

MEDIENINFORMATION

Greifswald, am 25. April 2025

Projekt „Target-H“ nutzt neue Therapieansätze, smarte Diagnostik und KI

Land fördert innovative Hautkrebsforschung mit fünf Millionen Euro

Rostock – Hautkrebs ist die häufigste Krebsart beim Menschen und stellt Betroffene sowie Gesundheitssysteme weltweit vor enorme Herausforderungen. Das Wissenschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern hat nun das Forschungsprojekt „Target-H“ für eine Förderung im Rahmen der Exzellenzinitiative ausgewählt. Ziel des Projektes ist es, die Krankheitslast durch innovative Diagnostikverfahren, fortschrittliche Therapieansätze wie Kaltplasma und ein tiefergehendes Verständnis molekularer Tumormuster zu verringern. Am Ende werden alle Daten in ein KI-basiertes klinisches Entscheidungsunterstützungssystem einfließen. Insgesamt sollen die Forschungsarbeiten zu „Target-H“ an fünf wissenschaftlichen Einrichtungen mit fünf Millionen ab 2025 für vier Jahre gefördert werden. Beim Auftakttreffen der Projektbeteiligten am Freitag, 25. April, wurden der Zeitplan und die Arbeitsschwerpunkte der nächsten Monate abgestimmt.

„Das Projekt fokussiert sich auf das Plattenepithelkarzinom (PEK) und das Melanom (MM) – zwei besonders belastende Hautkrebsformen. Dabei setzt „Target-H“ auf die Bündelung regionaler Innovationskraft und interdisziplinärer Expertise. Ein zentraler Baustein ist die Entwicklung nicht-invasiver Diagnostiktechnologien der nächsten Generation, basierend auf photonischen Technologien und KI-gestützter Bildgebung“, sagt Prof. Dr. Steffen Emmert, Sprecher von „Target-H“ sowie Direktor der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie der Universitätsmedizin Rostock.

Teams um Prof. Emmert und Prof. Dr. Bernhard Roth, Wissenschaftlicher Leiter des Hannoverschen Zentrums für Optische Technologien (HOT) an der Leibniz Universität Hannover, sind federführend bei diesem Projekt. Ergänzt wird dies durch hyperspektrale Bildgebung, entwickelt von Prof. Dr. Christoph Hornberger von der Hochschule Wismar. Diese Technologien ermöglichen eine smarte, präzise und vor allem nicht-invasive Diagnose, die den Weg für eine frühzeitige und personalisierte Behandlung ebnet.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung einer für die Hautkrebsbehandlung optimierten Kaltplasma-Technologie. Dafür werden sowohl zugelassene als auch neu entwickelte Gerätetechnologien der Plasmabehandlung umfassend untersucht: von Zellmodellen (in vitro) über Eitestverfahren (in ovo) bis hin zu klinischen Anwendungen am Patienten.

Diese Arbeiten finden unter der Leitung von Prof. Dr. Sander Bekeschus vom Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie in Greifswald/ Sektionsleitung Plasmamedizin an der Universitäts-Hautklinik Rostock, Prof. Dr. Burkhard Hinz, Direktor des Instituts für Pharmakologie und Toxikologie, Prof. Brigitte Vollmar, Direktorin des Rudolf-Zenker-Institut für Experimentelle Chirurgie, sowie Prof. Emmert/ Dr. Böckmann in Rostock statt. Sie beleuchten insbesondere den Einfluss von hypoxischen Bedingungen und oxidativem Stress auf die Therapieeffizienz.

Um Hautkrebs noch gezielter behandeln zu können, stehen weitere molekulare Analysen im Fokus. Histologische Untersuchungen, räumlich aufgelöste Transkriptom-Analysen und „Omics“-Daten sollen helfen, Tumorausbreitungsfaktoren und die Wirkung neuer Therapieansätze zu identifizieren. Diese Arbeiten, geleitet von PD Dr. Josefine Radke vom Institut für Pathologie der Universitätsmedizin Greifswald und PD Dr. Hugo Murua Escobar von der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Palliativmedizin in Rostock, liefern wichtige Erkenntnisse für eine präzisere Krebsmedizin.

„Target-H lebt von der engen Vernetzung starker Partner“, betont Prof. Karlhans Endlich, Wissenschaftlicher Vorstand der Universitätsmedizin Greifswald, „mit unserer Expertise in molekularen Analysen bringen wir essenzielle Bausteine für eine umfassende Charakterisierung von Tumoren und eine zielgerichtete Hautkrebstherapie ein“.

Alle im Projekt generierten Daten fließen in ein klinisches Entscheidungsunterstützungssystem (CDSS) ein, das von Dr. Mario Aehnelt vom Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung in Rostock entwickelt wird. Dieses KI-basierte System ermöglicht eine präzisere Diagnose und individuelle Therapieentscheidungen.

Durch Synergien bei der nicht-invasiven Hautkrebsdiagnostik, neuer Therapieverfahren und einem besseren Verständnis von behandlungsrelevanten molekularen Mustern wird in „Target-H“ (Haut-)Krebsforschung neu gedacht. Es unterstützt durch Innovation und Exzellenz den Aufbau des Comprehensive Cancer Center M-V (CCC-MV) als Basis für modernste, personalisierte Krebsmedizin.

Bild: Prof. Dr. Bekeschus (v.l.), PD Dr. Radke und Prof. Dr. Emmert haben beim Auftakttreffen für das Projekt „Target-H“ das weitere gemeinsame Vorgehen abgestimmt.

Foto: Universitätsmedizin Rostock

Pressestelle:

+49 3834 - 86 - 5288

kommunikation@med.uni-greifswald .de

www.medizin.uni-greifswald.de

www.facebook.com/UMGreifswald

www.linkedin.com/company/universitaetsmedizin-greifswald

Instagram @UMGreifswald