Dr. med. Annette Eiden

Der Darm wächst mit

Dr. med. Annette Eiden

Der Darm wächst mit

Was Eltern über kindliche Verdauung, Immunsystem und Ernährung wissen müssen

südwest

Inhalt

Vorwort 6

Einführung: Wunderwerk Darm 9

Im Zentrum des Körpers 10

Der Darmtrakt in Zahlen 22

Darm und Immunsystem 25

Das Immunsystem – die Streitkräfte des Körpers 26

Der Darm im Dienst der Immunabwehr 31

Darmflora – was blüht denn da? 35

Positiven Einfluss nehmen 41

Im Mutterleib 43

Am Anfang war die Stammzelle ... 44

Ausleitungsorgan Darm 50

Angeborene Fehlbildungen 52

Die Geschmacksprägung: Das Baby isst mit! 55

Der Darm in der Säuglingszeit 59

Ein Organsystem nimmt seine Arbeit auf 60

Die Ernährung des neugeborenen Kindes 63

Alternativen zum Stillen 73

Darmprobleme in der Säuglingszeit 75

Die Geschmacksbildung im Säuglingsalter 86

Das zahnende Baby 91

Das Milchgebiss – die ersten Zähne 92

Wie äussert sich das Zahnen? 93

Komplikationen beim Zahnen 97

Hilfe bei Zahnungsbeschwerden 100

Vom Säugling zum Kleinkind 107

Abstillen – das Beenden der Stillbeziehung 108
Nach der Muttermilch – die Beikost 114
Die Kost fürs Kleinkind – auf dem Weg zum Familientisch 121
Essen lernen – Esskultur entwickeln 125

Der Darm im Kleinkindalter 129

Die Kleinen werden gross 130
Im Kindergarten – Essen als Gemeinschaftsritual 135
Essen als Machtspiel 137
Trockenwerden und Toilettentraining 142
Nächtliches Einnässen – gar nicht so selten! 145

Der Darm des Schulkinds 149

Zahnen »reloaded« 150
Störungen bei der Ausscheidung 151
Grenzen austesten – die Ernährung des Schulkinds 157
Funktionelle Bauchschmerzen – Schmerzen ohne Grund? 162

Durch dick und dünn – Darmerkrankungen 169

Magen-Darm-Infekte – Hochsaison für Viren und Bakterien 170
Verstopfung – wenn Kleine nicht gross können 177
Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen 181
Wurmerkrankungen – ein Tabuthema 183
Malabsorption – wenn der Darm überfordert ist 185
Nahrungsmittelallergien – reizendes Essen 191

Darmgesundheit – auf den Bauch hören 197

Vermitteln Sie Ihren Kindern ein kluges Essverhalten! 198
Auch die Evolution mischt beim Essen mit 200

Weiterführende Literatur / nützliche Internet-Adressen 205
Register 206
Impressum 208

VORWORT

Die Idee zu diesem Buch verdanke ich der Arbeit mit meinen Patienten – oder besser gesagt: der mit den Eltern meiner Patienten. Tag für Tag werden mir in meiner kinder- und jugendmedizinischen Praxis sehr viele Fragen rund um die Schwerpunkte »Ernährung« und »Verdauung« sowie den Bauch betreffende Beschwerden gestellt. Es besteht ein großer Beratungsbedarf zur Thematik des Stillens allgemein und zum Abstillen sowie zur altersgerechten, gesunden Ernährung; aber auch allergische Beschwerden und Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind offensichtlich zunehmende Probleme.

Das Thema »Essen« scheint in vielen Familien ein Reizthema zu sein. Oft kommen Eltern zu mir, die sich große Sorgen über das Ernährungsverhalten ihrer Kinder machen. Auch zum Thema »Toilette« suchen Eltern häufig Rat bei mir. Hier sind noch viele altmodische Vorstellungen im Umlauf – etwa von der Sauberkeitserziehung. Doch sowohl auf den Gebieten der Ernährungsberatung und der Sauberkeitserziehung als auch bei der Behandlung kindlicher Darmerkrankungen wie etwa Brechdurchfall hat sich in den letzten Jahren einiges getan.

