

IZKF-Newsletter 2/2008

(Dezember 2008)

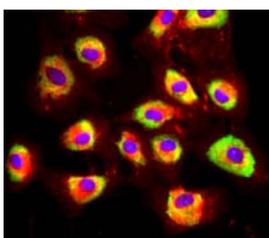
- Aus den IZKF-Projekten ...
- Mitteilungen
- Programminformationen – Ausschreibungen
- Termine – Veranstaltungen
- Was sonst noch wichtig ist...

Aus den IZKF-Projekten ...

- **Großer Erfolg der IZKF-Nachwuchsgruppe „Cardiac Wounding and Healing“ von Dr. Thomas Thum**

Neuer Ansatz zur Therapie der Herzinsuffizienz entwickelt

Winzige Bruchstücke des Erbguts -sogenannte „microRNAs“, die bis vor kurzem lediglich als „genetischer Müll“ einer Zelle galten- könnten jetzt die Prävention, Diagnose und Therapie der Herzmuskelschwäche revolutionieren, einer der Haupttodesursachen in westlichen Ländern. Die Nachwuchsgruppe „Cardiac Wounding and Healing“ unter der Leitung von Dr. Thomas Thum konnte zusammen mit den Arbeitsgruppen von Prof. Johann Bauersachs von der Medizinischen Klinik I und Prof. Stefan Engelhardt vom Rudolf-Virchow-Zentrum eine „microRNA“ im Herzen blockieren und damit nicht nur gefährdete Mäuse vor dem Ausbruch der Erkrankung schützen, sondern auch an Herzmuskelschwäche erkrankte Mäuse heilen. Die Ergebnisse beschreiben die Wissenschaftler in dem renommierten Wissenschaftsmagazin Nature (online Publikation 30.11.2008).



Die Entschlüsselung des menschlichen Genoms brachte eine überraschende Nachricht mit sich: Nur ungefähr 1,5 Prozent der gesamten genetischen Information wird für die Herstellung unserer Proteine benötigt, wobei die

Gene über eine Art Kopie, die Boten-RNA, in Proteine umgeschrieben werden. Der Rest der Gene galt lange als bedeutungsloser „genetischer Müll“, weil deren RNA ohne nennenswerte Funktion sei. 2006 wurde jedoch für die Entdeckung, dass RNAs, aus

denen keine Proteine entstehen, auch wichtige Aufgaben im Körper besitzen, der Medizin-Nobelpreis verliehen. Diese RNA-Stücke regulieren die Bildung der Proteine über Bindung an die Boten-RNA direkt. Geht hier etwas schief, produziert der Körper also beispielsweise zu viel oder zu wenig Proteine, gerät die Körperzelle aus dem Gleichgewicht - Krankheiten entstehen.

Die Würzburger Herzforscher haben nun erstmals ein kleines RNA-Stück im Herzen ausfindig gemacht, das sowohl bei Mäusen als auch bei Menschen für die Entstehung der Herzmuskelschwäche mit verantwortlich ist. Diese microRNA reguliert die Bildung wichtiger Proteine im Herzen. Bei der Entwicklung einer Herzmuskelschwäche gerät diese Regulation aus dem Gleichgewicht: Das RNA-Stück blockiert die Bildung eines bestimmten Proteins, wodurch sich die Funktion von Zellen des Bindegewebes im Herzen (Herzfibroblasten) verändert. Dieser Umbau führt über kurz oder lang zur Herzmuskelschwäche. Ist das Herz einmal geschwächt, gab es bisher kaum Hoffnung auf Heilung.

Herzmuskelschwäche gehört zur Haupttodesursache in westlichen Ländern. „Bisher haben wir nur Medikamente wie Beta-Blocker oder ACE-Hemmer, die das Fortschreiten der Erkrankung verzögern und dazu führen, dass die Patienten länger leben können, heilen können wir sie aber bisher nicht“, so der Kardiologe Johann Bauersachs. Große Hoffnung verspricht jetzt der Fund der Wissenschaftler der IZKF-Nachwuchsgruppe von Thomas Thum an der Medizinischen Klinik I und des Rudolf-Virchow-Zentrums um Stefan Engelhardt: Blockiert man diese microRNA bei Mäusen sind diese gegen Herz-

muskelschwäche geschützt. Sogar bereits erkrankte Mäuse konnten die Herzforscher mit der neuen Therapie heilen.

Diese Ergebnisse sind möglicherweise direkt auf den Menschen übertragbar. Natürlich muss eine solche neue Therapie beim Menschen erst noch in klinischen Studien getestet werden, doch die Würzburger Herzforscher sehen großes Potential in diesem neuen Ansatz: „Wir haben jetzt ein ganz neues therapeutisches Werkzeug. Der microRNA-Blocker

ist chemisch relativ einfach aufgebaut und leicht herzustellen“. Die weitere Entwicklung dieser neuwertigen Therapie läuft derzeit mit Hochdruck.



