durch die Behandlung mit dem monoklonalen Antikörper Bevacizumab, der VEGF-A blockiert, wird dieses Gefäßwachstum beim metastasierten kolorektalen Karzinom gehemmt. Bisher war man der Ansicht, dass VEGF-A in ähnlicher Weise im Primärtumor im Darm wie in seinen Lebermetastasen reguliert wird und eine Hochregulation mit einer schlechteren Prognose assoziiert ist.

„Wir konnten in chirurgisch entfernten Metastasen erstmals zeigen, dass die Behandlung mit Bevacizumab in Kombination mit Chemotherapie vor der Metastasen-Entfernung auch eine Veränderung der klinischen Bedeutung der Wachstumsfaktoren als potenzielle Biomarker bewirkt“, sagt Stefan Stremitzer, einer der Studienleiter von der Universitätsklinik für Chirurgie der MedUni Wien.

Die ForscherInnen der Studiengruppe konnten nachweisen, dass eine Hochregulation des mit VEGF-A verwandten Wachstumsfaktors VEGF-B im Primärtumor im Darm vor Therapie mit einer schlechteren Prognose, hingegen eine Hochregulation von VEGF-B in den Lebermetastasen nach der Therapie mit einer besseren Prognose assoziiert war. Stremitzer: „VEGF-B könnte also von den Metastasen bei effektiver Blockade von VEGF-A durch Bevacizumab als alternativer Wachstumsfaktor hochreguliert werden und damit als neuer Biomarker für die Effektivität der Therapie dienen.“

Personalisierte Therapie für ein längeres Überleben

Durch eine chirurgische Metastasenentfernung in einem multimodalen Therapiekonzept können derzeit 25-30 Prozent der Patienten geheilt werden, mit Hilfe von neuen Biomarkern könnte diese Rate in Zukunft weiter erhöht werden. Künftig könnte es möglich sein, mit Hilfe



von Biomarkern Patienten-Subgruppen zu definieren und diese mit einer zugeschnittenen Krebstherapie zu behandeln bzw. alternative Therapieoptionen zu einer Operation zu finden. Dies muss nun in weiteren prospektiven, klinischen Studien untersucht werden.

„Da VEGF-A und dessen Blockade durch Bevacizumab auch bei anderen Krebserkrankungen wie z.B. Eierstock- oder Brustkrebs eine wichtige Rolle spielen, könnte VEGF-B auch hier in Zukunft als neuer prognostischer Biomarker und als Ziel für neue Medikamente dienen. Auch bei anderen Biomarkern könnte es durch eine Chemotherapie zu einer Änderung der klinischen Bedeutung von Biomarkern kommen“, erklärt Stremitzer.

Service: Molecular Cancer Therapeutics

„Expression of Genes Involved in Vascular Morphogenesis and Maturation Predicts Efficacy of Bevacizumab-Based Chemotherapy in Patients Undergoing Liver Resection.“ S. Stremitzer, W. Zhang, D. Yang, Y. Ning, Y. Sunakawa, S. Matsusaka, A. Parekh, S. Okazaki, D. Hanna, S. Astrow, M. Moran, J. Hernandez, C. Stephens, S. Scherer, J. Stift, F. Wrba, T. Gruenberger and H.-J. Lenz. Mol Cancer Ther; 15(11), November 2016. Doi:10.1158/1535-7163.MCT-16-0275.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
**Leiter Kommunikation und
Öffentlichkeitsarbeit**
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: pr@meduniwien.ac.at
Spitalgasse 23, 1090 Wien
www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff
Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11505
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 rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.