Bundesforschungsministerium fördert die Entwicklung von Antikörper-Therapien gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die DKFZ-Ausgründung Panosome GmbH für die Entwicklung einer Antikörper-Therapie gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs mit fast zwei Millionen Euro. Aus diesem Anlass besucht Staatssekretär Jens Brandenburg das junge Biotech-Unternehmen am 21. Mai.

Die Panosome GmbH, ein 2020 gegründetes Biotech-Unternehmen in Heidelberg, ist spezialisiert auf die Entwicklung monoklonaler Antikörper für vielfältige medizinische Zwecke. Grundlage dafür ist die von Panosome und DKFZ gemeinsam entwickelte VAST-Technologie-Plattform.

Panosome will die VAST-Technologie nun nutzen, um Antikörper für die Therapie von Bauchspeicheldrüsenkrebs zu entwickeln. Das Bundesforschungsministerium unterstützt dieses Projekt im Rahmen seiner Fördermaßnahme „KMU-innovativ: Biomedizin" mit insgesamt 1,99 Millionen Euro. Panosome erhält dabei Fördermittel von insgesamt 1,55 Millionen Euro und das DKFZ von 446 Tausend Euro.

Dr. Jens Brandenburg, Parlamentarischer Staatssekretär für Bildung und Forschung, betont die Bedeutung der Gründungsförderung: „Die Medizinische Biotechnologie entwickelt sich unglaublich schnell weiter und ermöglicht so neue Behandlungsansätze. Gerade im Kampf gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs werden diese auch dringend gebraucht. Denn diese Krankheit wird oft erst in einem späten Stadium diagnostiziert und bisherige Therapieansätze sind häufig nicht erfolgreich. Deshalb ist es uns als Bundesforschungsministerium ein besonderes Anliegen, kleine und mittelständische Unternehmen zu fördern, die bei der Arzneimittelentwicklung den Technologietransfer in der Biotechnologie vorantreiben. Damit die Erkenntnisse aus der Forschung den Betroffenen auch schnell helfen können. Die neuen Behandlungsansätze von Panosome sind präzise auf die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten zugeschnitten. Das ist eine große Chance, das Leben vieler Menschen positiv zu beeinflussen."

„Die Förderung des BMBF ist ein wichtiger Meilenstein für unser Unternehmen", sagt Prof. Dr. Nina Papavasiliou, Geschäftsführerin der Panosome GmbH. „Wir haben nun die Chance, unsere Technologie zum Wohl von Krebspatientinnen und -patienten einzusetzen."

Prof. Dr. Dr. h.c. Michael Baumann, der Vorstandsvorsitzende des DKFZ, sagt: „Der KMU-Grant an Panosome ist eine tolle Bestätigung unserer Strategie. Beim Transfer aus der Forschung in die Anwendung haben sich Ausgründungen als besonders erfolgreich erwiesen." Ursula Weyrich, Kaufmännischer Vorstand des DKFZ, ergänzt: „Das DKFZ ermutigt, unterstützt und begleitet daher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die ihre Forschungsergebnisse als Unternehmer selbst kommerzialisieren wollen."

Das vom BMBF geförderte Projekt CarboVAST nimmt nun den Tumormarker MUC-1 ins Visier, der in 90 Prozent aller bösartigen Tumoren der Bauchspeicheldrüse überexprimiert wird. Bauchspeicheldrüsenkrebs ist eine zunehmend häufige, hochaggressive Krebsart, die durch die heute verfügbaren Therapieformen oft nicht aufgehalten werden kann.

Die VAST-Technologie nutzt afrikanische Trypanosomen, einzellige Parasiten, die als Erreger der Schlafkrankheit bekannt sind. Die Trypanosomen-Oberfläche ist bedeckt von vielen Millionen identischer Proteine, genannt VSG („variant surface glycoproteins"), die das Immunsystem dazu anregen, große Mengen neutralisierender Antikörper zu produzieren.

Die hoch immunogenen dicht gepackten VSG sind ein hervorragender Träger, um Antikörper gegen nahezu beliebige Moleküle zu induzieren. Dazu nutzen die Panosome-Forscher abgetötete Trypanosomen, die genau wie der intakte Erreger dichtbedeckt mit VSG sind. Mit einem enzymatischen Verfahren wird das gewünschte Antigen – in diesem Fall ein Epitop des MUC-1 – an die „Spitzen" der VSG gekoppelt. Nach einer Impfung werden große Mengen neutralisierender Antikörper gegen das gekoppelte Antigen produziert.

Die isolierten Antikörper, die MUC-1 auf der Oberfläche der Pankreaskrebs-Zellen erkennen, sollen anschließend im DKFZ in verschiedenen Kombinationstherapien gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs getestet werden. Unter anderem sollen dabei auch die Kombination mit im DKFZ entwickelten innovativen immuntherapeutischen Verfahren geprüft werden. Ein Teil der

Fördersumme geht daher an das DKFZ.

Nicht nur Bauchspeicheldrüsenkrebs überexprimiert MUC-1, sondern auch zahlreiche andere solide Tumoren, etwa Brustkrebs, Eierstockkrebs und Lungenkrebs. Ein Erfolg von CarboVAST könnte also auch Patientinnen und Patienten mit anderen Krebserkrankungen zugutekommen.

Das Ziel der BMBF-Fördermaßnahme „KMU-innovativ: Biomedizin" ist es, die interdisziplinär geprägten Anforderungen der Arzneimittelentwicklung und der dafür benötigten Technologien durch den Austausch von Know-how zwischen Unternehmen und der Wissenschaft gerecht zu werden, diese zu stärken und auszubauen. Damit soll die Innovationsfähigkeit des deutschen Mittelstands im Bereich der biomedizinischen Spitzenforschung nachhaltig gestärkt und Kompetenzen ausgebaut werden, um das Potential biomedizinischer Innovationen zu heben und damit für Gesellschaft und Wirtschaft nutzbar zu machen.

Pressemitteilung

21.05.2024
Quelle: Deutsches Krebsforschungszentrum

Weitere Informationen

- Deutsches Krebsforschungszentrum