

MEDIA RELEASE • COMMUNIQUE AUX MEDIAS • MEDIENMITTEILUNG

Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung vergibt Stipendien

**Fünf Krankheitsgebiete, fünf Forschungsansätze –
Nachwuchswissenschaftler können Projekte weiter vorantreiben**

Nürnberg, 15. Mai 2014 – Ihre Forschungsgebiete könnten unterschiedlicher nicht sein – trotzdem haben die fünf Nachwuchswissenschaftler eine Gemeinsamkeit: Ihr Forschungsansatz und ihre wissenschaftliche Leistung wird jeweils mit einem Graduiertenstipendium in Höhe von je 8.000 Euro durch die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung unterstützt. Dr. Nicole Loßnitzer (Universitätsklinikum Heidelberg) nutzt das Stipendium, um ein Screening über die wechselseitige Beeinflussung von Depressionen und Herzinsuffizienz aufzusetzen. Dr. Monika Rau (Universität Würzburg) treibt damit ihre Forschungen über die Rolle der Darmflora bei gefährlichen Entzündungen in der Fettleber voran, während Dr. Christian Hedrich (Universitätsklinikum Dresden) mit Hilfe des Stipendiums weiter an den Ursachen der nichtbakteriellen Knochenentzündung forschen wird. Außerdem unterstützt die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung zwei onkologische Projekte: So nimmt Dr. Stephanie Schipmann (Universitätsklinikum Münster) die regulatorischen T-Zellen (Tregs) bei ihren Forschungen gegen das Glioblastom unter die Lupe, während Dr. Mirle Schemionek (Universitätsklinikum Aachen) den Doppelangriff auf leukämische Stammzellen bei chronisch myeloischer Leukämie in den Fokus ihrer Arbeit rückt. Das Graduierten-Stipendium wurde erstmals 1992 zur Förderung des qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchses eingerichtet.

Dr. Nicole Loßnitzer, Universitätsklinikum Heidelberg

Schätzungen zufolge erkrankt in den westlichen Industrienationen etwa jeder dritte Bürger ab 55 Jahren an einer chronischen Herzinsuffizienz. Die Betroffenen sind körperlich kaum noch belastbar, haben Atemnot und Wassereinlagerungen, fühlen sich darüber hinaus häufig müde und erschöpft. Leiden die Patienten zusätzlich unter einer Depression, wird es oft besonders schlimm. „Fast jeder fünfte Patient mit Herzinsuffizienz beschreibt Symptome einer klinisch relevanten Depression“, erklärt Dr. Nicole Loßnitzer. Sie erforscht anhand eines Screening, wie beide Erkrankungen zusammenhängen und ob eine Verbesserung der Depression auch die Gesamtaussichten der Herzinsuffizienz-Betroffenen verbessert. Dazu hat das Team in der Herzinsuffizienz-Ambulanz des Universitätsklinikums ein Screening der Patienten eingeführt: Während sie auf ihren Termin beim Kardiologen warten, füllen die Patienten einen kurzen Fragebogen aus, dessen Antworten Hinweise auf eine Depression geben. Über 9.000 Datensätze sollen analysiert werden. Die Untersuchung wird unter anderem von den Mitteln des Graduierten-Stipendiums der Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung getragen.

Dr. Monika Rau, Universität Würzburg

30 Prozent der Menschen in Europa entwickeln im Laufe ihres Lebens eine nicht-alkoholische Fettleberhepatitis. Und zwar, wie Dr. Monika Rau von der Universität Würzburg sagt, „auf der Basis eines metabolischen Syndroms“, zu dem Erkrankungen wie erhöhter Blutdruck, Typ 2-Diabetes, die Fettstoffwechselstörung Dyslipidämie und Adipositas (Fettleibigkeit) gehören. „Die Fettleber ist eine Form des metabolischen Syndroms in der Leber“, erklärt die Ärztin weiter. Ein Teil der Patienten leidet zusätzlich unter einer chronischen Entzündung der verfetteten Leber. Patienten mit Fettleber und Hepatitis, die sogenannten NASH-Patienten (NASH für Non Alcoholic Steato Hepatitis), haben ein erhöhtes Risiko, an einer Leberzirrhose zu erkranken. Zwischen fünf und 20 Prozent der Patienten mit Fettleber entwickeln im Verlauf ihrer Erkrankung eine NASH, bei etwa 30 Prozent geht diese in eine Fibrose über und bei rund 20 Prozent schreitet diese zu einer Zirrhose voran. Seit einiger Zeit mehren sich Hinweise, dass die Darmflora – also die Bakterienpopulation in Dünn- und Dickdarm – an der Entstehung der NASH beteiligt sein könnte. Im Detail handelt es sich bei der möglichen Ursache um die in ihrer Zusammensetzung veränderte Darmschleimhaut adipöser Patienten; nachgewiesen durch die Analyse der Bakterienzusammensetzung in Stuhlproben. Dr. Monika Rau will nun mehr Licht ins Dunkel bringen und klären, welche Rolle die Darmflora bei dem Prozess spielt. Ein Forschungsansatz, für den die Nürnberger Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung Dr. Monika Rau mit einem Graduierten-Stipendium auszeichnet.

