

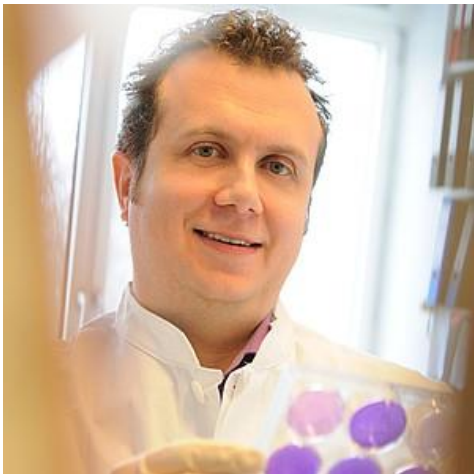
Presseinformation

1310

11. April 2013

GEN-BLOCKADE HILFT BEI LEBERVERSAGEN FORSCHER VERBESSERN REGENERATION DER LEBER BEI MÄUSEN

Die Fähigkeit der Leber zur Selbsterneuerung lässt sich erheblich steigern, indem man ein bestimmtes Gen blockiert: Das konnten Wissenschaftler des Universitätsklinikums Tübingen, der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) und des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung in Braunschweig (HZI) an Mäusen zeigen. Von den Ergebnissen ihrer gemeinsamen Arbeit, die jetzt in der renommierten Fachzeitschrift Cell veröffentlicht wurden, erwarten die Forscher wertvolle Impulse für die Medikamentenentwicklung.



HZI / S. Gramann

Prof. Lars Zender, bis 2012 Leiter der Nachwuchsforschergruppe "Chronische Infektionen und Krebs" am HZI.

Chronische oder akute Schädigungen der Leber, beispielsweise durch eine chronische Hepatitis-Infektion oder eine Vergiftung, führen vielfach dazu, dass sich das Organ nicht mehr selbst regenerieren kann. Für die Betroffenen ist das lebensgefährlich: „In solchen Fällen kommen die Patienten nicht um eine Transplantation herum“, erklärt der Leberspezialist Professor Lars Zender vom Universitätsklinikum Tübingen, der bis 2012 am HZI in Braunschweig tätig war. „Jährlich sterben weltweit mehr als eine Million Menschen an einem chronischen oder akuten Leberversagen und viele Patienten überleben die Wartezeit auf ein Ersatzorgan nicht.“

Gemeinsam mit Forscher-Kollegen der beteiligten Einrichtungen gelang es Zender, einen potenziellen neuen Angriffspunkt für Therapien ausfindig zu machen: Ein Protein namens MKK4, eine sogenannte Kinase. Wird das Gen für MKK4 bei Mäusen gehemmt, erhöht sich die Regenerationsfähigkeit der Leber erheblich. Die Folge: Die Tiere überstehen akutes oder chronisches Leberversagen deutlich besser. Die Technologien, mit deren Hilfe die Forscher ihre Erkenntnisse gewannen, wurden zu einem Großteil am HZI entwickelt.

Originalpublikation

Torsten Wuestefeld, Marina Pesic, Ramona Rudalska, Daniel Dauch, Thomas Longerich, Tae-Won Kang, Tetyana Yevsa, Florian Heinzmann, Lisa Hoenicke, Anja Hohmeyer, Anna Potapova, Ina Rittelmeier, Michael Jarek, Robert Geffers, Maren Scharfe, Frank Klawonn, Peter Schirmacher, Nisar P. Malek, Michael Ott, Alfred Nordheim, Arndt Vogel, Michael P. Manns, and Lars Zender.

A Direct In Vivo RNAi Screen Identifies MKK4 as a Key Regulator of Liver Regeneration.

Cell, 2013

doi: [10.1016/j.cell.2013.03.026](https://doi.org/10.1016/j.cell.2013.03.026)

[Lesen Sie hierzu auch die Presseinformation des Universitätsklinikums Tübingen.](#)

Das Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung:

Am Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung (HZI) untersuchen Wissenschaftler die Mechanismen von Infektionen und ihrer Abwehr. Was Bakterien oder Viren zu Krankheitserregern macht: Das zu verstehen soll den Schlüssel zur Entwicklung neuer Medikamente und Impfstoffe liefern.

www.helmholtz-hzi.de