

INFO – Fermentiertes: von Prae- bis Postbiotika



PRObiotika

Heute ist vielen bekannt, dass es sich bei Probiotika um lebende Mikroorganismen handelt, die in bestimmten Lebensmitteln wie Joghurt, Sauerkraut und einigen Käsesorten vorkommen und für eine gute Verdauung von entscheidender Bedeutung sind.

Der Verzehr dieser Lebensmittel unterstützt den Verdauungstrakt und das allgemeine Wohlbefinden, indem er ein gesundes Gleichgewicht von nützlichen Bakterien und anderen Mikroorganismen im Darmmikrobiom fördert, einer Ansammlung von 100 Billionen winziger Lebewesen, die im Darm leben.

PRAEbiotika

Bei den Praebiotika handelt es sich nicht um Nährstoffe für uns, sondern für unser Darmmikrobiom, für "unsere Bakterien". Sie kommen also indirekt unserer Gesundheit und unserem Wohlbefinden zugute.

Praebiotika sind Lebensmittel mit einem hohen Anteil an für uns Menschen unverdaulichen Stoffen (z.B. Faser- oder Ballaststoffe) wie sie beispielsweise in Artischocken, Bohnen oder Vollkornprodukte vorkommen. Diese dienen unseren Darmbakterien als Nahrung und helfen ihnen im Darm zu wachsen und zu gedeihen.

POSTbiotika

Was sind denn nun Postbiotika? Dieser Begriff bezieht sich auf die Stoffwechselprodukte der Probiotika, also gewissermaßen deren Verdauungsrückstände. Diese „Abfallprodukte“ haben es in sich, denn sie sind äußerst zuträglich für unseren Darm und letztlich für unser Wohlbefinden.

Zu den gesunden Postbiotika gehören Nährstoffe wie die Vitamine B und K, Aminosäuren und Substanzen, die als antimikrobielle Peptide bezeichnet werden und

dazu beitragen, das Wachstum schädlicher Bakterien zu bremsen. Andere postbiotische Stoffe, so genannte kurzkettige Fettsäuren, wie Butyrat und Propionat, tragen zum Gedeihen gesunder Bakterien bei.

Wir können die Menge nützlicher probiotischer Bakterien und postbiotischer Stoffe im Körper erhöhen, indem wir vermehrt fermentierte Lebensmittel wie Sauerkraut, Kefir, Tempeh und Kimchi (fermentiertes Gemüse) zu uns nehmen. Das fördert die Darmgesundheit und kann die allgemeine Gesundheit verbessern. Doch es bleibt ein Restrisiko.

Fermentation nicht frei von Komplikationen

Obwohl fermentierte Lebensmittel viele gesundheitliche Vorteile bieten, sind sie nicht für jeden geeignet. Bei manchen Menschen können fermentierte Lebensmittel das Wohlbefinden beeinflussen oder sogar gesundheitliche Probleme auslösen. Wie kommt es dazu?

Fermentierte Lebensmittel sind reich an Mikroorganismen wie lebende Bakterien und Hefepilze, die manchmal unerwünschte Nebenwirkungen zeigen:

Blähungen: Die häufigste Reaktion auf fermentierte Lebensmittel ist eine vorübergehende Zunahme von Blähungen und Völlegefühl. Probiotika sondern u.a. antimikrobielle Peptide ab, die schädliche pathogene Organismen wie Salmonellen und E. Coli abtöten. Im Zuge dessen kann Gas freigesetzt werden, das zu starken, mitunter schmerzhaften Blähungen führen kann.

Der übermäßige Genuss von Kombucha kann wegen der übermäßigen Aufnahme von Zucker und Kalorien ebenfalls zu Blähungen führen.

Kopfschmerzen und Migräne: Fermentierte Lebensmittel, die reich an Probiotika sind - darunter Joghurt, Sauerkraut und Kimchi - enthalten von Natur aus biogene Amine, die während der Fermentation entstehen. Amine werden von bestimmten Bakterien gebildet, um die Aminosäuren in ebendiesen fermentierten Lebensmitteln abzubauen. Zu den häufigsten Aminen, die in Probiotika reichen Lebensmitteln vorkommen, gehören Histamin und Tyramin.

Manche Menschen reagieren empfindlich auf Histamin und andere Amine und bekommen deshalb nach

dem Verzehr fermentierter Lebensmittel Kopfschmerzen. Da Amine das zentrale Nervensystem stimulieren, können sie den Blutfluss beeinflussen und somit Kopfschmerzen und Migräne auslösen.

Liegt eine derartige Sensitivität vor, dann sind Nahrungsergänzungsmittel mit Probiotika dem Verzehr von fermentierten Lebensmitteln unbedingt vorzuziehen.

Histaminintoleranz: Wie eben beschrieben ist Histamin in fermentierten Lebensmitteln reichlich enthalten. Bei den meisten Menschen werden sie auf natürliche Weise durch körpereigene Enzyme verdaut. Manche Menschen produzieren jedoch nicht genügend dieser Enzyme. Das bedeutet, dass das Histamin nicht verdaut, sondern stattdessen in den Blutkreislauf aufgenommen wird.

