

## Pressemitteilung

### Novartis Stiftung für therapeutische Forschung

#### Philipp Kressirer

08.12.2005

<http://idw-online.de/de/news139851>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte  
Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin  
überregional

## Den Umbau am Herzmuskel stoppen

**Wie sich die chronische Herzschwäche nach einem Infarkt verhindern lässt, untersucht Dr. Alexander Deten von der Universität Leipzig. Ihn zeichnet die Nürnberger Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung mit einem Graduierten-Stipendium in Höhe von 8000 Euro aus.**

In späten Stadien verläuft die chronische Herzschwäche dramatisch: Die Patienten können kaum noch atmen und sich fast nicht mehr bewegen. Sie liegen oder sitzen Tag und Nacht, in ihren Lungen sammelt sich Wasser. Am Ende vermag sie oft nur eine Herztransplantation zu retten. Wie sich die Erkrankung nach einem Infarkt entwickelt und welche Gegenmaßnahmen erfolgreich sein können, beleuchtet Dr. Alexander Deten von der Universität Leipzig. Seine Arbeiten unterstützt die Nürnberger Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung mit einem Graduierten Stipendium.

Dass ein besseres Verständnis des Krankheitsprozesses nötig ist, machen die neuesten Daten des Statistischen Bundesamtes deutlich. Gut 368.000 Deutsche starben 2004 an Herz-Kreislauf-Erkrankungen - darunter viele an der chronischen Herzschwäche (Insuffizienz). Klar ist: Nach einem Infarkt vernarbt das abgestorbene Gewebe. Damit das Herz trotzdem wieder ausreichend pumpen kann, wächst das lebende Gewebe und baut sich um. "Eigentlich eine gute Sache", wie Deten sagt, "die aber irgendwann ins Gegenteil umschlägt." Denn das Herz wächst immer weiter. Nach einigen Jahren sind die Muskelzellen so groß, dass die Wege für die Sauerstoff-Versorgung zu weit werden. Überdies erweitert sich das Herz stark und bildet vermehrt Bindegewebe, das die Pumpbewegungen zusehends behindert. "Beide Prozesse führen zur Insuffizienz", erklärt der Preisträger.

Unklar ist, welche molekularen Prozesse dabei ablaufen. Allerdings bekommen die Mediziner langsam eine Ahnung. Im Verdacht haben sie unter anderem bestimmte Moleküle der Entzündungsreaktion: Wachstumsfaktoren wie TGF-beta<sub>3</sub> und Zytokine wie Interleukin-1 oder Interleukin-6. Sie könnten Studien zufolge beispielsweise die Bildung des Bindegewebes regulieren. Schon in den ersten Stunden nach einem Infarkt, das haben die Leipziger Forscher herausgefunden, finden sich Interleukine im geschädigten Herzmuskel. Darüber hinaus wird auch TGF-beta<sub>3</sub> über sehr lange Zeit in der Infarktnarbe gebildet. Anders als früher gedacht, "scheinen gerade hier Schlüsselprozesse stattzufinden, die den Umbau des Herzgewebes und letzten Endes die Insuffizienz einleiten", betont Alexander Deten. Ob auch die Interleukine daran beteiligt sind, will der Physiologe mit der finanziellen Unterstützung durch die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung weiter untersuchen.

Langfristiges Ziel: Die möglicherweise entscheidenden Moleküle wie TGF-beta<sub>3</sub> genau dann mit Medikamenten auszuschalten, wenn das Herz nach dem Infarkt wieder ausreichend pumpt, um den fortlaufenden Umbau des Herzens zu stoppen. "Damit ließe sich vielleicht die Entwicklung der Insuffizienz verhindern", erklärt der Physiologe - oder zumindest verzögern. Ähnliche Effekte erhoffen sich Mediziner von der Therapie mit Stammzellen nach Infarkt. Allerdings ist der Nutzen dieses Ansatzes bislang umstritten. Nun wollen die Leipziger Forscher Versuche weiter vorantreiben, die Sinn oder Unsinn dieser noch experimentellen Behandlung beleuchten sollen. Denn, so Deten: "Wir brauchen da dringend Klarheit."

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. Die Stiftung verfügt über ein Stammkapital von 12 Millionen Euro. Die Förderaktivitäten werden aus den Zinserträgen dieses Kapitals bestritten und belaufen sich gegenwärtig auf jährlich etwa 650.000 Euro. Der Hauptteil der Fördermittel fließt in die Unterstützung von Forschungsprojekten, des weiteren finanziert die Stiftung Graduiertenstipendien an zehn deutschen Universitäten zur Förderung besonders qualifizierter junger Wissenschaftler. In zweijährigem Turnus veranstaltet die Stiftung interdisziplinäre Symposien zu Themen aus der medizinischen Grundlagenforschung. Mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln will - und kann - die Stiftung staatliche Förderung nicht ersetzen, vielmehr will sie sie dort ergänzen, wo es notwendig, sinnvoll und möglich erscheint. Sie ist deshalb bestrebt, ihre bereits über 35 Jahre währende gute Zusammenarbeit mit den Forschungseinrichtungen in Deutschland auch zukünftig erfolgreich fortzuführen.

#### Über Novartis

Novartis AG (NYSE: NVS) ist ein weltweit führendes Unternehmen in den Bereichen Pharma und Consumer Health. Im Jahr 2004 erzielte der Konzern einen Umsatz von USD 28,2 Milliarden und einen Reingewinn auf Pro-forma-Basis von USD 5,6 Milliarden. Der Konzern investierte rund USD 4,1 Milliarden in Forschung und Entwicklung. Novartis hat ihren Sitz in Basel (Schweiz). Die Novartis Konzerngesellschaften beschäftigen rund 91'700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 140 Ländern.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.novartis.de>