

Bessere und schnellere Versorgung bei angeborenen Herzfehlern

Hessisches Kinderherzzentrum gegründet

Die Kinderherzspezialisten der Universitätskliniken Frankfurt, Gießen und Marburg bündeln seit Dezember 2009 ihre Kräfte im Hessischen Kinderherzzentrum. Ziel ist es, Kinder mit angeborenen Herzfehlern noch besser und schneller zu behandeln.

»Wir wollen die jeweiligen Fachkompetenzen der Kinderkardiologie so vereinen, dass alle Patienten, ob im Umkreis von Frankfurt oder Gießen, eine wohnortnahe Versorgung erhalten«, erklärt Prof. Roland Hofstetter, Direktor der Kinderkardiologie des Klinikums der Goethe-Universität. Im Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Gießen, werden vor allem operative Eingriffe und Herztransplantationen vorgenom-

men, in Frankfurt wird beispielsweise die chronische Herzinsuffizienz behandelt. Auf Basis der Erfahrungen des Kardiologen Prof. Andreas Zeiher, Direktor der Medizinischen Klinik III, und Prof. Stefanie Dimmeler, Leiterin des Instituts für kardiovaskuläre Regeneration am Zentrum für Molekulare Medizin, werden im Einzelfall auch Stammzelltherapien bei Kindern im Sinne eines Heilversuchs vorgenommen.

Beide Standorte führen Eingriffe am Herzen mithilfe des Katheters durch und behandeln angeborene strukturelle Herzfehler, auch bei Erwachsenen. »Wir bilden im Rhein-Main-Gebiet ein Zentrum, das insbesondere im Bereich der interventionellen Therapie der Aortenklappenstenose Erwachsener große Expertise aufweisen kann«, berichtet der leitende Oberarzt der Kardiologie an der Uniklinik Frankfurt, Privatdozent Stephan Fichtlscherer.

In Deutschland kommen jährlich rund 7000 Kinder mit angeborenen Herzfehlern auf die Welt. Fehlbildungen können dank moderner Ultraschalldiagnostik heute schon vor der Geburt diagnostiziert werden. Das ermöglicht in vielen Fällen eine deutlich bessere Behandlung. Ebenso haben sich die Überlebenschancen durch neue Therapieverfahren in den letzten Jahren deutlich verbessert: An einem angeborenen Herzfehler sterben heute weniger als fünf Prozent kurz nach der Geburt. Früher verlief die Erkrankung bei fast jedem zweiten Kind in den ersten Lebensjahren tödlich. »Die Kinderkardiologie zusammen mit der Kinderherzchirurgie kann heute bei fast allen Fehlbildungen des Herzens spezielle Operationstechniken anwenden, durch die viele Betroffene mit Herzfehlern leben können«, erklärt Prof. Dietmar Schranz, Leiter der Kinderkardiologie des Universitätsklinikums Gießen und Marburg. ♦



Sie bündeln ihre Expertise zur Behandlung angeborener Herzfehler: Prof. Dietmar Schranz, Leiter der Kinderkardiologie des Universitätsklinikums Gießen und Marburg (links) sowie die beiden Frankfurter Partner Privatdozent Dr. Stephan Fichtlscherer, leitender Oberarzt der Kardiologie, und Prof. Roland Hofstetter, Leiter der Pädiatrischen Kardiologie am Klinikum der Goethe-Universität.

Mehrfache Auszeichnung für Ivan Dikic

Zwei Preise und europäische Forschungsförderung

Für seine Forschungen zu dem Protein Ubiquitin, das unter anderem für die Entstehung von Krebs von Bedeutung ist, erhielt Prof. Ivan Dikic innerhalb weniger Monate den Sir Hans Krebs-Preis der Medizinischen Hochschule Hannover sowie den Deutschen Krebspreis 2010.

Der Direktor des Frankfurter Instituts für Molekulare Lebenswissenschaften (FMLS) und des Instituts für Biochemie an der Goethe-Universität erhielt außerdem einen »Ad-

vanced Investigator Grant« des European Research Council (ERC). Diese hohe Auszeichnung für europäische Spitzenwissenschaftler ermöglicht die Umsetzung

innovativer, hoch dotierter Forschungsprojekte. Der Biochemiker plant, mit den bewilligten 2,5 Millionen Euro ein multidisziplinäres Programm zur Krebs- und Entzündungsforschung zu etablieren.