Die Bedeutung des Darms im Zusammenhang mit dem menschlichen Immunsystem ist höchst spannend. Ganz offensichtlich hat er dort eine Schlüsselfunktion inne: einerseits als Kontaktorgan zur Außenwelt mit riesiger Oberfläche, andererseits als Sitz eines ausgeklügelten Abwehrsystems sowohl an Ort und Stelle als auch für den gesamten Organismus. Kurz gesagt: Der wesentliche Teil unseres Immunsystems befindet sich im Darm.

Die Rolle der Bakterien, die den Darm besiedeln, wird auch dank neuer wissenschaftlicher Methoden immer besser erfasst und verstanden. Schon im Mutterleib und sofort während und nach der Geburt über-

nehmen Immunsystem und Darmflora eine entscheidende Rolle für die Gesundheit im gesamten weiteren Leben.

So entstand dieses Buch. Es soll Ihnen, den Eltern von Neugeborenen, Säuglingen, Klein- und Schulkindern, einen Überblick des komplexen Organsystems »Darm« so vermitteln, dass Sie Ihre Kinder souverän begleiten können – in gesunden wie in schwierigen Zeiten. Das Buch soll die Besonderheiten des Darms verständlich machen und damit auch seine Schwachstellen in den einzelnen Lebensabschnitten aufzeigen, immer begleitet von den entsprechenden Lösungsansätzen. Mit den althergebrachten Ammenmärchen über den Darm räume ich auf und erläutere neuere wissenschaftliche Erkenntnisse aus den letzten Jahren. Auf diese Weise sollen Sie als Eltern mehr Sicherheit gewinnen, gleichzeitig erhalten Sie praktische Anleitungen, die Sie in Ihrem Alltag unmittelbar umsetzen können.

Beste Gesundheit wünscht Ihnen und Ihren Kindern
Dr. Annette Eiden

Einführung: Wunderwerk Darm

Bei der heutigen ständigen Verfügbarkeit von Lebensmitteln und den modernen hygienischen Verhältnissen sind Essen und Verdauen für uns – zumindest in den Industrieländern – beinahe zur Nebensache geworden: Wir werfen vor dem Weg zur Arbeit ein schnelles Frühstück ein, gönnen uns gerade mal eine kurze Mittagspause zwischen zwei Besprechungen, um dann abends vielleicht endlich die erste größere Mahlzeit des Tages zu uns zu nehmen – bevor wir erschöpft ins Bett fallen. Darüber, was unser Darm leisten muss, um mit einer solchen Ernährungsweise zurechtzukommen, machen wir uns kaum Gedanken.

Ganz anders die Situation frischgebackener Eltern: Sie sehen sich vor die Herausforderung gestellt, die Nahrungsbedürfnisse ihres Kindes zu befriedigen, und wollen auch mit einer gesunden Ernährung dafür sorgen, dass der Nachwuchs einen guten Start ins Leben bekommt. Um das leisten zu können, muss man sich dieses »Wunderwerk Darm« zunächst einmal etwas näher ansehen.

