

Aua, Mama – Bauchschmerzen

Wenn Kinder ihre Nahrung nicht vertragen, kann sich das in unterschiedlichen Beschwerden äußern. Die Ursachensuche ist schwierig. Deswegen gilt das Thema Nahrungsunverträglichkeiten als ein kompliziertes in der Kinder-Allergologie.

Die Vielgestaltigkeit von Unverträglichkeitsreaktionen im Magen-Darm Trakt hängt damit zusammen, dass verschiedene Mechanismen am allergischen Geschehen beteiligt sein können. Gerade im Magen-Darm-Trakt spielen sich nicht nur die lehrbuchmäßigen allergischen Sofortreaktionen ab, sondern häufig auch verzögerte Reaktionen. Daneben muss für die Symptomatik berücksichtigt werden, dass

kommt es zu einer Überdiagnose. Kinder und Eltern werden durch unnötige Diäten belastet, oder – was noch schwerer wiegt – durch Mangelzustände sogar in ihrer Entwicklung gefährdet.

Auf der anderen Seite gibt es das Problem der zu geringen Aufmerksamkeit für Nahrungsunverträglichkeiten (auch in der Ärzteschaft). Sogar Störungen, die man bisher nicht mit Nahrungsunverträglichkeiten in Verbin-

dingt sein. Besonders ist dabei an Zuckerunverträglichkeiten zu denken, vor allem Milchzucker und Fruchtzucker betreffend.

Diese beiden Unverträglichkeiten treten noch häufiger auf als Nahrungsalergien: Bei Kleinkindern gehört eine Fruchtzuckerunverträglichkeit zu den häufigsten Ursachen von Durchfällen und Bauchschmerzen.

Bei älteren Kindern und Erwachsenen lässt sich eine Milchzuckerunverträglichkeit in mehr als zehn Prozent nachweisen.

Die Betroffenen stellen fest, dass mehrere Stunden nach dem Trinken von Milch oder dem Essen von Milchprodukten Bauchschmerzen, Blähungen, teils auch Durchfälle auftreten. Bei einer Milchzuckerunverträglichkeit spielt aber das Immunsystem keine Rolle und die diätetische Behandlung sieht völlig anders aus als bei der echten Kuhmilchallergie.

Ähnliches gilt für Kleinkinder, die vor allem nach Genuss größerer Mengen von Obstsaften und Süßigkeiten Bauchschmerzen und/oder Durchfall bekommen. Hier liegt eben keine Obstallergie vor. Da zwischen der Aufnahme des entsprechenden Nahrungsmittels und dem Auftreten von Symptomen oft zwei bis drei Stunden vergehen und die Auslöser sehr regelmäßig und mehrfach am Tag aufgenommen werden, fällt es den Betroffenen und den Eltern oft schwer, den ursächlichen Zusammenhang zwischen den Nahrungsmitteln und dem Auftreten von Symptomen zu erkennen.

Aus diesem Grunde ist die Durchführung von Wasserstoff-Atemtesten eine zuverlässige und einfache Diagno-



Gesund und munter – das wünschen sich Eltern für ihre Kinder.

verschiedene „Etagen“ des Magen-Darm-Traktes betroffen sein können, dies mit verständlicherweise unterschiedlichen Folgen für den Patienten.

Schwierigkeiten im Management der Nahrungsalergien kommen dabei in zwei Formen vor:

Zum einen gibt es das Problem der Überdiagnose. Durch falsche Interpretation von Symptomen, aber auch durch fehlerhafte Einordnung von Laborbefunden oder die Anwendung unzuverlässiger Diagnose-Verfahren

gebracht hat (Beispiel Verstopfung), können durch Nahrungsalergien bedingt sein.

Allergisch oder nicht allergisch

Unverträglichkeitsreaktion auf Nahrungsmittel – vor allem Durchfall, Bauchschmerzen, Blähungen – kommen nicht nur bei allergischen Erkrankungen vor, sondern können auch durch nicht-allergische Störungen be-

se-Methode, die bei Verdachtsmomenten angewendet werden sollte.

Daneben muss daran gedacht werden, dass auch bakterielle Verunreinigungen der Nahrungsmittel zu Reaktionen führen können (Lebensmittelvergiftung). Auch pseudoallergische Reaktionen auf Nahrungsbestandteile kommen vor (wie auf Tyramin in Käse).