Dr. Mirle Schemionek, Universitätsklinikum Aachen

Im Tierversuch will Dr. rer. nat. Mirle Schemionek die Rolle des Botenstoffs TNF-Alpha der leukämischen Stammzellen bei chronisch myeloischer Leukämie (CML) klären. Dabei wird sie prüfen, ob die leukämischen Stammzellen zugrunde gehen, wenn man TNF-Alpha blockiert. Die CML lässt sich heute zwar hervorragend therapieren, aber meist nicht heilen. Denn sobald man die Therapie mit den sogenannten Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKI) absetzt, bricht die bösartige Erkrankung binnen sechs Monaten bei den meisten Patienten erneut aus. Das liegt an den leukämischen Stammzellen, die offenbar resistent gegen die Medikamente sind und für den gefährlichen Nachschub kranker Zellen sorgen. Jedes Jahr erkranken etwa 1.200 Menschen in Deutschland neu an CML. In ihrem Knochenmark – dort reifen aus Stammzellen weiße und rote Blutkörperchen heran – kommt es zu einer unkontrollierten Vermehrung von speziellen weißen Blutkörperchen. Sie überschwemmen Blut sowie Lymphe und machen lebensnotwendige Prozesse früher oder später unmöglich. Ursache dafür ist eine veränderte Tyrosinkinase, die in dieser Form nicht zur Ausstattung einer gesunden Zelle gehört. Die kranken Blutzellen produzieren dieses Protein, weil es zum Austausch von Chromosomen-Stücken kommt, die zur Bildung des sogenannten Philadelphia-Chromosoms führen. Novartis hat den ersten Tyrosinkinase-Inhibitor entwickelt, der die krankmachende molekulare Störung gezielt ausschaltet. Inzwischen gibt es weitere Substanzen gegen das Philadelphia-Chromosom. Doch die Patienten müssen die Medikamente lebenslang einnehmen bzw. anwenden, sonst kann die Erkrankung zurückkehren. Jüngste Studien im Reagenzglas haben gezeigt: Behandelt man CML-Stammzellen mit einem TKI und einem Blocker gegen TNF-Alpha, gehen sie vermehrt zugrunde. „Wir hoffen jetzt im Tierversuch auf einen ähnlichen Effekt“, erklärt die Stipendiatin der Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung. Sie will Mäusen entweder nur einen TKI verabreichen oder einen TKI plus TNF-Alpha-Blocker. Die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung wird Dr. Mirle Schemionek mit einem Graduierten-Stipendium unterstützen.

Dr. Stephanie Schipmann, Universitätsklinikum Münster

Welche Rolle spielen die regulatorischen T-Zellen (Tregs) im Kampf gegen das Glioblastom? Dieser Frage geht Dr. Stephanie Schipmann vom Universitätsklinikum Münster anhand unterschiedlicher Gewebeuntersuchungen nach. Das Glioblastom ist der häufigste und zugleich bösartigste Hirntumor, an dem allein in Deutschland jährlich 3.000 bis 4.000 Menschen erkranken. Die Patienten überleben von der Diagnose an nur durchschnittlich 14 bis 15 Monate. Die Krebszellen entkommen allen Angriffen des Immunsystems. Wie sie das schaffen, erforscht Dr. Stephanie Schipmann von der Klinik für Neurochirurgie des Universitätsklinikums Münster. „Beim Glioblastom wollen wir die Funktion der Tregs klären“, sagt die Stiftungsstipendiatin. Es handelt sich dabei um die regulatorischen T-Zellen. Diese speziellen Zellen des Immunsystems unterdrücken die Aktivität der anderen Immunzellen, die Bakterien, Viren oder eben gefährliche Tumorzellen angreifen. Der Kampf um das Überleben der Patienten erweist sich als schwer. Die Zellen des Glioblastoms wachsen zum einen hoch aggressiv mit massiver Bildung neuer Blutgefäße, die die Geschwulst mit Nährstoffen versorgen. Zum anderen bleiben die üblichen Waffen der Medizin im Kampf gegen den Krebs weitgehend stumpf. Operieren ist, wenn überhaupt, nur unvollständig möglich. Der Grund: Die Tumorzellen wandern weit und verästelt in das Gehirn hinein. So erwachsen regelrechte Inseln aus gesundem und krankem Gewebe, die sich dem Eingriff mit dem Skalpell entziehen. Auch Chemo- und Strahlentherapie wirken nur begrenzt. Im Angesicht der schlechten Behandlungsmöglichkeiten wird innerhalb der Forschungslandschaft nach neuen Wegen, dem Tumor eines Tages besser beizukommen, gesucht – so auch Stephanie Schipmann durch die Untersuchung der Rolle der Tregs. Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass die Glioblastom-Zellen einen wichtigen „Transkriptionsfaktor“ namens FOXP3 herstellen können. Transkriptionsfaktoren kontrollieren die Aktivität von Genen. Zuvor dachten die Forscher, FOXP3 würde ausschließlich von den Tregs hergestellt. „Durch die Produktion von FOXP3 gewinnen Tumoren womöglich selbst immun-unterdrückende Eigenschaften“, erklärt Stephanie Schipmann – und zwar ohne die Hilfe „normaler“ Tregs. Diese Vermutung soll in weiteren Untersuchungen geklärt werden. Dabei wird Dr. Stephanie Schipmann mit einem Graduierten-Stipendium der Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung unterstützt.

