AML-PM - Verbesserte Behandlung akuter myeloischer Leukämien durch personalisierte Medizin – Mechanistische mathematische Modelle

Laufzeit: 01.05.2019 - 31.03.2023 Förderkennzeichen: 01KU1902A

Koordinator: Albert-Ludwigs-Universität Freiburg - Fakultät für Mathematik und Physik - Physikalisches Institut

Die akute myeloische Leukämie (AML) ist eine besonders aggressive Krebsart, für die es noch kaum Therapiemöglichkeiten gibt. Da bei dieser Krebsart vielfache Veränderungen in Signalwegen auftreten, erscheint es vielversprechend, Medikamente zu entwickeln, die hier eingreifen. Das Verbundvorhaben "AML-PM" wird im Rahmen der Förderinitiative "ERA-PerMed" gefördert. Es wird durch eine norwegische Arbeitsgruppe koordiniert und besteht aus insgesamt 7 Projektpartnern. Ziel dieses Verbundvorhabens ist es, mittels sogenannter Signalwegsinhibitoren spezifische Signalwege gezielt hemmen zu können und solche AML-Patientinnen und -Patienten frühzeitig zu identifizieren, die von entsprechenden Substanzen profitieren. Hierzu werden präklinische und klinische Forschungsansätze mit Methoden der Bioinformatik und Mathematik verknüpft. An der Universität Freiburg werden zu diesem Zweck mechanistische mathematische Modelle entwickelt, um leukämische Veränderungen in der zellulären Signalwegdynamik vorherzusagen. Auf diese Weise soll es möglich werden, AML-Subtypen besser zu klassifizieren und die optimale Behandlung für die einzelne Patientin oder den einzelnen Patienten vorherzusagen. Das Datenmanagement im Verbund gewährleistet die Interoperabilität der Daten, ihre Wiederverwendbarkeit, die Patientensicherheit und den Kontakt zu Patientenorganisationen sowie der Öffentlichkeit. Dieser Ansatz der personalisierten Medizin könnte es ermöglichen, eine aggressive Leukämie in eine chronische Krankheit zu verwandeln und zur Heilung beitragen.

Verbund: ERA PerMed

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Kanada, Niederlande, Norwegen

Themen: Förderung, Lebenswissenschaften

Zurück

Weitere Informationen