Komplette Diagnostik

Für die komplette Diagnostik ist die Zusammenarbeit zwischen Kinderarzt, Kinderallergologen und Kinder gastroenterologen von entscheidender Bedeutung.

Bei den allergischen Sofortreaktionen im Magen-Darm-Trakt spielt das Immunglobulin E eine wichtige Rolle. Erbrechen und Bauchschmerzen treten



Ärzte übernehmen bei der Ursachenforschung eine wichtige Rolle.

innerhalb von Minuten bis zu einer Stunde nach Einnahme des Nahrungsmittels auf. Der Durchfall kann etwas länger auf sich warten lassen (zwei bis sechs Stunden). Mitreaktionen anderer Organsysteme (Haut: Quaddeln, Nesselsucht; Lunge: Asthmaanfall; Kreislauf: Kollaps) kommen vor, sind aber nicht zwingend für die Diagnose erforderlich. Wenn eine solche allergische Sofortreaktion abläuft, spielen Botenstoffe wie Histamin und Leukotriene eine Rolle.

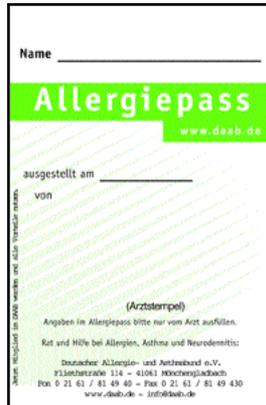
Die Diagnosestellung einer allergischen Sofortreaktion ist bei den seltenen zugeführten Allergenen einfach. Eine allergische Sofortreaktion gegen Nüsse wird beispielsweise häufig schon von den Eltern korrekt diagnostiziert. Schwieriger wird es bei regelmäßig zugeführten Allergenen wie Kuhmilch, Weizenmehl und Hühnereiweiß. Wegen der häufigen Aufnahme verwischt sich

der zeitliche Zusammenhang zwischen Aufnahme des betreffenden Allergens und Auftreten der Symptome. In diesem Fall hilft der Nachweis allergenspezifischer Immunglobulin-E-Antikörper im Blut (so genannte RAST oder CAP-Test) oder im Hauttest. Gastroenterologische Untersuchungen sind in der Regel nicht nötig.

Betroffen sein können alle Altersgruppen vom Säugling bis zum Erwachsenen. Häufig findet man auch in der Familie allergische Erkrankungen wie Asthma oder Heuschnupfen.

Behandelt wird die Immunglobulin-E-vermittelte allergische Sofortreaktion durch ein strenges Vermeiden des auslösenden Allergens. Bei schweren, akuten allergischen Reaktionen können auch Antihistaminika und Cortison helfen.

Eine konsequente Diät beinhaltet gerade bei jungen Kindern die Chance, dass die Allergien gegen Kuhmilch, Hühnereiweiß und Weizen verschwinden. Allergien gegen Nüsse und Fisch bleiben meist über Jahre oder lebenslang bestehen. Bei schweren allergischen Reaktionen ist die Versorgung mit einem Notfallausweis und Notfallmedikament unbedingt erforderlich, da es immer wieder bei Kindern zu einer ungewollten Zufuhr mit Gefahr kritischer Situationen kommen kann.



Orales Allergie-Syndrom

Das orale Allergie-Syndrom ist eine spezielle Unterform einer IgE-vermittelten Reaktion auf Nahrungseiweiße. Unmittelbar nach dem Essen bestimmter frischer Früchte und Gemüse kommt es zu Brennen, Juckreiz, Rötung der Mundschleimhaut und des Rachens sowie bisweilen zu Schwellung von Lippen und Zunge.

Diese Allergieform tritt vor allem dann auf, wenn parallel eine Allergie gegen bestimmte Pollen besteht. Dieser Zusammenhang ist dadurch begründet, dass die Pollenallergene Strukturähn-

lichkeiten mit Antigenen bestimmter Früchte haben. Typischerweise haben betroffene Kinder, meist ab Schulkindalter, einen Heuschnupfen. Auslösende Nahrungsmittel sind typischerweise Äpfel, Aprikosen und Kirschen (Kreuzreaktion mit Birkenpollen).

Die Diagnose erfolgt über entsprechende Allergieteste mit dem Nachweis



Zuviel Saft kann Kleinkindern Bauchschmerzen bereiten.

IgE-spezifischer Antikörper gegen die Pollen.

