Tschechischer Erfinderpreis für Martina BeneŠová-Schäfer

Mit den "Česká Hlava"-Preisen ehrt die tschechische Regierung alljährlich seit 2002 die brillantesten Köpfe des Landes und würdigt außergewöhnliche Leistungen in Forschung, Entwicklung und Innnovation. Zu den sechs Preisträgern und Preisträgerinnen, die 2022 in der Prager Karls-Universität geehrt wurden, zählt auch Martina Benešová-Schäfer vom Deutschen Krebsforschungszentrum. Sie erhielt den Tschechischen Erfinderpreis für die Entwicklung von Wirkstoffen zur Diagnose und Therapie von Prostatakrebs.

Martina Benešová-Schäfer erforscht Wirkstoffe, die sowohl zur Diagnose einer Erkrankung als auch für die Therapie genutzt werden können, so genannte „Radio-Theranostika". Mit dem Preis wird insbesondere ihr Anteil an der Erfindung und der präklinischen Entwicklung von PSMA-617 gewürdigt. Dabei handelt es sich um einen Liganden, der beispielsweise an das radioaktive Lutetium-177 gekoppelt werden und passgenau an das Prostata-spezifische Membranantigen, kurz PSMA, andocken kann.

Die Mehrzahl aller Prostatakrebszellen trägt das Glykoprotein PSMA auf ihrer Zellmembran, im übrigen Körper kommt es dagegen kaum vor. Die Krebszellen nehmen den radioaktiven Wirkstoff ins Zellinnere auf, so dass er sich in den Tumoren anreichert und von innen heraus seine tödliche Strahlendosis abgibt, was die Wirkung der Therapie besonders präzise und zielgenau macht.

Mit der Entwicklung von Lutetium-177 PSMA-617 ist Benešová-Schäfer und ihren Erfinderkollegen ein außerordentlicher translationaler Erfolg gelungen. Der Wirkstoff konnte in einer Zulassungsstudie (VISION III) in Kombination mit einer Standardtherapie die Gesamtsterblichkeit im Beobachtungszeitraum der Studie um 38 Prozent und das Fortschreiten der Erkrankung bei 60 Prozent der Probanden reduzieren.

Bereits im März letzten Jahres hatte Lutetium-177 PSMA-617 (Handelsname: Pluvicto) die FDA-Zulassung für die USA erhalten. Im Dezember hat auch die Europäische Kommission die Zulassung für Europa erteilt für die Behandlung von Patienten mit metastasiertem Prostatakrebs, der auf seiner Zelloberfläche PSMA trägt. Bislang ist das Medikament nur für Patienten zugelassen, die nicht mehr auf eine klassische antihormonelle Therapie und Chemotherapie ansprechen.

Martina Benešová-Schäfer studierte Nuklearchemie an der Karls-Universität Prag sowie an der Tschechischen Technischen Universität Prag und wurde 2016 von der Universität Heidelberg in Radiopharmazeutischer Chemie promoviert. Nach Forschungsaufenthalten am Paul Scherrer Institut (PSI) in Villingen, Schweiz, sowie an der ETH Zürich leitet sie seit 2019 die Nachwuchsgruppe „Molekularbiologie Systemischer Radiotherapie", die gemeinsam vom DKFZ und dem Unternehmen Bayer unterhalten wird.

Das mit der Auszeichnung verbundene Preisgeld in Höhe von 250.000 tschechischen Kronen (umgerechnet etwa10.300 Euro) wurde vom Technologieunternehmen ABB zur Verfügung gestellt.

Pressemitteilung

20.01.2023
Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Weitere Informationen

- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg