

# Blackbox «Bauchschmerzen»

## Standardisiert abklären!

**Der akute Bauchschmerz ist auch für den Hausarzt immer wieder eine diagnostische Herausforderung. Für die Risikoeinschätzung in «dringend» und «nicht dringend» kann möglicherweise ein an die Bedürfnisse der Hausarztpraxis angepasster Algorithmus eine gute Orientierung bieten.**

Thomas Borgmann

### Fallbeispiel

Eine 48-jährige Patientin stellt sich mit Bauchschmerzen in der Praxis vor. Sie gibt starke Schmerzen (NAS [numerische Analogskala]: 9/10) im rechten Unterbauch an, seit 14 Tagen rezidivierend, jedoch seit 2 Tagen massiv zunehmend. Die Vitalparameter sind normwertig. Der Bauch ist klinisch bis auf einen dezenten Druckschmerz im rechten Unterbauch unauffällig. Ausser einer Hysterektomie keine abdominalen Voroperationen. Seit 2 Wochen nimmt sie Ibuprofen ein, sonst keine Dauermedikation. Miktion/Stuhlgang normal.

*Auflösung am Ende des Beitrags*

Das Leitsymptom «Bauchschmerz» gehört zu den häufigen Vorstellungsgründen beim Allgemeinarzt (14). Oft sind die Symptome unspezifisch und erschweren deshalb eine zeitnahe Diagnose. Zudem kann sich hinter einem identischen Leitsymptom ein weites Spektrum unterschiedlicher Ursachen – von harmlos bis akut lebensbedrohlich – verbergen (3, 6).

### MERKSÄTZE

- ▶ Der akute Bauchschmerz als Blackbox stellt den Arzt auch heute immer noch vor diagnostische Herausforderungen.
- ▶ Die Orientierung an einem diagnostischen Algorithmus, der risikoadaptiert auf weiterführende Diagnostik eskaliert, jedoch dadurch auch ressourcenschonendes Arbeiten ermöglicht, kann hier Hilfestellung bieten.
- ▶ Die zentrale Rolle in der Risikoabschätzung spielen weiterhin eine fokussierte symptombezogene Anamnese (SAMPLER, OPQRST) und die Untersuchung auf Red Flags.
- ▶ Häufig kann schon durch eine in der Praxis durchgeführte erweiterte Diagnostik eine weitere Eingrenzung der Diagnose erfolgen.

Bei der Einteilung abdominaler Schmerzen ist zu Beginn eine Unterscheidung in akut versus chronisch naheliegend. Besonders schwierig ist die Einordnung bei chronischen Beschwerden. Hier besteht zwar nur selten eine Indikation zur notfallmässigen Behandlung, jedoch muss man auch hier nach der möglichen Ursache, Dringlichkeit und weiteren Behandlung forschen (1). Im deutschsprachigen Raum ist die Einteilung in ein «unklares Abdomen» versus «akutes Abdomen» weitverbreitet. Das ursprüngliche «akute Abdomen» aus der Chirurgie beschreibt meist einen Symptomkomplex aus akut einsetzenden starken Bauchschmerzen, peritonealer Reizung mit lokaler/generalisierter Abwehrspannung, veränderter Peristaltik und gegebenenfalls auffälligen Vitalparametern. Hier muss der Arzt häufiger mit einer Diagnose rechnen, die einer zeitkritischen chirurgischen Versorgung bedarf. Unter dem «unklaren Abdomen» versteht man meist eine eher unspezifische, jedoch recht akute Bauchschmerzsymptomatik mit oder ohne Begleitsymptome (z.B. Erbrechen, Diarrhö, vegetative Symptomatik), die man durch erweiterte Diagnostik unter anderem in ihrer Dringlichkeit weiter eingrenzen kann (2, 12).

### Der akute Bauchschmerz

Die aktuelle Literatur versucht, den Begriff des «akuten Bauchschmerzes» zu etablieren. Dieser wird als nicht traumatischer Bauchschmerz mit einer Dauer von maximal 5 Tagen definiert. Durch die klinische Diagnostik (mindestens Anamnese und körperliche Untersuchung) gibt es eine Unterscheidung in potenziell «dringlich» (Versorgung innerhalb von maximal 24 h) und potenziell «nicht dringlich» (3).

Die häufigsten Ursachen eines «dringlichen» akuten Bauchschmerzes sind unter anderem (5, 6):

- ▲ akute Appendizitis
- ▲ Divertikulitis
- ▲ Cholezystitis
- ▲ Pankreatitis
- ▲ Ileus
- ▲ Hohlorganperforation.

Der unspezifische abdominale Schmerz zusammen mit gastrointestinalen Erkrankungen findet sich bei den häufigsten Diagnosen des «nicht dringlichen» akuten Bauchschmerzes (3, 6, 7).

