

Ernährung

Besser Joghurt und Käse anstelle von Milch?

Milch und Milchprodukte werden empfohlen, um der Osteoporose vorzubeugen. In

einer kürzlich publizierten schwedischen Kohortenstudie zeigte sich jedoch, dass hoher Milchkonsum bei Erwachsenen entgegen der Erwartung nicht mit einem geringeren Frakturrisiko verbunden war, sondern mit einem leicht erhöhten. Aber nicht nur das: Frauen mit hohem Milchkonsum starben früher als Frauen mit niedrigem Milchkonsum. Auch bei Männern



© JF-photosign - Fotolia

zeigte sich eine ähnliche Assoziation zwischen Milchkonsum und Mortalität, wenn auch weniger ausgeprägt als bei den Frauen. Der Konsum vergorener Milchprodukte wie Joghurt oder Käse war hingegen mit einer geringeren Mortalität und einem verminderten Frakturrisiko assoziiert.

Die Autoren der Studie stützen sich auf zwei Kohorten, rund 61000 Frauen und 45000 Männer. Frauen mit hohem Milchkonsum (≥ 3 Gläser Milch pro Tag, d.h. ≥ 680 ml) hatten im 20-jährigen Beobachtungszeitraum ein rund doppelt so hohes

Sterberisiko (HR 1,93; 95%-Konfidenzintervall: 1,8–2,06) im Vergleich mit Frauen

mit niedrigem Milchkonsum (< 1 Glas Milch pro Tag, d.h. < 60 ml). Frauen mit dem hohen Milchkonsum hatten ein um 60 Prozent erhöhtes Risiko für Hüftfrakturen (HR 1,60; 95%-KI: 1,39–1,84) gegenüber den Frauen mit dem niedrigen Milchkonsum.

In der Studie mit den Männern war der relative Risikounterschied bezüglich der Mortalität zwischen Viel- und Wenig-Milch-Trinkern geringer. Männer mit einem durchschnittlichen Konsum von 830 g Milch pro Tag hatten im Beobachtungszeitraum von 11 Jahren ein um 10 Prozent erhöhtes Mortalitätsrisiko gegenüber Männern, die nur 50 g Milch pro Tag konsumierten (HR 1,10; 95%-CI: 1,03–1,17). Anders als bei den Frauen zeigte sich kein Unterschied im Frakturrisiko.

Die Resultate beim Konsum vergorener Milchprodukte wie Käse oder Joghurt wiesen in eine andere Richtung. Mit höherem Konsum dieser Nahrungsmittel war bei

den Frauen ein niedrigeres Mortalitäts- und Frakturrisiko verbunden, das von den Autoren der Studie mit 10 bis 15 Prozent Risikominderung pro Portion beziffert wird. In der Studie mit den Männern war eine derartige Assoziation nicht nachweisbar. Wie alle retrospektiven Beobachtungsstudien beweisen diese Korrelationen selbstverständlich keine Ursache-Wirkungs-Beziehung. Dass an der Sache möglicherweise doch etwas dran sein könnte, begründen die Studienautoren damit, dass Milch die Hauptquelle für D-Galaktose in der Nahrung ist. In vergorenen Milchprodukten ist dieser Milchzucker allenfalls noch in geringer Menge vorhanden. Im Tierversuch fördert D-Galaktose oxidativen Stress und vorzeitiges Altern. In der vorliegenden Studie konnte bei rund 5000 Frauen und 1100 Männern eine positive Korrelation zwischen Biomarkern für oxidativen Stress beziehungsweise Entzündung (8-iso-PGF₂ im Urin, IL-6 im Serum) und Milchkonsum nachgewiesen werden: Je höher der Milchkonsum, umso höher waren die Stressmarker. **RBO**❖

Michaëlsson K et al.: Milk intake and risk of mortality and fractures in women and men: cohort studies. *BMJ* 2014;349:g6015.

