

PerMiM – Optimierung der Diagnose und Behandlung von Patienten und Patientinnen mit mitochondrialen Erkrankungen – mathematische Modellierung und statistische Analyse

Laufzeit: 01.07.2020 - 30.06.2024 Förderkennzeichen: 01KU2016B

Koordinator: Technische Universität München - Fakultät für Informatik - Lehrstuhl Informatik XII - Bioinformatik

Das Projekt "Personalisierte Mitochondriale Medizin" (PerMiM) hat das Ziel, die Diagnose und Behandlung von Patienten und Patientinnen mit mitochondrialen Erkrankungen zu verbessern. Es gibt mehr als 1.000 Stoffwechselstörungen, von denen ein großer Teil den Energiestoffwechsel in den Mitochondrien betrifft, den Kraftwerken unserer Zellen. Einige mitochondriale Erkrankungen können bereits behandelt werden, häufig mit einer einfachen Ernährungsumstellung wie einer speziellen Ergänzung von Vitaminen. Die meisten Betroffenen bleiben zurzeit jedoch ohne molekulare Diagnose. Sie können daher nicht gezielt behandelt werden. Um dieser Herausforderung zu begegnen, zielt das eurasische Projekt "Personalisierte Mitochondriale Medizin" (PerMiM) auf eine frühzeitige Diagnose durch die Integration von klinischen, genetischen, metabolischen und funktionellen Daten. Frühe molekulare Diagnosen ermöglichen personalisierte Behandlungen, die auf den individuellen Defekt zugeschnitten sind. Darüber hinaus werden wir, auch wenn die Ursache der Krankheit noch ungeklärt ist, an Patienten- und Patientinnenzellen unterschiedliche Diäten testen. Eine parallele gesundheitsökonomische Analyse soll helfen das Management mitochondrialer Erkrankungen zu verbessern. Die Technische Universität München führt in dem Projekt die mathematische Modellierung von Multi-Omics-Daten sowie die statistischen Analysen zur vergleichenden Untersuchung von Diagnosemöglichkeiten und klinischen Managementstrategien durch. Die Förderung des Projekts findet im Rahmen der Förderinitiative "ERA PerMed" statt.

Verbund: ERA PerMed

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Österreich, China, Frankreich, Italien

Themen: Förderung, Lebenswissenschaften

[Zurück](#)

Weitere Informationen