

Akute und chronische Bauchschmerzen

von Dr. med. Gérald Berthet

Bauchschmerzen sind bei Kindern aller Altersgruppen häufig. Im Folgenden soll auf akute und chronische Bauchschmerzen sowie auf die ebenfalls häufig vorkommenden Säuglingskoliken eingegangen werden.

Akute Schmerzen müssen rasch abgeklärt und therapiert werden. Bei chronisch rezidivierenden Bauchschmerzen hingegen muss zwischen der Notwendigkeit einer Abklärung und der durch viele Untersuchungen entstehenden Belastung des Kindes abgewogen werden.

Akute Bauchschmerzen

Definition: plötzlich auftretend, persistierend, nicht selbst limitiert, ohne frühere Anamnese, das Kind in seiner normalen Aktivität behindernd. Im Verlauf werden sie meist über Stunden stärker mit Entwicklung zusätzlicher Symptome wie Erbrechen, Durchfall, Fieber und Verschlechterung des Allgemeinzustandes.

Ursachen

Grundsätzlich sind die Ursachen ähnlich wie bei Erwachsenen, mit Ausnahme angeborener Anomalien des Magen-Darm-Traktes wie Malrotation, Volvulus, hypertrophe Pylorusstenose oder intestinale Duplikaturen. Diese betreffen meist Säuglinge (bis 1-jährig). Die typischen Symptome der hypertrophen Pylorusstenose sind rezidivierendes zunehmendes Erbrechen (in hohem Bogen) im Alter von etwa vier Wochen beginnend, mehrheitlich bei Knaben. Die metabolische, hypochlorämische Alkalose sowie der Ultraschall sichern die Diagnose. Die anderen erwähnten angeborenen Anomalien zeigen wenig spezifische Symptome, werden ebenfalls sonografisch/radiologisch abgeklärt und benötigen eine meist notfallmässige Einweisung in eine Kinderklinik mit Kinderchirurgie. Die Differenzialdiagnose der akut auftretenden Bauchschmerzen umfasst einfach zu behandelnde Probleme wie chronische Obstipation (häufig plötzlich auftre-

Quiz

8 Monate alter Knabe, seit 2 Tagen wenig Schnupfen, kaum Husten. Bis gestern getrunken, aber weniger, wird heute Morgen notfallmässig zu Ihnen gebracht, da er schläfrig wirkt, nicht auf die Mutter reagierend. Das Kind habe nachts mehrmals stark geweint, wollte nicht mehr trinken, liess sich aber kurzfristig wieder beruhigen und hat dann wieder geschlafen. Seit gestern 18 Uhr keinen Stuhl abgesetzt. Temperatur rektal zuhause 38 °C. Bisher keine Medikamente erhalten. In der Untersuchung teilweise gespanntes Abdomen, spärliche Darmgeräusche von normaler Qualität. Der Knabe wirkt sehr apathisch, reagiert aber auf Schmerzreize gezielt.

Was ist Ihre wahrscheinliche Diagnose? Welche Untersuchung bestätigt Ihren Verdacht? (Lösung siehe Seite 19).

tende starke Bauchschmerzen) bis zur Peritonitis bei einer Appendicitis perforata (Tabelle 1). Zusätzlich zum Alter des Kindes ist es wichtig, an extraintestinale Ursachen zu denken wie einen frisch aufgetretenen Diabetes mellitus (Pseudoperitonitis diabetica) oder eine basale Pneumonie bei hustenden, febrilen Kindern. Die Lokalisation der Bauchschmerzen bei älteren Kindern (ab Kindergartenalter) kann differenzialdiagnostische Aufschlüsse geben. Je nach Verdachtsdiagnose müssen Laboruntersuchungen (Infektklärung, Leber- und Nierenwerte, Urinstatus) und zusätzliche Untersuchungen wie Abdomen-Sonografie, Abdomen-Röntgenbild oder -CT geplant und die entsprechenden therapeutischen Schritte eingeleitet werden. Als weiteres Beispiel für eine Erkrankung des Säuglingsalters mit akuten Bauchschmerzen soll das Quiz im *Kasten* dienen.

