

Ballaststoffe

Ballaststoffe sind wichtige Verdauungshilfen

Als Ballaststoffe werden Bestandteile der Nahrung genannt, die nicht oder nur teilweise vom menschlichen Verdauungssystem abgebaut werden können. Die meisten von ihnen gehören zu den (komplexen) Kohlenhydraten. Sie sind unverdauliche Polysaccharide, die für den Menschen nicht verwertbar sind. Die Enzyme in den Verdauungssäften können die großen Moleküle nicht zerlegen.

Die Ballaststoffe werden, nachdem sie den Dünndarm unverändert passiert haben, im Dickdarm von Darmbakterien teilweise abgebaut. Die Abbauprodukte sind aber nicht am Stoffwechsel beteiligt wie Fett, Eiweiß oder Kohlenhydrate.

Trotzdem sind Ballaststoffe kein unnötiger Ballast, wie man früher glaubte, sondern eine Verdauungshilfe. Sie quellen im Darm auf und die Menge des Nahrungsbreis wird erheblich größer. Dadurch fließen mehr Verdauungssäfte. Zusätzlich binden die Ballaststoffe schleimhautreizende und unverträgliche Stoffe im Darm, die mit den Nahrungsresten aus dem Körper befördert werden. Somit ergibt sich für die Ballaststoffe eine wichtige physiologische Aufgabe.

Ballaststoffe sind ausschließlich pflanzlichen Ursprungs. Sie haben bei den Pflanzen Stütz- und Festigungsaufgaben. Die wichtigsten und bekanntesten Ballaststoffe sind Zellulose, Hemizellulose, Pektine und Pentosane. Ballaststoffreiche Lebensmittel sind Vollkornprodukte, Gemüse und Obst.

Fein gemahlene Psylliumschalen sind wertvolle Ballaststoffe

Fein gemahlene Psylliumschalen bietet eine wirksame und gesunde Möglichkeit die Verdauung natürlich zu regulieren. Der Stoffwechsel wird angeregt und die Darmflora positiv unterstützt. Damit stellt Psyllium ein hervorragendes Mittel zur Unterstützung kalorienreduzierter Diäten dar und trägt zu einer bewussten Ernährung bei. Wenn man das Gefühl hat, eigentlich nie so richtig satt zu werden, dann ist dieses Produkt ein hilfreiches Mittel. Sie können dauerhaft und in kürzester Zeit mit einem natürlichen Produkt ohne Diät abnehmen!

Ballaststoffe, Gemüse und Früchte schützen vor Krebs

Mit der richtigen Ernährung kann man Krebs teilweise vorbeugen. Die bislang größte Studie zum Thema zeigt wie.

Zirka dreißig Prozent trägt die Ernährung zum Risiko für eine Krebserkrankung bei. Das schätzt die International Agency for Research on Cancer (IARC) in Lyon, eine Einrichtung der Weltgesundheitsorganisation WHO. Aber welche Lebensmittel haben in welcher Menge einen Schutzeffekt vor welcher Art von Tumoren?

Die Studienergebnisse sind widersprüchlich. Meinten Forscher noch bis Mitte der 90er-Jahre belegt zu haben, dass Rohkost und Vollkornprodukte Darmkrebs vorbeugen, ließ sich dies in späteren Studien nicht mehr bestätigen. Vegetarier zum Beispiel sterben ebenso häufig an Dickdarmkrebs wie Menschen, die außer pflanzlichen Produkten auch Fleisch und Wurst essen, ergab vor vier Jahren eine Auswertung von fünf Studien mit insgesamt 76 000 Personen.

«Wir sind vorsichtiger geworden in unseren Einschätzungen», bestätigte unlängst Heiner Boeing vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke beim Deutschen Krebskongress in

Berlin. Das Institut betreut 27 548 Teilnehmer der so genannten EPIC-Studie (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition), der bislang größten Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Ernährung und Krebs. Zentren aus zehn europäischen Ländern – die Schweiz ist nicht darunter – haben über 500 000 Personen im Alter von 25 bis 70 Jahren eingebracht. Zwischen 1992 und 1998 wurden die Teilnehmer befragt, ihre Gesundheit wird über zwanzig Jahre verfolgt. Ein Mammutprojekt also.

