

## Zyklus Tumorerkrankungen Teil 2 Darmkrebs

Zahlreiche epidemiologische Studien haben in der Vergangenheit den Zusammenhang zwischen dem Konsum von Milch und Milchprodukten und der Entwicklung des Colorectal- Carcinoms (CRC) untersucht. Dabei zeichnet sich immer deutlicher ab, dass Milch und Milchprodukte das Risiko mindern.

Eine im Jahr 2004 veröffentlichte Metaanalyse von 10 Langzeitbeobachtungsstudien aus verschiedenen Ländern der Welt an insgesamt 534'536 Männern und Frauen mit Beobachtungszeiten von bis zu 16 Jahren Dauer, hatte zum Ergebnis, dass der Konsum von Milch statistisch eindeutig mit einer Minderung des CRC-Risikos assoziiert ist (1). Das Relative Risiko für diejenigen, die im Mittel mehr als 250 g Milch pro Tag konsumierten, lag 15 % niedriger im Vergleich zu Menschen, die weniger als 70 g pro Tag konsumierten. Aus dieser Studie wird abgeleitet, dass ein täglicher Mehrkonsum von 500 g Milch (2 Portionen) das Krebsrisiko um 12 % mindern würde. Auch der Konsum von Hüttenkäse und Ricotta war in dieser Metaanalyse signifikant mit einem reduzierten Risiko assoziiert. Für den Konsum von Joghurt, Buttermilch, Sauermilch, saurer Sahne und Hartkäse fand man den inversen Zusammenhang ebenfalls, allerdings nicht statistisch sicherbar.

### Swedish Mammography Cohort Study

In den Jahren 2005 und 2006 sind zwei weitere Langzeitbeobachtungsstudien zu dieser Fragestellung veröffentlicht worden (2, 3). Die "Swedish Mammography Cohort Study" unter der Leitung von Frau Prof. Alicja Wolk vom National Institute of Environmental Medicine am Karolinska Institute in Stockholm (Schweden), die 60'708 Frauen im Alter von 40 bis 76 Jahren einschliesst, hatte ergeben, dass jene, die täglich mehr als 4 Portionen Milch und Milchprodukte konsumierten, ein um 41 % niedrigeres Risiko aufwiesen, als die Frauen, die weniger als eine Portion pro Tag verzehrten (2). Das gesenkte Risiko betraf vor allem fettreiche Milchprodukte. Mit jeder Steigerung des Konsums um 2 Portionen pro Tag sank das Risiko um 13 %. Dabei fand man eine Assoziation auch zur Konjugierten Linolsäure (CLA): Mit höchster im Vergleich zur geringsten Zufuhr sank das Risiko um 29 %.

Von der gleichen Arbeitsgruppe stammt die Analyse einer Langzeitbeobachtung von 45'306 schwedischen Männern im Altersbereich von 45 bis 79 Jahren (3). Im Ergebnis war der höchste Konsum (Median > 7 Portionen/Tag) im Vergleich zum niedrigsten



Konsum (Median < 2 Portionen/Tag) mit einer Senkung des Risikos für Colorectal-Carcinom um 54 % assoziiert. In einer Unteranalyse wurden Zusammenhänge zwischen verschiedenen ausgewählten Milchprodukten und der Krebsinzidenz in den verschiedenen Darmabschnitten überprüft. Dabei zeigte der Frischmilchkonsum die stärksten Assoziationen: Bei einer Menge von mehr als 1.5 Gläsern pro Tag war das Risiko für Colorectal-Carcinom im Vergleich zu einer Menge von weniger als 2 Gläsern pro Woche um 33 % reduziert. Im Bereich des distalen Kolons war bei den gleichen Mengen das Risiko sogar um 47 % signifikant reduziert. Im Bereich des proximalen Kolons und des Rektums war ebenfalls jeweils eine inverse Assoziation zu beobachten, allerdings nicht mehr statistisch signifikant. Auch der erhöhte Konsum von süsser und saurer Sahne, Hüttenkäse und Hartkäse waren mit einer Senkung des Risikos in allen Darmabschnitten assoziiert, jedoch erreichten die Ergebnisse nicht das nötige Signifikanz-Niveau. Allein die fermentierten Milchprodukte zeigten über die gesamte Zufuhrmenge keinerlei Zusammenhang mit Darmkrebs.

## The Multiethnic Cohort Study

Die neueste Studie zum Thema, "The Multiethnic Cohort Study", untersuchte 105'108 Frauen und 85'903 Männer im Alter über 45 Jahre aus Hawaii und Kalifornien über einen Zeitraum von 7 bis 8 Jahren (4). Wiederum fand man eine inverse Beziehung zum Konsum von Milch und Milchprodukten, wobei der Effekt bei jenen am stärksten ausgeprägt war, die keine zusätzlichen Kalzium-Supplemente genommen hatten. Bei ihnen sank das Risiko bei hoher Zufuhr um 23 % im Vergleich zu niedriger Zufuhr.

## Fazit

Die epidemiologische Datenlage ist weitgehend einheitlich. Als biologisch plausible Wirkmechanismen der Milch werden einerseits direkte krebshemmende Wirkungen von Bestandteilen des Milchfetts wie Buttersäure, Sphingolipide und CLA diskutiert (5, 6). Andererseits werden insbesondere Schutzeffekte von Kalzium und Vitamin D diskutiert. Um eine eindeutige kausale Beziehung zu belegen, müssten kontrollierte Interventionsstudien mit Milch und Milchprodukten zu harten Endpunkten durchgeführt werden – was weniger realistisch erscheint.

## Literatur

1. Cho E, Smith-Warner SA, Spiegelman D, et al. Dairy foods, calcium, and colorectal cancer: a pooled analysis of 10 cohort studies. J Natl Cancer Inst 2004;96:1015-22.
2. Larsson SC, Bergkvist L, Wolk A. High-fat dairy food and conjugated linoleic acid intakes in relation to colorectal cancer incidence in the Swedish Mammography Cohort. Am J Clin Nutr 2005;82:894-900.



Schweiz. Natürlich.



[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)

3. Larsson SC, Bergkvist L, Rutegard J, Giovannucci E, Wolk A. Calcium and dairy food intakes are inversely associated with colorectal cancer risk in the Cohort of Swedish Men. *Am J Clin Nutr* 2006;83:667-73.
4. Park SY, Murphy SP, Wilkens LR, Nomura AM, Henderson BE, Kolonel LN. Calcium and Vitamin D Intake and Risk of Colorectal Cancer: The Multiethnic Cohort Study. *Am J Epidemiol* 2007.
5. Van der Meer R, Welberg JW, Kuipers F, et al. Effects of supplemental dietary calcium on the intestinal association of calcium, phosphate, and bile acids. *Gastroenterology* 1990;99:1653-9.
6. Parodi PW. Cows' milk fat components as potential anticarcinogenic agents. *J Nutr* 1997;127:1055-60.

## Für weitere Informationen

Schweizer Milchproduzenten SMP  
Swissmilk  
Public Relations/Kompetenzzentrum Milch  
Regula Thut Borner  
dipl. Ernährungsberaterin HF  
Weststrasse 10  
3000 Bern 6

Telefon 031 359 57 58  
factsandnews@swissmilk.ch  
www.swissmilk.ch

Mailaiter März 2007



Schweiz. Natürlich.



[www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)