

## **Ansätze zur Effizienzsteigerung von Immun- und Chemotherapien**

Richtzenhain-Preis 2001 würdigt erfolgversprechende Grundlagenforschung

Am Freitag, dem 1. März 2002, findet im Deutschen Krebsforschungszentrum die Verleihung des Walther und Christine Richtzenhain-Preises 2001 statt. Die Auszeichnung in Höhe von 10500 Euro teilen sich diesmal zwei Kandidaten: Dr. Angela Märten, Medizinische Klinik und Poliklinik I der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, und Alexander Arlt, 1. Medizinische Klinik, Universität Kiel. Die 33-jährige Biowissenschaftlerin aus Bonn und der 27-jährige Mediziner aus Kiel werden jeweils für ihre hervorragenden wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der experimentellen Krebsforschung geehrt.

Immuntherapien bei Krebserkrankungen liegt die Idee zugrunde, dass sich die Aufmerksamkeit des Immunsystems gegenüber Krebszellen und damit die Abwehrreaktion so beeinflussen lässt, dass der Körper den Tumor selbst bekämpft. Die teilweise hohen Erwartungen an dieses Konzept haben sich bisher allerdings nicht im gewünschten Umfang erfüllt. Dr. Angela Märten zielt mit ihren Forschungsarbeiten darauf ab, die Effizienz von Immuntherapien zu verbessern. Mit Hilfe molekularbiologischer Methoden veränderte die Biowissenschaftlerin dendritische Zellen so, dass diese Komponenten des Abwehrsystems eine stärkere Immunantwort gegen Tumoren auslösen. Eine verstärkte Abwehrreaktion sollen auch Krebszellen des Patienten hervorrufen, die nach der operativen Entfernung des Tumors im Reagenzglas genetisch verändert und anschließend dem Patienten gespritzt werden. Sowohl in Untersuchungen an Zellen als auch in einer Pilotstudie mit Patienten erwiesen sich die Ansätze der Wissenschaftlerin als vielversprechend. Inzwischen werden sie unter anderem in Kooperation mit Berliner Wissenschaftlern in einer klinische Studie der Phasen I und II erprobt.

Krebsmedikamente sollen das Erbmaterial der Tumorzellen derart schädigen, dass der programmierte Zelltod, die Apoptose, ausgelöst wird. Leider treten bei dieser Behandlungsform häufig Probleme auf, denn viele Tumoren besitzen ein verändertes Genrepertoire, das sie gegen die Chemotherapie resistent macht. Es gibt Hinweise, dass dabei der Transkriptionsfaktor NF-kappaB eine Rolle spielt. Das Molekül aktiviert Gene, die an der Kontrolle des Zellzyklus und der Apoptose beteiligt sind. Alexander Arlt untersuchte an verschiedenen Tumorzelllinien der Bauchspeicheldrüse, wie die Menge an zellulärem NF-kappaB mit der Resistenz gegenüber den Chemotherapeutika Etoposid und Doxorubicin zusammenhängt. Der Mediziner fand heraus, dass Tumorzellen durch gezielte Hemmung von NF-kappaB wieder empfindlich gegenüber Apoptosesignalen werden und damit ihre Resistenz verlieren. Die Ergebnisse bilden möglicherweise den Ausgangspunkt für eine neue Strategie bei der Chemotherapie. Ob sich durch die Kombination von Krebsmedikamenten und NF-kappaB-Hemmstoffen die Resistenz von Tumoren der Bauchspeicheldrüse tatsächlich umgehen lässt, ist Gegenstand aktueller Untersuchungen.

Der Förderpreis, der nach dem Nervenarzt Walther Richtzenhain und seiner Frau Christine benannt ist, wird abwechselnd an Wissenschaftler in Heidelberger Forschungsstätten und an Forscher aus der gesamten Bundesrepublik Deutschland vergeben.

Die Preisverleihung findet im Rahmen eines wissenschaftlichen Kolloquiums am Freitag, dem 1. März 2002, um 15.00 Uhr im Kommunikationszentrum des Deutschen Krebsforschungszentrums statt. Thema des Festvortrags von Angela Märten ist "Dendritische Zellen in der Immuntherapie maligner Erkrankungen". Alexander Arlt referiert über die "Bedeutung konstitutiv erhöhter NF-kappaB-Aktivität bei der Chemoresistenz von Pankreaskarzinomen: Potentielle molekulare Ziele für neue Therapiestrategien".

Interessierte Journalisten sind herzlich eingeladen.

Bilder der Preisträger: Angela Märten und Alexander Arlt.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter [www.dkfz.de/pressemitteilungen](http://www.dkfz.de/pressemitteilungen)

Dr. Julia Rautenstrauch  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Im Neuenheimer Feld 280  
D-69120 Heidelberg  
T: +49 6221 42 2854  
F: +49 6221 42 2968