

Press release

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Dr. Pascale Anja Dannenberg

07/20/2011

<http://idw-online.de/en/news433795>

Research projects, Research results
Biology, Medicine
transregional, national



m4 Award für Förderung der Leukämieforschung

Die Akute Myeloische Leukämie (AML) ist eine lebensbedrohende Krebserkrankung mit unbefriedigenden Heilerfolgen. Nach derzeitigem Kenntnisstand geht die AML von sog. Leukämie-Stammzellen aus, aus denen sich die Masse der leukämischen Zellen bilden. Die Hauptprobleme der derzeit noch unbefriedigenden Behandlungs-Erfolge durch Chemotherapie sind neben den erheblichen Nebenwirkungen vor allem Krankheitsrückfälle (Rezidive). Bessere Heilerfolge werden durch neue Therapeutika erwartet, die auf die mehr als 20 AML-Unterklassen personalisiert, gezielt die Krebsstammzellen angreifen und eliminieren.

Hier setzt die Forschung von Prof. emeritus Dr. Georg Fey vom Lehrstuhl für Genetik am Department Biologie der FAU an. Gemeinsam mit Prof. Dr. Karl-Peter Hopfner vom Genzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München und PD Dr. Dr. Fuat Oduncu von der Medizinischen Klinik der LMU entwickelt Fey eine neue Generation von Antikörpern abgewandelte Proteine (Antikörperderivaten) zum Einsatz in einer personalisierten AML-Therapie. Hierfür wurden die Forscher nun mit einem für die Dauer von zwei Jahren mit rund 500.000 Euro ausgestatteten m4 Award ausgezeichnet.

Das im Zentrum ihrer Arbeit stehende trispezifische Antikörperderivat – ein sogenannter Triplebody – erkennt zwei Oberflächenmoleküle auf AML-Zellen bzw. AML-Leukämie-Stammzellen sowie ein Oberflächenmolekül auf natürlichen Killerzellen (NK-Zellen). Damit kann der Triplebody NK-Zellen sehr effizient und spezifisch an die AML-Stammzellen binden, die dann durch die NK-Zellen getötet werden. Das neuartige Molekül ist speziell für den Angriff Leukämie-Stammzellen entwickelt und soll die Problematik der Rezidive angehen. Der duale Angriff auf zwei Oberflächenmoleküle hat zudem hohes Potenzial in einer auf die Unterklassen der AML personalisierten Therapie.

Der m4 Award ist ein Förderprogramm des Bayerischen Ministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Es richtet sich an Forschungsgruppen in Bayern, die innovative Therapien und Technologien im Bereich der personalisierten Medizin entwickeln. Gefördert werden Projekte im Vorgründungsstadium, die ein hohes Verwertungspotenzial besitzen. Der m4 Award will Wissenschaftlerteams dabei unterstützen, mit ihren Produktideen den proof-of-concept zu erreichen. Neben der Projektförderung werden Mittel und Beratungskapazitäten bereitgestellt, um die Gründungs- bzw. Verwertungskonzepte weiterzuentwickeln. So sollen die Projekte die Fähigkeit zur Anschlussfinanzierung erreichen und idealerweise zur Gründung eines Unternehmens führen. Damit soll in Bayern die Zahl von qualitativ hochwertigen Ausgründungen erhöht werden, die den Zukunftsmarkt der Personalisierten Medizin adressieren. Neben dem Forscherteam von FAU und LMU wurden noch vier weitere Forschergruppen aus Bayern mit dem m4 Award ausgezeichnet.

Die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), gegründet 1743, ist mit 29.000 Studierenden, 590 Professorinnen und Professoren sowie 2000 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte Universität in Nordbayern. Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen an den Schnittstellen von Naturwissenschaften, Technik und Medizin in engem Dialog mit Jura und Theologie sowie den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Seit Mai 2008 trägt die Universität das Siegel „familiengerechte Hochschule“.

Weitere Informationen für die Medien:

Prof. em. Dr. Georg Fey
Tel.: 09131/85-28493
gfey@biologie.uni-erlangen.de