«Ein Vorteil der EPIC-Studie ist, dass die Bandbreite der Ernährungs- und Lebensstile durch die verschiedenen Regionen, in denen die Teilnehmer leben, größer ist als in den früheren Untersuchungen», sagt Boeing. Dadurch lassen sich potenzielle Schutzeffekte von Lebensmitteln besser nachweisen. Zum Beispiel variierte der Obst- und Gemüsekonsum bei den untersuchten Personen in der EPIC-Studie zwischen weniger als 100 und mehr als 700 Gramm pro Tag. Professor Elio Riboli vom IARC in Lyon, bei dem die Fäden der EPIC-Studie zusammenlaufen, weist auch auf die Qualität und Komplexität der erhobenen Daten hin: Allein die Blut- und DNA-Proben stammen von zirka 400 000 Menschen. Die Konzentrationen von Geschlechtshormonen und Wachstumsfaktoren werden ebenso bestimmt wie Gene, die mit Krebs in Verbindung gebracht werden. Die Daten werden auf mögliche Zusammenhänge mit Ernährungsgewohnheiten, Körpergröße, Gewicht, Bewegung und natürlich der Art und Häufigkeit von Tumoren hin untersucht.

Eine Zwischenauswertung der EPIC-Studie ergab:

Wer durchschnittlich 456 Gramm Obst und Gemüse am Tag verspeist, verringert das Risiko für Magenkrebs um 45 Prozent gegenüber jenen, die durchschnittlich nur 287 Gramm dieser Lebensmittel zu sich nehmen. Vergleichbar stark reduziert ein halbes Kilo Früchte am Tag das Risiko für Lungenkrebs, bei Gemüse und Salat wurde dieser Schutzeffekt aber nicht gefunden. Für Brust- und Prostatakrebs ließ sich bislang in der EPIC-Studie kein Schutz durch Früchte und Gemüse nachweisen. Wer jedoch regelmäßig größere Mengen Alkohol zu sich nimmt – mehr als einen Viertelliter Wein oder einen halben Liter Bier –, erhöht sein Risiko für Tumore im gesamten Verdauungstrakt, erläuterte Boeing. Frauen bekämen außerdem häufiger Brust- und Eierstockkrebs.

Die EPIC-Studie bestätigt Ergebnisse früherer Untersuchungen, dass Ballaststoffe das Risiko für Dickdarmkrebs senken. Wer 34 Gramm täglich verspeist, hat der EPIC-Studie zufolge ein um 40 Prozent geringeres Risiko für diesen Tumor als Menschen, die bloß 12 Gramm Ballaststoffe am Tag essen. Der Schutzeffekt im Dickdarm nimmt zum Darmausgang hin wieder ab, ergab die Auswertung. «Die große Anzahl der Teilnehmer und die detaillierte Dokumentation ihrer Ernährungsgewohnheiten machen solche Spezifizierungen möglich», sagt Riboli.

Und wie kommt man auf eine nötige Menge an Ballaststoffen? Zum Beispiel mit Vollkornbrot. Eine Scheibe enthält rund 7 Gramm Ballaststoffe. Fünf Scheiben täglich würden schon ausreichen. In 100 Gramm Karotten oder Hülsenfrüchten stecken etwa 3 Gramm Ballaststoffe, ebenfalls in Äpfeln, Birnen oder Beerenobst.

Um sein Krebsrisiko möglichst gering zu halten, lassen frühere Untersuchungen – aktualisiert um die bisherigen Ergebnisse der EPIC-Studie – nach den Worten von Boeing folgende Empfehlungen zu: Mindestens 400 Gramm Früchte und Gemüse sollte der Speiseplan täglich enthalten, mindestens 30 Gramm Ballaststoffe und nicht mehr als 30 Gramm Fleischprodukte. Bei Fleisch nehme das Risiko für Dickdarmkrebs mit dem Grad der Verarbeitung, wie Zusatz von Nitritpökelsalz, zu. [TA | 30.03.2004]