



# Gesundheitshilfe

## informiert!

## Gesundheit für Magen und Darm

### Welche Aufgaben haben Magen und Darm? (Teil 1)

Wie ein elastischer Schlauch durchziehen Speiseröhre, Magen und Darm unseren Körper vom Mund bis zum After.

Gewöhnlich denkt man dabei nur an die Verdauung und Nahrungsaufnahme - daher kommt zum Beispiel auch die Bezeichnung „Verdauungstrakt“. Tatsächlich erfüllen diese Organe für den Körper aber noch ganz andere wichtige Aufgaben:

#### **Verdauungsfunktion:**

Die zugeführte Nahrung muss mechanisch und biochemisch in ihre Bausteine zerlegt werden, damit diese vom Blut aufgenommen werden kann.

#### **Ausscheidungsfunktion:**

Die Nahrung enthält auch nicht verwertbare und schädliche Stoffe. Diese dürfen nicht über den Darm ins Blut gelangen, sondern müssen aus dem Körper ausgeschieden werden. Darüber hinaus entgiftet die Leber den Körper, indem sie dem Blut belastende Stoffe entzieht und diese über die Gallenflüssigkeit in den Darm ausleitet.

#### **Immun- und Abwehrfunktion:**

Ein Eindringen von Mikroorganismen und Pilzen in den Körper über den Darm muss verhindert werden. Hierfür sind die Immun-Abwehrzellen im Darm verantwortlich. Sie bekämpfen Mikroorganismen direkt und bilden bestimmte Eiweiße, sogenannte Antikörper, die krankmachende Bakterien und Viren unschädlich machen.

## Speiseröhre und Magen

Die Speiseröhre ist ein Muskelschlauch, der innen mit einer empfindlichen Schleimhaut ausgekleidet ist. In Wellenbewegungen transportiert sie den Speisebrei zum Magen, wo er gesammelt und für die Verdauung vorbereitet wird.

Die erste Zerkleinerung der festen Nahrung erfolgt durch das Kauen im Mund. Das Weitere besorgen die Mahlbewegungen des Magens. Der Magen hat ebenfalls eine starke Muskulatur. Seine Schleimhaut ist beim Gesunden gegenüber dem sauren Magensaft widerstandsfähig

Die Knetbewegungen des Magens, mit denen der Speisebrei durchgewalkt wird, und die Magensaftproduktion hängen eng mit dem vegetativen Nervensystem zusammen. Letzteres wiederum wird stark von unseren seelischen Stimmungen beeinflusst. So erklärt sich, dass die Befindlichkeit unseres Magens vom Zustand unserer Psyche abhängt. Wer Magenbeschwerden hat, sollte daher immer auch an seelische Ursachen denken und mit seinem behandelnden Arzt darüber sprechen.



# Gesundheitshilfe

## informiert!

### Zwölffingerdarm, Dünndarm und Dickdarm

Damit die Nährstoffe in das Blut aufgenommen werden können, müssen sie zuerst biochemisch aufgespalten werden. Dieser Vorgang geschieht zum größten Teil im Darm.

Aus dem Magen gelangt der Nahrungsbrei in den Zwölffingerdarm. Hier gibt die Bauchspeicheldrüse ihre Verdauungssäfte ab. Sie sind reich an Enzymen, welche die Eiweiße, Zucker und Fette in ihre chemischen Bausteine zerlegen. Auch die Gallenflüssigkeit, die für die Fettverdauung besonders wichtig ist, fließt in den Zwölffingerdarm.

Im fünf bis sieben Meter langen Dünndarm werden die Zucker, Fette, Eiweiße, Vitamine und Mineralstoffe ins Blut aufgenommen. Genau genommen geschieht dies in den Darmzotten des Dünndarms, die winzige Blutgefäße enthalten. Von dort fließt das mit Nährstoffen beladene Blut weiter in kleine Venen, die schließlich in die Pfortader münden. Die Pfortader bringt das Blut zur Leber, die aus den Nährstoffen körpereigene Stoffe aufbaut.

Die Darmzotten der Dünndarmschleimhaut haben ein sehr hohes Arbeitspensum. Sie sind deshalb schnell erschöpft und werden laufend abgestoßen. So erneuert sich die innere Schicht des Dünndarms ungefähr alle zwei Tage. Die abgestoßenen Zellen zerfallen im Darm und setzen noch einmal Enzyme frei.

Ständige Bewegungen der Darmmuskulatur sorgen währenddessen dafür, dass der Nahrungsbrei immer weitertransportiert wird. Bis er im Dickdarm angelangt ist, sind die meisten verwertbaren Stoffe bereits verdaut und aufgenommen. Die Aufgabe des Dickdarms ist es dann, die übrigbleibenden Abfallprodukte auszuscheiden.

Dabei ist die Menge des Stuhlgangs davon abhängig, ob eine Mahlzeit ballaststoffreich war oder nur wenige unverdauliche Bestandteile enthält.

Von der Speiseröhre über den Magen bis zum Dickdarm ist der Verdauungsschlauch - trotz des unterschiedlichen Aussehens der einzelnen Abschnitte - relativ einheitlich aufgebaut. Seine Wand besteht aus 3 Schichten:

- äußere Bindegewebshülle
- Muskelschicht
- Schleimhaut

Im Darm ist die Schleimhaut besonders stark ausgeprägt. Sie liegt innen nicht glatt an der Muskelschicht, sondern bildet Millionen und Abermillionen Falten.

Würde die Darmschleimhaut eines Menschen zu ihrer vollen Größe auseinander gezogen, könnte damit ein ganzer Tennisplatz bedeckt werden. Diese riesige Oberfläche hat einen Sinn: die Nährstoffe aus dem Darminhalt können nur dann aufgenommen werden, wenn sie mit der Schleimhaut in direkten Kontakt kommen.

Auch ein Großteil der Verdauungssäfte wird von dieser inneren Haut des Darms hergestellt und unmittelbar an den Nahrungsbrei abgegeben.

**Bitte beachten Sie:** Diese Information gibt Anregungen und Hilfestellungen für Ihre Gesundheit. Sie kann und soll das Gespräch mit Ihrem Arzt oder Apotheker allerdings nicht ersetzen. Verordnete Arzneimittel und Behandlungsmaßnahmen dürfen Sie auf keinen Fall ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt ändern oder absetzen. Bei Fragen zur Selbstmedikation wenden Sie sich bitte an Ihre Apotheke oder Ihren Arzt. Hier hilft man Ihnen gerne.