

Forschungsallianz: Der Arzneimittelentwicklung Flügel verleihen

Wien, Österreich, und Dortmund, Deutschland - 13. April 2021 - Wissenschaftliche Grundlagenforschung ist die Basis für die Entwicklung innovativer Arzneistoffe und verbesserter Therapiemöglichkeiten. Ein vielversprechendes Forschungsprojekt der Vetmeduni Vienna, das die Entwicklung eines neuartigen Wirkstoffes gegen Krebserkrankungen zum Ziel hat, wird nun durch den Kooperationspartner *KHAN Technology Transfer Fund I GmbH & Co KG (KHAN-I)* und dessen Tochtergesellschaft *wings4innovation GmbH (w4i)* gefördert. **Veronika Sexl und **Karoline Kollmann (Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Vetmeduni Vienna)** sind hierbei federführend.**

Den Konnex zwischen Forschung und deren konkrete Umsetzung in die therapeutische Anwendung zu fördern, ist Ziel des Technologietransfer-Fonds *KHAN-I*. Nach positiver Evaluierung des Projektvorschlags von Veronika Sexl und Karoline Kollmann vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien stimmten *KHAN-I* sowie *w4i* einer Projektfinanzierung zu. Im Fokus: Die Cyclin abhängige Kinase 6 (CDK6) und ihre Rolle bei Krebserkrankungen.

An der Vetmeduni Vienna ist die Zusammenarbeit mit *w4i* um eine spannende neue Form des Technologietransfers ergänzt worden. Denn bei *w4i / KHAN-I* handelt es sich nicht um einen klassischen Fördergeber, sondern einen Fonds, der in die professionelle Weiterentwicklung akademischer (Grundlagenforschungs) Projekte investiert, die sich mit der Entwicklung neuer Wirkstoffe beschäftigen. Basierend auf den Ergebnissen des finanzierten Forschungsprojektes zu CDK6 soll dann gemeinsam ein Partner aus der Pharmaindustrie an Bord geholt werden, der diesen wissenschaftlichen Ansatz weiterverfolgt, um letztendlich ein innovatives Medikament zur Marktreife zu bringen.

Grundlagenforschung für Entwicklung neuer Medikamente

„Ziel unseres Projektes, das wir an *w4i* herangetragen haben, ist die Entwicklung eines neuen Medikamentes zur Behandlung von Tumorerkrankungen“, sagt Veronika Sexl, Leiterin des Instituts für Pharmakologie und Toxikologie an der Vetmeduni Vienna. Sexl und ihre Kollegin Karoline Kollmann widmeten sich über Jahre hinweg der grundlegenden Forschung hinsichtlich der Cyclin abhängigen Kinase 6 (CDK6) und deren Rolle bei Krebserkrankungen. Da bis dato noch keine Wirkstoffe mit einem vergleichbaren Wirkprofil existieren, reichten Sexl und Kollmann die Identifizierung von Inhibitoren der CDK6 Expression als Projektidee ein. „Die Projektidee und vor allem die fundierten Vorarbeiten haben uns beeindruckt. Die exzellente, offene Zusammenarbeit mit den WissenschaftlerInnen hat es uns ermöglicht, rasch einen professionellen Projektplan aufzustellen“, erklärt Andreas Billich, Translational Guide bei *w4i*.

CDK6 im Fokus

„Unsere Forschung dreht sich hauptsächlich um die Cyclin Kinase CDK6, die in einigen Krebsarten sehr hoch exprimiert wird und daher eine große Rolle spielt. Wir haben herausgefunden, dass CDK6 eine Art `Doppelleben` führt und eine direkte regulatorische Wirkung auf die Transkription ausübt“, erklärt Karoline Kollmann. Diese Funktion des CDK6-Proteins ist teilweise unabhängig von seiner Kinaseaktivität, teilweise (wie die Regulation des Zellzyklus) durch die Kinase vermittelt. Daher ist für einen durchschlagenden therapeutischen Effekt hinsichtlich Krebserkrankungen eine vollständige Entfernung des Proteins notwendig. „Um das Tumorwachstum zu hemmen, versuchen wir CDK6 in seiner Gesamtheit zu stören und zu blockieren. So können wir Krebszellen auch zum Absterben bringen“, so Veronika Sexl weiter. Der Wunsch, ein Medikament zu entwickeln, das KrebspatientInnen zu Gute kommt, ist die größte Motivation und der stärkste Antrieb für die ForscherInnen. Gleichzeitig hofft man auf die Anwendbarkeit des Medikamentes bei unterschiedlichen Arten von Krebs.



Know-How bündeln

Damit der Brückenschlag zwischen universitärer Grundlagenforschung und der Entwicklung eines marktreifen Medikamentes gelingt, greifen *w4i* und *KHAN-I* den WissenschaftlerInnen durch Expertise auf den Gebieten der Arzneimittelforschung und -entwicklung bzw. Finanzierung unter die Arme. Zudem nutzt man ein umfassendes Netzwerk an IndustrieexpertInnen, Pharmaunternehmen sowie Investoren. „Unser Modell schafft viele Gewinner: Die Translation innovativer Ideen aus der Akademie in neue Medikamente kommt nicht nur den PatientInnen zu Gute, sondern auch das Gesundheitssystem, die Industrie, *KHAN-I* und nicht zuletzt die Vetmeduni Vienna, die am künftigen Erlös entsprechend beteiligt ist, profitieren im Erfolgsfall“, erläutert Peter Nussbaumer, Geschäftsführer bei *w4i* und *KHAN-I*. „Darüber hinaus ist zu erwarten, dass in der Zusammenarbeit mit *w4i* neue Tools generiert werden, die eine weitere, vertiefte Grundlagenforschung und auch Publikationen ermöglichen.“

„Schön und spannend war, unser Vorhaben in einem Dialog mit den Experten von *w4i* zu entwickeln. Wie man Grundlagenforschung in Richtung Translation zum Patienten/zur Patientin transportiert und wie der Weg hin zur Entwicklung eines Medikamentes aussieht, ist für uns eine gänzlich neue Erfahrung“, sagt Sexl abschließend.

<https://vimeo.com/499157150/102b134fa2>

###

>> Kontakt

Dr. Peter Nussbaumer
Managing Director
wings4innovation GmbH
nussbaumer@w4i.org

Öffentlichkeitsarbeit & Kommunikation
Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna)
medienanfragen@vetmeduni.ac.at