IM ZENTRUM DES KÖRPERS

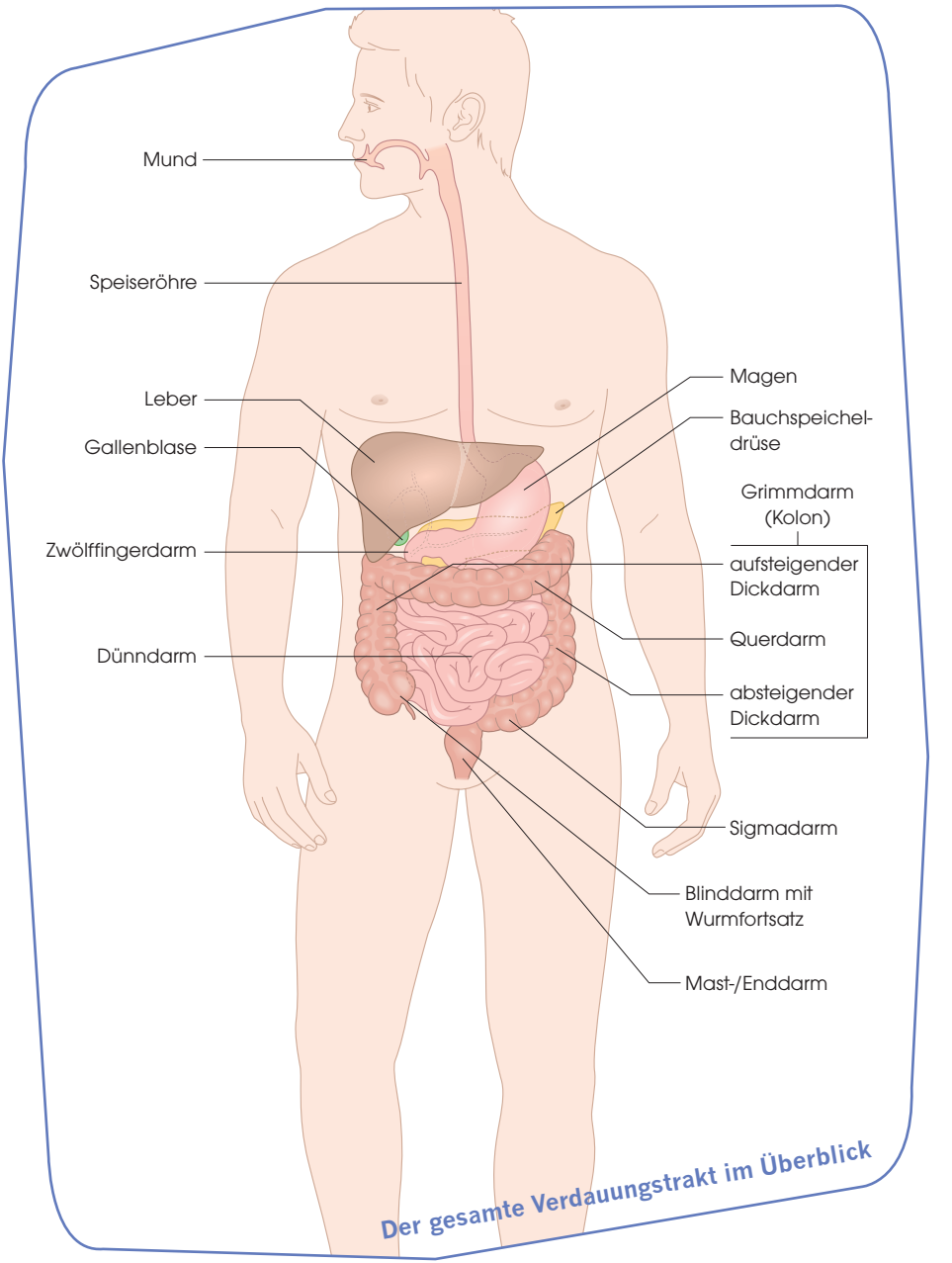
Wer an den Darm denkt, denkt vermutlich zuerst an den unteren Bereich des Körpers. Doch wer A sagt, muss auch B sagen, wer Darm sagt, muss auch Verdauung sagen – und der Verdauungstrakt besteht aus weit mehr als »nur« dem Darm, genauer gesagt: aus Mund, Speiseröhre, Magen und eben den verschiedenen Abschnitten des Darms, vom Zwölffingerdarm bis zum Mastdarm.
So gesehen bildet der Darm das Zentrum unseres Körpers, das Energiekraftwerk, in dem jedoch nicht nur Nährstoffe aufgenommen und Abfallprodukte entsorgt werden, denn der Darm hat darüber hinaus noch andere komplexe Aufgaben: Er reguliert den Wasserhaushalt, ist Produktionsstätte vieler wichtiger Hormone und anderer Botenstoffe und spielt eine große Rolle im Immunsystem (siehe S.25ff.).

Der Aufbau des Verdauungstrakts

Die Verdauung unserer Nahrung beginnt gewissermaßen schon im Mund und endet mit der Ausscheidung nicht verdaulicher Abfallstoffe. Der gesamte Prozess dauert zwischen 24 und 48 Stunden und verläuft in vier Schritten:

- Nahrungsaufnahme (Ingestion)
- Verdauung im engeren Sinn (Digestion): Zerkleinerung der Nahrung, zum einen mechanisch durch Kauen und die Bewegungen der Magenwand, zum anderen chemisch durch Enzyme
- Aufnahme der Nährstoffe in die Blutbahn (Absorption)
- Ausscheidung unverdauter Nahrungsrückstände (Egestion)

Man kann sich den Verdauungstrakt als lange, den gesamten Rumpf durchlaufende Röhre vorstellen, in die am einen Ende komplexe Nahrungsmoleküle eingespeist werden, und an deren anderem Ende der nun an Nährstoffen und Wasser arme Nahrungsbrei den Körper wieder verlässt.



