

ERACoSysMed - Verbundprojekt: COLOSYS - Ein systembiologischer Ansatz zur Aufhebung der Therapieresistenz bei Darmkrebs

Laufzeit: 01.06.2016 - 30.11.2019 Förderkennzeichen: 031L0081

Koordinator: Charité - Universitätsmedizin Berlin - Institut für Pathologie

Darmkrebs ist eine der häufigsten Todesursachen weltweit. Biomarker Analysen erlauben derzeit Aussagen darüber ob Patienten auf eine Therapie mit EGFR Inhibitoren ansprechen, weitere Biomarker, die eine personalisierte Therapie der Patienten ermöglichen würden, sind jedoch rar. Unser Verständnis, wie genetische Netzwerke Tumorwachstum vorantreiben, wie sie die Therapie modulieren und wie sie Resistenz induzieren, ist nach wie vor unzureichend. Mit der Verfügbarkeit großer, öffentlich zugänglicher Datensammlungen, Standort-internen Sammlung von Patientenproben und Patienten-abgeleiteten Modellen, sowie ausgereiften bioinformatischen und experimentellen Ansätzen, zielt das COLOSYS Konsortium darauf ab, in silico Prädiktoren für das Therapieansprechen zu entwickeln. Diese sollen dann basierend auf Patienten-spezifischen Driver- und Resistenz-Mechanismen eingesetzt werden. Durch die Integration verschiedenster Datentypen aus großen Tumor- und Zelliniendatenbanken werden wir neue Kolonkarzinom-spezifischen Driver identifizieren. Für die Erstellung von multi-Skalen Computer Modellen der molekularen Netzwerke, verantwortlich für das Wachstum der Tumorzellen, wird eine qualitativ hochwertige, "Open-Source" Datenbank erstellt. Um die Effekte von Substanzen vorhersagen zu können, werden Simulationen mit Hilfe von logistischen und dynamischen Modellen eingesetzt werden. Die daraus abgeleiteten Vorhersagen werden anschließend in Zellkulturen, Organoiden und Maus-Xenografts getestet. siehe Anhang

Verbund: Verbund im Rahmen der transnationalen Fördermaßnahme ERACoSysMed

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Spanien, Frankreich, Niederlande, Norwegen

Themen: Förderung, Lebenswissenschaften

[Zurück](#)

Weitere Informationen