Hautverjüngung als Krebsprävention: DKFZ und Beiersdorf gründen Joint Innovation Lab

Haut verjüngen – Hautkrebs vermeiden: Das ist die Vision der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im neuen Joint Innovation Lab, das Beiersdorf und das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) zum 1. Juli 2023 gründen. In dem gemeinsam betriebenen Labor nehmen die Forschenden die „epigenetische Uhr" der Hautzellen unter die Lupe mit dem Ziel, die biologische Alterung zurückzudrehen und damit auch das Hautkrebsrisiko zu reduzieren.

Die Zellen unserer Haut – wie auch alle anderen Körperzellen – tragen eine Art molekularer Uhr in sich, die das aktuelle Lebensalter anzeigt. Ableiten lässt sich das Alter an den sogenannten epigenetischen Markierungen des Erbguts. Dabei handelt es sich um kleine chemische Anhängsel, die große Auswirkungen haben: Sie entscheiden, welche Gene in den Zellen aktiv sind und welche nicht. Im Laufe des Alterns ändert sich das Muster der epigenetischen Markierungen auf charakteristische Weise. Diese Änderungen sind mit bestimmten Krankheitsrisiken verbunden, auch mit einem erhöhten Krebsrisiko.

Im neu gegründeten Joint Innovation Lab vom DKFZ und Beiersdorf wollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gemeinsam erforschen, wie sich diese altersabhängigen epigenetischen Veränderungen auf zelluläre Prozesse auswirken und welche Alterungserscheinungen damit verbunden sind. Und sie untersuchen, wie sich die epigenetische Uhr in den Hautzellen möglicherweise zurückdrehen lässt. „Das Alter ist der wichtigste bekannte Krebsrisikofaktor", sagt Frank Lyko, Leiter der Abteilung Epigenetik am DKFZ. „Unsere Vision ist es, gezielt in die Epigenetik der Haut einzugreifen, damit die Hautzellen biologisch zu verjüngen und so möglicherweise zu verhindern, dass Hautkrebs entsteht."

Hautgesundheit als gemeinsames Ziel

„Vor mehr als 140 Jahren war Hautforschung die ‚Keimzelle' von Beiersdorf – und sie ist es noch heute. Der Fokus unseres global aufgestellten Hautpflege-Unternehmens liegt auf der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Hautgesundheit", sagt Dr. Gitta Neufang, Senior Vice President Research & Development von Beiersdorf. „Die Erforschung der epigenetischen Uhr von Hautzellen verknüpft die für uns hoch relevante Alternsforschung mit der Krebsprävention. Die enge Kooperation unserer Expertinnen und Experten für Hautbiologie mit DKFZ-Forschenden wird in dem Bereich weitere Synergien schaffen."

„Forschung zur Krebsprävention gehört zu den zentralen Aufgaben des DKFZ. Neben Verbesserungen in der Primär- und Sekundärprävention – also der Verhinderung von Krebserkrankungen durch einen gesünderen Lebensstil und wirksamerer Früherkennung – setzen wir verstärkt auf molekulare Ansätze. Dazu zählt auch die Entwicklung zielgerichteter Wirkstoffe, die verhindern, dass gesunde Zellen zu Krebs entarten. Das deckt sich genau mit den Zielen des Joint Innovation Lab", sagt Michael Baumann, Vorstandsvorsitzender und Wissenschaftlicher Vorstand des DKFZ.

„Durch die Zusammenarbeit mit dem DKFZ können wir die Suche nach Strategien und Modellsubstanzen beschleunigen, die sowohl die Hautalterung als auch die Krebsentstehung beeinflussen", ergänzt Dr. Marc Winnefeld, Leiter der Abteilung Applied Skin Research von Beiersdorf.

Mit der Gründung des Joint Innovation Lab vertiefen das DKFZ und Beiersdorf ihre langjährige Forschungskooperation: Bereits seit 2008 untersucht Frank Lyko gemeinsam mit Beiersdorf-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern die Epigenetik der Hautzellen, unter anderem mit dem Ziel, den Einfluss der UV-Strahlung zu verstehen. Der internationale Markenartikel-Konzern, der in 2022 weltweit etwa 50 neue Patente anmeldete und 291 Millionen Euro in die F&E investierte, hat insbesondere bei der Lichtschutzfilter-Forschung für Sonnencremes wichtige Akzente in der Branche gesetzt.

Etat von 4,8 Millionen Euro für vier Jahre bereitgestellt

Seit Beginn der Zusammenarbeit ist der Stand des Wissens über die epigenetische Uhr enorm gewachsen. In diversen Studien ist es bereits gelungen, die epigenetische Uhr zurückzudrehen und damit verschiedene Gewebe zu verjüngen – ohne

erkennbare schädliche Nebenwirkungen. „Wir haben inzwischen einen Forschungsstand erreicht, der auch eine substanzielle epigenetische Verjüngung von menschlichen Zellen in greifbare Nähe rückt", erklärt Winnefeld. „Damit verfolgen wir einen vollkommen neuartigen Ansatz in der Prävention von Hautkrebs", fügt Frank Lyko hinzu.

Für Beiersdorf ist die Gründung des gemeinsamen Labors mit dem DKFZ die erste institutionalisierte Kooperation mit einer akademischen Forschungseinrichtung. Das am DKFZ in Heidelberg angesiedelte DKFZ-Beiersdorf Joint Innovation Lab ist zunächst auf vier Jahre angelegt. Beide Partner investieren insgesamt 4,8 Millionen Euro in das Vorhaben; der jährliche Anteil beträgt 600.000 Euro je Institution. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im gemeinsamen Labor steht dabei die Forschungsinfrastruktur des DKFZ zur Verfügung.

Pressemitteilung

03.07.2023
Quelle: Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Weitere Informationen

- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)