Der gesamte Verdauungstrakt im Überblick

Kohlenhydrate, Eiweiß, Fett & Co.

Um begreifen zu können, welche erstaunlichen Leistungen unser Darm Tag für Tag vollbringt, müssen wir uns erst einmal vor Augen führen, was er da eigentlich verarbeitet. Zwar besteht unser Nahrungsangebot »nur« aus einigen wenigen Grundbausteinen, ist dabei aber ungeheuer breit gefächert. Im Wesentlichen braucht unser Körper zur Aufrechterhaltung aller lebenswichtigen Zellfunktionen Kohlenhydrate (Zucker und Stärke), Proteine (Eiweiß), Fette, Vitamine, Mineralstoffe, Ballaststoffe – und nicht zuletzt Wasser.

All dies nehmen wir im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung als komplexe Nahrungsmoleküle auf. Doch damit sie der Körper verwerten und Energie für Zellstoffwechsel, Wachstum und Reparaturarbeiten bereitstellen kann, muss er sie in einfachere Bausteine zerlegen. So werden komplexe Kohlenhydrate wie Stärke in sofort Energie liefernde Einfachzucker (Glukose) umgewandelt, Proteine in Aminosäuren zerlegt, die in den Zellen zu neuen Proteinen aufgebaut werden, und Fette werden letztlich in zwei Fettsäuren sowie ein 2-Monoacylglycerid gespalten, die entweder ebenfalls sofort Energie liefern oder dem Körper als lebenswichtige Fettreserven dienen. Vitamine und Mineralstoffe schließlich sind an fast allen Stoffwechselprozessen im Körper beteiligt; und Ballaststoffe – weitgehend unverdauliche Bestandteile hauptsächlich aus pflanzlicher Nahrung, überwiegend Polysaccharide (Mehrfachzucker), die eigentlich auch zu den Kohlenhydraten gehören – sind besonders für den Darm wichtig, da sie seine Tätigkeit anregen.

Der Beginn des Verdauungskanals: Mund, Speicheldrüsen und Speiseröhre

Beim Verdauen geht es darum, der Nahrung die Nährstoffe zu entziehen und diese in verwertbarer Form in die Zellen zu transportieren. Deshalb beginnt eine effiziente Nährstoffaufnahme bereits im Mund – und zwar auf ganz simple mechanische Weise: durch Kauen. Dies ist zumindest dann der Fall, wenn das dafür notwendige Werkzeug – die Zähne – vor-

INFO

NAHRUNG IST AUCH GESCHMACKSSACHE

Abbeißen, Kauen, Schlucken, Verdauen – was hier so nüchtern klingt, ist für Erwachsene, Kinder und Babys gleichermaßen natürlich nicht nur ein lebensnotwendiger Prozess, sondern auch ein höchst sinnliches Erlebnis.

Schon bei der ersten Zerkleinerung der Nahrung im Mund werden unsere Geschmacksknospen – der blumige Ausdruck für Chemorezeptoren, die Signale ans Gehirn übermitteln – aktiv. Sie können im Wesentlichen vier Hauptgeschmacksrichtungen registrieren: süß, sauer, salzig und bitter. Vor allem in Japan forscht man darüber hinaus seit Jahrzehnten intensiv an der Unterscheidung weiterer Geschmacksvarianten; auch bei uns relativ bekannt ist mittlerweile *umami*, das einen herzhaft-fleischigen Geschmack bezeichnet. Daneben haben die japanischen Forscher aber auch die Geschmacksrichtung »fettig« sowie *kokumi* identifiziert, was man mit »anhaltender Geschmacksreichtum« übersetzen könnte.

Eines können die rund 10.000 Geschmacksknospen, die auf verschiedenen Bereichen der Zunge verteilt sind, jedoch nicht: Sie nehmen keine Schärfe wahr, die nämlich ist eine Schmerzempfindung. Und insgesamt hängt unsere hochdifferenzierte Geschmackswahrnehmung nicht nur von den Chemorezeptoren im Mund, sondern auch von denen in der Nase ab – mit anderen Worten: von unserem Geruchssinn.

