

Presseinformation

München, 25.10.2011

1,5 Millionen Euro für Krebsforscher

European Research Council fördert zukunftsweisendes Projekt am Klinikum rechts der Isar

Prof. Florian Greten vom Institut für Molekulare Immunologie am Klinikum rechts der Isar der TU München erhält Forschungsgelder des European Research Council (ERC) in Höhe von 1,5 Millionen Euro. Mit den Mitteln aus dem ERC Starting Independent Researcher Grant will Prof. Greten die Entstehung von Darmkrebs weiter aufklären.

Zusammen mit ihm erhalten weitere fünf Top-Wissenschaftler der TU München hoch dotierte ERC-Grants.

Forschungsergebnisse der letzten Jahre haben gezeigt, dass chronische Entzündungen das Risiko für eine Krebserkrankung deutlich steigern. Prof. Greten und seiner Arbeitsgruppe gelang es, am Beispiel des Kolonkarzinoms wichtige molekulare Grundlagen zu identifizieren, die für diesen Zusammenhang verantwortlich sind. In dem aktuellen Forschungsprojekt untersuchen die Forscher die Rolle von reaktiven Sauerstoff- und Stickstoffradikalen (ROS und RNS) während der Entstehung von Dickdarmkrebs.

Während einer chronischen Entzündung, z.B. bei Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa), kommt es auch zu einer Anhäufung von reaktiven Sauerstoff- und Stickstoffradikalen (ROS und RNS) in den Zellen. Im Allgemeinen geht man derzeit davon aus, dass diese Radikale direkt das Erbgut schädigen und Mutationen bilden. So können sie das Tumorstadium auslösen und beschleunigen. Andererseits gibt es auch Daten, die darauf hindeuten, dass ROS/RNS-geschädigte Zellen vermehrt eliminiert werden (Apoptose), bzw. nicht mehr weiter wachsen (Seneszenz). Damit würden sie das Wachstum des Tumors eher unterdrücken. Bislang wurden diese Möglichkeiten jedoch noch nicht in gut definierten genetischen In-vivo-Modellen überprüft.

Die Forscher um Prof. Greten wollen nun herausfinden, wie sich die Akkumulation der reaktiven Sauerstoff- und Stickstoffradikale in verschiedenen Zelltypen auf die Entwicklung und das Fortschreiten eines Kolonkarzinoms auswirkt und ob die Tumor-fördernde oder eher die Tumor-unterdrückende Funktion überwiegt. Hierfür verwenden die Wissenschaftler genetisch veränderte Mäuse, mit denen spezifische Effekte in entzündeten Zellen von solchen in Tumorzellen unterscheidbar sind. Dabei ist es durchaus vorstellbar, dass abhängig

**Klinikum rechts der Isar
Anstalt des öffentlichen Rechts**

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Eva Schuster

Ismaninger Straße 22
81675 München

E-Mail: eva.schuster@mri.tum.de

Tel: (089) 41 40 – 2046

Fax: (089) 41 40 – 4929

Das Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München widmet sich mit rund 4.000 Mitarbeitern der Krankenversorgung, der Forschung und der Lehre. Jährlich profitieren rund 50.000 Patienten von der stationären und rund 170.000 Patienten von der ambulanten Betreuung auf höchstem medizinischem Niveau. Das Klinikum ist ein Haus der Supra-Maximalversorgung, das das gesamte Spektrum moderner Medizin abdeckt. Durch die enge Kooperation von Krankenversorgung und Forschung kommen neue Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Studien frühzeitig dem Patienten zugute. Seit 2003 ist das Klinikum rechts der Isar eine Anstalt des öffentlichen Rechts des Freistaats Bayern.

vom Zelltyp verschiedene Effekte zu beobachten sein werden. Von den Ergebnissen erhoffen sich die Forscher fundamentale Einblicke in die molekularen Grundlagen der Tumorentstehung, die helfen sollen, neue Strategien für die Prävention und Therapie des Kolonkarzinoms zu entwickeln.

Der Preisträger

Prof. Florian Greten (38) ist seit 2011 am Institut für Molekulare Immunologie am Klinikum rechts der Isar tätig. Davor arbeitete er an der II. Medizinischen Klinik, seit 2010 ist er Professor für Molekulare Gastrointestinale Onkologie.

Er erhielt bereits zahlreiche Auszeichnungen für seine Verdienste in der Krebsforschung. So wurden ihm allein im vergangenen Jahr vier renommierte Forschungspreise verliehen: den Johann-Georg-Zimmermann-Forschungspreis, den Theodor-Frerichs-Preis der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, den AIO-Wissenschaftspreis der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) und den Dr.-Emil-Salzer-Preis für Krebsforschung des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ).

Begehrte Forschungsmittel

Die Forschungsgelder des European Research Council (ERC) sind sehr begehrt. Mehrere Tausend Anträge gehen jedes Jahr ein. Die Anträge dürfen für alle Forschungsgebiete gestellt werden, aber die überwiegende Zahl der Bewerbungen stammt aus der Physik, den Ingenieur- und den Lebenswissenschaften. Insgesamt stellt die EU in ihrem siebten Rahmenprogramm dafür 7,5 Milliarden Euro verteilt auf fünf Jahre zur Verfügung.