Korrespondenzadresse:
Dr. med. Gérald Berthet
Kinderklinik
Kantonsspital Aarau
Tellstrasse
5000 Aarau
Tel. 062-838 56 16
E-Mail: gerald.berthet@ksa.ch

Tabelle 1: DD akuter Bauchschmerzen:

gastrointestinal	nicht gastrointestinal
– Appendizitis	– Basale Pneumonie
– Gastroenteritis	– Pyelonephritis
– Obstipation	– Nieren-/Uretersteine
– Malrotation/Volvulus	– Nierenbecken-Abgangsstenose
– Invagination	– Torsion einer Ovarialzyste
– Inkarzerierte Hernie	– Pseudoperitonitis diabetica
– Adhäsionen/Briden	– Psoas-Abszess
– Hämolytisch-urämisches Syndrom	– Ektope Schwangerschaft
– Pankreatitis	
– Cholelithiasis/Cholezystitis	
– M. Crohn, Colitis ulcerosa	
– Purpura Schönlein-Henoch	
– Porphyrie	
– Vaskulitis	
– Gastritis/Magenulkus	
– Gastroösophagealer Reflux	

Chronisch rezidivierende Bauchschmerzen

Definition: Mindestens monatlich auftretende Schmerzen während mindestens drei Monaten, die das Kind in seiner täglichen Aktivität einschränken. Die Häufigkeit beträgt je nach Studie 4 bis 25% der Kindern im Alter von 4 bis 16 Jahren, in zirka 10% der Patienten wird eine organische Ursache gefunden, der Rest wird als funktionell (nicht organisch) beurteilt. Die Symptome persistieren bei 23 bis 45% der Kinder über 5 Jahre, bei Beobachtung über 20 Jahre haben 40% der Patienten weiterhin Bauchschmerzen, 60% andere rezidivierende Schmerzen wie beispielsweise Kopf- oder Gliederschmerzen.

Drei hauptsächliche klinische Gruppen können unterschieden werden: isolierte, paroxysmale, periumbilikale Bauchschmerzen; Bauchschmerzen assoziiert mit Dyspepsie sowie Bauchschmerzen mit Stuhlveränderungen.

Paroxysmale periumbilikale chronisch rezidivierende Bauchschmerzen

Häufig funktionell, selten ausgelöst durch spezielle Nahrungsmittel, selten nachts. Häufig zeigen die Kinder Einschlafstörungen bis zu teilweise schweren Schmerzattacken mit motorischer Unruhe, Grimassieren, Schreien, sich auf den Bauch drücken. Zusätzlich werden Kopfschmerzen, Blässe und Nausea geschildert. Warn-

zeichen, die an eine organische Ursache denken lassen müssen, sind in *Tabelle 2* zusammengefasst. Die Diagnose von funktionellen periumbilikalen Bauchschmerzen kann gestellt werden bei entsprechender Anamnese, fehlenden Warnzeichen, normalem Status inklusive Rektaluntersuchung, Blutbild, BSR, Hämokult und Urinstatus in der Norm sowie negativer Stuhlkultur. Zur Differenzialdiagnose (*Tabelle 1*).

Chronisch rezidivierende Bauchschmerzen mit Dyspepsie

Da typische Symptome und Angaben in dieser Gruppe fehlen, müssen diese Patienten genauer abgeklärt werden, die Differenzialdiagnoseliste ist lang (*Tabelle 3*).

Die Diagnose einer funktionellen Dyspepsie beruht auf passender Anamnese, einem normalen Status ausser der Druckdolenz des Abdomens, normalen Laboruntersuchungen (BB Diff., BSR, Amylase, Lipase, Transaminasen, Stuhlkultur), normaler Abdomen-Sonografie und normaler Ösophago-Gastroduodenoskopie mit Biopsie. Bei Erbrechen sollte zudem eine normale Magen-Darm-Passage vorliegen.

Therapeutisch können H₂-Rezeptor-Antagonisten versucht werden (ev. Metoclopramid), fettarme Ernährung, Vermeiden von NSAR, Koffein und Rauchexposition.

Chronisch rezidivierende Bauchschmerzen mit Stuhlveränderungen

Die Schmerzen sind vor allem im Unterbauch lokalisierbar und werden verstärkt oder abgeschwächt durch Stuhlgang. Warnzeichen, die an eine organische Ätiologie denken lassen, sind: Diarrhö, nächtliche Schmerzen, rektale Blutung, Gewichtsverlust, Wachstumsverzögerung und extraintestinale Symptome wie Fieber, Exanthem oder Gelenkschmerzen. Die Differenzialdiagnose umfasst

vor allem chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Infektionen, Laktoseintoleranz, gynäkologische Erkrankungen oder Neoplasien. Diese Gruppe kann dem funktionellen Colon irritabile des Erwachsenen gleichgesetzt werden und zeigt charakteristische Symptome (*Tabelle 4*).