Bei Allergien mit Schleimhautentzündungen handelt es sich um eine Gruppe von Erkrankungen mit noch nicht eindeutig gekläarter Entstehung, die sich in ganz unterschiedlichen Symptomen manifestieren können. Als Marker dieser Erkrankung gilt der Nachweis bestimmter Typen von weißen Blutkörperchen, den so genannten Eosinophilen. Diese gelten als Anzeiger allergischer Reaktionen im Gewebe und im Blut. Sie zeigen sich in Gewebeproben durch ihre rote Anfärbung.

Die allergische Speiseröhrentzündung wurde bisher als seltenes Problem angesehen, wird aber zunehmend häufiger diagnostiziert. Betroffen sind vor allem männliche Jugendliche. Die Symptomatik beginnt mit Schwierigkeiten beim Schlucken festerer Speisen. Manchmal bleiben sogar größere, schlecht gekaute Nahrungsbrocken wie Fleischstücke oder Wurst in der Speiseröhre stecken und müssen endoskopisch entfernt werden, weil nichts mehr daran vorbei geht. Daneben spüren Betroffene Schmerzen hinter dem Brustbein, Brennen, Erbrechen und nehmen durch den gestörten Appetit an Gewicht ab.

Diagnostiziert werden kann diese Erkrankung durch eine Spiegelung der

Speiseröhre mit Entnahme von Gewebeproben. Schon bei der Endoskopie fallen verminderte Bewegungen der Wand der Speiseröhre sowie entzündliche Veränderungen und weißliche Auflagerungen auf die Schleimhaut auf. Allergieteste helfen in diesem Fall nicht weiter.

Auslösende Nahrungsmittel können Kuhmilch, Hühnereiweiß, Soja und Weizenmehl sein, wobei ein Fehlen von Antikörpern gegen diese Proteine die Erkrankung nicht ausschließt.

Behandelt wird die Erkrankung nach entsprechender Diagnose entweder durch Weglassen eines auslösenden Nahrungsmittels oder durch (lokale) Anwendung von Cortison-Präparaten.

Bei der Gruppe der entzündlich-allergische Erkrankungen von Magen und Darm ist die Symptomatik von dem hauptsächlich befallenen Darmschnitt abhängig. Symptome, die isoliert und in Kombination auftreten können, sind: Bauchschmerzen, Appetitverminderung, Übelkeit, Gewichtsverlust, Blutarmut, Durchfall. Die Erkrankungen können in allen Altersgruppen auftreten. Nur bei einem Teil der Fälle lassen sich einzelne Nahrungsmittel als „Hauptschuldige“ nachweisen. Möglicherweise spielen zusätzliche Faktoren neben der Allergie bei der Entstehung einer solchen Erkrankung eine Rolle.

Für die Diagnose unbedingt notwendig sind wiederum eine Endoskopie mit Entnahme von Gewebeproben sowie der Ausschluss von Infektionen und chronisch entzündlichen Darmerkrankungen.

Entzündungen des Enddarms treten typischerweise bei sehr kleinen Säug-

lingen im ersten Lebenshalbjahr auf, häufig sogar bei gestillten Kindern. Die Allergie richtet sich gegen ein Allergen, das die Mutter in nennenswerten Mengen zu sich nimmt (am häufigsten Kuhmilchprotein). Diese Proteine können die Darmwand der Mutter durchdringen und in der Muttermilch ausgeschieden werden. Die Babys reagieren gegen diese geringen Allergenmengen. Betroffen sind aber auch Kinder, die eine Flaschenmilch bekommen.



Manchmal liegen des Säuglings Magenschmerzen an der Muttermilch.

Typischerweise werden diese Kinder durch Blut- und Schleim Beimengungen zum Stuhl auffällig. Der Stuhl ist weichflüssig. Trotz des Blutverlustes zeigen die Babys wenig Krankheitszeichen, haben kein Fieber und gedeihen normal.

Die Diagnose ist laborchemisch schwierig zu stellen. Wenn Verdachtsmomente nach Klinik und Vorgeschichte passend sind, kann man entweder versuchen, die Diagnose endoskopisch zu sichern oder man empfiehlt ein versuchsweises Meiden typischer

auslösender Allergene. Hier sind zu nennen: Kuhmilchprotein, Hühnerei, Sojaprotein oder Weizenmehl.

Ein Problem der stillenden Mütter ist, dass die Belastung durch die Ausschlussdiäten oft groß ist. Alternativ kann die Diagnose gesichert werden, wenn man für zwei bis drei Tage mit einer sicher allergiefreien Nahrung füttert (wie Neocate® oder Pregomin AS®) und sich die Stühle normalisieren.

