

International Journal of Cancer 121 (1) neu erschienen

Eine Studie in der neuen Ausgabe des International Journal of Cancer (IJC) untersucht die kanzerogene Wirkung von Erionit, eine weitere Untersuchung geht der familiären Häufung von Krebs bei Rauchern und Nichtrauchern auf den Grund. In einer dritten Studie untersuchten Forscher die Wirksamkeit der Kombination von zwei Brustkrebstherapeutika. Die gedruckte Version des IJC 121, Band 1, erscheint am 1. Juli.

90 Prozent aller Mesotheliome sind mit einer Asbestexposition assoziiert. Die Überlebenszeit liegt im Mittel bei weniger als einem Jahr. Ein weiterer Risikofaktor neben Asbest ist das Erionit. Dieses dem Asbest ähnliche, faserförmige vulkanische Mineral wirkt stark kanzerogen, wenn es inhaliert wird. Erionitfasern scheinen ein höheres Potenzial als Asbestfasern zu haben, menschliche Mesothelzellen in sich schnell teilende Krebszellen umzuwandeln.

Krebs tritt auch dann gehäuft bei der direkten Verwandtschaft von Lungenkrebspatienten auf, wenn die Patienten lebenslang Nichtraucher waren. Entgegen früherer Studien kamen Olga Y. Gorlova und ihre Mitarbeiter im Rahmen einer Fall-Kontroll-Studie, die 5000 Probanden umfasste, zu diesem Ergebnis. Rund 25 Prozent der Verwandten der Lungenkrebspatienten hatten ein erhöhtes Risiko, an unterschiedlichen Krebsarten zu erkranken. Gleichzeitig besteht bei dieser Gruppe ein um 44 Prozent erhöhtes Risiko, dass der Krebs noch vor dem 50. Lebensjahr auftritt. Die Kontrollgruppe waren direkte Verwandte von gesunden Nichtrauchern. Die rauchenden Verwandten der Lungenkrebspatienten hatten dagegen ein 5,5-fach erhöhtes Risiko, vor dem 50. Lebensjahr an Krebs zu erkranken. Diese familiäre Häufung unterstützt die Annahme, dass bei Lungenkrebspatienten eine genetische Veranlagung für die Krankheit vorliegen kann.

Ein Drittel aller Brustkrebszellen zeichnet sich durch die Überexpression des ErbB2-Gens aus. Diese Krebszellen sind besonders sensitiv für Rapamycin. Das Medikament hemmt die Tumorbildung, indem es in die unkontrollierte Zellteilung eingreift und das Tumorstadium blockiert. Lu-Hai Wang und seine Mitarbeiter testeten die Wirksamkeit von Rapamycin in Kombination mit Herceptin: Sowohl in Krebszelllinien als auch in Tumoren, die Mäusen transplantiert worden waren, konnte die Kombination von Rapamycin und Herceptin Brustkrebszellen effektiver an ihrem Wachstum hindern als Rapamycin allein. Die Kombinationstherapie stellt daher eine Verbesserung der herkömmlichen Rapamycin-Brustkrebstherapie dar.

Bertino et al.: Erionite and asbestos differently cause transformation of human mesothelial cells

DOI: 10.1002/ijc.22687

Gorlova et al.: Aggregation of cancer among relatives of never-smoking lung cancer patients

DOI: 10.1002/ijc.22615

Wang et al.: Rapamycin together with herceptin significantly increased anti-tumor efficacy compared to either alone in ErbB2 over expressing breast cancer cells

DOI: 10.1002/ijc.22606

Weitere Artikel sind unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jissue/114219437>

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Sherryl Sundell
Managing Editor
International Journal of Cancer
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 242
69120 Heidelberg
Germany
Tel.: +49 6221 424800
Fax: +49 6221 424809
E-Mail: intjcanc@dkfz.de

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