

Sanofi-Preis 2013 für drei junge ForscherInnen der Medizinischen Universität Innsbruck

Die diesjährigen Preise der Sanofi Stiftung wurden heute im Rahmen eines stimmungsvollen Festaktes in der Aula der Universität Innsbruck an drei NachwuchsforscherInnen der Medizinischen Universität Innsbruck vergeben. Mag.^a Dr.ⁱⁿ Karin Albrecht-Schgör, Univ.-Klinik für Innere Medizin III (Kardiologie), Dr. Andreas Lutterotti, Univ.-Klinik für Neurologie und Dr.ⁱⁿ Marlies Meisel, Sektion für Zellgenetik, sind die PreisträgerInnen.

Innsbruck, 05.11.2013: Für die Prämierung von hervorragenden Forschungsarbeiten erhalten die Medizinischen Universitäten von Graz, Innsbruck und Wien seit 1964 sowie seit 2010 auch Salzburg von der Sanofi-Stiftung jährlich einen namhaften Betrag. Junge WissenschaftlerInnen sollen auf diesem Weg zur weiteren Forschungstätigkeit motiviert werden. Auf Vorschlag der Vergabekommission der Medizinischen Universität Innsbruck wurden dieses Jahr drei Arbeiten von jungen ForscherInnen ausgewählt.

In ihren Grußworten unterstrich Rektorin o.Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Helga Fritsch die Bedeutung gezielter Nachwuchsförderung und verwies auf das hohe Niveau der ausgewählten Forschungsarbeiten. Nach der Vorstellung der prämierten Arbeiten durch Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Christine Bandtlow, Vizerektorin für Forschung und Internationales, erfolgte die feierliche Übergabe der Urkunden durch Dr. Roman Gamerith, dem Geschäftsführer von Sanofi-Österreich.

Ausgezeichnet wurden:

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Karin Albrecht-Schgör von der Univ.-Klinik für Innere Medizin III, Kardiologie (Direktor Univ.-Prof. Dr. Wolfgang-Michael Franz) für ihre Forschungen zum Wirkmechanismus des Neuropeptids Sekretoneurin nach einem linksventrikulären Infarkt

Dr. Andreas Lutterotti von der Univ.-Klinik für Neurologie (Direktor o.Univ.-Prof. Dr. Werner Poewe) für seinen Beitrag zur Entwicklung eines Verfahrens, das bei PatientInnen mit Multipler Sklerose (MS) auf die Induzierung spezifischer Immuntoleranz in bestimmten T-Zellen abzielt

Dr.ⁱⁿ Marlies Meisel von der Sektion für Zellgenetik (Direktor Univ.-Prof. Dr. Gottfried Baier) für ihre Arbeit zur Rolle des Enzyms PKC-alpha in Th17 Immunzellen, die im Zusammenhang mit der Entstehung von Autoimmunerkrankungen wie MS und entzündlichen Darmerkrankungen stehen.



Die PreisträgerInnen und ihre prämierten Arbeiten:

Die 1979 in Feldkirch geborene **Mag.^a Dr.ⁱⁿ Karin Albrecht-Schgör** hat an der Leopold-Franzens Universität Innsbruck Pharmazie studiert und promoviert und forscht seit 2009 als Postdoc in der Arbeitsgruppe von ao.Univ.-Prof. Dr. Rudolf Kirchmair an der Univ.-Klinik für Innere Medizin III (Kardiologie). Ihr Forschungsschwerpunkt fokussiert auf die Blutgefäßneubildung im Rahmen von Herz- und Gefäßerkrankungen.

In der im kardiovaskulären Top-Journal "Circulation" publizierte Forschungsarbeit von Erstautorin Mag.^a Dr.ⁱⁿ Albrecht-Schgör gelingt der Nachweis, dass eine Gentherapie mit Sekretoneurin zu einer Steigerung der Herzfunktion nach einem Herzinfarkt führen könnte. „Dabei wurde das Neuropeptid Sekretoneurin als Plasmid einmalig nach Gefäßverschluss im linken Ventrikel injiziert. Vier Wochen nach der Therapie konnte eine signifikante Verbesserung aller Herzfunktionen festgestellt werden, welche wahrscheinlich auf die erhöhte Dichte von neu gebildeten Gefäßen zurückzuführen ist“, erklärt die junge Pharmazeutin. Ein angiogenetischer, also gefäßwachstumsfördernder Effekt wurde Sekretoneurin schon in vorherigen Publikationen von ao.Univ.-Prof. Dr. Rudolf Kirchmair und Dr. Wilfried Schgör zugeschrieben. Nun wurde diese Therapie-induzierte Angiogenese von Mag.^a Dr.ⁱⁿ Albrecht-Schgör am Zellkulturmodell genauer charakterisiert. So konnte der Wirkmechanismus erstmals auf molekularer Ebene dargestellt werden. „Wir konnten Sekretoneurin als eine Art Co-Faktor für die Bindung von VEGF (vascular endothelial growth factor), einem wichtigen Signalmolekül beim Gefäßwachstum, an die untersuchten Endothelzellen identifizieren“, so die junge Forscherin. Die Ergebnisse zeigen nicht nur für Herzerkrankungen, sondern für alle Durchblutungsstörungen hohe therapeutische Relevanz. Link zur Forschungsarbeit: <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.111.076950>

Der 39jährige **Dr. Andreas Lutterotti** studierte in Innsbruck Humanmedizin und war zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe Neuroimmunologie der Univ.-Klinik für Neurologie tätig. Nach einem Forschungsaufenthalt am Institut für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose Forschung in Hamburg ist der dreifache Vater seit 2012 stationsführender Oberarzt an der Univ. Klinik für Neurologie in Innsbruck.

