Mirco Friedrich erhält den Preis der Peter und Traudl Engelhorn Stiftung

Der Arzt und Krebsforscher Mirco Julian Friedrich vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), vom Stammzellforschungsinstitut HI-STEM* sowie vom Universitätsklinikum Heidelberg (UKHD) wird für seine herausragende Forschung zum alternden Immunsystem und zur Immunabwehr von Blutkrebs ausgezeichnet.

Mirco Friedrich leitet eine Nachwuchsgruppe am DKFZ und ist Arzt an der Universitätsklinik für Hämatologie, Onkologie und Rheumatologie in Heidelberg. Im Mittelpunkt seiner Forschung stand in den letzten Jahren vor allem das alternde Immunsystem. Im Alter geht die Leistungsfähigkeit der körpereigenen Abwehr immer mehr zurück. Gleichzeitig sind aber viele Krebsarten typische Alterserkrankungen, und alle Krebsimmuntherapien sind auf ein funktionierendes Immunsystem angewiesen.

Friedrich zeigte an Mäusen, dass sich der Alterungsprozess des Immunsystems umkehren lässt: Durch die Gabe spezifischer mRNAs konnten Tiere drei Signalstoffe produzieren, die ihr Immunsystem in gewisser Weise verjüngten. Impfungen wirkten daraufhin besser, Tumoren wurden auch von älteren Tieren abgestoßen. Eine erste klinische Studie, mit der geprüft werden soll, ob dieser Effekt auch Patientinnen und Patienten mit Blutkrebserkrankungen nützen kann, ist derzeit in Vorbereitung.

Warum Immuntherapien bei Blutkrebs wie dem multiplen Myelom oder der akuten Leukämie oft nicht greifen, erklärte Friedrich mit einem anderen Forschungsprojekt: Die gegen den Tumor gerichteten Abwehrzellen im Knochenmark sind vielfach nicht erschöpft, wie lange angenommen, sondern lediglich schlafend und damit aktivierbar. Mit einem in Friedrichs Team entwickelten Test lässt sich nun anhand einer Blutprobe vorhersagen, wer von einer Immuntherapie profitiert und wer nicht.

Um die Behandlung von Blutkrebs geht es *auch bei HemaGuide*, einem von Friedrich und seinem Team entwickelten klinischen KI-System, das Ärzte bei ihren Entscheidungen unterstützt. *HemaGuide* wurde mit den Daten von über 2.000 realen Krankheitsfällen trainiert und macht auf dieser Basis individuelle Therapievorschläge für Krebspatienten, die zu mehr als 80 Prozent mit der Entscheidung erfahrener Ärzteteams und interdisziplinärer Tumorboards übereinstimmen. Diese Plattform wird aktuell in Zusammenarbeit mit mehreren deutschen Universitätskliniken weiterentwickelt, um universitätsmedizinische Expertise und die neuesten Therapiemöglichkeiten mithilfe von *HemaGuide* breit in die Patientenversorgung zu bringen.

Mirco Julian Friedrich ist seit 2025 Arbeitsgruppenleiter am DKFZ und der HI-STEM gGmbH und klinisch tätiger Hämatologe und Onkologe am Universitätsklinikum Heidelberg. Nach dem Medizinstudium und der Promotion in Heidelberg und an der Harvard Medical School war er Postdoktorand und EMBO Fellow am Massachusetts Institute of Technology (MIT). Seine Forschungsergebnisse hat er in international führenden Fachmagazinen wie Nature, Nature Medicine oder Cancer Cell publiziert.

Friedrich wurde für seine Forschung bereits vielfach ausgezeichnet, u. a. mit Forbes 30 Under 30 - Europe, dem MIT McGovern Technology Award, dem DGHO-Promotions- und Vincenz-Czerny-Preis, Young Investigator Awards der amerikanischen Gesellschaften für Neuro-Onkologie (SNO) und Multiple Myelomforschung (IMS) sowie dem Kind-Philipp-Forschungspreis 2025.

Die Peter und Traudl Engelhorn Stiftung fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs in den Lebenswissenschaften in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Dafür vergibt die Stiftung in erster Linie Postdoc-Stipendien an herausragende Nachwuchswissenschaftler. Darüber hinaus zeichnet sie alle zwei Jahre junge Wissenschaftler, die in einem aktuellen Forschungsgebiet herausragende Erfolge erzielt haben, mit dem mit 10.000 Euro dotierten Forschungspreis der Peter und Traudl Engelhorn Stiftung aus.

**Das Heidelberger Institut für Stammzelltechnologie und experimentelle Medizin (HI-STEM) gGmbH wurde 2008 als Public-Private-Partnership des DKFZ und der Dietmar Hopp Stiftung gegründet.*

09.11.2026
Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Weitere Informationen

- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)