

Kooperative Forschung unter einem D-A-CH: Innovativen Krebstherapien auf der Spur

Im Februar fiel der Startschuss für ein neues trinationales Forschungsprojekt mit starker Beteiligung der Medizinischen Universität Innsbruck. Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, dem österreichischen Wissenschaftsfonds und dem Schweizerischen Nationalfonds geförderte Forschungsvorhaben legt den Fokus auf eine Gruppe von Zelltod auslösenden Signalmolekülen. Ein besseres Verständnis ihrer Interaktionen kann zur Entwicklung innovativer Therapien bei Krebs und Autoimmunerkrankungen beitragen.

Innsbruck, 12.02.2014: Das Gleichgewicht zwischen Zelltod und Zellwachstum ist entscheidend für sehr viele Prozesse in unserem Organismus. Fehler in der Zelltodkontrolle können zur Entstehung von Tumoren und Autoimmunerkrankungen beitragen. Das gezielte Zell-Sterben – die Apoptose – kann aber auch der Entstehung von Tumoren vorbeugen, weshalb die Auslösung dieses „Selbstmordprogramms“ Teil der Strategie von Krebstherapien ist. Auch für das Immunsystem ist die Apoptose wichtig, damit sich Zellen, die sich gegen den eigenen Körper richten, selbst aus dem Verkehr ziehen. Verschiedene, miteinander interagierende Signalmoleküle sind verantwortlich für die Regulation dieses Programms, das jeder Zelle innewohnt.

Neue Einblicke in ein komplexes Netzwerk von Signalen

Das besondere Interesse der ForscherInnen gilt den Mitgliedern der Bcl-2-Familie (B-cell lymphoma 2), von denen man bereits seit den 1970er Jahren weiß, dass sie den apoptotischen Zelltod regulieren. „Es handelt sich dabei um eine Gruppe von Signalmolekülen mit gegensätzlichen Eigenschaften: Je nachdem, welche Familienmitglieder dominieren, wird der gezielte Zelltod, die Apoptose, ausgelöst oder verhindert“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Andreas Villunger, der am Innsbrucker Biozentrum der Medizinischen Universität Innsbruck die Sektion für Entwicklungsimmunologie leitet. Aufgrund seiner jahrelangen Erfahrung und zahlreicher wissenschaftlicher Beiträge zur Apoptose ist er nun mit seiner Arbeitsgruppe an dem von der Universität Konstanz aus koordinierten D-A-CH-Projekt "Neue Einblicke in die Bcl-2 Familieninteraktionen: von der Biophysik zur Funktion" beteiligt. Der Forschungsansatz ist umfassend und integrativ angelegt: Es kommen biophysikalische, zell- und molekularbiologische, biochemische, proteinchemische, mausgenetische als auch humanpathologische Ansätze zum Einsatz. „Um Strukturen und Interaktionen bis ins Detail erfassen zu können, wird der Bogen von biophysikalischen Eigenschaften bis hin zu Krankheitsmodellen gespannt, weshalb auch klinische Partner mit im Boot sind“, erklärt Prof. Villunger, der eines der zehn Teilprojekte leitet und stellvertretender Sprecher des Konsortiums ist. Die neuen Erkenntnisse sollen schließlich zur Entwicklung von neuen oder zur Verbesserung bereits bestehender Behandlungsstrategien – wie sie in klinischen Studien derzeit erprobt werden – münden.

Förderung von internationalen Forschungsk Kooperationen

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF) und dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) zunächst für drei Jahre mit rund drei Millionen Euro geförderte Forschungsprojekt basiert auf einem Abkommen (DACH Lead Agency-Verfahren), das der FWF mit einer Reihe von



Presseinformation

internationalen Forschungsförderungsorganisationen abgeschlossen hat, um die Förderung internationaler Forschungs Kooperationen zu ermöglichen.

Neben dem Forschungsaspekt und der geografischen Nähe der Kooperationspartner punktet das D-A-CH-Projekt insbesondere auch mit der intensiven Einbindung des wissenschaftlichen Nachwuchses. So wird auch Prof. Villunger von drei PhD-Studierenden unterstützt. Neben den regelmäßigen Treffen des Wissenschaftskonsortiums wurden zudem auch Gastaufenthalte in den Laboren der Kooperationspartner vereinbart.

Pressebilder mit Bildunterschrift

Zum Herunterladen: <https://www.i-med.ac.at/pr/presse/2014/11.html>

Zur freien Verwendung – Copyright: MUI

Weiterführende Links:

Biozentrum Innsbruck

<http://biocenter.i-med.ac.at/>

Sektion für Entwicklungsimmunologie

<http://www.apoptosis.at/>

Erläuterungen zum DACH Lead Agency Verfahren

http://www.fwf.ac.at/de/applications/i/i_infoblatt-dach.pdf

Für Rückfragen:

Univ.-Prof. Mag.Dr.rer.nat. Andreas Villunger

Sektion für Entwicklungsimmunologie

Tel.: +43 512 9003 70380 oder +43 664 9121 664

E-Mail: Andreas.Villunger@i-med.ac.at

Medienkontakt:

Mag.^a Doris Heidegger

Medizinische Universität Innsbruck

Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit

Innrain 52, 6020 Innsbruck, Austria

Telefon: +43 512 9003 70083, Mobil: +43 676 8716 72083

public-relations@i-med.ac.at, www.i-med.ac.at

Details zur Medizinischen Universität Innsbruck

Die Medizinische Universität Innsbruck mit ihren rund **1.400* MitarbeiterInnen** und ca. **3.000 Studierenden** ist gemeinsam mit der Universität Innsbruck die größte Bildungs- und Forschungseinrichtung in Westösterreich und versteht sich als Landesuniversität für Tirol, Vorarlberg, Südtirol und Liechtenstein. An der Medizinischen Universität Innsbruck werden folgende Studienrichtungen angeboten: **Humanmedizin und Zahnmedizin** als Grundlage einer akademischen medizinischen Ausbildung und das **PhD-Studium (Doktorat)** als postgraduale Vertiefung des wissenschaftlichen Arbeitens. An das Studium der Human- oder Zahnmedizin kann außerdem der berufsbegleitende **Clinical PhD** angeschlossen werden.

Seit Herbst 2011 bietet die Medizinische Universität Innsbruck exklusiv in Österreich das **Bachelorstudium „Molekulare Medizin“** an. Ab dem Wintersemester 2014/15 kann als weiterführende Ausbildung das **Masterstudium „Molekulare Medizin“** absolviert werden.

Die Medizinische Universität Innsbruck ist in zahlreiche internationale Bildungs- und Forschungsprogramme sowie Netzwerke eingebunden. Schwerpunkte der Forschung liegen in den Bereichen **Onkologie, Neurowissenschaften, Genetik, Epigenetik** und **Genomik** sowie **Infektiologie, Immunologie & Organ- und Gewebeersatz**. Die wissenschaftliche Forschung an der Medizinischen Universität Innsbruck ist im hochkompetitiven Bereich der Forschungsförderung sowohl national auch international sehr erfolgreich.

*vollzeitäquivalent