

DR. ANDREA FLEMMER

Magen- und Darm- erkrankungen natürlich behandeln

Einfache Therapien, die wirklich helfen



gen- und Darmschleimhaut produziert werden, gehören dazu. Die Verdauungssäfte enthalten alle Enzyme, die für die Aufspaltung von Eiweiß in Aminosäuren, Fette in Glycerin und Fettsäuren sowie Kohlenhydraten in Zucker erforderlich sind. Auch das bakterientötende Enzym Lysozym sowie Vitamine, Mineral- und Abwehrstoffe kommen im Speichel vor.

Die Speichelbildung wird vom vegetativen Nervensystem gesteuert, das heißt, sie unterliegt nicht unserem Willen. Geruch und Geschmack sowie Gedanken an Lebensmittel lösen den Speichelfluss aus. Der Speichel ist vor allem für die Reinigung der Mundhöhle, der Zähne sowie für den Transport der Nahrung zuständig. Auch um saure Nahrungsmittel (z. B. Ananas und andere Früchte) zu neutralisieren, benötigen wir ihn. Außerdem löst er Geschmacksstoffe aus der Nahrung heraus. Da die Speichelproduktion auch von der Flüssigkeitsaufnahme abhängt, verringert sie sich bei länger anhaltendem Durst.

Die Nahrung gelangt anschließend von der Speiseröhre in den Magen. Dort wird der Speisebrei schließlich über längere Zeit gesammelt und ca. 1,5 Liter Magensaft werden produziert. Der Magensaft ist stark sauer mit einem pH-Wert von 1 bis 2 und sorgt dafür, dass die eingeschleppten Krankheitserreger abgetötet werden. Verdauung und die Bakterienbarriere funktionieren meist auch dann, wenn z. B. mit säurehemmenden Medikamenten diese Funktion des Magens deutlich herabgesetzt ist.

Im Normalfall wird durch den stark sauren Magensaft auch das Eiweiß verändert, das heißt denaturiert und damit leichter verdaubar gemacht. Im nächsten Schritt werden die Kohlenhydrate der Nahrung weiter abgebaut. Der Bauchspeichel enthält außerdem Enzyme zur Fettaufspaltung und Enzymvorstufen zur Spaltung von Eiweiß. Schließlich werden die Zweifachzucker in die Einfachzucker Glukose, Galaktose und Fruktose aufgespalten und die kleineren Eiweiße zu den kleinsten Bausteinen, den Aminosäuren zerlegt. Ein Mangel an Enzymen, die die kleinen Koh-



Wir bilden täglich 1 bis 2 Liter Speichel.



Wir benötigen den Speichel u. a., um Geschmacksstoffe aus der Nahrung zu lösen.



Laktoseintoleranz:
Mangel an
bestimmten
Enzymen.

lenhydrate spalten, hat Unverträglichkeitsreaktionen zur Folge, z. B. die Laktoseintoleranz.

Die Aufnahme von Glukose und Galaktose durch die Darmschleimhaut benötigt Energie, dagegen kann Fruktose die Darmschleimhaut ganz einfach passieren und so in das Blut gelangen. Mit dem Blut werden die Einfachzucker über die Pfortader zur Leber transportiert, die überwiegend Glukose an den Blutkreislauf abgibt.

Die Aufnahme der Zucker in Form der Einfachzucker erhöht vorübergehend den Blutzuckerspiegel. Besonders schnell werden Glukose und Galaktose über den Dünndarm aufgenommen, weniger schnell die Fruktose. Entsprechend steigt der Blutzuckerspiegel nach glukose- und galaktosereichen Mahlzeiten schnell an, nach der Aufnahme von Fruktose hingegen langsamer. Bei Gesunden erreicht der Blutzuckerspiegel nach 30 Minuten seinen höchsten Wert und sinkt dann nach 1,5 bis 2 Stunden wieder auf seinen ursprünglichen Wert ab.



Galle wird permanent in der Leber produziert.

Die Galle, eine zähe Körperflüssigkeit, wird von der Leber kontinuierlich hergestellt und ist für die Fettverdauung sowie für die Ausscheidung von Stoffwechselabbauprodukten und Giftstoffen nötig. Gallensaft schmeckt äußerst bitter. Wer unter Aufstoßen leidet oder stark erbrechen muss, kennt diesen bitteren Geschmack.