Im nun mit dem Sanofi-Preis ausgezeichneten Projekt von Dr. Andreas Lutterotti wurde ein neues Verfahren zur Behandlung der Multiplen Sklerose (MS) entwickelt und erfolgreich in PatientInnen geprüft. Die MS ist eine chronische entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems mit unbekannter Ursache. Aus Studien im Menschen und im Tiermodell weiß man, dass autoreaktive Immunzellen (T-Zellen), die gegen verschiedene Myelinproteine gerichtet sind, eine entscheidende Rolle in der Auslösung, aber auch Erhaltung der Erkrankung einnehmen. Derzeit zugelassene MS-Therapien zielen jedoch nicht ausschließlich auf spezifisch autoreaktive T-Zellen, sondern hemmen auch lebenswichtige, „gesunde“ Anteile der Immunantwort. „Ziel unserer Arbeit war es deshalb“, so Dr. Andreas Lutterotti, „bei MS PatientInnen spezifisch Immuntoleranz in jenen T-Zellen zu induzieren, die gegen entscheidende Zielstrukturen von Myelinproteinen gerichtet sind“. Dazu wurden Blutzellen mit einem krankheitsauslösenden Selbstantigen in Anwesenheit einer Kopplungssubstanz (Ethylencarbodiimide - EDC) inkubiert. Auf diesem Weg werden die Antigene an die Oberfläche der Zellen gekoppelt. „Die peptidgekoppelten Zellen werden dann reinjiziert und tragen die Information zu den Antigenen in den Körper“, erklärt



Presseinformation

Preisträger Lutterotti, der dem Verfahren nicht nur in der Behandlung von verschiedenen Autoimmunerkrankungen, sondern auch in der Transplantationsmedizin und bei allergischen Erkrankungen großes Potential beimisst.

Link zur Forschungsarbeit: <http://dx.doi.org/10.1126/scitranslmed.3006168>

Dr.ⁱⁿ Marlies Meisel wurde 1983 in Wien geboren, wo sie Ernährungswissenschaften studierte. Im anschließenden PhD-Studium an der Sektion für Zellgenetik der Medizinischen Universität Innsbruck lag ihr Forschungsschwerpunkt auf Th17-Zellen des Immunsystems, welche besondere Relevanz in der Entstehung von Autoimmunerkrankungen wie MS besitzen. Derzeit forscht sie als PostDoc (Erwin-Schrödinger-Stipendium) an der University of Chicago.

Bei Multipler Sklerose, Schuppenflechte, rheumatoider Arthritis und Darmerkrankungen wie Morbus Crohn spielen Th17-Zellen des Immunsystems eine wichtige Rolle. Diese Immunzellen bilden eine Untergruppe von T-Lymphozyten, die erst die spezifische Immunantwort ermöglichen. In PatientInnen mit diesen Autoimmunerkrankungen kommen diese entzündungsfördernden Zellen in erhöhter Zahl vor. Im Forschungsteam um Univ.-Prof. Dr. Gottfried Baier ist es Dr.ⁱⁿ Marlies Meisel gelungen, den zellspezifischen „TGFβ Rezeptor (TGFβR) - Proteinkinase C (PKC) α“ Signalweg als entscheidenden Prozess für die zielgerichtete Th17 Immunreaktion zu identifizieren. Im Labor konnte die Preisträgerin zeigen, dass dem Enzym PKCα eine Schlüsselrolle in der Entwicklung von Autoimmunität zukommt. „Die alleinige Hemmung von PKCα durch Gen-Knockout bzw. durch Wirkstoffe mit PKCα-hemmender Wirkung blockiert den relevanten Signalweg und führt im Tiermodell zu einem deutlichen Schutz vor akuten und chronischen Autoimmunreaktionen, MS-spezifische Entzündungen im Gehirn und Lähmungserscheinungen waren maßgeblich verringert“, erklärt die junge Wissenschaftlerin. Auch beim Menschen zeigen genomweite Vergleichsstudien einen Zusammenhang zwischen MS und PKCα. „Die Hypothese, dass PKCα auch bei chronischen Darmentzündungen wie Morbus Crohn beteiligt ist, macht das Enzym zu einem vielversprechenden Zielprotein für die therapeutische Wirkstoffentwicklung“, betont Dr.ⁱⁿ Meisel.

Link zur Forschungsarbeit: <http://dx.doi.org/10.1016/j.immuni.2012.09.021>

Pressebilder zum Herunterladen: <https://www.i-med.ac.at/pr/presse/2013/52.html>

Zur freien Verwendung – Copyright Medizinische Universität Innsbruck

Medienkontakt:

Medizinische Universität Innsbruck
Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit
Mag.^a Doris Heidegger
Innrain 52, 6020 Innsbruck, Austria
Tel.: +43 512 9003 70083
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