

Hautkrebs - Bekämpfung an zwei Fronten gleichzeitig

01.12.2008, 11:24 | Gesundheit & Medizin

Pressemitteilung von: *Deutsche Krebshilfe e. V.*

Presseagentur: *Deutsche Krebshilfe e. V.*

Neue Methode schaltet Krebsgen aus und aktiviert Immunsystem

München/Bonn (ng) – Forscher aus München und Bonn haben eine raffinierte neue Methode gegen den Schwarzen Hautkrebs entwickelt. Dabei wird der Tumor über zwei unterschiedliche Mechanismen gleichzeitig bekämpft: Zum einen wird ein Krebsgen im Erbgut der Tumorzellen ausgeschaltet, das für die bösartigen Zellen lebensnotwendig ist. Zum anderen wird das körpereigene Immunsystem gegen den Tumor aktiviert. Die Deutsche Krebshilfe unterstützt dieses Forschungsprojekt an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München sowie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München mit rund 250.000 Euro. Die ersten Ergebnisse sind im November 2008 in der Online-Ausgabe der Zeitschrift „Nature Medicine“ veröffentlicht worden.

Um das Krebsgen auszuschalten, nutzen die Wissenschaftler einen Mechanismus, der in Zellen von Pflanzen, Tieren und Menschen zum Abschalten von Genen führt: die so genannte RNA-Interferenz (RNAi). Seit ihrer Entdeckung ist die Interferenz-Methode zu einem wichtigen Werkzeug in der Gentechnik geworden, um Gene gezielt auszuschalten. RNA ist die englische Abkürzung für Ribonukleinsäure, ein naher Verwandter der Erbsubstanz (DNA). „Wir haben die RNA-Interferenz-Technik benutzt, um ein Gen zu hemmen, das die Hautkrebszellen unbedingt zum Überleben brauchen“, erklärt Dr. Hendrik Poeck, Projektleiter an der III. Medizinischen Klinik der Technischen Universität München, Klinikum rechts der Isar. Zusätzlich haben die Wissenschaftler das RNA-Molekül derart verändert, dass es gleichzeitig die körpereigene Abwehr aktiviert.

Normalerweise entdeckt das Immunsystem entartete Zellen von alleine, zerstört diese und verhindert so frühzeitig die Krebs-Entstehung. Bei Krebs-Patienten funktioniert dieser natürliche Abwehrmechanismus jedoch nicht mehr. Um das Immunsystem in diesen Fällen wieder zu aktivieren, greifen die Forscher auf eine Entdeckung aus der Virusforschung zurück: Die Abwehrzellen erkennen eingedrungene Viren anhand der RNA, aus der die Viren bestehen. Dabei unterscheidet die Abwehr die Virus-RNA von körpereigener RNA anhand einer spezifischen chemischen Veränderung. „Wir haben 'unsere' RNA, die das Krebsgen ausschaltet, mit dieser Modifikation versehen und so quasi als Virus getarnt. Dadurch wird die körpereigene Immunabwehr alarmiert, die fremden Eindringlinge zu zerstören. Das so 'aufgeweckte' Immunsystem richtet sich dann auch gegen die Krebszellen“, erläutert Dr. Robert Besch, Projektleiter an der Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie der LMU. „Erste Laborversuche sind sehr vielversprechend.“ Zudem könne diese Technik prinzipiell auch zur Bekämpfung anderer Krebsarten eingesetzt werden. Doch bis zur Anwendung am Menschen sind zunächst noch weitere Forschungsarbeiten notwendig.

* Nature Medicine, published online: 02.11.08; doi: 10.1038/nm1887

Hendrik Poeck, Robert Besch, Cornelius Maihoefer, Marcel Renn, et al.

5'-triphosphate-siRNA: turning gene silencing and Rig-I activation against melanoma

Interviewpartner auf Anfrage!

Infokasten: Malignes Melanom

Am Malignen Melanom - dem Schwarzen Hautkrebs - erkranken in Deutschland jedes Jahr 22.000 Menschen neu. Diese besonders gefährliche Hautkrebsart führt bei rund 3.000 Betroffenen jährlich zum Tode. Im Vergleich zu anderen Hauttumoren bildet das Maligne Melanom relativ früh in anderen Organen Absiedlungen (Metastasen). Früh erkannt sind die Heilungschancen jedoch meist sehr gut. Der allgemeinverständliche blaue Ratgeber „Hautkrebs“ kann kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe, Postfach 1467, 53004 Bonn bestellt und im Internet unter www.krebshilfe.de abgerufen werden.

Projektnr. 107805

Bonn, 1. Dezember 2008

Abdruck honorarfrei
Beleg erbeten

Portrait

Die Deutsche Krebshilfe e.V. ist eine gemeinnützige Organisation. Ihr Ziel ist es, die Krebskrankheiten in all ihren Erscheinungsformen zu bekämpfen. Die Deutsche Krebshilfe fördert Projekte zur Verbesserung der Prävention, Früherkennung, Diagnose, Therapie, medizinischen Nachsorge und psychosozialen Versorgung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe.

News-ID: 264117 • Views: 158 (Stand: 01.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/264117/Hautkrebs-Bekaempfung-an-zwei-Fronten-gleichzeitig.html>