

Neue Artikel des International Journal of Cancer online verfügbar

In Band 118(1) des „International Journal of Cancer“ (IJC) geht es um einen molekularen Marker zur Prognose von Darmtumoren, um Entzündungen als Auslöser für Darmkrebs, um Kaffee als Schutz vor Brustkrebs und um die Qualität verschiedener Primer, die bei der Charakterisierung von humanen Papillomviren eingesetzt werden. Die Druckversion des IJC erscheint am 1. Januar 2006.

Das Oberflächenprotein der so genannten MHC - Klasse I wird von gesunden Zellen in großer Menge gebildet und spielt für zytotoxische Abwehrzellen des Immunsystems eine wichtige Rolle. In vielen Krebszellen ist die Herstellung der MHC I - Proteine gehemmt. Wie Watson und seine Kollegen in einer Studie an 450 Patienten mit Darmkrebs herausfanden, ist ein Tumor umso bösartiger, je stärker diese Hemmung ist. Werden die Proteine überhaupt nicht mehr gebildet, sieht die Prognose allerdings wieder gut aus. Das, so vermuten die Forscher, könnte damit zusammenhängen, dass der Tumor dann zwar nicht mehr von den zytotoxischen Abwehrzellen erkannt wird, dafür aber von anderen Zellen des Immunsystems.

Darmentzündungen können Darmkrebs auslösen, wobei Patienten mit familiärer adenomatöser Polyposis (FAP) besonders gefährdet sind. Das haben Tanaka und seine Kollegen am Mausmodell bestätigt. Die Wissenschaftler haben einerseits bei gesunden, andererseits bei FAP-kranken Mäusen künstlich eine Darmentzündung ausgelöst. Fünf Wochen später untersuchten die Forscher den Darm der Mäuse. Bei den FAP-Mäusen fanden sie in mehreren Fällen bösartige Geschwülste. Die Nager aus der Kontrollgruppe waren hingegen gesund geblieben.

Kaffeetrinken scheint vor Brustkrebs zu schützen. Wie Nkondjock und seine Kollegen feststellten, haben Frauen, die mindestens sechs Tassen Kaffee am Tag trinken, ein deutlich geringeres Brustkrebsrisiko als Frauen, die keinen Kaffee zu sich nehmen. Dies gilt aber nur für koffeinhaltigen Kaffee, wie Nkondjock und sein Team feststellten. Die Forscher vermuten, dass Koffein ein Enzym anregt, das das weibliche Geschlechtshormons Östradiol chemisch verändert. Aus früheren Studien ist bekannt, dass Frauen, die hohe Konzentrationen von diesem leicht abgewandeltem Östradiol aufweisen, ein vermindertes Brustkrebsrisiko besitzen. Die Wissenschaftler haben diese Untersuchung allerdings ausschließlich an Frauen einer Risikogruppe für Brustkrebs durchgeführt.

Humane Papillomviren (HPV) gelten als Auslöser von Gebärmutterhalskrebs. Von den etwa 100 verschiedenen HPV-Typen wurden bisher circa 20 als krebsauslösend eingestuft. Um eine krebsauslösende von einer harmlosen Art unterscheiden zu können, muss die DNS des Virus vervielfältigt werden. Das geschieht in einem speziellen Verfahren, der Polymerasekettenreaktion (PCR). Für die PCR werden zusätzlich zur Virus-DNS jeweils zwei kurze DNS-Stücke, die Primer, benötigt. Das Forscherteam um Paul Chan testete verschiedene Primerpaare und stellte fest, dass ein häufig verwendetes Primerpaar für einen bestimmten Virustyp falsch negative Ergebnisse liefert. Die Wissenschaftler warnen davor, sich bei einem Test auf Ergebnisse zu verlassen, die einzig mithilfe dieses Primerpaares erzielt wurden. Dabei sei die Gefahr groß, dass ein gefährlicher Virustyp nicht erkannt wird.

Die Artikel sind unter folgender DOI abrufbar (www.doi.org):

10.1002/ijc.21303, Watson et al., Immunosurveillance is active in colorectal cancer as downregulation but not complete loss of MHC class I expression correlates with a poor prognosis, <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/110559285/ABSTRACT>.

10.1002/ijc.21282, Tanaka et al., Dextran sodium sulfate strongly promotes colorectal carcinogenesis in ApcMin/+ mice: Inflammatory stimuli by dextran sodium sulfate results in development of multiple colonic neoplasms, <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/110574932/ABSTRACT>.

10.1002/ijc.21296, Nkondjock et al., Coffee consumption and breast cancer risk among BRCA1 and BRCA2 mutation carriers, <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/110572608/ABSTRACT>.

10.1002/ijc.21299, Chan et al., Biases in human papillomavirus genotype prevalence assessment associated with commonly used consensus primers, <http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/abstract/110572611/ABSTRACT>.

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