

Früherkennung des Gebärmutterhalskrebses in zwei Schritten

"Hufeland-Preis" 2000 vergeben

"Neue diagnostische Marker für die Früherkennung des Zervixkarzinoms" – für dieses vielversprechende Verfahren erhalten Professor Magnus von Knebel Doeberitz und sein ehemaliger Mitarbeiter Dr. Rüdiger Kläs am 22. März den "Hufeland-Preis" 2000.

Von Knebel Doeberitz leitet die Arbeitsgruppe Genterapie von Tumoren des Deutschen Krebsforschungszentrums und die Sektion Molekulare Diagnostik und Therapie an der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg. Kläs arbeitet inzwischen am Institut für Humangenetik der Universität Heidelberg. Die Deutsche Ärzteversicherung AG, Köln, die den mit 40.000 DM dotierten Preis stiftet, würdigt damit ein neu entwickeltes Verfahren, mit dessen Hilfe sich Gebärmutterhalskrebs früher und mit größerer Sicherheit erkennen lässt.

Gebärmutterhalskrebs ist weltweit eine der häufigsten Krebserkrankungen bei Frauen. In mehr als 90 Prozent der Fälle wird sie durch chronische Infektionen mit "Hoch-Risiko"-Formen der Papillomviren hervorgerufen. Zur Früherkennung stand bisher der Pap-Test, ein Abstrich mit Spezialfärbung, zur Verfügung. Das neu entwickelte Verfahren könnte die hohe Rate falsch-positiver und falsch-negativer Ergebnisse dieses Tests verringern und den Betroffenen eine angemessene Behandlung ermöglichen.

Das Verfahren besteht aus zwei Schritten: Zunächst können Vorläuferstadien des Gebärmutterhalskrebses durch spezielle Antikörper und eine besondere Färbung von anderen entzündlichen Veränderungen unterschieden werden. Die Antikörper binden spezifisch an das zelleigene Protein p16INK4a. Nur in Krebsvorstufen und bösartigen Veränderungen der Gebärmutterhalsschleimhaut kommt dieses Protein im Überschuss vor. Die Zelle produziert dieses Markerprotein als Antwort auf eine fortschreitende Infektion mit humanen Papillomviren. Zur feineren Unterscheidung dient der nächste Schritt, der APOT-Test (Amplification of Papillomavirus Oncogene Transcript). Mit seiner Hilfe lässt sich in Zellen nachweisen, ob die Erbinformation (DNS) des Virus in das Erbgut des Menschen eingebaut wurde. Der Einbau der Virus-DNS ist ein wesentlicher Schritt für die Entartung des Gebärmutterhalsgewebes, und schon längere Zeit vor der eigentlichen Krebsentwicklung zu beobachten. Im Gegensatz hierzu liegt bei frühen, prinzipiell rückbildungsfähigen Schädigungen die DNS des Virus ringförmig und somit frei in der Zelle vor. Gefährliche Krebsvorstufen, bei denen die Virus-DNS bereits in das Erbgut des Menschen eingebaut ist, können so von weniger gefährlichen unterschieden werden. Diese Beobachtungen können möglicherweise auch als Grundlage für therapeutische Entscheidungen dienen.

Um diese Verfahren möglichst rasch Patienten zugänglich zu machen, wurde das Patent vom Deutschen Krebsforschungszentrum an das junge Heidelberger Unternehmen MTM Laboratories AG auslizenziert. Das Unternehmen arbeitet an Testsystemen zur Früherkennung und Diagnosesicherung von Tumoren.

Die Preisverleihung erfolgte am Donnerstag, dem 22. März um 16 Uhr im Gürzenich, Martinstr. 29-37 in Köln.

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