handen ist. In der kindlichen Entwicklung ist das Zahnen ein ungeheuer wichtiger Schritt: ein anstrengender, manchmal schmerzhafter und mit verschiedenen Problemen verbundener Prozess, der Kind und Eltern glei-

chermaßen beansprucht (siehe S. 91ff.). Der erwachsene Mensch verfügt nach dem Zahnwechsel über 32 Zähne: acht Schneidezähne, vier Eckzähne und 20 Backenzähne. Letztere gliedern sich in acht Vormahl-, acht Mahl- und vier Weisheitszähne.
Nachdem die Nahrung mechanisch zerkleinert wurde, lässt sie sich einerseits besser schlucken, andererseits wird dadurch die Oberfläche der Nahrung vergrößert, was den im Speichel vorhandenen Enzymen mehr Angriffsfläche bietet. Denn diese Enzyme sorgen für die chemische Aufspaltung der Nahrung. So ist das Enzym Amylase beispielsweise für das Vorverdauen von Stärke verantwortlich, das Enzym Lipase für die Fettverdauung.
Abgesehen von den Enzymen tummeln sich in der Mundhöhle jedoch auch unzählige Bakterien, die wir beispielsweise über die Luft und eben auch über die Nahrung aufnehmen. Tatsächlich findet sich beim Menschen die größte Anzahl verschiedenster Keime an den Zähnen und im Stuhl, also am Anfang und am Ende des Verdauungstrakts – eine weitere Herausforderung für den Darm und für das Immunsystem von größter Bedeutung.
Wenn die Nahrung im Mund zu einem schluckbaren Bissen zerkleinert und mit Speichel aus den Speicheldrüsen vermischt wurde, ist sie für den nächsten Abschnitt des Verdauungskanals bereit: die rund 25 Zentimeter lange Speiseröhre – man hat sie früher auch anschaulich als »Schluckdarm« bezeichnet. In dem Moment, in dem die Zunge den Bissen in den Rachen geschoben hat, setzt der Schluckreflex ein, während ein weiterer Mechanismus dafür sorgt, dass die Nahrung auch tatsächlich in der Speise- und nicht etwa in der Luftröhre landet. Daraufhin ziehen sich die Muskeln in der Speiseröhre rhythmisch zusammen – man spricht hier wie auch beim Darm von »Peristaltik« – und befördern den Nahrungsbissen in den Magen. Den Weg vom Rachen in den Magen legt die Nahrung übrigens recht flott zurück: Sie braucht dafür nur vier bis acht Sekunden, bei Flüssigkeiten oder sehr weichen Speisen sogar nur eine Sekunde.

Der Magen – ein erstaunlich dehnbares Zwischenlager

Im Magen geht es nun etwas gemächlicher zu, denn an dieser weitesten Stelle unseres Verdauungstrakts findet ein Großteil der Verdauung im engeren Sinn statt. Zunächst einmal übernimmt der Magen die Aufgabe eines Zwischenlagers, denn so schnell, wie wir die Nahrung aufnehmen, kann sie unser Körper nicht weiterverarbeiten. Zwischen zwei und vier Stunden lang verbleibt die Nahrung im Magen; wie lange genau hängt von ihrer Beschaffenheit ab. Kohlenhydrate etwa werden schneller verdaut als Eiweiße und Fette. Allerdings herrscht in dieser Zeit emsige Geschäftigkeit: Mithilfe der Muskeln in der Magenwand wird die Nahrung weiter zerkleinert und durch Zugabe von Magensäure zu einem Brei (Chymus) vermischt, was den Enzymen – wie etwa dem eiweißspaltenden Pepsin – ihre Verdauungsarbeit erleichtert.

Ein ganz besonderer Saft

Die von Zellen in der Magenwand abgesonderte Magensäure erfüllt vielfältige Aufgaben: Die konzentrierte Salzsäure zersetzt nicht nur unsere Nahrung, sondern tötet ganz nebenbei auch mit der Nahrung aufgenommene Bakterien und andere Keime ab, ist also von wesentlicher Bedeutung für die körpereigenen Abwehrkräfte. Ein erwachsener Mensch verfügt über 1 bis 1,5 Liter Magensäure, deren Produktion schon angeregt wird, wenn wir appetitliche Nahrung sehen, riechen oder überhaupt nur daran denken. Gesteuert wird die Magensaftproduktion von Hormonen wie Gastrin und Histamin. Das Gastrin wirkt darüber hinaus auch auf die Bauchspeicheldrüse und die Insulinausschüttung – ist also indirekt auch an der Regulierung des Blutzuckerspiegels beteiligt –, während das Histamin bei allergischen Reaktionen eine entscheidende Rolle spielt und deshalb für das Immunsystem (bei der Abwehr körperfremder Substanzen) enorm wichtig ist. Außerdem ist es an der Regulierung der Magensäureproduktion beteiligt.