Psychiatrie

Psychotherapie beseitigt Trauma-bedingte DNA-Schäden

Krieg, Vertreibung und Folter hinterlassen nicht nur offensichtliche physische und psychische Spuren, sondern sie lösen auch DNA-Schäden in Immunzellen aus. Man vermutet, dass die Hochregulation von Stresshormonen wie Adrenalin und Noradrenalin zu mehr oxidativem Stress und vermehrten Entzündungsprozessen in den Zellen des Immunsystems führt. Das Immunsystem beginnt vorzeitig zu altern, und die Anfälligkeit für Krankheiten steigt. In einer Studie zeigte sich ausserdem, dass sich durch eine geeignete Psychotherapie nicht nur die psychischen Symptome posttraumatischer Belastungsstörungen (PTBS) lindern lassen, sondern auch das Ausmass der DNA-Schädigung deutlich reduziert werden kann.

In der Studie wurden DNA-Schäden in mononukleären Zellen des peripheren Bluts untersucht. Verglichen wurde eine

Gruppe von 34 Flüchtlingen mit schwerer posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS), eine Gruppe von 31 Flüchtlingen, die zwar ebenfalls traumatische Erfahrungen gemacht hatte, aber keine PTBS-Symptome zeigte, und eine Kontrollgruppe mit 20 Personen, die eine vergleichbare ethnische Zusammensetzung aufwies. Die Probanden kamen aus Afrika, Afghanistan, dem Balkan oder dem Mittleren Osten. Bei beiden Gruppen mit traumatisierten Personen – ob mit PTBS-Symptomen oder ohne – zeigte sich ein erhöhtes Mass an Schädigung der DNA im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Daraufhin untersuchten die Wissenschaftler, ob sich die psychotherapeutische Behandlung auch auf molekularer Ebene niederschlägt. Behandelt wurden die Flüchtlinge mit der sogenannten narrativen Expositionstherapie (NET), die traumatisierten Menschen dabei helfen soll, das

traumatisch Erlebte autobiografisch einzuordnen. «Bereits vier Monate nach Therapiebeginn wurde nicht nur die posttraumatische Belastungsstörung schwächer, sondern auch die DNA-Schädigung war nur noch so hoch wie bei der nicht traumatisierten Vergleichsgruppe», so die Erstautorin der Studie, Dr. Julia Morath, Universität Konstanz. Eine Folgeuntersuchung nach einem Jahr zeigte, dass Flashbacks, Schlafstörungen, Übererregbarkeit und Befindlichkeitsstörungen weiter abnahmen und sich auch die Zahl der DNA-Strangbrüche in den untersuchten Immunzellen weiter reduzierte. **RBO**❖

Pressemitteilung der Universität Ulm zu: Morath J et al.: Effects of psychotherapy on DNA strand break accumulation originating from traumatic stress. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2014; 83(5): 289–297.

Onkologie

10 Jahre Darmkrebsscreening – eine Bilanz

Deutschland war eines der ersten Länder, die die Darmspiegelung als Bestandteil des gesetzlichen Krebsvorsorgeprogramms eingeführt haben. In einer Studie des Deutschen Krebsforschungszentrums (dkfz) zieht man nun eine positive Bilanz.

Bei 4,4 Millionen Vorsorgekoloskopien wurden zirka 180 000 Krebsvorstufen entdeckt, die gleich während der Untersuchung entfernt werden konnten. Man fand darüber hinaus mehr als 40 000 Fälle von Darmkrebs in einem frühen Stadium, in dem zumeist noch eine Heilung möglich ist. Demgegenüber standen zirka 4500 falsch positive Diagnosen.

Um eine Krebsvorstufe zu finden und damit einen Krebsfall zu vermeiden, mussten 28 Darmspiegelungen durchgeführt werden. In 1 von 121 Koloskopien wurde ein Tumor frühzeitig erkannt, aber nur eine von 1089 Unter-

suchungen führte zu einer Überdiagnose. «Bei Teilnehmern unter 75 Jahren resultieren nur 0,4 Prozent der Darmspiegelungen in einer Überdiagnose – damit schneidet die Vorsorgekoloskopie deutlich besser ab als andere Programme zur Krebsfrüherkennung. Bei der Mammografie beispielsweise führt ein deutlich höherer Prozentsatz der Untersuchungen zu einer Überdiagnose», so Dr. Michael Hoffmeister, einer der Autoren der Studie.

