

International Journal of Cancer, Band 119 (6), erschienen

Die neue Ausgabe des „International Journal of Cancer“ (IJC), Band 119 (6), beschäftigt sich mit den Auswirkungen der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl auf die Häufigkeit von Tumorerkrankungen in Europa. Weitere Beiträge betreffen genetische Veränderungen im Bindegewebe von Eierstocktumoren und den Nachweis verstreuter Tumorzellen im Knochenmark von Patientinnen mit frühem Brustkrebs.

Infolge der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl im April 1986 kam es zu einer Ausbreitung radioaktiver Nuklide über weite Teile Europas. Um abzuschätzen, wie diese Strahlenbelastung die Krebshäufigkeit in Europa beeinflusst hat, werteten Cardis et al. nationale Krebsstatistiken aus und wendeten dabei auch neue Risikomodelle an. Diese Vorhersagen ergaben, dass etwa 0,01% aller Tumorerkrankungen in Europa, die nach 1986 aufgetreten sind und voraussichtlich bis 2065 auftreten werden, auf den Reaktorunfall von Tschernobyl zurückzuführen sind. In Übereinstimmung mit dieser Prognose zeigte die Analyse der nationalen Krebsstatistiken keinen Anstieg der Tumorraten in Europa im Zeitraum von 1985-2000. Hiervon ausgenommen ist Schilddrüsenkrebs, dessen gehäuftes Auftreten in den am stärksten kontaminierten Regionen Weißrusslands, der Ukraine und Russlands in direktem Zusammenhang mit der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl und der Aufnahme von radioaktivem Jod steht.

Die Wechselwirkung mit der Umgebung spielt eine wichtige Rolle für die Entstehung und Entwicklung eines Tumors. Häufig weist das den Tumor umgebende Bindegewebe ebenfalls genetische Veränderungen auf. Tuhkanen et al. wiesen in 11 Eierstocktumoren parallele genetische Veränderungen sowohl im Tumor als auch im umgebenden Bindegewebe nach, was die Vermutung stützt, dass Tumor- und Bindegewebszellen von einer gemeinsamen Vorläuferzelle abstammen könnten bzw. sich gegenseitig beeinflussen.

Die Existenz verstreuter Tumorzellen im Knochenmark ist bei Brustkrebspatientinnen mit einem erhöhten Rückfallrisiko verbunden und daher ein wichtiger prognostischer Indikator. Noch gibt es jedoch keinen geeigneten Marker, um im Knochenmark verborgene Brusttumorzellen zuverlässig zu entdecken. Freire et al. prüften, ob sich Vertreter einer Enzymfamilie, die bei Brustkrebs häufig verändert auftritt, als Marker für verstreute Brustkrebszellen eignen. Von den untersuchten Enzymen zeigte eine bestimmte Isoform die höchste Sensitivität. Sie konnte in einer Vielzahl von Brusttumoren, aber nur in 3% der Blutzellproben gesunder Spender nachgewiesen werden.

Die Artikel sind über folgende DOI's abrufbar (www.doi.org):

Cardis et al.: Estimates of the cancer burden in Europe from radioactive fallout from the Chernobyl accident. Published Online: 20 Apr 2006

DOI: 10.1002/ijc.22037

<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/112595693/ABSTRACT>

Tuhkanen et al.: Frequent gene dosage alterations in stromal cells of epithelial ovarian carcinomas. Published Online: 26 Apr 2006

DOI: 10.1002/ijc.21785

<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/112598410/ABSTRACT>

Freire et al.: UDP-*N*-acetyl-D-galactosamine:polypeptide *N*-acetylgalactosaminyltransferase 6 (ppGalNAc-T6) mRNA as a potential new marker for detection of bone marrow-disseminated breast cancer cells. Published Online: 4 Apr 2006
DOI: 10.1002/ijc.21959
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/112580918/ABSTRACT>

Weitere Artikel sind unter folgendem Link verfügbar:
<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jhome/29331>

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