Auch hier treten die Zusammenhänge zwischen Magen-Darm-Trakt und Immunsystem bereits deutlich hervor. Damit die Magensäure den Ma-

gen nicht gleich mitverdaut, ist die Magenwand von einer schützenden Schleimschicht überzogen; sollte diese aus irgendeinem Grund nicht ganz intakt sein, bekommen wir das schmerzhaft zu spüren: in Form von Sodbrennen oder im fortgeschrittenen Stadium als Magengeschwür.
Da die Magenschleimhaut in zahllosen Falten liegt – die Menge hängt von der Füllung des Magens ab – , ist der Magen ein erstaunlich dehnbares Organ: In leerem Zustand hat der Muskelsack eine Größe, die einem Fassungsvermögen von rund 50 Millilitern entspricht, gefüllt fasst er bis zu 2,5 Liter. Ist der Nahrungsbrei bereit für den nächsten Verdauungsschritt, gelangt er zum Pylorus, dem Magenpförtner, einem ringförmigen Muskel am Magenausgang. Und wie jeder gute Türsteher lässt der nur so viel durch, wie der dahinter liegende Bereich verkraften kann – in diesem Fall der Zwölffingerdarm, der erste Abschnitt des Dünndarms.

INFO

ENZYME – DIE ZÜNDKERZEN DES STOFFWECHSELS

Ohne Enzyme könnten keinerlei Stoffwechselprozesse in unserem Körper stattfinden. Die Eiweißbausteine sind darauf spezialisiert, biochemische Vorgänge auszulösen und zu beschleunigen, wobei sie sich selbst jedoch nicht verändern. Das heißt, sie fungieren als Katalysatoren. Die Verdauungsenzyme üben ihre Wirkung außerhalb der Zellen im Verdauungskanal aus und bilden dabei typische »Enzymketten«: So baut das im Speichel vorhandene Enzym Amylase Stärke zu Maltose ab, und das im Bauchspeicheldrüsensekret vorhandene Enzym Maltase baut Maltose zu Glukose ab. In dieser Form – und nur in dieser Form – kann das komplexe Kohlenhydrat dann vom Körper aufgenommen und verwertet werden.

Der Dünndarm – Hauptschauplatz des Geschehens

Im Dünndarm, dem aktivsten Teil des ausgereiften Verdauungstrakts, findet die weitere Aufspaltung der Nahrung statt. Dabei helfen wiederum Enzyme, die in den vom Dünndarm produzierten Verdauungssäften enthalten sind. Der Dünndarm besteht aus drei Abschnitten:

- Zwölffingerdarm (Duodenum)
- Leerdarm (Jejunum)
- Krummdarm (Ileum)

Hier werden dem Nahrungsbrei die meisten Nährstoffe entzogen und über die Wände des Leer- und Krummdarms vom Körper aufgenommen. Ausgesprochen hilfreich bei der Nährstoffaufnahme sind die sogenannten Darmzotten; diese fingerförmigen Ausstülpungen der Dünndarmschleimhaut vergrößern die Oberfläche des Darms um ein Vielfaches, wodurch entsprechend mehr Nährstoffe aufgenommen werden können. Einige davon, beispielsweise Aminosäuren und Glukose, gelangen über feinste Blutgefäße, die Kapillaren, direkt in den Blutstrom; andere werden über die Pfortader zur Leber transportiert.
An manchen Stellen weist die Wand des Krummdarms keine Darmzotten auf – hier ragen sogenannte Lymphfollikel, Kolonien eines bestimmten Zelltyps, der B-Lymphozyten, in die Darmschleimhaut. Ansammlungen solcher Lymphfollikel werden als »Peyer-Plaques« bezeichnet; sie gehören – wie beispielsweise Milz und Mandeln – zu den lymphatischen Organen und sind damit Teil des Immunsystems. Da ein Großteil der Krankheitserreger mit der Nahrung in den Körper gelangt, sind auf Immunabwehr spezialisierte Zellen im Verdauungstrakt besonders wichtig: Sie können die Keime an Ort und Stelle bekämpfen. Wie die Immunabwehr mithilfe der Peyer-Plaques genau funktioniert, wird in Kapitel 1 »Darm und Immunsystem« näher erläutert (siehe S. 25ff.).

