

MEDIA RELEASE • COMMUNIQUE AUX MEDIAS • MEDIENMITTEILUNG**Der Kitt der Krebszellen**

Die Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung zeichnet Dr. Ali Aghdassi von der Universität Greifswald mit einem Graduierten-Stipendium aus. Er sucht nach Therapieoptionen gegen Bauchspeicheldrüsenkrebs.

Nürnberg, 20. August 2009 – Er ist aggressiv, wächst rasch, wandert zügig in andere Gewebe und Organe und lässt die Patienten für lange Zeit im fatalen Glauben, alles sei in Ordnung: Der Krebs der Bauchspeicheldrüse, das Pankreas-Karzinom. Wenn die ersten Symptome auftauchen, ist es meist zu spät, um die Krankheit zu beherrschen. Fünf Jahre nach der Diagnose lebt nur noch jeder zwanzigste Patient. Um den misslichen Zustand zu bekämpfen, versuchen Forscher genau zu verstehen, was zellulär und molekular passiert, wenn Pankreaszellen entarten. Dr. Ali Aghdassi aus der Klinik für Innere Medizin A des Universitätsklinikums Greifswald beispielsweise beleuchtet, wie und warum die Tumorzellen der Bauchspeicheldrüse so schnell Tochtergeschwulste bilden – und verfolgt eine viel versprechende Spur. So viel versprechend, dass die Nürnberger Novartis-Stiftung für therapeutische Forschung den Wissenschaftler mit einem Graduierten-Stipendium unterstützt.

Die zellulären und molekularen Veränderungen bei Pankreas-Tumoren sind noch komplexer als bei anderen Krebsarten. Unter anderem ist auffallend, dass sich bei der Tumorentstehung hoch differenzierte „Epithelzellen“ auf der Oberfläche des Gewebes in bindegewebs-ähnliche Zellen verwandeln, die schneller wachsen, weniger differenziert sind und rascher metastasieren. „Dabei verlieren die Krebszellen ihre Bindung untereinander“, sagt der Stiftungs-Stipendiat. So können sie aus dem eigentlich geschlossenen Tumorverband ausbrechen und entweder in benachbarte Gewebe einwandern oder sogar in entfernte Organe wie Leber oder Lunge, um dort Metastasen zu formieren.

Zum „Kitt“, der die Tumorzellen eigentlich zusammenhält und damit vergleichsweise ungefährlich macht, zählt das Eiweiß „E-Cadherin“. Das Molekül sitzt auf der Oberfläche der Krebszellen und verbindet sie miteinander. Verfügen Patienten mit Pankreas-Karzinom über funktionstüchtiges E-Cadherin, so zeigen Untersuchungen der Greifswalder Forscher, leben sie deutlich länger als Patienten, in deren Tumor E-Cadherin defekt ist oder fehlt. „Interessanterweise“, sagt Ali Aghdassi, „beruht die Funktionsstörung von E-Cadherin nicht wie bei anderen Krebsarten auf mutierten Genen.“ Vielmehr wiesen die Wissenschaftler aus Mecklenburg-Vorpommern nach, dass die Verpackungs-Substanzen (Histone) um den Bereich der E-Cadherin-Gene verändert sind – und bestimmte Enzyme, die die Histone biochemisch modifizieren, die so genannten Histon-Deacetylasen. Welche Mechanismen hinter dieser Störung stecken, will der Stipendiat der Novartis-Stiftung jetzt analysieren. Langfristiges Ziel: „Eine neue Therapie zu finden, die verhindert, dass sich das Pankreas-Karzinom im Körper ausbreitet.“ Denkbar ist beispielsweise der Einsatz von Medikamenten, die die Histon-Deacetylasen blockieren. „Damit“, so der Stiftungs-Stipendiat, „wird bereits bei Leukämien gute Erfolge erzielt.“

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 40 Jahre währende gute Zusammenarbeit mit den Forschungseinrichtungen in Deutschland auch zukünftig erfolgreich fortzuführen.

Über Novartis

Die Novartis AG bietet medizinische Lösungen an, um damit auf die sich verändernden Bedürfnisse von Patienten und Gesellschaften auf der ganzen Welt einzugehen. Das Unternehmen ist ausschliesslich auf Wachstumsbereiche des Gesundheitssektors ausgerichtet und verfügt über ein diversifiziertes Portfolio, um diese Bedürfnisse so gut wie möglich zu erfüllen - mit innovativen Arzneimitteln, kostengünstigen generischen Medikamenten, Impfstoffen und Diagnostika zur Vorbeugung von Erkrankungen sowie Consumer-Health-Produkten. Novartis ist das einzige Unternehmen mit führenden Positionen in diesen Bereichen. Im Jahr 2008 erzielten die fortzuführenden Geschäftsbereiche des Konzerns einen Nettoumsatz von USD 41,5 Milliarden und einen Reingewinn von USD 8,2 Milliarden. Der Konzern investierte rund USD 7,2 Milliarden in Forschung und Entwicklung. Novartis hat ihren Sitz in Basel (Schweiz). Die Novartis Konzerngesellschaften beschäftigen rund 96 700 Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter (Vollzeitstellenäquivalente) in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.novartis.de>.

###

Kontakt:

Stefan Kinner

Novartis Deutschland GmbH

Senior Manager Corporate & Public Affairs Communications

Tel +49 911 273 12019

Fax +49 911 273 12246

stefan.kinner@novartis.com