Die Diagnose wird erhärtet durch Anamnese, normalen Status inklusive Rektaluntersuchung, normale Labortests (BB, BSR und Stuhlkulturen) sowie eventuell normalen H₂-Laktose-Test. Therapeutisch empfiehlt sich eventuell der Einsatz von Loperamid. Gegen Blähungen ist es hilfreich, auf Kaugummi zu verzichten, wenig kohlenstoffhaltige Getränke und wenig Gemüse (z.B. Kohl) einzunehmen und auf Getränke mit Fruktose und Sorbitol zu verzichten.

Die Pathophysiologie der funktionellen Bauchschmerzen ist nach wie vor unklar, diskutiert werden gastrointestinale Motilitätsveränderungen, viszerale Hypersensitivität, genetische Vulnerabilität sowie Dysfunktion des autonomen Nervensystems (Neurotransmitter/Neuropeptide wie Angiotensin 2, Somatostatin, VIP etc.). Therapeutisch ist bis heute erstaunlich wenig aus randomisierten, kontrollierten Studien abgeleitet und gesichert (*Tabelle 5*).

Säuglingskoliken

Fallbeispiel: Eltern bringen die sechs Monate alte Tochter zu Ihnen, weil sie dau-

Tabelle 2: Warnzeichen bei paroxysmalen periumbilikalen Bauchschmerzen

- Nächtliche Bauchschmerzen
- Andere Lokalisation als periumbilikal
- Gewichtsverlust oder Wachstumsverzögerung
- Extraintestinale Symptome wie Fieber, Exanthem, Gelenkschmerzen, rezidivierende Aphthen im Mund, Dysurie
- Längerdauernde Schläfrigkeit nach Schmerzattacken
- Blut im Stuhl
- Anämie
- Erhöhte BSR
- Positive Familienanamnese für Magenulkus oder chron. entzündliche Darmerkrankung

Tabelle 3: Differenzialdiagnose chronisch rezidivierender Bauchschmerzen mit Dyspepsie

Assoziiert mit Entzündung des oberen Gastrointestinaltraktes

- Gastroösophagealer Reflux
- Ulkus
- Helicobacter-pylori-Gastritis
- Nebenwirkung von NSAR
- M. Crohn
- Eosinophile Gastroenteritis
- M. Ménétrier
- CMV-Gastritis
- Parasiteninfektion
- Zöliakie
- Hensch-Schönlein Purpura

Veränderungen der Motilität

- Intestinale Pseudoobstruktion
- Biliäre Dyskinesie

Partielle Obstruktion des Dünndarmes

Extraintestinale Erkrankungen

- Chronische Pankreatitis
- Chronische Hepatitis
- Chronische Cholezystitis
- Ureterabgangsstenose
- Abdominelle Migräne
- Psychiatrische Erkrankungen

ernst unruhig und nervös sei. Sie ist voll gestillt, mit guter Gewichtszunahme. Vor zwei Wochen habe sie begonnen, häufig zu schreien, teilweise untröstlich, vor allem gegen Abend und nachts. Sie krähe regelrecht, manchmal anderthalb Stunden ohne Unterbruch. Versuche mit Stillen, frische Windeln anziehen, Baden oder in eine Schaukel legen, zeigten kaum Besserung. Die Mutter hat ihr Essen angepasst, dies ohne konstanten Erfolg. Die Eltern sind total verunsichert, erschöpft und überzeugt, ihr Kind sei krank. Die Untersuchung des Kindes zeigt keine Auffälligkeiten.

