

MEDIA RELEASE • COMMUNIQUE AUX MEDIAS • MEDIENMITTEILUNG

Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung vergibt Projektförderung 2013

Privatdozent Dr. Klaus Tenbrock ist den Ursachen der Juvenilen Idiopathischen Arthritis auf der Spur

Nürnberg, 23. Juli 2013 – Juvenile Idiopathische Arthritis ist eine Autoimmunerkrankung, deren Ursachen bislang noch unklar sind. Das könnte sich durch die Forschung von Privatdozent Dr. Klaus Tenbrock am Universitätsklinikum Aachen ändern. Unterstützt wird er dabei durch die Projektförderung der Novartis-Stiftung. Das Team rund um den Kinderrheumatologen erhält 100.000 Euro für zwei Jahre.

Nach Ansicht des Kuratoriums der Stiftung kann die Forschung dazu beitragen, mittel- bis langfristig neue Therapien gegen die Juvenile Idiopathische Arthritis (JIA) zu entwickeln. „Wir brauchen weitere potente und verträgliche Medikamente gegen diese Erkrankung, die die häufigste chronisch systemische Autoimmunerkrankung im Kindesalter darstellt, erklärt Dr. med. Andreas Kreiß, der Geschäftsführer der Novartis-Stiftung. Experten gehen in Deutschland von 12.000 Patienten aus – bei einer Inzidenz von 10 bis 20 Neuerkrankungen bei 100.000 Kindern unter 16 Jahren (Truckenbrodt, 2002).

Bei Patienten, die an JIA leiden „wandern Entzündungszellen in Gelenke ein, wo sie gar nicht hingehören“, erklärt Privatdozent Dr. Klaus Tenbrock. Parallel startet das Immunsystem immer wieder schubweise Angriffe auf Strukturen der körpereigenen Gelenke, die durch die ständigen Entzündungen langsam zerstört werden. Diese Attacken können sehr schmerzhaft sein.

Zu den einwandernden Immunzellen zählen die T-Zellen, von denen es verschiedene Typen gibt. „Die Guten und die Bösen“, wie Tenbrock sagt. Die Guten: Das sind die regulatorischen T-Zellen (Treg), die die Immunantwort dämpfen und unterdrücken. Allerdings befinden sich jede Menge Tregs in den entzündeten Gelenken, ohne dass es ihnen gelingt, die Bösen in Schach zu halten. Die Bösen: Das sind unter anderem die Th17-Zellen. Sie schütten den Immunbotenstoff Interleukin-17 aus, was den Krankheitsprozess weiter anheizt: Immer neue Entzündungszellen verschiedener Provenienz machen sich auf in die betroffenen Gelenke.

Es ist belegt, dass bei einer Autoimmunerkrankung aus dem rheumatischen Formenkreis, wie z. B. dem systemischen Lupus Erythematodes, ein Protein namens CREM eine wichtige Rolle spielt. Als ein sogenannter „Transkriptionsfaktor“ reguliert es die Aktivität von Genen. Inzwischen haben die Aachener Forscher auch bei der Juvenilen Arthritis nachgewiesen, dass im entzündeten Gelenk viel mehr CREM vorhanden ist. CREM verändert die Aktivität von regulatorischen und Th17-Zellen, indem es bestimmte Gene aktiviert oder inaktiviert. Unter anderem regt CREM selbst

die IL-17 Produktion an. „Und wir denken, dass CREM das Verhältnis der Th17-Zellen und der Tregs auch in den Gelenken beeinflusst“, erklärt Tenbrock.

Mit einer neuen Versuchsreihe wollen die Wissenschaftler jetzt beweisen, dass CREM wirklich eine zentrale Schaltstelle im Krankheitsprozess der JIA darstellt. Sie planen, das Protein mittels gentechnischer Methoden auszuschalten. „Nach unserer Theorie müssten dann die regulatorischen T-Zellen begünstigt werden“, sagt der Pädiater. Das bedeutet: Die Aktivität des Immunsystems in den Gelenken könnte sich abschwächen – und die Arthritis-Symptome auch. Zudem interessiert die Forscher, wie CREM selbst reguliert wird. Beim Lupus übernimmt ein Protein namens CAM-KIV die Steuerung von CREM. Und gegen CAM-KIV gibt es schon spezifische Substanzen. Sollte die Regulation von CREM bei der Juvenilen Arthritis ähnlich sein, könnten diese Präparate womöglich mittel- oder langfristig auch gegen die Erkrankung JIA eingesetzt werden. Oder aber die Forscher finden völlig neue Wirkstoffe, die CREM hemmen und einen therapeutischen Ansatz bieten.

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 40jähriges 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 dt. 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 und Diagnostika zur Vorbeugung von Erkrankungen, rezeptfreien Medikamenten und tiermedizinischen Produkten. Novartis ist das einzige global tätige Unternehmen mit führenden Positionen in diesen Bereichen. Im Jahr 2012 erzielte der Konzern einen Nettoumsatz von USD 56,7 Milliarden und wies Kosten für Forschung und Entwicklung in Höhe von rund USD 9,3 Milliarden (USD 9,1 Milliarden unter Ausschluss von Wertminderungen und Abschreibungen) aus. Die Novartis Konzerngesellschaften beschäftigen rund 129 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Vollzeitstellenäquivalente) in über 140 Ländern.

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

###

Kontakt**Dr. Andreas Kreiß**

Novartis Stiftung für therapeutische Forschung

Geschäftsführung

Tel +49 911 273 12825

Fax +49 911 273 12056

andreas.kreiss@novartis.com**Pressekontakt****Ingrid Ort**

Novartis Pharma GmbH

Corporate & Public Affairs Communications

Tel +49 911 273 12019

Fax +49 911 273 15019

ingrid.ort@novartis.com