Galle sorgt dafür, dass das wasserunlösliche Fett aus der Nahrung in eine Emulsion überführt wird. Diese wird durch die Darmbewegungen in winzige Tröpfchen zerteilt, sodass die im Bauchspeichel und Darmsaft enthaltenen Enzyme das Fett in kleine Bestandteile spalten können. Die Gallensäuren bleiben mit den zerkleinerten Fetteilchen vermischt und bilden mit ihnen die wasserlöslichen Mizellen, die die Darmschleimhaut durchdringen können. Dabei bleiben die Gallensäuren im Dünndarm zurück und werden in einem der unteren Dünndarmabschnitte zum größten Teil wieder aufgenommen. Diese Säuren



Saure Nahrungsmittel (z. B. Ananas und andere Früchte) werden schon im Mund neutralisiert.

werden auch benötigt, um schlecht wasserlösliche Substanzen, wie medikamentöse Wirkstoffe oder Stoffwechselabbauprodukte, in eine Emulsion zu überführen und diese in den Darm zu transportieren. Auf diese Weise können sie mit dem Stuhl ausgeschieden werden. Zusätzlich ist die Galle erforderlich, um die Verdauungsenzyme des Dünndarms und die des Bauchspeichels zu aktivieren.

Verdauungshormone

Neben den Verdauungssäften gibt es noch die Verdauungshormone. Sie sind an der Aufspaltung der Nährstoffe aus der Nahrung sowie an deren Aufnahme in den Körper beteiligt. So bilden die sogenannten G-Zellen der Magenschleimhaut das Hormon Gastrin. Es steigert die Magenbewegung, fördert die Bildung von Salzsäure im Magen und regt die Ausschüttung von Galle und Bauchspeichel an. Das Hormon sorgt für den Weitertransport des Speisebreis. Es wird freigesetzt, wenn der Pfortnervorraum des Magens gedehnt oder der Eingeweidenerv z. B. durch Geruchs- oder Geschmackswahrnehmung gereizt wird. Gastrin regt die Herstellung von Magensaft an, sobald Nahrung in den Magen gelangt ist.

! Wenn Sie satt sind, wird die Magen-saftausschüttung gehemmt.

Die nach dem Magen folgende Dünndarm- bzw. Zwölffingerdarmschleimhaut stellt die Hormone Sekretin und Cholezystokin-Pankreozym in her. Sekretin sorgt dafür, dass die Magensäure neutralisierende Bikarbonat hergestellt wird. Außerdem regt es die Bildung von Galle an und hemmt die Magenbewegung. Das Cholezystokin-Pankreozym wird als Reaktion auf Fett und Magensäure ausgeschüttet. Es stimuliert die Ausschüttung von Bauchspeichel und bewirkt die Kontraktion der Gallenblasenmuskulatur. Dadurch wird die Galle in den Gallengang gepresst und der Schließmuskel an der Mündung des Gallengangs in den Zwölffingerdarm erschlafft, sodass die Galle in den Zwölffingerdarm abgegeben wird.

Sogar während des Schlafs wird die Verdauung fortgesetzt – besonders durch das Hormon Somatotropin, das zu einer schnelleren Aufnahme an Nährstoffen führt.



Auch im Schlaf verdauen Sie.

Welche Rolle spielt die Ernährung?

Vollkost

Viele Verdauungsprobleme kann man mit der richtigen Ernährung lindern oder sogar vollständig heilen. Gesunden empfiehlt man normalerweise die sogenannte Vollkost. Anders als die Vollwertkost, geht es bei der Vollkost nur um die ausreichende Versorgung mit essentiellen Nährstoffen: Mit dieser Kostform führt man dem Organismus alle lebenswichtigen Nährstoffe in ausreichender Menge zu. Bei einer Vollkost, die in Krankenhäusern und Rehaeinrichtungen verabreicht wird, werden nach Möglichkeit die ernährungswissenschaftlichen Erkenntnisse zur Vorbeugung ernährungsmitbedingter Erkrankungen beachtet. So versucht man Ernährungsfehler wie zu viel Fett, Zucker oder Kochsalz zu vermeiden.

Mit der Sonderform einer leichten Vollkost werden Lebensmittel gemieden, auf die viele Menschen mit Blähungen, Völlegefühl und Aufstoßen reagieren. Dazu gehören rohe Zwiebeln, Kohlgemüse, Bohnen, frisches Hefengebäck und rohes Steinobst. Das Essen sollte nur leicht gewürzt sein, statt gebratener oder gerösteter Speisen werden gedünstete oder in Folie gegarte Speisen bevorzugt. Die Kost sollte nicht zu fett- oder zuckerreich sein und weder zu heiß noch zu kalt verzehrt werden. Alkoholische oder kohlenstoffhaltige Getränke sowie Kaffee sind ebenfalls nicht ideal. Auch nach Operationen im Magen-Darm-Bereich, bei einer akuten Bauchspeicheldrüsenentzündung und bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten setzt man diese Kost ein. Sie ersetzt im Klinikbereich oft die früher organbezogenen Schonkostdiäten, wie



Vollkost ist ein Begriff aus der Ernährungslehre.