

International Journal of Cancer, Band 120 (7), neu erschienen

In der neuen Ausgabe des International Journal of Cancer (IJC) stellen deutsche Virologen eine Hypothese auf, wie das Burkitt-Lymphom der Immunabwehr entgehen könnte. Zwei Untersuchungen – in Japan und Italien – zeigen, dass Kaffeekonsum bei verschiedenen Krebsarten unterschiedlichen Einfluss auf das Erkrankungsrisiko hat. Wissenschaftler aus Teheran finden einen Stammzellmarker in Blasenkarzinom-Zellen und untermauern damit die Krebsstammzell-Hypothese. Die Druckversion des IJC 120 (7) erscheint am 1. April.

An der Entstehung des Burkitt-Lymphoms sind Epstein-Barr-Viren beteiligt. Als molekularer Auslöser dieser Erkrankung gilt eine Umlagerung im Erbgut, die das Onkogen c-myc dauerhaft aktiviert. Die Lymphom-Zellen bilden zwar einige der Virusproteine, werden aber trotzdem vom Immunsystem ignoriert. Martin Schlee und Kollegen untersuchten, ob die Überexpression des c-MYC-Proteins oder das Fehlen bestimmter Virusantigene für die mangelnde Immunogenität der Krebszellen verantwortlich ist. Sie zeigten, dass c-MYC die Expression des Translationsfaktors STAT1 und des Zytokins IFN-beta1 hemmt. Das Fehlen dieser beiden zentralen immunregulatorischen Faktoren könnte erklären, warum Zellen der Immunabwehr sich nicht gegen das Burkitt-Lymphom richten.

Studien zu Kaffeekonsum und Krebserkrankungen des Verdauungstrakts erbringen nach wie vor inkonsistente Ergebnisse: Bei einem Vergleich von Kaffee- und Teetrinkern stellten Maurizio Montella und Kollegen in Italien fest, dass das Risiko, an einem hepatozellulären Karzinom zu erkranken, mit steigendem Kaffeekonsum sinkt. Dagegen fanden Toru Naganuma und Kollegen in einer prospektiven Studie an 38.000 Teilnehmern in Japan keinen Einfluss des Kaffeekonsums auf die Häufigkeit von Darmkrebs.

Bei vielen oder gar den meisten Krebserkrankungen, so postulieren Onkologen heute, geht das bösartige Wachstum nur von einer kleinen Population von Krebsstammzellen aus, die ein unbegrenztes Teilungspotential haben. Die Krebsstammzellen, so wird zunehmend gezeigt, teilen viele biologische Eigenschaften mit den so genannten embryonalen Stammzellen. Der Transkriptionsfaktor OCT-4, ein charakteristisches Markermolekül embryonaler Stammzellen, wurde bislang nur in einigen Keimzelltumoren entdeckt. Yaser Atlasi und Kollegen untersuchten 50 Gewebeproben von gesunden Harnblasen und von Blasenkrebs. Dabei stellten sie eine starke Korrelation zwischen der OCT-4-Expression und Krebs fest. Mit diesem Nachweis eines Stammzellmarkers in einem soliden Tumor tragen die Autoren ein weiteres Indiz zur Unterstützung der Krebsstammzell-Hypothese bei.

Schlee et al.: c-myc activation impairs the NF-kappaB and the interferon response: Implications for the pathogenesis of Burkitt's lymphoma
DOI: 10.1002/ijc.22372

Naganuma et al.: Coffee consumption and the risk of colorectal cancer: prospective cohort study in Japan
DOI: 10.1002/ijc.22505

Montella et al.: Coffee and tea consumption and risk of hepatocellular carcinoma in Italy
DOI: 10.1002/ijc.22509

Atlasi et al.: OCT-4, an embryonic stem cell marker, is highly expressed in bladder cancer
DOI 10.1002/ijc.22508

Weitere Artikel sind unter folgendem Link verfügbar:
www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/jabout/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

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