Baden-Württemberg fördert Entwicklung innovativer Radiopharmaka

Die Abteilung Radiopharmakaentwicklung des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) am Partnerstandort Freiburg und das Freiburger Biotec-Unternehmen 4HF starten eine enge Zusammenarbeit im Bereich innovativer nuklearmedizinischer Therapiekonzepte. Das Förderprogramm Invest BW unter Federführung des Wirtschaftsministeriums Baden-Württemberg unterstützt dieses Vorhaben mit Drittmitteln in Höhe von 1,6 Millionen Euro. Im DKTK verbindet sich das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg als Kernzentrum langfristig mit onkologisch besonders ausgewiesenen universitären Partnerstandorten in Deutschland.

In den kommenden Jahren wollen die Forscherinnen und Forscher der DKTK-Abteilung Radiopharmakaentwicklung unter der Leitung von Matthias Eder gemeinsam mit 4HF innovative neue Wirkstoffe für die nuklearmedizinische Behandlung von Lungen- und Prostatakarzinomen identifizieren. Die Präparate sollen dann über Infrastrukturen des DKTK und der Klinik für Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Freiburg bis hin zur klinischen Anwendung entwickelt werden.

Ziel der Zusammenarbeit sind neue nuklearmedizinische Behandlungskonzepte für die personalisierte onkologische Therapie verschiedener Tumorarten. Insbesondere konzentrieren sich die Forscher auf metastasierten Prostatakrebs und kleinzellige Lungenkarzinome, die nach initialem Ansprechen fast ausnahmslos eine Resistenz auf die Standardtherapie entwickeln. Für die betroffenen Patientinnen und Patienten gibt es danach nur wenige weitere Behandlungsoptionen - die häufig rasch ausgeschöpft sind.

Die in dem Verbundprojekt zusammengeschlossenen Forscher wollen Patienten eine relativ gut verträgliche, lebensverlängernde Therapie zur Verfügung stellen. Dass der Ansatz erfolgreich sein kann, wurde kürzlich erst durch den Radioliganden PSMA-617 gezeigt, der nach einer inzwischen abgeschlossenen klinischen Phase III Studie austherapierten Patienten mit PSMA-positivem Prostatakarzinom wieder eine sehr vielversprechende Behandlungsoption bietet.

Das Ziel der Freiburger ist es, hochspezifische tumorselektive Toxine bzw. Radioliganden zu entwickeln, die gezielt den Tumor, aber nicht das Normalgewebe angreifen und deshalb weniger Nebenwirkungen verursachen als die klassische Chemotherapie.

Dazu gilt es zunächst, neue tumorspezifische Zielstrukturen zu identifizieren. Im nächsten Schritt suchen die Forscher nach spezifischen Bindungspartnern (Liganden) für diese Zielstrukturen, die möglichst an keine anderen Proteine binden. Schließlich werden die Liganden entweder mit einem Toxin gekoppelt oder einem Molekül, dass die Bindung radioaktiver Isotope erlaubt.

Das Freiburger Biotec-Unternehmen 4HF ergänzt mit seiner innovativen Plattform zur Identifizierung neuer Tumorzielstrukturen hervorragend die translationale Entwicklungsschiene der Abteilung Radiopharmakaentwicklung.

Pressemitteilung

05.08.2022
Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum

Weitere Informationen

- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg