Gesunder Bauch -
zufriedenes Kind

Herausgeber: Deutsches Grünes Kreuz e. V.
Im Kilian, Schuhmarkt 4, 35037 Marburg

Fachberatung: Gesellschaft für Pädiatrische
Gastroenterologie GPGE

Autorin: Dr. Ute Arndt

Lektorat: Michael Arndt

Satz & Layout: Heidi Riehl / medialog, Marburg

Bildnachweis: Banana Stock: Titel, S. 1, 5; Sanofi Pasteur MSD: S. 7

Druck: Druckerei Kempkes, Gladenbach

1. Auflage 2006
© VERLAG im KILIAN

Chaos in Babys Bauch: Durchfall und Co

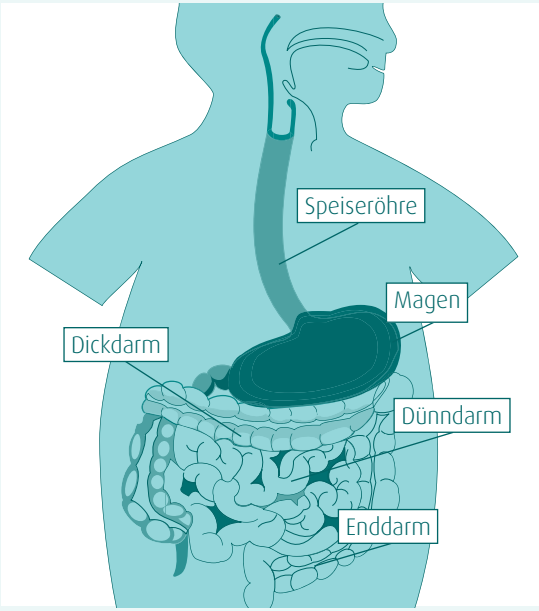
Es tut einem schon selber weh, wenn man zusehen muss, wie sich ein Baby mit Blähungen herumplagt. Meist sind diese nur eine harmlose Begleiterscheinung. Liegt aber ein Magen-Darm-Infekt vor, hat das Kind Durchfall oder erbricht, dann wird es ernst. Eigentlich sind diese Symptome sinnvolle Reaktionen, da auf diese Weise Krankheitskeime und Giftstoffe schnell wieder aus dem Körper hinausbefördert werden. Wenn aber Durchfälle und Erbrechen anhalten und Fieber den Organismus belastet, kann es gerade bei Babys und Kleinkindern durch den hohen Flüssigkeitsverlust rasch zur Austrocknung und zu Störungen im Elektrolythaushalt kommen (Verlust von Natrium, Kalium, Magnesium, Kalzium, Sulfat, Phosphat, Chlorid). Das kann dramatische Folgen haben, zum Beispiel Kreislaufkollaps, Krampfanfälle oder sogar Nierenversagen. Ein Gewichtsverlust von 5 Prozent oder mehr bringt das Kind in eine lebensbedrohliche Lage. Deshalb sollten Eltern in einer solchen Situation immer rasch handeln und den Kinderarzt aufsuchen.

So arbeitet unser Verdauungssystem

Das Verdauen der Speisen geht bereits im Mund los, die im Speichel enthaltenen Enzyme spalten zum Beispiel schon Kohlenhydrate. Der Speichel löst Geschmacksstoffe und lässt die zerkaute Nahrung leichter in die Speiseröhre rutschen. Im Magen findet durch die Magensäure eine „Vorverdauung“ statt, Eiweiße werden aufgeschlossen, Fette emulgiert und die Nahrung weiter zerkleinert. Außerdem wird durch das hormonähnlich wirkende Gastrin die Bauchspeicheldrüse, das Pankreas, aktiviert.

An den Magen schließt sich der Dünndarm an, der sich im mittleren Bauchraum etwa 5 Meter hin und her schlängelt und aus den Abschnitten Duodenum („Zwölffingerdarm“), Jejunum und Ileum besteht. In den Zwölffingerdarm münden die Gänge aus Leber und Pankreas, deren Verdauungssäfte im Dünndarm ihre Wirkung entfalten. Die Gallensäuren der Leber spalten vorwiegende Fette, die verschiedenen Enzyme des Pankreas schließen Eiweiße weiter auf, ebenso Fette und Kohlenhydrate. Im Dünndarm finden die eigentliche Nahrungsaufnahme und die Verwertung der Nahrungsbestandteile statt: Die Einzelteile – Moleküle wie Glukose, Triglyceride, Cholesterin oder auch lebenswichtige Mineralstoffe wie Kalium und Kalzium – gelangen nun über die Schleimhaut ins Blut und können so den gesamten Organismus erreichen.

Der Dickdarm und der Enddarm sind die letzten Abschnitte des Verdauungskanals. Im Dickdarm wird Wasser den unverdaulichen Resten des Nahrungsbreis entzogen und dem Körper wieder zugeführt. Außerdem siedeln im Dickdarm Bakterien, zum Beispiel Lactobazillen und Escherichia coli. Die Bakterien sind für eine normale Darmtätigkeit wichtig und produzieren außerdem für uns lebenswichtige Vitamine.



Ursachen für Durchfall-Erkrankungen

Mediziner sprechen von „Diarrhoe“ (griechisch: durchfließen), also Durchfall, wenn ein Patient mehr als 3 Mal pro Tag ungeformten bis wässrigen Stuhl hat. Eine Ausnahme sind gestillte, ansonsten gesunde Babys, sie haben meist mehrere dünne Stühle am Tag, das ist völlig normal.

Hat ein Kind Durchfall, schieben Eltern das gerne erst einmal auf die vielleicht gerade umgestellte Nahrung oder die Kostprobe vom „Erwachsenenteller“. Doch das ist selten der Grund. Schuld sind meist Infektionserreger, also Bakterien oder Viren. Eine Vielzahl Keime kommt dafür in Frage, die hierzulande häufigsten sind unten aufgeführt. Oft werden Krankheitserreger schon durch die aggressive Magensäure vernichtet. Wenn aber zu viele Keime in den Magen gelangen oder die Erreger sehr widerstandsfähig sind, erreichen sie den Darm und vermehren sich dort. Unserem Immunsystem gelingt es zwar in vielen Fällen, die Viren oder Bakterien in einigen Tagen unschädlich zu machen, die Krankheitssymptome klingen wieder ab. Aber eben nicht immer gehen solche Infektionen glimpflich aus.

Die häufigsten Durchfallerreger

Salmonellen	Noroviren	Adenoviren	Rotaviren
Bakterien; Ansteckung meist über verunreinigte Lebensmittel (rohe Eier, Hackfleisch, Geflügel) oder von Mensch zu Mensch; bei Kindern und älteren Menschen hohe Ansteckungsgefahr und schwere Verläufe, u.U. mit Blutvergiftung; Therapie evtl. mit Antibiotika	Viren; verursachen ca. 1/3 der Magen-Darm-Infekte bei Kindern; Ansteckung über Schmierinfektion oder Tröpfcheninfektion; Patienten scheiden Viren sehr lange aus; keine ursächliche Therapie, keine Impfung	Viren; sehr umweltstabil; meist sind Kinder und Jugendliche betroffen, Ansteckung über Schmierinfektion; keine ursächliche Therapie, keine Impfung	Viren; sehr umweltstabil; häufigste Ursache bei Säuglingen und Kleinkindern; hohe Fallzahlen und Klinikaufenthalte; keine ursächliche Therapie; wirksame Schluckimpfung für Säuglinge ab vollendeter 6. Lebenswoche

Rotaviren sind die weitaus häufigste Ursache für akute Durchfallerkrankungen bei Säuglingen und Kleinkindern, und das weltweit. Es genügen schon etwa 100 Viren, um sich anzustecken. In medizinisch weniger gut versorgten Ländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas sterben Kinder zu Tausenden an der Krankheit. In unseren Breiten ist die Infektion aber ebenfalls bedrohlich und muss in vielen Fällen intensiv behandelt werden, auch in der Klinik. Wiederholte Infektionen sind gar nicht selten, denn es gibt auch unter den Rotaviren unterschiedliche Typen. Das Immunsystem fängt bei jedem „von vorne" an, den Erreger abzuwehren. Übrigens: Es können neben dem Durchfall auch Erkältungssymptome auftreten.

Rotaviren vermehren sich in der Dünndarmschleimhaut. Ein bestimmtes Viruseiweiß wirkt toxisch, vergiftet also die Zellen, die dann absterben. Nun wird sehr schnell viel neue Schleimhaut gebildet, die aber sozusagen überreagiert und viel Flüssigkeit in den Darm abgibt. Dadurch leidet die Funktion, zuviel Wasser ist im Darm, Nährstoffe können nicht aufgenommen werden, die Darmbewegungen sind gestört.

Folgen sind quälende Bauchschmerzen, wässrige Durchfälle, Erbrechen und Fieber. Und das über 2 bis 6 Tage. Mehr als 20 Brech- und Durchfallattacken pro Tag muss ein Kind ertragen. Gefährlich wird es, weil Kinder sehr rasch austrocknen können und deshalb schwere Störungen zu befürchten sind. In den ersten beiden Lebensjahren sieht man häufig schwere Verläufe, ein Klinikaufenthalt ist für die Kleinen dann unabwendbar: Der Kreislauf muss stabilisiert sowie Wasser- und Elektrolythaushalt ausgeglichen werden. Es bleibt also allein die symptomatische Therapie, zum Beispiel mit Infusionen, um Schädigungen abzuwenden, mit den Viren muss der Körper alleine fertig werden.

Nun gibt es endlich ein Mittel, das den Rotaviren die Stirn bietet: neue Impfstoffe, die seit 2006 zur Verfügung stehen. Ausführlichere Informationen dazu finden Sie auf S. 7.

Was tun bei Durchfall?

Wie schon gesagt, verliert der Körper viel Flüssigkeit, die rasch ersetzt werden muss – drei bis vier Liter bei Erwachsenen, bei Kindern etwas weniger. Geeignet sind Mineralwasser (ohne oder mit wenig Kohlensäure), Kräutertee (z. B. Kamille, Fenchel) und auch stark verdünnte Fruchtsäfte. Eventuell sind Elektrolytlösungen aus der Apotheke sinnvoll. Säuglinge und Kleinkinder bekommen die Flüssigkeit am besten löffelweise, denn größere Mengen werden oft gleich wieder „hinausbefördert".

Wenn Magen und Darm sich beruhigt haben, lässt leichte und schonende Nahrung die Patienten wieder zu Kräften kommen: geriebene Äpfel, pürierte Bananen, gekochte Haferflocken und Kartoffelbrei, mageres gekochtes Fleisch oder eine Suppe, klar oder aus frischen Möhren. Scharfes und Fettes sowie Milchprodukte sollten in den ersten Tagen tabu sein.

Wann zum Arzt?

Folgende Symptome deuten auf eine schwere Erkrankung hin, bei der Sie mit Ihrem Kind sofort zum Arzt gehen sollten:

- länger als 6 Stunden dünner, wässriger Stuhl
- Müdigkeit, Apathie
- Fieber und Erbrechen
- eingesunkene Fontanelle
- seltener Lidschlag
- geringe Urinproduktion
- Kind ist trinkfaul oder verweigert die Nahrung

Durch eine Laboruntersuchung kann der Erreger festgestellt werden. Das ist sinnvoll, zum Beispiel um bei schweren bakteriellen Infekten das richtige Antibiotikum zu finden. Bei Virusinfekten sind diese Medikamente natürlich wirkungslos, da gilt es, die Symptome zu lindern und den Wasser- und Salzhaushalt sowie das Herz-Kreislauf-System zu stabilisieren. Das muss bei schweren Krankheitsverläufen, die man häufig bei Kindern sieht, im Krankenhaus erfolgen.

Viele Kinderärzte empfehlen Präparate mit Lactobazillen, um damit die Immunabwehr im Darm zu unterstützen, die schädlichen Keime zu verdrängen und die Darmflora wieder aufzubauen. Generell sollten Arzneimittel nur nach Rücksprache und auf Anweisung des Arztes eingenommen werden, das gilt besonders bei Kindern. Unkontrolliert eingenommene, „stopfende" Medikamente sind mit größter Vorsicht zu sehen, denn sie lindern zwar zunächst die Beschwerden, dadurch bleiben aber die Keime im Körper, und das kann fatale Folgen haben: Manche Erreger können sich dann erst recht ausbreiten. Einige der Präparate sind für Kinder absolut ungeeignet und die Gabe deshalb untersagt.

Vorbeugen ist besser als Heilen …

Natürlich sollte man in Küche und Bad stets allgemeine Hygieneregeln walten lassen. Ein wichtiges Gebot: Hände mit etwas Seife waschen, und zwar immer bevor mit Nahrungsmitteln gearbeitet wird, vor dem Essen und natürlich nach dem Gang zur Toilette.

„Salmonellenanfällige" Lebensmittel wie Geflügel, Hackfleisch oder Eier immer im Kühlschrank lagern und schnell verarbeiten bzw. verbrauchen. Nur gutes Durchgaren beim Braten, Kochen oder Backen kann eventuell vorhandene Krankheitskeime wirksam abtöten.

Kinder stecken alles Erreichbare in den Mund: Spielzeug oder die „Naschis" vom Krabbelgruppennachbarn wandern durch Kinderhände und von Mund zu Mund. Insofern greifen hier Hygienemaßnahmen nur äußerst begrenzt. „Dreck gibt Speck" sagten unsere Mütter früher, und eigentlich

ist das ja auch ein gutes Training fürs Immunsystem. Aber eben nur solange, wie keine ernsthaften Krankheiten und Schäden zu befürchten sind.

… – neue Impfstoffe zum Schlucken bewahren vor Rotavirusinfektionen

Schutz gegen den bei Kindern häufigsten Durchfallerreger, die Rotaviren, bieten jetzt neue, wirksame Impfstoffe. Kein zusätzlicher Piks für die Babys, sondern „nur ein paar Schlucke" Impfstoff sind notwendig (s. Foto). In Europa treten überwiegend 5 verschiedene Rotaviren auf, die für mehr als 90 Prozent der Infektionen verantwortlich sind. Dagegen schützt die neue Impfung.
Die Impfstoffe wurden in sehr groß angelegten Studien in verschiedenen Ländern auf Sicherheit und Wirksamkeit hin geprüft. Babys können diese Impfung schon ab der vollendeten 6. Lebenswoche bekommen und sind dann nach dem letzten „Schluck" sicher geschützt.

Dem Robert Koch-Institut (RKI) wurden 2001 bis 2005 jährlich zwischen 38.000 und 54.000 Krankheitsfälle gemeldet. Eins von 50 Kindern mit einer schweren Rotaviruserkrankung muss in die Klinik. 2004 sind 4 und im Jahr darauf 6 Kinder nachweislich an einer Rotavirusinfektion gestorben, so die Daten des RKI.

Die Impfstoffe ahmen den natürlichen Infektionsweg über den Magen-Darm-Trakt nach. Mit dem entscheidenden Unterschied, dass die Viren

stark abgeschwächt sind. Sie „informieren“ das kindliche Immunsystem zwar auf dieselbe Weise, ohne aber die krankmachenden Eigenschaften ihrer „wilden Vorfahren“ zu besitzen. Der Schluckimpfstoff baut also genau dort einen Schutzschild auf, wo Rotaviren Unheil anrichten, nämlich im Darm. Die sehr hohen Erkrankungs- und Komplikationszahlen sowie Krankenhausaufenthalte können mit Einführung der Rotavirusimpfung in Deutschland drastisch sinken. Denn der Impfstoff bietet eine Schutzrate von 98 Prozent, was schwere Verläufe angeht, und 96 von 100 Geimpften bleibt ein belastender Klinikaufenthalt erspart.

Die Schluckimpfstoffe sind sehr gut verträglich. In den Studien konnte gezeigt werden, dass die geimpften Kinder im Vergleich zu denen, die keinen Impfstoff bekommen haben (so genannte Placebogruppe), genauso häufig Appetitverlust, Durchfall, Erbrechen oder Fieber hatten oder „quengelig“ waren. Das heißt, der Impfstoff ist sehr sicher in der Anwendung, starke Impfreaktionen sind nicht zu erwarten.

Zurzeit wird die Impfung gegen Rotaviren noch nicht von den Krankenkassen erstattet.

Ihr Kinderarzt berät Sie gerne, wenn Sie weitere Fragen zur Rotavirus-Schutzimpfung haben!

Kinder, die mit den genannten Erregern infiziert sind, können andere sehr leicht anstecken: über Hände, Spielzeug und Geschirr gelangen die Viren von einem zum andern. Ausbrüche in Kindereinrichtungen sind deshalb nicht selten.

Aus diesem Grund dürfen nach Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes Kinder unter 6 Jahren, die an einer infektiösen Magen-Darm-Erkrankung leiden, Gemeinschaftseinrichtungen nicht besuchen.

Internetlinks:
www.dgk.de
www.gpge.de
www.rotavirus-info.de

Deutsches Grünes Kreuz e. V.
in Zusammenarbeit mit der
Gesellschaft für Pädiatrische
Gastroenterologie

SAP-Nr. 4010952
Stand 09/06