Erfreulich ist, dass die Kinder auch auf lange Sicht in der Regel keine Kuhmilchallergie behalten – die Allergie verschwindet von selbst.

Bei einer **allergischen Schleimhautschädigung im Dünndarmbereich** kommt es durch eine Nahrungsunverträglichkeitsreaktion vom verzögerten Typ, bei dem Immunglobulin E keinerlei Rolle spielt, zu einer Entzündung vor allem der Dünndarmschleimhaut. Diese Entzündung führt zu einer Störung der Funktion der Schleimhaut, so dass die Spaltung und Aufnahme der Nährstoffe nicht mehr gewährleistet ist. Dann kommt es zu Durchfall, Gedeihstörung und häufig auch Erbrechen. Aufgrund der fehlerhaften Aufnahme von Nährstoffen und Spurenelementen kann es zu schweren Mangelsymptomen kommen.

Die Allergieteste gegen Immunglobulin E sind in aller Regel komplett negativ! Diagnostiziert wird die Erkrankung durch die charakteristischen Veränderungen der Dünndarmschleimhaut, die man im Rahmen einer Spiegelung des oberen Magen-Darm-Traktes untersuchen kann. Daneben beweist die Besserung der Symptome unter Weglassen der auslösenden Allergene (in erster Linie kommen hier Kuhmilch, Sojaprotein und Weizenmehl in Frage). Unter konsequenter Diät erholen sich die Kinder innerhalb von drei Tagen bis drei Wochen und holen dann auch den Rückstand wieder auf, den sie durch die Erkrankung erworben haben. Die Unverträglichkeit verschwindet in der Regel innerhalb von ein bis zwei Jahren.

Auch die **Zöliakie** (Glutenunverträglichkeit) gehört zu den nicht IgE-vermittelten immunologischen Nahrungsunverträglichkeiten. Hier kommt es durch eine Reaktion der Dünndarmschleimhaut auf Klebereiweiß, das in einigen Getreidesorten vorhanden ist, zu einer Entzündung der Dünndarmschleimhaut mit Verschwinden der

faktoren einer nahrungsmittelallergie

Hinweise auf Nahrungsunverträglichkeiten als Ursache gastrointestinaler Erkrankungen

- ▶ Vorgeschichte einer Reaktion,
- ▶ Ausschluss von Fehlbildungen, Stoffwechselerkrankungen und infektiöser Ursachen,
- ▶ Fehlender Erfolg einer Therapie, die auf Fehlbildungen, Stoffwechselerkrankungen und infektiöser Ursachen gerichtet sind,
- ▶ Endoskopie- und Gewebeproben passend zu Allergie,
- ▶ Besserung bei Weglassen, erneutes Auftreten bei Belastung mit dem Allergen,
- ▶ Besserung durch Cortisonpräparate,,
- ▶ Typische Symptomkonstellationen in bestimmten Altersgruppen.

Dünndarmzotten und Einschränkung der Verdauungsleistung. Diese Erkrankung entsteht auf dem Boden einer genetischen Empfänglichkeit. Die Häufigkeit dieser Erkrankung liegt deutlich höher als früher gedacht. Auf ein Kind mit typischer Symptomatik kommen sieben mit einem Verlauf ohne die ganz typische Manifestation.

Typisch Erkrankte haben Durchfall, eine Gedeihstörung sowie einen vorgewölbten Bauch mit Bauchschmerzen. Aber auch eine Wachstumsstörung, auffällige Leberwerte oder Verstopfung können durch eine Zöliakie bedingt sein.

Bei der Zöliakie sind die Diagnosekriterien gut und eindeutig definiert: Der Verdacht auf eine Zöliakie ist mit Hilfe von Antikörpertests (Gliadin-Antikörper, Transglutaminase-Ak, Endomysium-AK) abzuklären. Bei positiven Antikörpern muss eine Schleimhautprobe aus dem Zwölffingerdarm untersucht werden – hier zeigen sich dann die charakteristischen Veränderungen der Zotten und die Entzündung der Schleimhaut.

Unter einer konsequenten Diät mit Meidung aller Produkte, die unter Verwendung von Weizen-, Roggen-, Hafer-, Dinkel-, Grünkern- und Gerstenbestandteilen hergestellt werden, geht es den Betroffenen rasch besser. Die Diät muss lebenslang eingehalten werden.

