

Nr. 45

4. November 2016 (AM)

**DKTK Berlin: Anschub für die Krebstherapie mit Tumoren aus der Petrischale
2,6 Millionen Euro für den Standort Charité**

Krebserkrankungen können durch unterschiedliche genetische Veränderungen des menschlichen Erbmateri als entstehen. Eine Herausforderung der Medizin besteht darin, für jeden Patienten eine auf diese genetischen Unterschiede zugeschnittene Behandlung zu finden. Wissenschaftler des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) am Charité Comprehensive Cancer Center Berlin erhalten jetzt 2,6 Millionen Euro, um gemeinsam mit regionalen Biotech-Unternehmen Testsysteme für ein personalisiertes Medikamenten-Screening verfügbar zu machen. Im DKTK verbindet sich das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg als Kernzentrum langfristig mit onkologisch besonders ausgewiesenen universitären Partnerstandorten in Deutschland.

Im Kampf gegen Krebserkrankungen entwickeln Forscher immer neue Medikamente, die entartete Zellen präzise angreifen sollen. Doch trotz ähnlicher Befunde und Symptome, reagieren Patienten ganz unterschiedlich auf eine Therapie. Der Grund: Tumoren sind in ihrer genetischen Ausstattung individuell sehr verschieden. Mit dem Zuschuss aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) startet der Partnerstandort Berlin des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) an der Charité jetzt ein neues Kooperationsprojekt mit drei ortsansässigen Biotech-Unternehmen. Der Name des Projektes: Precision Oncology and Personalized Therapy Prediction, kurz POP. Ziel des Programms ist es, Testsysteme für das Medikamenten-Screening auszubauen, die die unterschiedlichen Tumoreigenschaften einzelner Patienten widerspiegeln.

Patientenspezifische Zellkulturen und Mausmodelle gelten als neue Hoffnung der personalisierten Arzneimittelentwicklung, um bereits im Vorfeld die Wirkung eines Medikamentes abschätzen zu können. Mit dreidimensional gezüchteten Zellkulturen können Forscher die Gewebestruktur und den Stoffwechsel im Tumorzellverband simulieren, um Dosierung und Wirksamkeit von Arzneimittelkandidaten möglichst realistisch zu testen.

„Im ersten Schritt durchsuchen wir den Eiweiß-Pool und das genetische Profil der Tumoren unserer Patienten nach dem Muster tumorspezifischer Veränderungen“, erläutert Professor Ulrich Keilholz, Direktor des Charité Comprehensive Cancer Centers (CCCC) und Leiter des Projektes. „Als klinischer Partner des DKTK haben wir Zugang zu Datenbanken mit umfangreich charakterisierten Tumorprofilen und modernsten Hochdurchsatz-Analyseverfahren, um mögliche Angriffspunkte für Medikamente zu erkennen.“ Anschließend vermehren die Wissenschaftler das Tumormaterial in 3D-Zellkulturen, um zu testen, welche Medikamentenkombination bei welchem molekularen Profil die größten Erfolgsaussichten hat. „Die Resultate sind Teil einer umfangreichen Diagnose, aus der das interdisziplinäre Expertenteam im Rahmen der Molekularen Tumorkonferenz eine Therapieempfehlung für den behandelnden Arzt ableitet. Ärzte könnten so auch gezielt die Patienten für klinische Studien mit neuen Medikamenten auswählen, die eine hohe Chance haben, von der Behandlung zu profitieren“, so Keilholz. „Die Entscheidung für das Kooperationsprojekt ist ein wichtiger Schritt, um die klinische Expertise sowie das Know-how des DKTK Partners Charité und der Industrie auf dem Gebiet der personalisierten Präzisionsmedizin zu bündeln“.

Patientenspezifische 3D-Zellkulturen und Mauslinien kommen bereits in der Grundlagenforschung und der Medikamentenentwicklung zum Einsatz. Bisher existierten

individuelle Testsysteme jedoch nur für einzelne Patienten und bestimmte Krebserkrankungen. In Zusammenarbeit mit den Biotech-Unternehmen soll der Pool an prä-klinischen Testsystemen jetzt systematisch auf unterschiedliche Krebserkrankungen ausgeweitet werden. „Damit setzt die EFRE-Förderung einen entscheidenden Impuls für die Biotech-Landschaft und die Gesundheitswirtschaft der Region“, betont Professor Axel Radlach Pries, Dekan der Charité.

Ein Bild zur Pressemitteilung steht zum Download zur Verfügung unter:

www.dkfz.de/de/presse/pressemitteilungen/2016/bilder/GM130-G12_Regan.jpg

BU: Darmkrebszellen wachsen zu dreidimensionalen Organoiden in der Kulturschale heran.

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: Joseph Regan“.

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 Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK) ist eine gemeinsame, langfristige Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), der beteiligten Bundesländer und des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) und wurde als eines der sechs Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung (DZGs) gegründet. Im DKTK verbindet sich das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) als Kernzentrum langfristig mit onkologisch besonders ausgewiesenen universitären Partnerstandorten und Kliniken in Deutschland. Mit dem DKFZ kooperieren Forschungseinrichtungen und Kliniken an Standorten Berlin, Dresden, Essen/Düsseldorf, Frankfurt/Mainz, Freiburg, Heidelberg, München und Tübingen, um optimale Bedingungen für die kliniknahe Krebsforschung zu schaffen. Das Konsortium fördert interdisziplinäre Forschungsthemen an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und Klinik, sowie klinische Studien zu innovativen Therapie- und Diagnoseverfahren. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Aufbau von Forschungsplattformen, um den Einsatz personalisierter Krebstherapien zu beschleunigen und die Diagnose und Prävention von Krebserkrankungen zu verbessern.

Mehr Informationen unter www.dktk.org

Ansprechpartner für die Presse:

Dr. Stefanie Seltmann
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Tel.: +49 6221 42-2854
Fax: +49 6221 42-2968
E-Mail: S.Seltmann@dkfz.de
www.dkfz.de

Dr. Alexandra Moosmann
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Phone: +49 6221 42 1662
Email: a.moosmann@dkfz-heidelberg.de
www.dktk.org