

„Unsterblichkeitsenzym“ im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Interesses

Workshop: Europäische Telomerase-Forscher tauschen neueste Erkenntnisse aus

Krebsentstehung und Alterung haben eines gemeinsam: Beide Prozesse sind abhängig von so genannten Telomeren und dem „Unsterblichkeitsenzym“ Telomerase. Genau um diese Komponenten dreht sich der 3. Europäische Workshop „Role of Telomeres and Telomerase in Cancer and Aging“, der vom 21. bis 23. November 2004 in Ladenburg im Hotel Nestor stattfindet. Professor Petra Boukamp, Leiterin der Abteilung Genetik der Hautcarcinogenese im Deutschen Krebsforschungszentrum, initiierte den Workshop mit dem Ziel, ein europäisches Forum für einen offenen Austausch neuester Ergebnisse zu schaffen. Zudem soll die Veranstaltungen Nachwuchswissenschaftlern ermöglichen, neue Kontakte zu Kollegen aus dem Fachgebiet zu knüpfen. Der Workshop wird finanziert von der Boehringer Ingelheim Stiftung.

Jede Zelle besitzt von Natur aus nur eine begrenzte Lebensdauer. Nach einer bestimmten Anzahl von Teilungsvorgängen stirbt die Zelle. Dieses Programm ist quasi in den Chromosomen, den Trägern der Erbsubstanz, „gespeichert“: An ihren Enden befinden sich sehr viele Wiederholungen von kurzen Abschnitten aus DNS-Bausteinen, die so genannten Telomere. Bei jeder Zellteilung gehen einige Bausteine verloren. Das Enzym Telomerase ist in der Lage, dieser Verkürzung entgegenzuwirken. Und genau das tut der Biokatalysator in nahezu allen Tumoren; die Zellen werden damit unsterblich.

Etwa 90 Wissenschaftler aus 15 europäischen Ländern treffen sich auf dem Workshop in Ladenburg, um sich darüber auszutauschen, wie das Enzym arbeitet, wodurch es reguliert werden kann und welche weiteren Faktoren an der Stabilisierung der Telomere beteiligt sind. Ziel der Forscher ist es zum einen, die Telomerase in Tumorzellen zu hemmen. Eine Voraussetzung hierfür ist, zu verstehen welche Mechanismen das Enzym steuern, um dann gezielt eingreifen zu können. So werden in diesem Workshop Hemmstoffe der Telomerase vorgestellt, die für den Einsatz in der Krebstherapie vorgesehen sind oder bereits erprobt werden.

Die bisherigen Erkenntnisse sollen andererseits genutzt werden, um den Verkürzungsprozess der Telomere zu unterbinden und so in speziellen Geweben die Teilungsfähigkeit der Zellen zu erhalten. Dies wäre insbesondere von Bedeutung bei Rückenmarkstransplantationen oder der Transplantation von Hautzellen nach großflächigen Verbrennungen.

Interessierte Journalisten sind herzlich eingeladen.

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

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