Dikics Forschung konzentriert sich auf ein kleines, überall in Zellen vorhandenes Molekül, das Ubiquitin. Anfang der 1980er Jahre

entdeckten die späteren Nobelpreisträger Aaron Ciechanover, Avram Hershko und Irwin Rose, dass nicht mehr benötigte oder defekte Proteine von der Zelle mit Ubiquitin (Ub) markiert werden und (nur) dann entsorgt werden können. Dikic konnte aufklären, wie dieser Vorgang auf molekularer Ebene abläuft. Seine Forschung gibt einen detaillierten Einblick in den für die normale Zellfunktion wichtigen Prozess. Dikic konnte außerdem zeigen, dass Ubiquitin nicht nur für den Proteinabbau eine wesentliche Rolle spielt, sondern auch an der Regulierung der DNA-Reparatur, der Entfernung von Membranproteinen von der Zelloberfläche und an der Regulierung des Immunsystems beteiligt ist.

Die Arbeiten von Dikic haben über die Grundlagenforschung hinaus auch medizinische Bedeutung. Wenn die auf der Markierung mit Ubiquitin basierende »Müllabfuhr« der Zelle nicht mehr funktioniert, häufen sich schadhafte Prote-

ine, wodurch deren Funktion gestört wird – mit katastrophalen Folgen für den gesamten Organismus. Die Aufklärung der molekularen Mechanismen ermöglicht es, Angriffspunkte für Wirkstoffe zu identifizieren. Diese Erkenntnisse sind nicht nur für die Krebsforschung von großem Interesse. Über die Arbeit im Labor hinaus unterstützt Dikic die Krebshilfe auch finanziell. Der gebürtige Kroat und Vater von vier Kindern spendete einen Teil des Preisgeldes (2000 Euro) aus dem Deutschen Krebspreis an eine Organisation in seiner Heimat, die Ferienlager für krebserkrankte Kinder und deren Familien ermöglicht.

Mit der Forschungsförderung durch den ERC möchte Dikic mit einem Team junger Nachwuchswissenschaftler am Frankfurter Exzellenzcluster »Makromolekulare Komplexe« das Forschungsprogramm erweitern und die Rolle des Ubiquitins nicht nur bei der Entstehung von Krebs, sondern auch bei Entzündungen aufklären. »Der ERC-



Für seine Arbeiten zur Krebsforschung erhielt Prof. Ivan Dikic mehrere Preise.

Grant wird es uns ermöglichen, komplexe Aspekte zu untersuchen, die nur interdisziplinär zugänglich sind«, erklärt Dikic und fügt hinzu: »Ich habe das Privileg, mit sehr begabten Doktoranden und Kollegen in Frankfurt und einigen internationalen Partnern zusammenzuarbeiten, die alle an diesem Erfolg beteiligt sind.«

Immer auf den ersten Rängen

Leibniz-Preis für den Frankfurter Volkswirtschaftler Roman Inderst

Wenn es um Superlative geht, dann steht der 40-jährige Prof. Roman Inderst immer ganz oben auf dem Treppchen: jung und schon auf den ersten Rängen unter den Top Ten der europäischen Wirtschaftswissenschaftler. Und am 15. März wurde er auch noch als jüngster unter den zehn Preisträgern mit dem wichtigsten deutschen Forschungspreis, dem mit 2,5 Millionen Euro dotierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2010, ausgezeichnet.

Roman Indersts Forschungsschwerpunkte liegen in der Finanzmarktregulierung, insbesondere im Bereich Bankenaufsicht und »Retail Finance« sowie der Wettbewerbspolitik. Im Bereich »Retail Finance«, der das Investitions- und Verschuldungsverhalten von Haushalten umfasst, versucht Inderst, eine Brücke zwischen der rein positiven Empirie und normativen Implikationen herzustellen, wie sie von Regulierungsbehörden und im Bereich des Verbraucherschutzes benötigt werden. »Dies beinhaltet beispielsweise eine kritische Auseinandersetzung mit Forderungen nach mehr Transparenz im Vertrieb, wie der Offenlegung von Provisionen. Auch die Bewertung einer einheitlichen europaweiten Regulierung, die zurzeit

besonders kontrovers bei Immobilienkrediten diskutiert wird, wird Gegenstand der Arbeit sein«, konkretisiert Inderst, dessen vornehmliches Interesse allerdings weiter der wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagenforschung gilt: »Die Arbeit wird sich formaler Modellierung, also mathematischer Modelle, bedienen, aber auch Experimente mit einbeziehen und im Kontakt mit der Wirtschaft versuchen, Felddaten zu erhalten und auszuwerten.«

Auszeichnung für den Frankfurter Wirtschaftswissenschaftler: Der Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Prof. Matthias Kleiner, überreichte dem Leibniz-Preisträger Prof. Roman Inderst am 15. März in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften die Urkunde.