Kontakt:

Dr. Thomas Thum

Thum_T@klinik.uni-wuerzburg.de

Mitteilungen

▪ Neuer Vorstand gewählt

Erweiterung auf 10 gewählte Mitglieder und eine Frauenbeauftragte

Am 10. November 2008 wurde der Vorstand des Interdisziplinären Zentrums für Klinische Forschung neu gewählt. Der Fachbereichsrat der Medizinischen Fakultät hat die bisherigen Vorstandsmitglieder für die kommende Amtsperiode bestätigt. Neu berufen wurden Herr Professor Jürgen Deckert und Herr Professor Rainer Meffert, die nun den IZKF-Vorstand unterstützen. Des Weiteren ist Frau Professor Karin Ulrichs als Frauenbeauftragte des IZKF gewählt.



Die Erweiterung des Vorstands hatte die Änderung der Statuten zur Folge. Künftig besteht der Vorstand aus zehn gewählten Mitgliedern, einer gewählten Frauenbeauftragten, dem Dekan der Medizinischen Fakultät und

dem Ärztlichen Direktor des Universitäts-Klinikums. In der Regel sollen mindestens zwei, höchstens drei der gewählten Vorstandsmitglieder den klinisch-

theoretischen bzw. theoretischen Instituten entstammen.

In der Vorstandssitzung am 2. Dezember 2008 haben die Mitglieder Herrn Professor Hans Konrad Müller-Hermelink als Sprecher und Frau Professor Eva-Bettina Bröcker als stellvertretende Sprecherin des IZKF einstimmig im Amt bestätigt.

Der neue IZKF-Vorstand

Prof. Eva-Bettina Bröcker
Prof. Jürgen Deckert
Prof. Hermann Einsele
Prof. Georg Ertl
Prof. Matthias Frosch (ex officio)
Prof. Rainer Meffert
Prof. Christoph Reiners (ex officio)
Prof. Thomas Hünig
Prof. Klaus-Viktor Toyka
Prof. Karin Ulrichs
Prof. Christoph Wanner
Prof. Hans Konrad Müller-Hermelink

▪ IZKF-Jahresbericht 2007

Der offizielle Jahresbericht 2007 kann in der Geschäftsstelle angefordert werden. Der Bericht gibt einen Überblick über die Daten der Förderung, Finanzierung und Evaluation sowie eine Kurzdarstellung der 2007 geförderten wissenschaftlichen Projekte. Die ungekürzten Zwischen- und Schlussberichte der Forschungsvorhaben wurden als interner Ergänzungsband zusammengefasst und zur internen Eva-



uation und Berichterstattung den IZKF-Gremien vorgelegt.

Der pdf-file des offiziellen Jahresberichtes kann im Januar unter www.izkf-wuerzburg abgerufen werden.

Programminformationen – Ausschreibungen

▪ Antragsrunde 2010-2012 für die Projektförderung eröffnet

Ab sofort besteht die Möglichkeit, Anträge im IZKF einzureichen. Die Anträge unterliegen einem zweistufigen Begutachtungsverfahren. In einem internen Verfahren werden zunächst die Projektanträge auf der Basis von Antragsskizzen auf grundsätzliche Förderungsfähigkeit geprüft. Bei positiver Beurteilung kann auf Grundlage der Antragsskizze ein Projektantrag gestellt werden, der dann vom externen wissenschaftlichen Beirat begutachtet wird.

Wir bitten um Berücksichtigung folgender Termine:

- **28. Februar 2009:**
Letzter Abgabetermin für alle Antragsskizzen (Neu- und Fortsetzungsanträge)
- **31. Mai 2009:**
Letzter Abgabetermin für alle Anträge

In dieser Antragsrunde werden voraussichtlich rund 20 Projekte in die Projektförderung aufgenommen, da ab 2011 eine jährliche Antragstellung mit festen Deadlines vorgesehen ist.

Formulare für die Antragstellung und weitere Informationen finden Sie unter www.izkf-wuerzburg.de.

Termine – Veranstaltungen

▪ Externe Begutachtung des IZKF 2009

Geplant Mitte bis Ende September 2009

Was sonst noch wichtig ist...



Aus der IZKF-Geschäftsstelle...

Seit dem 01.08.08 unterstützt Claudia Elsner die IZKF-Geschäftsstelle. Sie betreut die Öffentlichkeitsarbeit des IZKF.

Wir wünschen Ihnen ein frohes Weihnachtsfest
und viel Glück und Erfolg im neuen Jahr 2009.



IMPRESSUM

IZKF-Geschäftsstelle

Verantwortlich: Dr. Andrea Thelen-Frölich

izkf@uni-wuerzburg.de

Wir freuen uns über Anregungen, Kommentare, konstruktive Kritik und vor allem über interessante Beiträge aus unseren Projekten und für unsere Mitglieder!