Seit einigen Jahren gibt es Hinweise darauf, dass sowohl der Rückfluss von Magensäure in die Speiseröhre (Gastro-Ösophagealer Reflux) als auch eine Verstopfung bei Säuglingen und Kleinkindern durch Nahrungsunverträglichkeiten bedingt sein können. In erster Linie kommt hier eine Kuhmilchallergie in Frage. Neben allgemeiner Diagnostik ist bei solchen Patienten manchmal auch ein versuchsweises Weglassen der verdächtigen Nahrungseiweiße sinnvoll.



Die üblichen verdächtigen stecken auch in der Tomatensoße – je nach Tüte.

Es gibt eine Reihe von Hinweisen, die auf Nahrungsunverträglichkeiten als Ursache von Beschwerden der Verdauungsorgane hindeuten.

Die üblichen Verdächtigen

Angesichts der mehreren hundert verschiedenen Allergene, die jeder von uns täglich zu sich nimmt, ist es erstaunlich, dass eine kleine Zahl von Nahrungsmitteln für die Mehrzahl der Allergien verantwortlich ist. Wenige, besonders potente Nahrungsallegene, sind vor allem bei regelmäßig auftretenden Symptomen verdächtig. Diese sind altersspezifisch in der Tabelle „Potente Nahrungsallegene“ zusammengefasst. Bei nicht regelmäßig gegebenen Allergenen hilft die Vorgeschichte entscheidend zur Eingrenzung der in Frage kommenden Allergene.

Wichtigstes diagnostisches Instrument ist und bleibt eine allergologische Anamnese, also das Erheben der Vorgeschichte aus allergologischem

Blickwinkel. Erst danach kann eine vernünftige weitere Diagnostik geplant werden.

Im nächsten Schritt müssen teils nicht allergologische

Ursachen der Symptome ausgeschlossen werden, vor allem Unverträglichkeiten gegen Zucker in der Nahrung. Der nächste Schritt umfasst die Labordiagnostik, eventuell mit Hauttestungen.

Die diagnostischen Möglichkeiten werden erheblich erweitert durch die Anwendung endoskopischer Untersuchungen, kombiniert mit der Untersuchung von Gewebeproben.

Es gibt eine Reihe von Untersuchungsmethoden und Verfahren, für die ein wissenschaftlicher Qualitätsbeweis aussteht. Dazu gehören unter anderem die Bioresonanz, die Kinesiologie sowie die Elektroakupunktur.

Nach Eingrenzung der verdächtigen Allergene ist ein Diätversuch mit anschließender Wiederbelastung unter ärztlicher Aufsicht die sinnvollste und sicherste Methode. Vermieden werden müssen langfristige sehr ausgedehnte Diäten, ohne dass eine Allergie wirklich bewiesen ist.

Diätetische Maßnahmen beinhalten immer das Risiko von Mangelzuständen für Kalorien, Spurenelemente wie Kalzium sowie Vitamine. Diätetische Maßnahmen müssen von fachlicher Seite angeleitet, begleitet und überwacht werden (Diätassistenten und Oecotrophologen) und die dauerhafte Notwendigkeit muss ebenfalls in regelmäßigen Abständen überprüft werden.

Ziel aller Maßnahmen ist es in jedem Fall, eine weitgehende Beschwerdefreiheit mit minimaler Belastung von Kind und Familie zu erreichen.

Allergische Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes können vielgestaltig auftreten, unterschiedliche Abschnitte des Magen-Darm-Traktes betreffen und auf verschiedenen (Allergiemechanismen) beruhen.

Eine qualifizierte Diagnostik und Therapie wird von Kindergastroenterologen und Kinderallergologen, auch in Zusammenarbeit beider Disziplinen, angeboten. Gewarnt wird vor vorschnellen Allergiediagnosen, die zu unnötigen und belastenden diätetischen Maßnahmen führen.

*Dr. Martin Claßen
Leitender Arzt der Abtlg. für Päd. Gastroenterologie, Hepatologie und Ernährung,
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin,
Klinikum Links der Weser,
28277 Bremen, Senator-Weßling-Str. 1*

potente nahrungsallegene

Säuglinge	Kinder	Erwachsene
Kuhmilch	Kuhmilch	Erdnuss
Soja	Weizen	Nüsse
	Erdnuss	Fisch
	Hühnerei	
	Nüsse	
	Fisch	