INFO

DIE DARMPERISTALTIK – EIN AUSGEKLÜGELTES SYSTEM

Der einzige Schritt im gesamten Verdauungsprozess, den wir willentlich steuern können, ist die Nahrungsaufnahme. Alles andere regelt das vegetative Nervensystem für uns, meist sogar ohne dass uns die Vorgänge überhaupt bewusst würden. Dazu gehört auch die Darmperistaltik, die dafür sorgt, dass die Nahrung vom einen Ende des Verdauungskanals zum anderen transportiert wird. So sind z. B. die Wände des Dünndarms mit zwei Schichten glatter Muskulatur ausgekleidet, mit einer äußeren Schicht Längsmuskelfasern und einer inneren Schicht Ringmuskelfasern. Die beiden Muskelfasertypen sind gut aufeinander eingespielt: Sie ziehen sich abwechselnd zusammen und befördern so den Nahrungsbrei in wellenförmigen Bewegungen durch den Darmtrakt.

Ein einziges Auf und Ab – der Dickdarm

Der Dickdarm ist gewissermaßen der »verwickeltste« Teil des Verdauungstrakts, da er streng genommen aus acht verschiedenen Abschnitten besteht, die mehrmals ihre Richtung ändern, um ausreichend Platz im Bauchraum zu finden. Die Abschnitte werden folgendermaßen unterteilt:

- Blinddarm (Caecum) mit Wurmfortsatz (Appendix)
- Grimmdarm (Kolon), er besteht aus dem aufsteigenden Kolon, dem quer verlaufenden Kolon, dem absteigenden Kolon und dem Sigmadarm
- Mast- oder Enddarm (Rektum)
- Analkanal mit After als Öffnung nach außen

Im Wesentlichen hat der Dickdarm zwei Aufgaben: Zum einen werden dem bereits nährstoffarmen Nahrungsbrei hier noch Wasser und Mineralsalze (Elektrolyte) entzogen, zum anderen werden die festen Nahrungsrückstände entsorgt und bis zur Stuhlentleerung als Kot gelagert. Der Stuhldrang, das heißt, der Reflex zur Stuhlentleerung, wird ausgelöst, wenn der Mastdarm genügend gefüllt ist.
Die Konsistenz des Stuhls hängt auch davon ab, wie viel Wasser dem Nahrungsbrei entzogen wird: Ist diese Wassermenge zu gering, wird der Stuhl zu weich, es kommt zum Durchfall, ist sie zu groß, wird der Stuhl hart, es entsteht eine Verstopfung. Die Ursachen hierfür sind vielfältig; vor allem beim kindlichen Darm muss sich der Wasserhaushalt immer wieder neu regulieren, und der Darm ist anfälliger für Störungen.

Tummelplatz für Bakterien

Eine weitere Quelle für Beschwerden bis hin zu Erkrankungen stellen die Gase dar, die sich im Dickdarm durch Bakterien bilden und normalerweise unauffällig als Luft entweichen. Ist die Darmflora – darunter versteht man die Gesamtheit der Mikroorganismen, die den menschlichen Darm bevölkern – gestört, kann es zu schmerzhaften Blähungen kommen. Besonders empfindlich ist das Gleichgewicht der Darmflora in unseren ersten Lebenswochen und -monaten; in kaum einer anderen Entwicklungsphase verändert sie sich so stark und so häufig wie in dieser Zeit – was den Darm auch für Störungen anfälliger werden lässt.
Doch ähnlich wie für die Mundhöhle gilt auch für den Dickdarm: Es gibt »gute« und »schlechte« Bakterien. Vollständig keimfrei ist keiner dieser Bereiche – und darf es auch gar nicht sein, da die »gesunden« Bakterien vielfältige Aufgaben übernehmen. So wehren sie beispielsweise Krankheitserreger ab, spielen eine aktive Rolle im Immunsystem, liefern wichtige Vitamine, vor allem B-Vitamine und Vitamin K, und sind nicht zuletzt am Fettstoffwechsel beteiligt, wodurch sie indirekt Einfluss auf das Körpergewicht bzw. auf Krankheitsbilder wie starkes Übergewicht und Fettleibigkeit (Adipositas) nehmen.