Dies kann eine Reihe von Symptomen der Histaminintoleranz hervorrufen. Die häufigsten sind Juckreiz, Kopfschmerzen oder Migräne, laufende Nase (Rhinitis), Augenrötung, Müdigkeit, Nesselsucht und Verdauungssymptome wie Durchfall, Übelkeit und Erbrechen.

Die Histaminintoleranz kann aber auch schwerwiegendere Symptome hervorrufen wie Asthma, niedrigen Blutdruck, unregelmäßigen Herzschlag, Kreislaufkollaps, plötzliche psychische Veränderungen (wie Angst, Aggressivität, Schwindel und Konzentrationsschwäche) und Schlafstörungen.

Mehr zum Thema finden Sie in unserem Fachbeitrag: „Histamin-Intoleranz erkennen und behandeln“ (Dr. A. Wies, equalance 2022).

Durch Lebensmittel übertragene Krankheiten: Obwohl die meisten fermentierten Lebensmittel sicher sind, können sie dennoch mit Bakterien kontaminiert werden, die Krankheiten verursachen. So kam es durch den Verzehr von fermentierten Lebensmitteln in den 2010er Jahren zu Salmonellenfällen in den USA (nicht pasteurisiertes Tempeh) oder Escherichia coli in Südkorea (fermentiertes Kimchi).

Zumeist verhindern die Probiotika, die in fermentierten Milchprodukten wie Käse, Joghurt und Buttermilch enthalten sind, das Wachstum bestimmter pathogener Bakterien wie Staphylococcus aureus und Staphylokokken-Enterotoxine, die Lebensmittelvergiftungen verursachen können. Hin und wieder versagen die Probiotika jedoch und den pathogenen Bakterien gelingt es Toxine abzusondern, so dass das Produkt gefährlich sein kann.

Infektion durch Probiotika im Zusammenhang mit fermentierten Lebensmitteln: In seltenen Fällen können Probiotika, also in diesem Fall durch fermentierte Lebensmittel verzehrte Bakterien, sogar Infektionen

verursachen. In Einzelfällen kann es bei anfälligen Personen z. B. zu Lungenentzündung oder zu systemischen Infektionen, kommen. Das sind Ausnahmefälle, aber es kommt vor. Deshalb ist bei Menschen mit einem geschwächtem Immunsystem Vorsicht geboten. Eine Abstimmung mit Arzt oder Therapeut ist zu empfehlen.

Alternativen zu Fermentiertem

Für alle, die Fermentiertes nicht vertragen, gibt es eine gute Nachricht: **Postbiotika** gibt es seit kurzem auch **als Nahrungsergänzungsmittel (NEM)**, die beispielsweise immungeschwächten Menschen, Kindern und älteren Menschen empfohlen werden. Da bei kontrolliert hergestellten Postbiotika weder Bakterien noch Bakterienfragmente enthalten sind, gehen von ihnen so gut wie keine Risiken aus.

NEM-Postbiotika sind fermentierte Stoffwechselprodukte von Bakterien, beispielsweise des **lacto-bacillus paracasei**, das gewissermaßen als „Leitkeim“ fungiert und eine Kaskade wertvoller Funktionen erfüllt:

- Er besitzt die Fähigkeiten, Entzündungsprozesse zu reduzieren und die Immunhomöostase wiederherzustellen.
- Die Barriere-Eigenschaften der Schleimhäute kann verbessert werden, was vor Infektionen schützt.
- Die Darmpassage kann kontrolliert und dadurch die Mikrobiota (Mikrobiom) wieder ins Gleichgewicht gebracht werden.

All das trägt dazu bei, das Wohlbefinden des Darms zu regulieren, indem es hilft, eine "gesunde" Mikrobiota wiederherzustellen und aufrechtzuerhalten. Darüber hinaus wird das Postbiotikum leicht im Darm absorbiert und kann auch bei Personen mit Nahrungsmittelunverträglichkeiten verwendet werden.

Geeignete Herstellungsverfahren vorausgesetzt, sind Postbiotika-Produkte völlig frei von (lebenden und toten) Bakterien. Das macht sie wiederum zu einem äußerst stabilen und sicheren Produkt, das vom Kind bis zum älteren Menschen geeignet ist.

Sollten Sie Fragen zur Optimierung Ihrer Ernährung und Ihrer Verdauung haben, so stehen wir Ihnen in der equalance Naturheilpraxis gerne zur Verfügung.

Literatur

- Zółkiewicz J, Marzec A, Ruszczynski M, Feleszko W. Postbiotics - A Step Beyond Pre- and Probiotics. Nutrients 2020;12:2189; doi:10.3390/nu12082189.

Autor: Dr. Andreas Wies (HP) equalance Naturheilpraxis, München 2023.