Dr. Christian Hedrich, Universitätsklinikum Dresden

Die Folgen einer chronisch rekurrenden multifokalen Osteomyelitis sind verheerend: Einige Betroffene vergreisen bereits im Kindes- und Jugendalter. In ihrer stärksten Form ist häufig auch die Wirbelsäule betroffen, was schlimmstenfalls mit Knochenbrüchen, Bewegungseinschränkungen, Wachstumsstörungen und neurologischen Ausfällen einhergehen kann. Dadurch bedingt, entwickeln sich manche der jungen Patienten nur verzögert: Sie meiden körperliche Aktivität. Zwar wissen Mediziner nicht, wie häufig sie genau vorkommt, sie „wird aber, wie wir glauben, unterdiagnostiziert“, erklärt Dr. Christian Hedrich. Der Kinderarzt und Privatdozent ist mit seinem Team den Ursachen dieser Knochenentzündung auf der Spur. Um Krankheits-Biomarker sowie neue, zielgerichtete und somit schonendere Behandlungsformen zu finden, müssen die Mediziner die Ursache der Erkrankung so detailliert wie möglich erforschen und aufklären. Diese Forschung wird die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung mit einem Graduierten-Stipendium unterstützen.

Über die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung

Die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung in Nürnberg gehört zu den ältesten und größten Unternehmensstiftungen im medizinischen Bereich in Deutschland. Sie feierte 2009 ihr 40-jähriges Bestehen. Die Stiftung verfügt über ein Stammkapital von derzeit rund 11,5 Millionen Euro. Die Förderaktivitäten werden aus den Zinserträgen dieses Kapitals bestritten. Der Hauptteil der Fördermittel fließt in die Unterstützung von wissenschaftlichen Forschungsprojekten, des Weiteren finanziert die Stiftung Graduiertenstipendien an deutschen Universitäten zur Förderung besonders qualifizierter junger Wissenschaftler. Zudem veranstaltet die Stiftung interdisziplinäre Symposien zu Themen aus der medizinischen Grundlagenforschung und vergibt den „Novartis Preis für therapierelevante Forschung“ zusammen mit der deutschen Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie.

Über Novartis

Novartis bietet innovative medizinische Lösungen an, um damit auf die sich verändernden Bedürfnisse von Patienten und Gesellschaften einzugehen. Novartis hat ihren Sitz in Basel (Schweiz) und verfügt über ein diversifiziertes Portfolio, um diese Bedürfnisse so gut wie möglich zu erfüllen – mit innovativen Arzneimitteln, ophthalmologischen Produkten, kostengünstigen generischen Medikamenten, Impfstoffen zur Vorbeugung von Erkrankungen, rezeptfreien Medikamenten und tiermedizinischen Produkten. Novartis ist das einzige global tätige Unternehmen mit führenden Positionen in diesen Bereichen. Im Jahr 2013 erzielte der Konzern einen Nettoumsatz von USD 57,9 Milliarden und wies Kosten für Forschung und Entwicklung in Höhe von rund USD 9,9 Milliarden (USD 9,6 Milliarden unter Ausschluss von Wertminderungen und Abschreibungen) aus. Die Novartis Konzerngesellschaften beschäftigen rund 135 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Vollzeitstellenäquivalente) und verkaufen ihre Produkte in über 150 Ländern.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.novartis.com>.

Weiteres Material und Presstext-Download im Internet:

<http://www.novartis.de> - unter "Presse" / "Journalisten"
(Direktlink: <http://www.novartis.de/presse>)

###

Kontakt

Ingrid Ort

Novartis Pharma GmbH
Corporate & Public Affairs
Communications
Tel +49 911 273 12019
Fax +49 911 273 15019
ingrid.ort@novartis.com

Dr. med. Andreas Kreiß

Novartis-Stiftung für
therapeutische Forschung
Geschäftsführung
Tel +49 911 273 12825
Fax +49 911 273 12056
andreas.kreiss@novartis.com