Innovative Krebsimmuntherapie macht Hoffnung im Kampf gegen Pankreaskrebs

Ein Forschungsprogramm unter Beteiligung der Universitätsklinika Freiburg, Tübingen, Heidelberg, des Klinikums rechts der Isar TU München und des Berlin Institute of Health in der Charité (BIH) erhält in Zusammenarbeit mit dem Biotechnologie Unternehmen Miltenyi Biotec B.V. & Co. KG eine Förderung in Höhe von knapp zehn Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Nationalen Dekade gegen Krebs. Ziel ist, die Behandlung von Pankreaskrebs durch eine neuentwickelte Krebsimmuntherapie zu verbessern. Unter der Führung des Universitätsklinikums Tübingen soll eine klinische Studie die Wirksamkeit der neuen Therapie bei Patientinnen und Patienten mit Pankreaskarzinom überprüfen.

Die Diagnose Bauchspeicheldrüsenkrebs stellt auch heutzutage noch viele Ärzte und Ärztinnen vor eine unlösbare Aufgabe. Mit einer Sterblichkeitsrate von annähernd 90 Prozent innerhalb von fünf Jahren zählt das Pankreaskarzinom zu den aggressivsten Krebsformen. Symptome treten bei der Erkrankung recht spät auf, und die Bauchspeicheldrüse liegt in unmittelbarer Umgebung zu anderen wichtigen Organen und Blutgefäßen, sodass der Krebs häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium erkannt wird. Das macht onkologische Therapien äußerst kompliziert und auch die Heilungschancen sehr gering.

Zelluläre Krebsimmuntherapie nach dem Schlüssel-Schloss Prinzip

Zelluläre Immuntherapien wie die CAR-T-Zelltherapie werden bereits seit längerem erfolgreich bei Blutkrebs eingesetzt. CAR-T-Zellen sind modifizierte T-Zellen des menschlichen Immunsystems, die im Labor genetisch so verändert werden, dass sie Krebszellen als solche erkennen und zerstören. Bei soliden Tumoren, also Krebs, der die inneren Organe befällt, zeigt diese Form der zellulären Immuntherapie bisher kaum Wirkung. Mit dem Einsatz des neuen Oberflächenmoleküls CD318 könnte sich dies in Zukunft ändern. Miltenyi Biotec hat die CAR-T-Zelltherapie so angepasst, dass die T-Zellen das Tumormolekül CD318, das auf Pankreaskarzinomzellen vorkommt, spezifisch erkennen und attackieren. „Das größte Hindernis einer erfolgreichen CAR-T-Zell-Immuntherapie bei Pankreaskrebs war bislang der Mangel an geeigneten tumorspezifischen Oberflächenmolekülen. Mit CD318 haben wir einen geeigneten Kandidaten gefunden, der die Behandlung dieser Tumorerkrankung fundamental verändern könnte“, erläutert Dr. Daniel Schäfer, Teamkoordinator für zelluläre Immuntherapien bei Miltenyi Biotec. In Studien mit Tiermodellen hat sich das Prinzip der CD318-CAR-T-Zellen als besonders wirksam gegen Pankreaskrebs erwiesen.

Vom Labor ans Krankenbett

Am Forschungsprogramm „ResCPa - *Response features, efficacy and safety of CD318-targeted CAR-T cell therapy against pancreatic cancer*“ unter der Leitung von Prof. Dr. Christoph Stein-Thoeringer sind neben Miltenyi Biotec die Universitätsklinika Tübingen, Freiburg, Heidelberg, das Klinikum rechts der Isar, das Berlin Institute of Health in der Charité (BIH) sowie das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) Heidelberg und das Universitätsklinikum Würzburg beteiligt. Gemeinsam werden sie eine klinische Studie durchführen, die die Sicherheit und Wirksamkeit der CD318-CAR-T-Zellen untersucht. Das Forschungsprogramm wird im Rahmen der Nationalen Dekade gegen Krebs des BMBF für zunächst drei Jahre und bei positiver Zwischenevaluation noch für zwei weitere Jahre mit bis zu 10 Mio. Euro unterstützt. Projektstart war der 1. Dezember 2024. „Mit Miltenyi Biotec und unseren Partnerzentren eint uns insbesondere ein Ziel: die rasche Überführung der experimentellen Erkenntnisse in die Klinik, um den Patientinnen und Patienten in Zukunft so schnell wie möglich eine zielgerichtete, neuartige Krebstherapie anbieten zu können“, erklärt Stein-Thoeringer, Tübinger Oberarzt an der Medizinischen Klinik, Innere Medizin I. Der Start der klinischen Studie ist für 2026 geplant, wobei mit ersten Ergebnissen Ende 2027 zu rechnen ist.

Über Miltenyi Biotec

Miltenyi Biotec ist ein weltweit führender Anbieter innovativer Technologien und Dienstleistungen für patientenspezifische Zell- und Gentherapien und setzt wissenschaftliche Erkenntnisse in Lösungen um. Seine über 35-jährige Erfahrung fließt in integrierte Lösungen ein, die helfen, komplexe Herausforderungen bei Krebs, Autoimmunkrankheiten und Erbkrankheiten zu bewältigen. Mit 4900 Mitarbeitern weltweit unterstützt Miltenyi Biotec biomedizinische Entdeckungen und klinische Anwendungen und ermöglicht so den Zugang zu neuen Therapien.

Pressemitteilung

02.12.2024
Quelle: Universitätsklinikum Tübingen

Weitere Informationen

- Universitätsklinikum Tübingen