Die Wahrscheinlichkeit, durch die Endoskopie einem Krebsfall vorzubeugen, ist am höchsten, wenn die Untersuchung um das 60. Lebensjahr vorgenommen wird. Mit steigendem Alter der Screeningteilnehmer steigt auch die Rate der Überdiagnosen. **RBO**❖

Pressemitteilung des dkfz zu: Brenner H et al.: Prevention, early detection, and overdiagnosis of colorectal cancer within 10 years of screening colonoscopy in Germany. Clin Gastroenterol Hepatol 2014, doi: 10.1016/j.cgh.2014.08.036

Infektiologie

Falle für Bakterientoxin

Ein internationales Forscherteam unter Berner Leitung hat eine neue Substanz entwickelt, um schwere bakterielle Infektionen zusätzlich zu oder ganz ohne Antibiotika zu behandeln. Das Team von Eduard Babiychuk und Annette Draeger vom Institut für Anatomie der Universität Bern hat künstliche Liposomen aus natürlich vorkommenden Lipiden konstruiert, die Toxine der Bakterienstämme *S. aureus* und *S. pneumoniae* binden und damit neutralisieren können. Im Tierversuch konnten infizierte Mäuse durch eine Gabe

der Liposomen 10 Stunden nach der Infektion gerettet werden, während die nicht behandelten Tiere innerhalb von 24 bis 33 Stunden starben.

Eine erste klinische Studie mit Patienten, die an einer schweren Lungenentzündung durch Streptokokken leiden, ist geplant. **RBO**❖

Henry BD et al.: Engineered liposomes sequester bacterial exotoxins and protect from severe invasive infections in mice. Nature Biotechnology 2014, published online 2 Nov 2014. doi:10.1038/nbt.3037.

Hygiene

Kupfer gegen Keime

Das Asklepios Klinikum Harburg in Hamburg hat grosse Bereiche seines Neubaus mit insgesamt 600 Türklinken mit Kupferlegierungen ausgestattet. Der Kupferanteil beträgt rund 70 Prozent. Das Projekt ist das bislang grösste seiner Art in Europa und den USA. Kupfer wirkt nachweislich antimikrobiell und kann gefährliche Keime wie Bakterien, Pilze und Viren erheblich reduzieren. Türgriffe sind die am häufigsten genutzten

Kontaktflächen in Kliniken. Eine kürzlich vor Ort durchgeführte stichprobenartige Untersuchung dieser neuen Türklinken hat gezeigt, dass eine Reduzierung von bis zu zwei Drittel der Keime möglich ist. Dies ist besonders für Patienten in Risikobereichen wie Intensivstationen und Isolierzimmern von Bedeutung. **red**❖

Pressemitteilung der Asklepios-Kliniken vom 29. Oktober 2014.

RÜCKSPIEGEL

Vor 10 Jahren

Sauber entschlüsselt

Die komplette Entschlüsselung des menschlichen Erbguts wurde zwar bereits 2001 mit grossem PR-Getöse verkündet – tatsächlich handelte es sich damals aber nur um ein flüchtiges, lückenhaftes Durchlesen des DNA-Codes. Erst jetzt, drei Jahre später, sind so gut wie alle Sequenzen, das heisst über 99 Prozent, ganz genau analysiert. Ging man bei der ersten Verkündung der computergestützten molekularen Fleissarbeit noch von bis zu 40 000 Genen aus, schätzt man deren Anzahl nun noch auf maximal 25 000.

Vor 50 Jahren

Krebsinfektion

Ein deutscher Arzt beunruhigt die Öffentlichkeit mit dem Statement, dass Krebs ansteckend sein könnte. Er glaubt verdächtige Zusammenhänge bei Todesfällen von Labortieren und Menschen nach Kontakt mit Krebskranken erkannt zu haben.

Vor 100 Jahren

Wie man Milch trinken soll

Wer nach Milchgenuss Bauchweh bekommt – und somit vermutlich an einer Laktoseintoleranz leidet – müsste seine Milch nur langsam genug trinken. Sie würde nämlich beim raschen Hinunterstürzen im Magen «zu einer festen Masse gerinnen», sodass die Magensäfte nur auf die Aussenseite des Klumpens wirken könnten. Tränke man sie aber ganz langsam in teelöffelgrossen Portionen, bildete sich nur ein «loser Klumpen» und das Problem sei gelöst. So steht es jedenfalls als Gesundheitstipp in einer Tageszeitung.

RBO❖