Seiten-Adresse:
https://www.gesundheitsindustrie-bw.de/fachbeitrag/pm/das-angeborene-immunsystem-scharfschalten-und-damit-die-resistenz-gegenueber-krebsimmuntherapien-ueberwinden

Das angeborene Immunsystem scharfschalten und damit die Resistenz gegenüber Krebsimmuntherapien überwinden?

Die meisten Formen des Darmkrebses (Kolorektales Karzinom, CRC) sind gegenüber den derzeit überwiegend erforschten Krebsimmuntherapien, die auf die erworbene Immunabwehr setzen, resistent. Kann man die Therapieresistenzen überwinden, indem man zusätzlich die angeborene Immunabwehr ankurbelt?

Die meisten Formen des Darmkrebses (Kolorektales Karzinom, CRC) sind gegenüber den derzeit überwiegend erforschten Krebsimmuntherapien, die auf die erworbene Immunabwehr setzen, resistent. Kann man die Therapieresistenzen überwinden, indem man zusätzlich die angeborene Immunabwehr ankurbelt?

Das ist eine der Fragen, denen Wissenschaftler der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg und des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) auf den Grund gehen wollen, um Krebserkrankungen des Verdauungssystems künftig wirkungsvoller behandeln zu können. Mit ihrer gemeinsamen Strategie haben sie die Jury des Merck Heidelberg Innovation Call überzeugt: Das Wissenschafts- und Technologieunternehmen Merck unterstützt innovative Forschungsansätze der BioRegion Rhein-Neckar, um neue Behandlungsparadigmen bei Krebs- und Autoimmunerkrankungen zu identifizieren, und fördert in diesem Rahmen das Heidelberg-Mannheimer Projekt „Therapieresistenzen durch Stärkung der angeborenen Immunabwehr von Tumoren überwinden“.

Das Projekt führt Expertisen in der klinischen Onkologie (Prof. Dr. Matthias Ebert, II. Medizinische Klinik), der Immunologie (Prof. Dr. Adelheid Cerwenka) und der Funktionellen Genomik (Prof. Dr. Michael Boutros, DKFZ und Medizinische Fakultät Mannheim) zusammen. Im Zusammenspiel hofft man, neue Zielstrukturen und Wirkstoffe für die erfolgreiche Intervention beim Darmkrebs identifizieren zu können, unter Zuhilfenahme des angeborenen Immunsystems.

Kernstück ist eine Screening-Plattform die es ermöglicht, im Hochdurchsatzverfahren Krebserkrankungen des Verdauungssystems auf die Wirksamkeit etablierter Mono- und Kombinationstherapien und neuer Wirkstoffe zu testen. Die Untersuchungen erfolgen an kleinen dreidimensionalen Darmkrebs-Organoiden, die mit verschiedenen Komponenten des angeborenen Immunsystems angereichert werden. Die „Mini-Tumoren“ werden individuell aus Tumorstammzellen kultiviert, die aus Tumorbiopsien von Darmkrebs-Patienten gewonnen werden. Da Organoide viele Eigenschaften der Spender-Tumore beibehalten, dienen sie jeweils als individuelles Modell der Krebserkrankung.

Ziel der Untersuchungen ist es, das Mikromilieu des Tumors auf Angriff programmieren und den Tumor damit wirksam bekämpfen zu können.

Pressemitteilung

29.01.2021
Quelle: Universitätsmedizin Mannheim

Weitere Informationen

- Universitätsmedizin Mannheim
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg