

Maßgeschneiderte Viren für eine bessere Krebstherapie

Eine Krebs-Virustherapie der zweiten Generation wollen die Wissenschaftler der neuen binationalen Forschungseinheit entwickeln, die am 2. Mai in Luxemburg offiziell eingeweiht wird. Die beiden Partner sind das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg und das Luxembourg Institute of Health. Die Forscher planen ein Verfahren, das die Vorteile tumorabtötender Viren mit denen der Gentherapie kombiniert. So sollen unter anderem bösartige Hirntumoren wirksamer behandelt werden.

Mit Viren gegen Krebs haben Wissenschaftler aus dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) jahrzehntelange Erfahrung: DKFZ-Forscher erkannten erstmals das krebsabtötende Potential von Parvoviren, die eigentlich Nagetiere befallen und beim Menschen keinerlei Krankheitssymptome auslösen. Eine im DKFZ entwickelte Parvovirus-Therapie wurde bereits in einer klinischen Studie zur Behandlung des fortgeschrittenen Glioblastoms, einem sehr aggressiven Hirntumor, geprüft – mit vielversprechenden Resultaten. In der neu gegründeten binationalen Forschungseinheit „Laboratory of Oncolytic Virus Immuno-Therapeutics“, kurz LOVIT, soll dieses Therapiekonzept nun weiterentwickelt und ausgeweitet werden.

„Als erstes müssen wir den therapeutischen Effekt der Viren noch weiter verbessern, vor allem, um zu verhindern, dass der Krebs nach zunächst erfolgreicher Behandlung zurückkehrt. Die Strategie, die wir dafür entwickelt haben, ist die Fusion von zwei verschiedenen Viren, die jeweils unterschiedliche Vorteile mitbringen: „Die Adenoviren mit ihrem großen Erbgut sind dazu geeignet, therapeutische Gene zu transportieren, die beispielsweise die Immunantwort gegen den Krebs ankurbeln. Die Parvoviren infizieren Krebszellen und töten sie ab“, sagt Antonio Marchini vom DKFZ, Leiter von LOVIT. „Damit planen wir eine Krebs-Virustherapie der zweiten Generation, die Gen- und Immuntherapie mit einschließt.“

„Mit unseren Partnern vom Luxembourg Institute of Health werden wir uns stark dafür engagieren, die neuen Therapiekonzepte so schnell wie möglich in klinischen Studien zu erproben. Das ist die Grundvoraussetzung dafür, den medizinischen Fortschritt voranzubringen“, sagt Michael Baumann, der Vorstandsvorsitzende des DKFZ. „Kooperationen über Landesgrenzen gelten gerade in der Krebsforschung als ideale Möglichkeit, um aussagekräftigen Studien auf den Weg zu bringen.“

Mit ersten Arbeiten haben die DKFZ-Virologen bereits belegt, dass die Chimären aus Adeno- und Parvoviren Krebszellen infizieren und abtöten können. Nun soll das therapeutische Potential der Virus-Chimären weiter erforscht werden. Die Luxemburger Partner unter der Leitung von Simone Niclou bringen dazu ihre umfangreiche Erfahrung mit der präklinischen Erprobung von Hirntumor-Therapien mit ein. Neben Glioblastomen wollen die Wissenschaftler auch den ebenfalls aggressiven Bauchspeicheldrüsenkrebs ins Visier nehmen.

LOVIT wird sowohl in Luxemburg als auch in Heidelberg Labore unterhalten und zunächst mit acht Mitarbeitern an den Start gehen. Die Forschungseinheit wird finanziert vom Luxembourg Institute of Health, vom DKFZ sowie von der Luxemburger Krebsstiftung „Fondation Cancer“.

Ein Bild zur Pressemitteilung steht zur Verfügung unter:

<http://www.dkfz.de/de/presse/pressemitteilungen/2017/bilder/Parvovirus.jpg>

BU: Computergenerierte Darstellung eines Parvovirus

Nutzungshinweis für Bildmaterial zu Pressemitteilungen

Die Nutzung ist kostenlos. Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) gestattet die einmalige Verwendung in Zusammenhang mit der Berichterstattung über das Thema der Pressemitteilung bzw. über das DKFZ allgemein.

Als Bildnachweis ist folgendes anzugeben: „Quelle: Antonio Marchini, DKFZ“.

Eine Weitergabe des Bildmaterials an Dritte ist nur nach vorheriger Rücksprache mit der DKFZ-Pressestelle (Tel. 06221 42 2854, E-Mail: presse@dkfz.de) gestattet. Eine Nutzung zu kommerziellen Zwecken ist untersagt.

Das **Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ)** ist mit mehr als 3.000 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 Methoden, mit denen Tumoren präziser diagnostiziert und Krebspatienten erfolgreicher behandelt werden können. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Krebsinformationsdienstes (KID) klären Betroffene, Angehörige und interessierte Bürger über die Volkskrankheit Krebs auf. Gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Heidelberg hat das DKFZ das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg eingerichtet, in dem vielversprechende Ansätze aus der Krebsforschung in die Klinik übertragen werden. Im Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), einem der sechs Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, unterhält das DKFZ Translationszentren an sieben universitären Partnerstandorten. Die Verbindung von exzellenter Hochschulmedizin mit der hochkarätigen Forschung eines Helmholtz-Zentrums ist ein wichtiger Beitrag, um die Chancen von Krebspatienten zu verbessern. Das DKFZ 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.

Das **Luxembourg Institute of Health** ist ein öffentliches Forschungsinstitut an der Spitze der biomedizinischen Forschung. Mit seinem Knowhow in den Schwerpunkten öffentliche Gesundheit, Krebserkrankungen, Infektion und Immunität sowie in der Lagerung und Bearbeitung von biologischen Proben, engagiert sich das Institut durch seiner Forschungsarbeiten für die Gesundheit der Menschen. Am LIH arbeiten mehr als 300 Personen mit dem gemeinsamen Ziel das Wissen über Krankheitsmechanismen voranzutreiben und so neue Diagnoseverfahren, innovative Therapieansätze und effiziente Tools für die personalisierte Medizin zu entwickeln. Das Institut ist der erste Anbieter von Informationen zur öffentlichen Gesundheit in Luxemburg, ein verlässlicher Kooperationspartner für lokale und internationale Projekte sowie ein attraktiver Ausbildungsplatz für Nachwuchsforscher.

www.lih.lu

Ansprechpartner für die Presse:

Dr. Sibylle Kohlstädt
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2843
F: +49 6221 42 2968
E-Mail: S.Kohlstaedt@dkfz.de

E-Mail: presse@dkfz.de

www.dkfz.de