

DRFZ Pressestelle  
Postfach 301120  
70451 Stuttgart  
Anna Julia Voormann

Phone: +49 (0)711 89 31 552  
Fax: +49 (0)711 89 31 167  
presse@drfz.de

## **Neue Therapieansätze gegen Rheuma: Avrion-Mitchison-Preis für Rheumaforschung zeichnet zwei Nachwuchsforscher aus**

**Berlin, November 2009 - Der Avrion-Mitchison-Preis des Deutschen Rheumaforschungszentrums Berlin (DRFZ) geht in diesem Jahr an Dr. rer. nat. Kai Kessenbrock, San Francisco, und Diplom-Biologin Inka Albrecht, Berlin. In ihren Studien belegen die beiden Nachwuchswissenschaftler neue Erkenntnisse über entzündlich-rheumatische Vorgänge. Ihre Ergebnisse zeigen zukunftsweisende Ansätze für die Behandlung von Rheuma auf. Das DRFZ verleiht den mit 2 500 Euro dotierten Preis am 1. Dezember 2009 in Berlin im Rahmen der Albrecht-Hasinger-Lecture. Darin referiert die Rheumatologin Cornelia Weyand von der Stanford University zum Thema „The Immune System in Rheumatoid Arthritis – In Need for Rejuvenation“.**

Beide Forscher experimentieren an Zellen der körpereigenen Abwehr. Denn bei Rheuma ist das Immunsystem fehlgeleitet: Anstatt den Körper zu schützen, greifen die Immunzellen Knorpel, Knochen und Gefäße an. Sie rufen damit entzündliche Prozesse hervor, die zu schmerzhaftesten Beschwerden führen. Die neutrophilen Granulozyten etwa – sie machen den größten Teil der weißen Blutkörperchen aus – erzeugen Substanzen, die diese Entzündung bei Rheuma fördern. Wie sogenannte ‚Serinproteasen‘ wirken, zeigte Kessenbrock, Jahrgang 1978, in Studien an Mäusen: Serinproteasen schalten eine Mittlersubstanz aus, die eine Entzündung verhindern könnte. In einer zweiten Studie untersuchte der aus Bad Neuenahr stammende Biowissenschaftler die sogenannten Neutrophil Extracellular Traps (NETs). Sie sind mit antimikrobiellen Wirkstoffen bestückt, um Bakterien abzutöten. NETs scheinen mit

verantwortlich für rheumatische Entzündungen in den kleinen Blutgefäßen, Vaskulitis genannt. Ließen sich Serinproteasen und NETs zukünftig medikamentös hemmen, könnte dies Rheuma lindern.

Die Krankheit beruht sich auf ein ‚immunologisches Gedächtnis‘ – sie kehrt in Schüben wieder. Teil der Erinnerung sind die T-Helfer-Zellen (Th-Zellen). Einige von ihnen greifen immer wieder das gesunde Gewebe an. „Entscheidend ist es, diese Zellen ausfindig zu machen“, sagt Professor Dr. rer. nat. Andreas Radbruch, Direktor des DRFZ. Wie sich ‚böse‘ Th-Zellen von gesunden unterscheiden, fand Preisträgerin Inka Albrecht mithilfe einer Analyse der Erbsubstanz heraus. „Twist1“ ist eines der Gene, das ausschließlich in den entzündungsfördernden Zellen aktiv ist. Die 1978 in Vacha geborene Biologin entdeckte damit den ersten Biomarker in Th-Zellen im Gewebe von Menschen mit entzündlichen rheumatischen Erkrankungen. „Wenn es uns gelingt, die schädlichen Zellen gezielt auszuschalten, kommen wir im Kampf gegen Rheuma einen großen Schritt voran“, betont Radbruch.

Das DRFZ vergibt den Avrion-Mitchison-Preis für Rheumaforschung seit dem Jahr 2000 zu Ehren seines Gründungsdirektors. Der Preis zeichnet jährlich die beste experimentelle, klinische oder epidemiologische Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Rheumatologie aus. Die Jury benennt den Preisträger aufgrund mindestens zweier unabhängiger Gutachten international anerkannter Wissenschaftler. Die Albrecht-Hasinger-Lecture lesen herausragende Rheumaforscher seit 1994 zum Gedenken an Albrecht Hasinger, einer der Gründungsväter des DRFZ. Das Preisgeld als auch die Veranstaltung der Lesung ermöglicht die Schering Stiftung.

*Quellen:*

*Journal of Clinical Investigation* 2008; 118: 2438-47

*Nature Medicine* 2009; 15: 623-5

*Journal of Experimental Medicine* 2008; 205: 1889-1901

*Das Deutsche Rheuma-Forschungszentrum Berlin (DRFZ) untersucht die Grundlagen rheumatischer Erkrankungen. Anliegen des DRFZ ist es, dabei gewonnene Erkenntnisse direkt in die Behandlung von Menschen mit Rheuma einzubringen. Unter seinem Dach forschen etwa 150 Wissenschaftler aus 16 Nationen. Die derzeit 24 Forschungsgruppen stehen in engem Austausch mit Wissenschaftlern aus Deutschland, Europa, Japan und den USA. Gegründet im Jahr 1988 treibt das DRFZ seine Arbeit seit 2009 als Mitglied der Leibniz Gemeinschaft voran. Als eine der international führenden wissenschaftlichen Einrichtungen auf diesem Gebiet verfolgt das DRFZ das Ziel, Rheuma eines Tages heilbar zu machen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: [www.drfz.de](http://www.drfz.de).*