

Press release

Deutsches Krebsforschungszentrum

Dr. Sibylle Kohlstädt

10/17/2022

<http://idw-online.de/en/news803052>

Contests / awards, Research results
Biology, Medicine
transregional, national



Takeda Oncology Forschungspreis 2022 an Arlou Kristina Angeles

Bei einigen Patienten mit nichtkleinzelligem Lungenkrebs tragen die Tumorzellen eine Mutation, die das Krebswachstum beschleunigt. Zwar gibt es Wirkstoffe, die dies verhindern, doch häufig entwickeln die Krebszellen Resistenzen gegen diese Medikamente. Arlou K. Angeles, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) und Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg, hat gezeigt, dass die Bestimmung von Tumor-DNA im Blut eine Möglichkeit darstellt, um Therapieresistenzen oder ein Fortschreiten der Erkrankung frühzeitig festzustellen. Dies kann helfen, die Behandlungsstrategie bei Betroffenen so schnell wie möglich anzupassen.

Für ihre Ergebnisse erhielt die Biologin den Takeda Oncology Forschungspreis 2022.

Nichtkleinzellige Lungenkarzinome machen rund 75 Prozent aller Fälle von Lungenkrebs aus. Diese Form von Lungenkrebs wächst in der Regel langsamer als kleinzellige Lungenkarzinome und hat deshalb prinzipiell auch eine bessere Prognose. Allerdings weisen die Krebszellen bei drei bis sieben Prozent der Betroffenen eine Mutation im so genannten ALK-Gen auf: Diese Genveränderung führt dazu, dass das Enzym anaplastische Lymphom Kinase (ALK) in den Krebszellen überaktiv ist und dadurch das Tumorwachstum beschleunigt.

Patienten mit nichtkleinzelligem Bronchialkarzinom und einer ALK-Mutation werden daher mit einem so genannten TKI-Inhibitor behandelt, der die Aktivität von ALK blockiert. Doch oftmals entwickeln die Tumorzellen Resistenzmutationen gegen das Medikament. Dann muss die Therapie dringend angepasst werden. Da es bei Lungenkrebs oft schwierig ist, wiederholt Gewebebiopsien zu entnehmen, um das Auftreten von Resistenzmutationen festzustellen, sind neue Wege der Therapieüberwachung dringend erforderlich.

Arlou Angeles, DKFZ und NCT Heidelberg, hat untersucht, ob der Nachweis von Tumor-DNA im Blutplasma der NSCLC-Patienten mit ALK-Mutation zur Beurteilung des Therapieansprechens bzw. des frühen Therapieversagens geeignet ist. Die Tumor-DNA wurde aus Blutproben gewonnen, sequenziert und auf Veränderungen mit ALK-Gen untersucht. Bei 19 von 43 Patienten konnten die Wissenschaftlerin und ihre Kollegen ein Fortschreiten der Erkrankung früher feststellen als mit herkömmlichen bildgebenden Verfahren. Dies unterstreicht die Empfindlichkeit des Liquid Biopsy-Ansatzes beim Verfolgen von Veränderungen im Krankheitsverlauf.

Bei ihrer umfassenden Analyse konnte Angeles darüber hinaus die entzündungsfördernden Zytokine IL-6, IL-8 und IL-10 mit dem Fortschreiten der Krankheit in Verbindung bringen. Die Kombination dieser Biomarker erhöhte also die Genauigkeit der Aussage über den Krankheitsfortschritt noch weiter. Die Wissenschaftlerin sieht die Chance, dass der Liquid-Biopsy Ansatz die klinische Versorgung dieser Patienten spürbar verbessern kann.

Um herausragende Forschung auf dem Gebiet der nichtkleinzelligen Bronchialkarzinome zu fördern, hat das Unternehmen Takeda Oncology einen hochkarätigen Forschungspreis ausgeschrieben. Das Projekt von Arlou Angeles wurde mit dem ersten Preis ausgezeichnet, der mit 30.000 Euro dotiert ist.

Arlou K. Angeles studierte Biologie und Biotechnologie an der Universität der Philippinen. 2015 begann sie ihre Doktorarbeit im Deutschen Krebsforschungszentrum in der Abteilung Krebsgenomforschung, wo sie seit ihrer Promotion im Jahr 2019 als PostDoc forscht.

Ein Bild der Preisträgerin steht zur Verfügung unter:

www.dkfz.de/de/presse/pressemitteilungen/2022/bilder/Angeles_Arlou.jpg

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: DKFZ/Jutta Jung“.

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 Krebsforschungszentrum (DKFZ) ist mit mehr als 3.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland. Über 1.300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen im DKFZ, wie Krebs entsteht, erfassen Krebsrisikofaktoren und suchen nach neuen Strategien, die verhindern, dass Menschen an Krebs erkranken. Sie entwickeln neue Methoden, mit denen Tumoren präziser diagnostiziert und Krebspatienten erfolgreicher behandelt werden können.

Beim Krebsinformationsdienst (KID) des DKFZ erhalten Betroffene, interessierte Bürger und Fachkreise individuelle Antworten auf alle Fragen zum Thema Krebs.

Gemeinsam mit Partnern aus den Universitätskliniken betreibt das DKFZ das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) an den Standorten Heidelberg und Dresden, in Heidelberg außerdem das Hopp-Kindertumorzentrum KiTZ. Im Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), einem der sechs Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung, unterhält das DKFZ Translationszentren an sieben universitären Partnerstandorten. Die Verbindung von exzellenter Hochschulmedizin mit der hochkarätigen Forschung eines Helmholtz-Zentrums an den NCT- und den DKTK-Standorten ist ein wichtiger Beitrag, um vielversprechende Ansätze aus der Krebsforschung in die Klinik zu übertragen und so die Chancen von Krebspatienten zu verbessern. Das DKFZ wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren.

Ansprechpartner für die Presse:

Dr. Sibylle Kohlstädt

Pressesprecherin

Strategische Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Deutsches Krebsforschungszentrum

Im Neuenheimer Feld 280

69120 Heidelberg

T: +49 6221 42 2843

F: +49 6221 42 2968

E-Mail: S.Kohlstaedt@dkfz.de

E-Mail: presse@dkfz.de

www.dkfz.de