

Pressemitteilung

Personalisierte Onkologie neu gedacht: Projekt CAREOMICS stärkt die personalisierte Therapiewahl

Fürth, München, Bonn, 26.06.2025 – Jährlich erhalten rund 500.000 Menschen in Deutschland erstmals die Diagnose Krebs. Doch nicht jede Therapie wirkt bei jedem Patienten gleich. Individuelle genetische Merkmale sind entscheidend dafür, wie gut eine Behandlung anschlägt und welche Nebenwirkungen auftreten können.

Das Projekt CAREOMICS (Comprehensive Approach on Radio- and Pharmacogenomics in Oncological Decision Support) steht für einen innovativen Ansatz in der personalisierten Onkologie. Durch die gezielte Analyse individueller genetischer Merkmale in Verbindung mit radiogenomischen (RGx) und pharmakogenetischen (PGx) Daten entsteht eine fundierte Grundlage, um für jeden Patienten die bestmögliche Erstlinientherapie auszuwählen – präzise, wirksam und individuell zugeschnitten.

Hinter dem zukunftsweisenden Verbundprojekt CAREOMICS stehen drei starke Partner: die Klinik für RadioOnkologie und Strahlentherapie am TUM Klinikum rechts der Isar in München, das Institut für Humangenetik am Universitätsklinikum Bonn sowie die PGXperts GmbH. Letztere übernimmt die Projektkoordination und entwickelt das KI-gestützte Decision Support System, das personalisierte Therapieentscheidungen gezielt unterstützen soll.

Ein zentraler Bestandteil des Projekts ist eine Machbarkeitsstudie, die untersucht, wie sich die entwickelten Technologien in die klinische Routine integrieren lassen.

CAREOMICS verfolgt dabei zwei zentrale Ansätze:

1. Frühe Risikoerkennung

Bereits bei der Stellung der Diagnose soll ein Gentest helfen, Patienten zu identifizieren, die besonders empfindlich auf bestimmte Therapien reagieren könnten. Dafür wird eine von PGXperts speziell entwickelte Onco-Software eingesetzt. Diese analysiert genetische Daten und liefert Ärzten eine praxisnahe Entscheidungshilfe auf Basis der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse.

2. Personalisierte Behandlung mit Unterstützung durch Künstliche Intelligenz

Ziel ist es, aus den in der Vergangenheit erfolgreich eingesetzten Therapien zu lernen und Informationen zu gewinnen, die eine fundierte Entscheidung für eine individuell angepasste Behandlung ermöglichen. Mithilfe von Künstlicher Intelligenz werden die Behandlungsdaten kontinuierlich analysiert, um herauszufinden, welche Therapien für welche Patientengruppen besonders wirksam sind.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) durch die Fördermaßnahme „Optimale Therapien durch datengetriebene Entscheidungs- und Unterstützungssysteme“ mit 1,42 Millionen Euro gefördert und hat ein Gesamtvolumen von 1,89 Millionen Euro. Das Projekt läuft über einen Zeitraum von 2,5 Jahren.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.pgxperts.com

Über PGXperts GmbH

PGXperts GmbH ist ein Softwareunternehmen mit Sitz in Fürth, Deutschland, das sich der Digitalisierung des Gesundheitswesens widmet. Ihr Fokus ist durch Pharmakogenetik eine Personalisierte Medikation für jeden Patienten, überall und zu jeder Zeit zu ermöglichen.

Die PGXperts GmbH wurde 2024 als Spin-off der HMG Systems Engineering GmbH gegründet. Seit 2014 widmet sich ein vielfältiges und multidisziplinäres Forschungs- und Entwicklungsteam der Übertragung wissenschaftlicher Evidenz in Pharmakologie und Pharmakogenetik auf das PGXperts System. Das System wurde unter Einhaltung eines zertifizierten Qualitätsmanagements gemäß EN ISO 13485 entwickelt. Die PGXperts GmbH entwickelt und vermarktet innovative Lösungen für das Medikationsmanagement.

Über Universitätsklinikum Bonn

Im UKB finden pro Jahr etwa 500.000 Behandlungen von Patient*innen statt, es sind ca. 9.500 Mitarbeiter*innen beschäftigt und die Bilanzsumme beträgt 1,8 Mrd. Euro. Neben den 3.500 Medizin- und Zahnmedizin-Studierenden werden pro Jahr 550 Personen in zahlreichen Gesundheitsberufen ausgebildet. Das UKB steht in der Focus-Klinikliste auf Platz 1 unter den Universitätsklinik (UK) in NRW, hatte in 2023 in der Forschung über 100 Mio. Drittmittel und weist den zweithöchsten Case Mix Index (Fallschweregrad) in Deutschland auf. Das F.A.Z.-Institut hat das UKB mit Platz 1 unter den Uniklinika in der Kategorie „Deutschlands Ausbildungs-Champions 2024“ ausgezeichnet.

Über TUM Klinikum

Das TUM Klinikum ist das Klinikum der Technischen Universität München (TUM). Es ist im August 2024 aus dem Zusammenschluss des Klinikums rechts der Isar und dem Deutschen Herzzentrum München hervorgegangen. An beiden Standorten versorgen seither rund 8.700 Mitarbeitende beinahe 69.000 stationäre und teilstationäre sowie ca. 300.000 ambulante Patientinnen und Patienten pro Jahr. Als Krankenhaus der höchsten Versorgungsstufe mit rund 1.360 Betten deckt das TUM Klinikum alle wichtigen Fachrichtungen ab. Im TUM Klinikum vereinen sich Krankenversorgung mit Forschung und Lehre in dem gemeinsamen Ziel, den medizinischen Fortschritt weiter voranzubringen.

Pressekontakt

Jan Kreusel
Marketing Manager, PGXperts GmbH
Tel.: +49 (0) 911 979 108 50
presse@pgxperts.com

Dr. Barbara Nazarewska
Leitung Unternehmenskommunikation, TUM Klinikum Rechts der Isar
Tel.: + 49 89 4140-9288
presse@mri.tum.de

Daria Siverina
Stellv. Pressesprecherin, UKB Bonn
Tel.: +49 228 287-14416
Daria.Siverina@ukbonn.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt