

Victoria Zotter, BA, MA, MA
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

Medizinische Universität Graz
Neue Stiftingtalstraße 6
8010 Graz
victoria.zotter@medunigraz.at

Presseinformation zur sofortigen Veröffentlichung

Med Uni Graz erforscht Einfluss von Blutveränderungen auf Lungenkrebs Neues internationales Projekt SARAH gestartet

Graz, am 30. September 2025: Lungenkrebs zählt weltweit zu den tödlichsten Krebserkrankungen. Oft wird er erst spät entdeckt - und obwohl sich die Behandlungsmöglichkeiten in der Onkologie verbessert haben, ist die Überlebensrate weiterhin gering. Warum manche Menschen eine erhöhte Krebsanfälligkeit haben oder weniger gut auf Therapien ansprechen, bleibt eine der großen offenen Fragen. Eine mögliche Antwort darauf kommt aus einem unerwarteten Bereich: dem Blut. Im europäischen Forschungsprojekt SARAH untersucht ein Team der Medizinischen Universität Graz den Zusammenhang zwischen genetischen Veränderungen im blutbildenden System, der sogenannten klonalen Hämatopoese, und der Entstehung von Lungenkrebs.

CHIP: wenn Blut zur Risikoquelle wird

Mit dem Alter häufen sich Veränderungen im Erbgut blutbildender Stammzellen. Diese führen zur klonalen Hämatopoese von unbestimmtem Potenzial (CHIP), einer meist unbemerkten Veränderung im Blut, die das Risiko für Blutkrebs, aber auch für Tumoren wie Lungenkrebs erhöhen kann. Die Mechanismen dahinter sind noch weitgehend unklar, doch das internationale Forschungsteam verfolgt einen vielversprechenden Ansatz: „Wir vermuten, dass CHIP-veränderte Blutzellen entzündungsfördernde Botenstoffe produzieren, die das Tumorwachstum begünstigen oder Krebstherapien abschwächen“, erklärt Michael Dengler von der Klinischen Abteilung für Onkologie, der das Projekt seitens der Med Uni Graz leitet.

Präzision, Translation, Innovation in der molekularen Onkologie

Im Rahmen von SARAH bringt die Med Uni Graz ihre international anerkannte Expertise in molekularer Onkologie und Tumorummunologie ein. Aufbauend auf bestehenden Arbeiten zur Identifikation neuer molekularer Krebstreiber verfolgt das Team einen translationalen Ansatz:

- Mithilfe von CRISPR-Cas9, einer biotechnologischen „Genschere“ zur gezielten Veränderung von DNA, und klinisch relevanten Krebsmodellen wird die Rolle von CHIP bei Lungenkrebs untersucht.
- Parallel dazu werden Gewebeproben von Patient*innen analysiert, um die Ergebnisse in den klinischen Kontext zu übertragen.
- Ziel ist es, neue therapeutische Ansätze zu etablieren, die gezielt gegen die durch CHIP verursachten Entzündungsprozesse wirken und zugleich bestehende Behandlungen verbessern.

„Unsere Forschung zeigt, dass nicht nur der Tumor selbst, sondern auch das blutbildende System Einfluss auf Krebs nehmen kann. Wenn wir besser verstehen, wie durch CHIP veränderte Blutzellen mit der Tumorumgebung interagieren, eröffnen sich neue Wege für personalisierte Behandlungsstrategien“, beschreibt Michael Dengler.

Von der Zelle zur Therapie

Ein wichtiges Ziel des Projekts ist die Identifikation neuer Biomarker, die helfen sollen, Patient*innen mit hohem Risiko zu erkennen, aber auch jene, die besonders gut auf bestimmte Therapien ansprechen könnten. Damit trägt die Forschung der Med Uni Graz entscheidend dazu bei, den Weg von der molekularen Entdeckung zur klinischen Anwendung zu verkürzen.

„Langfristig könnten unsere Forschungsergebnisse zu völlig neuen Behandlungsansätzen führen. Zusätzlich zur Tumorthherapie könnten Ärzt*innen auch gezielt die potenziell gefährlichen CHIP-Blutveränderungen behandeln, bestehende Therapien effektiver machen und dadurch die Überlebenschancen von Lungenkrebspatient*innen verbessern“, so Michael Dengler. Von klinischer Seite wird das Projekt von Philipp Jost, Leiter der Klinischen Abteilung für Onkologie an der Med Uni Graz sowie des Universitären Comprehensive Cancer Centers Graz, unterstützt: „Gerade in der Onkologie brauchen wir Ansätze, die über die reine Betrachtung des Tumors hinausgehen. Das Projekt eröffnet die Chance, Risikofaktoren wie CHIP besser zu verstehen und so Patient*innen früher zu identifizieren und therapieren. Damit rücken bessere personalisierte Behandlungsstrategien für Lungenkrebs in greifbare Nähe“, ergänzt Philipp Jost.

SARAH: internationale Krebsforschung

Das Projekt SARAH wird im Rahmen der europäischen Forschungsinitiative TRANSCAN-3 gefördert. Insgesamt konnte das Konsortium eine Million Euro für das Projekt einwerben, das Fördervolumen für die Med Uni Graz beträgt rund 300.000 Euro. TRANSCAN-3 bündelt Investitionen in zentrale Bereiche der Krebsforschung, um Prävention, Früherkennung, Diagnose, Behandlung und die Lebensqualität von Patient*innen nachhaltig zu verbessern. Das Grazer Team spielt eine zentrale Rolle bei der präklinischen Modellierung und klinischen Validierung. Am Projekt beteiligt sind außerdem Forscher*innen des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH), Deutschland, der Universität Lübeck sowie die Université de Montréal, Kanada.

Weitere Informationen zum Projekt und zur Forschung an der Med Uni Graz:

<https://transcan.eu/output-results/funded-projects/sarah.kl>

<https://onkologie.medunigraz.at/forschung/identifying-new-cancer-drivers>

Weitere Informationen und Kontakt:

Ass.-Prof. Dr. rer. nat. Michael Dengler

Klinische Abteilung für Onkologie

Medizinische Universität Graz

Forschungsfeld Krebsforschung

Tel.: +43 316 385 31428

michael.dengler@medunigraz.at

Steckbrief: Michael Dengler

Michael Dengler ist Tenure-Track-Professor für Functional Precision Oncology und Gruppenleiter an der Klinischen Abteilung für Onkologie der Medizinischen Universität Graz mit dem

Pioneering Minds - Research and Education for Patients' Health and Well-Being

Medizinische Universität Graz, Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz, www.medunigraz.at

Rechtsform: Juristische Person öffentlichen Rechts gem. UG 2002. Information: Mitteilungsblatt der Universität, DVR-Nr. 210 9494.
UID: ATU57511179. Bankverbindung: UniCredit Bank Austria AG IBAN: AT931200050094840004, BIC: BKAUATWW
Raiffeisen Landesbank Steiermark IBAN: AT44380000000049510, BIC: RZSTAT2G

Forschungsschwerpunkt molekulare Onkologie. Besonderer Fokus seiner Arbeit liegt dabei auf dem Verständnis der molekularen Mechanismen des Zelltodes und deren Deregulation in Tumorzellen. Um neue therapeutische Behandlungsstrategien zu erforschen, nutzen Michael Dengler und sein Team modernste Labortechniken sowie verschiedene präklinische In-vitro- und In-vivo-Krebsmodelle.