GESUNDHEITSFRAGEN

FRAGEN RUND UM DEN DICKDARM

Wenn wir so viele Bakterien im Darm haben, warum sind wir dann nicht öfter krank?
Von der Besiedelung des Darms mit guten Bakterien geht ein wesentlicher Schutz aus. Darüber hinaus ist das Bauchfell mit besonders vielen Blut- und Lymphbahnen ausgestattet, damit Krankheitserreger schnell abtransportiert und unschädlich gemacht werden können. So haben viele Keime, die wir über die Nahrung aufnehmen, keine Chance.

Stuhlgang – wie oft ist »normal«?
Die meisten Menschen entleeren ihren Darm einmal am Tag. Es kommt jedoch auch vor, dass die Stuhlentleerung nur alle zwei bis drei Tage oder mehrmals täglich erfolgt. Bei gesunden Menschen gilt eine dreimal tägliche bis dreimal wöchentliche Stuhlentleerung als normal. Der Darm reagiert allerdings auch sensibel auf Stress und andere Einflüsse aus unserer Umwelt; jeder Mensch entwickelt in dieser Hinsicht also eigene Gewohnheiten. Fühlen wir uns damit wohl und treten keine Beschwerden auf, ist gewissermaßen alles im grünen Bereich.

Woher stammt der charakteristische Geruch des Stuhls?
Beim bakteriellen Stoffwechsel im Dickdarm fallen Substanzen – vor allem Indol und Skatol – an, die für den typischen Fäulnisgeruch des Stuhls verantwortlich sind. Darüber hinaus bestimmt auch die Nahrung den Geruch unserer Ausscheidungen, sei es Kot, Urin oder Schweiß.

Warum ist Stuhl braun?

Die normale braune Farbe verdankt der Stuhl bestimmten Pigmenten; diese bilden sich, wenn die Darmbakterien mit Galle in Berührung kommen. Der Stuhl kann jedoch auch andere Farben annehmen – von Hellgelb über Grün und Rot bis zu Schwarz –, die sich mitunter auf die Nahrung zurückführen lassen. So ist z. B. ein rot gefärbter Stuhl noch kein Grund zur Besorgnis: Die Farbe kann durch den Verzehr bzw. die Verstoffwechselung von Roter Bete entstehen, sie muss also nicht zwingend auf einer Blutbeimengung basieren. Sollten Sie bei Ihrem Kind eine Rotfärbung des Stuhls beobachten, ziehen Sie auch Nahrungsmittel als mögliche Verursacher in Betracht. Falls Sie das jedoch ausschließen können, sollten Sie unbedingt einen Arzt zurate ziehen.

Weist eine Verfärbung des Stuhls automatisch auf eine Erkrankung hin?

Ist der Stuhl sehr dunkel, kann dies unter Umständen auf eine Blutbeimengung oder Verstopfung verweisen. Ist der Stuhl sehr hell, deutet dies darauf hin, dass zu wenig Gallensekrete beigemengt sind. Als Ursache dafür kommt auch eine Lebererkrankung oder ein Verschluss der Gallengänge infrage. Treten Stuhlverfärbungen bei Ihrem Kind auf, sollten Sie die Ursachen vorsichtshalber von einem Arzt abklären lassen.

UNVERKÄUFLICHE LESEPROBE

Dr. med. Annette Eiden

Der Darm wächst mit
Was Eltern über kindliche Verdauung, Immunsystem und Ernährung wissen müssen

Paperback, Klappenbroschur, 208 Seiten, 16,2 x 21,5 cm
ISBN: 978-3-517-08985-0

Südwest

Erscheinungstermin: März 2015

Darmgesundheit für Kinder

Ein gesunder Darm spielt für das Immunsystem eine entscheidende Rolle. Das ist auch schon bei Kindern wichtig, denn sie sind im Kleinkindalter besonders anfällig für Infekte. Nach der Geburt muss sich eine gesunde Darmflora aber erst herausbilden. Was Eltern dafür tun können und wie sie ihre Kinder zu einer gesunden Ernährung bringen, erklärt Dr. Annette Eiden in diesem Buch. Sie zeigt die Entwicklung des Darms vom Säuglings- bis zum Kleinkindalter auf und beantwortet die häufigsten Elternfragen, unter anderem zu Allergievorbeugung, Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Immunsystemstärkung und Magen-/Darmerkrankungen.