

Forschung für krebskranke Kinder Tumorbiologie verstehen, um neuartige Therapieoptionen zu entwickeln

Ewing-Sarkome sind bösartige Tumoren. Dabei handelt es sich um den zweithäufigsten Knochenkrebs bei Kindern und Jugendlichen. Die Erforschung der genetischen, zellulären und molekularen Grundlagen dieser Erkrankung soll die Therapiemöglichkeiten und die Heilungschancen verbessern.

Kinder und Jugendliche mit Ewing-Sarkomen werden häufig mit einer Poly-Chemotherapie behandelt. Aufgrund ihrer hohen Wirksamkeit führte sie in den vergangenen Jahrzehnten zu einer sukzessiven Verbesserung der Überlebensraten. Wird die Diagnose dieses Krebses jedoch erst zu einem Zeitpunkt gestellt, wenn bereits Metastasen vorhanden sind, sind die Überlebenschancen trotz intensiver Behandlung noch immer gering. Hinzu kommt, dass die chemotherapeutisch behandelten Patienten anschließend mit gravierenden Nebenwirkungen zu kämpfen haben.

„Wir forschen an schonenderen Therapieoptionen für Kinder mit Ewing-Sarkomen und wollen ihre Heilungsaussichten verbessern“, erklärt der Mediziner Dr. Thomas Grünewald vom Pathologischen Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München. „Dafür analysieren wir Tumorzellen und entwickeln in enger Zusammenarbeit mit Prof. Horacio Bach von der University of British Columbia in Vancouver synthetische Antikörper, die direkt am Ort des Tumors wirken sollen.“ Die Forschung wird von der Daimler und Benz Stiftung sowie der Reinhard Frank-Stiftung gefördert.

Grünewald untersucht, wie die Tumoren entstehen, wie sie zusammengesetzt sind und weshalb sie gegen bestimmte Arzneimittel resistent sind. Es ist ein komplexes Zusammenspiel zwischen erworbenen somatischen Mutationen in den Tumorzellen, angeborenen genetischen Variationen und embryonalen Signalwegen. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sollen Medikamente entwickelt werden, die sich zielgerichtet in den bösartigen Zellen anreichern und sie zerstören.

ANSPRECHPARTNER

Dr. Johannes Schnurr

Telefon: +49 6203-1092-0

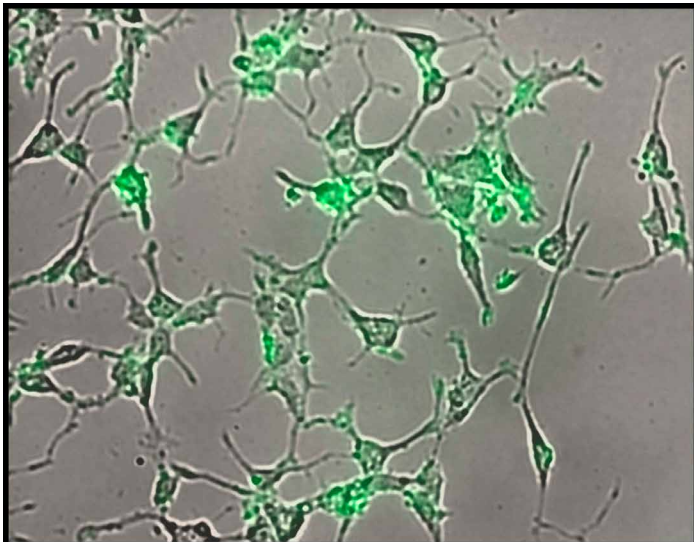
schnurr@daimler-benz-stiftung.de

GESCHÄFTSSTELLE

Dr.-Carl-Benz-Platz 2

68526 Ladenburg

Die Forschungsschwerpunkte liegen dabei auf der Zielstruktur, also dem exakten Angriffspunkt im Tumor, und dem Vehikel, das die hochwirksamen Chemotherapeutika direkt an den Zielort bringen soll. Das Vehikel wird derzeit von den Spezialisten der University of British Columbia hergestellt. Grünewald hofft, dass diese sogenannten „antibody-drug-conjugates“ künftig zur Behandlung von am Ewing-Sarkom erkrankten Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden können: Die Medikamente sollen gesundes Körpergewebe weitgehend verschonen, die Therapie insgesamt verträglicher machen und neue Heilungsperspektiven bieten.



BU: Die Antikörper sind grün markiert und bringen ausschließlich die bösartigen Zellen des Ewing-Sarkoms zum Leuchten. Ziel ist es, den Farbstoff durch ein Chemotherapeutikum zu ersetzen, sodass der Tumor zerstört und gesundes Gewebe verschont wird.

Copyright: Prof. Horacio Bach/Antibody Engineering Facility, University of British Columbia

Stipendienprogramm für Postdoktoranden

Die Daimler und Benz Stiftung vergibt jährlich zwölf Stipendien von jeweils 40.000 Euro für die Dauer von zwei Jahren. Postdoktoranden, Juniorprofessoren oder Leiter junger Forschungsgruppen können die Mittel frei verwenden – etwa zur Finanzierung wissenschaftlicher Hilfskräfte oder technischer Ausrüstung, für Forschungsreisen oder zur Teilnahme an Tagungen.

Daimler und Benz Stiftung

Impulse für Wissen – die Daimler und Benz Stiftung verstärkt Prozesse der Wissensgenerierung. Ihr Fokus richtet sich dabei auf die Förderung junger Wissenschaftler, fachübergreifende Kooperationen sowie Forschungsprojekte aus sämtlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Die operativ tätige und gemeinnützige Stiftung zählt zu den großen wissenschaftsfördernden Stiftungen Deutschlands.

Kommunikation:

Dr. Johannes Schnurr, +49 176-216 446 92

Patricia Piekenbrock, +49 152-289 093 77

Weitere Informationen unter:

www.daimler-benz-stiftung.de