Die «Wessel-Kriterien» definieren Säuglingskoliken folgendermassen: gesunder Säugling, der mindestens drei Stunden pro Tag schreit, mindestens drei Tage pro Woche und während mindestens drei Wochen. Obwohl unser Beispiel diese Kriterien nicht erfüllt, sind Säuglingskoliken die wahrscheinlichste Diagnose. Differenzialdiagnostisch muss an einen gastroösophagealen Reflux, Harnwegsinfekt oder an eine Kindsmisshandlung gedacht werden. Vereinzelt wurde zudem über Migräne, Koronararterien-Anomalien, Nierenerkrankungen und Abrasio corneae als Ursachen berichtet. Säuglingskoliken betreffen 10 bis 26% aller Kinder, die Pathophysiologie ist nach wie vor unbekannt. In der Literatur werden drei Arten von möglichen Therapien erwähnt (nur randomisierte, kontrollierte Studien ausgewertet):

○ **Diäten:** Keinen Effekt zeigen vermehrt faserhaltige Schoppen oder eine Laktasesupplementation, ebenso wenig der Verzicht der Mutter auf Kuhmilcheinnahme. Eine signifikante Verbesserung bringt hingegen eine hypoallergene Diät der Mutter ohne Milch, Eier, Weizen und Nussprodukte. Ebenso reduzieren hypoallergene Milchen (Weizenhydrolysat oder Kasein-Hydrolysat) oder Sojamilch die Schreiphasen signifikant.

○ **Verhaltensänderungen:** Weder vermehrtes Herumtragen durch die Eltern noch Simulation von Autofahrten ergeben eine signifikante Besserung, hingegen zeigt die verminderte Stimulation des Säuglings einen positiven Effekt.

○ **Phytotherapie:** Studien über chiropraktische Manipulationen zeigen methodologische Probleme mit widersprüchlichen Resultaten, hingegen erweist sich die Verabreichung von Kräutertee als nützlich (Mischung aus Kamille, Eisenkraut, Lakritze, Fenchel und Minze).

Familienberatung

Ein Versuch mit hypoallergener Milch wäre möglich, allerdings müsste die Mutter eine Zeit lang abpumpen, mit dem Risiko, dass die Muttermilchmenge zurückgeht. Deshalb wäre eine Diät für die Mutter sinnvoller, ebenfalls ein Versuch mit Kräutertee. Zudem kann die eingehende Information der Eltern, ihr Kind sei gesund, eine allfällige Überstimulation als Reaktion auf die Beschwerden vermeiden und damit der Circulus vitiosus durchbrochen werden. Die Prognose dieser Erkrankung ist gut, die Koliken verschwinden bei 10% der Kinder im Alter von 8 Wochen, bei 20% von 10, bei

Tabelle 4: Charakteristische Symptome des funktionellen Colon irritabile

- Schmerzen ähnlich wie paroxysmale periumbilikale Bauchschmerzen
- Schmerzen verbessert durch Defäkation
- Defäkationsveränderungen in Frequenz oder Konsistenz, Drang, Gefühl des inkompletten Entleerens, Schleimabgang
- Blähungen
- Perioden von Diarrhö und Obstipation
- Selten Dyspepsie
- Symptome des autonomen Nervensystems

Tabelle 5: Vorgehen bei funktionellen (nicht organischen) Bauchschmerzen

- Funktionelle Bauchschmerzen ansprechen
- Umgebungsveränderung
- Stressoren identifizieren
- Keine Verstärkung des Verhaltensmusters
- Kind stützen, nicht den Schmerz (schmerzfreie Zeit beachten!)
- Lebensstil normalisieren trotz Schmerz
- Regelmässiger Schulbesuch
- Kind muss managen, Eltern im Hintergrund
- In der Familie weniger Aufmerksamkeit widmen
- Keine Langzeitmedikamente
- Psychologische/psychiatrische Unterstützung

61% von 14 und bei 90% im Alter von 18 Wochen. In der psychomotorischen Entwicklung zeigen diese Kinder im Alter von 12, 18 und 24 Monaten keine Unterschiede zu Gesunden. Hingegen haben die betroffenen Familien bis ins Kindesalter von 12 Monaten Probleme mit der Kommunikation, ungelösten Konflikten und mangelnder Empathie, die später aber verschwinden. Dies zeigt, wie wichtig es ist, solche Familien ernst zu nehmen, einfühlsam zu betreuen und die Eltern in ihrem Selbstwertgefühl zu stärken. ○

Literatur beim Verfasser.

Quiz-Auflösung: Ileo-kolische Invagination, Abdomen-Ultraschall. Kommentar: Im Säuglingsalter häufig mit neurologischen Symptomen einhergehend.

Dieser Beitrag erschien zuerst in der Zeitschrift «Dolor».