

## **Aus der Balance geraten**

Meyenburg-Preis 1999 für die Aufklärung der Wirkung von Wachstumsfaktoren

Am 1. Dezember wird Dr. Marion Meyenburg den Meyenburg-Preis für das Jahr 1999 an Professor Dr. Carl-Henrik Heldin übergeben. Heldin, seit 1986 Direktor des Ludwig Instituts für Krebsforschung im schwedischen Uppsala, erhält die Auszeichnung für seine Untersuchungen, wie Wachstumsfaktoren die Zellteilung kontrollieren.

Wachstumsfaktoren sind ein wichtiger Bestandteil des Kommunikationssystems innerhalb des Organismus. Sie befehlen den Zellen, ob und wann sie sich teilen sollen. Die Faktoren docken an passende Anlegestellen auf der Zelloberfläche an und setzen dadurch im Zellinneren spezifische Reaktionskaskaden in Gang. Dadurch werden im Zellkern ganz bestimmte Gene abgelesen, deren Produkte die Zellteilung auslösen oder aber auch hemmen können. Mögliches Resultat einer Störung dieser Reaktionsketten ist die unkontrollierte Zellteilung bei Krebs.

Heldins Arbeit konzentriert sich auf zwei Vertreter der Wachstumsfaktoren: Der transformierende Wachstumsfaktor beta (TGF- $\beta$ ) spielt bei der Wundheilung und der Regulation des Abwehrsystems eine Rolle; der Plättchenwachstumsfaktor (PDGF) steuert hauptsächlich das Wachstum von Bindegewebszellen. Eine Überproduktion von PDGF wird bei einigen Tumorerkrankungen und chronisch-entzündlichen Krankheitsbildern beobachtet; ebenso steht ein Überangebot der PDGF-Anlegestellen mit der Entwicklung bestimmter Leukämieformen in Zusammenhang.

Heldin klärte viele der Zwischenstationen auf, über die eine von TGF- $\beta$  oder PDGF ausgelöste Signalkaskade den Zellkern erreicht. Oft entscheidet die Balance zwischen hemmenden und aktivierenden Reaktionswegen darüber, ob die Zellteilung ausgelöst wird oder nicht. Ein Ziel von Heldins Arbeit ist daher die Entwicklung von Substanzen, die beim Patienten gezielt die aktivierenden Signalwege blockieren und dadurch unkontrollierte Zellteilungen zum Stillstand bringen können.

Maria Meyenburg verfügte 1975 testamentarisch die Einrichtung der Wilhelm und Maria Meyenburg-Stiftung, die den derzeit mit 40 000 Mark dotierten Preis jährlich für herausragende Leistungen in der Krebsforschung vergibt.

Die Preisverleihung findet am Mittwoch, dem 1. Dezember 1999, um 15.00 s.t. Uhr im Kommunikationszentrum des Deutschen Krebsforschungszentrums statt.

Interessierte Bürger und Journalisten sind herzlich eingeladen. Journalisten können weitere Informationen unter der Faxnummer 06221 422968 anfordern.

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