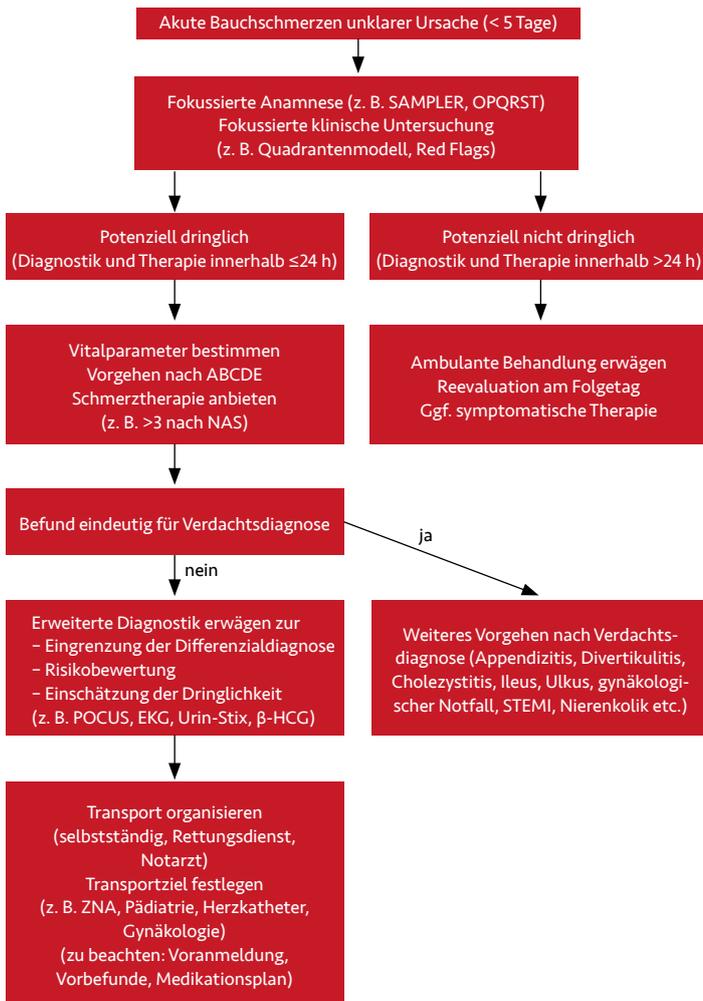


Abbildung 1: Algorithmus für akute Bauchschmerzen in der Hausarztpraxis (NAS: numerische Analogskala, POCUS: Point-of-Care-Ultraschall, EKG: Elektrokardiografie, HCG: humanes Choriongonadotropin, STEMI: ST-Strecken-Hebungs-Myokardinfarkt, ZNA: zentrale Notaufnahme)

Die alltäglichen Probleme bei der Beurteilung akuter Bauchschmerzen sind:

- ▲ Wie kann man sicher zwischen einer akuten lebensgefährlichen Erkrankung und einer harmlosen Ursache unterscheiden?
- ▲ Welche zusätzliche Diagnostik ist neben einer zielgerichteten Anamnese und einer klinischen Untersuchung noch sinnvoll, speziell im ambulanten Setting?
- ▲ Wann muss an extraabdominale Ursachen (z. B. Pneumonie, Myokardinfarkt, Pseudoperitonitis bei Ketoazidose, Hodentorsion etc.) gedacht werden?

Für die klinische Notfallmedizin gibt es mittlerweile einige publizierte Algorithmen zur Abklärung, aus denen sich möglicherweise Empfehlungen für das hausärztliche Setting ableiten lassen (Abbildung 1).

**Der Algorithmus: ein Vorschlag**

In der täglichen Praxis beginnt die Abklärung des Leitsymptoms «akuter Bauchschmerz» meist mit einer fokussierten Anamnese sowie einer symptomorientierten, körperlichen Untersuchung. Für die Anamnese haben sich zum Beispiel das SAMPLER-Schema (Tabelle 1) und die Symptomabfrage nach OPQRST (Tabelle 2) bewährt. Für die körperliche Untersuchung erweist sich etwa das «Quadrantenmodell» als zielführend – einige Diagnosen können sich in mehreren Quadranten als Differenzialdiagnose wiederfinden (13). Auf dieser Basis lässt sich bei eindeutigen Befunden oft schon eine Verdachtsdiagnose stellen oder bei weniger eindeutiger Symptomatik zum Beispiel durch die Red Flags (Kasten unten) eine Unterscheidung in «potenziell dringlich» versus «potenziell nicht dringlich» treffen (3, 6). Aktuell gibt es keine Evidenz für die Überlegenheit diagnostischer Scores bei der Beurteilung akuter Bauchschmerzen (3). Während die Kombination aus Anamnese und klinischer Untersuchung nur in rund 50 Prozent der Fälle zur richtigen Diagnose führt, kann sie wohl recht gut zwischen «dringlichen» und «nicht dringlichen» Bauchschmerzursachen unter-

**Red Flags bei Leitsymptom akuter Bauchschmerz**

**Patienten**

- ▲ > 65 Jahre
- ▲ Immunsuppression
- ▲ Frauen im gebärfähigen Alter, Schwangere
- ▲ wiederkommende Patienten
- ▲ Kinder
- ▲ Kommunikationsdefizit/-barriere
- ▲ multimorbide Patienten

**Diagnosen**

- ▲ Mesenterialischämie
- ▲ Aortendissektion
- ▲ Hohlorganperforation (Magen, Divertikel, Appendix etc.)
- ▲ Myokardinfarkt
- ▲ extrauterine Gravidität
- ▲ am häufigsten übersehen: Ileus, Appendizitis
- ▲ Pseudoperitonitis bei Ketoazidose
- ▲ Komplizierte Pyelonephritis
- ▲ Sepsis
- ▲ akute Pankreatitis

**Symptome/Zeichen**

- ▲ Tachypnoe/Tachykardie
- ▲ starke Schmerzen (> 7 nach NAS)
- ▲ unklare oder klar pathologische Untersuchungsbefunde
- ▲ Fieber
- ▲ auffällige Laborwerte
- ▲ Hypotonie, Synkope
- ▲ schlechter Allgemeinzustand
- ▲ positives Murphy-/Psoas-Zeichen
- ▲ lokaler/genereller Peritonismus
- ▲ Thoraxschmerz
- ▲ Fokal neurologisches Defizit
- ▲ Hämatemesis/Hämatochezie
- ▲ plötzlicher Schmerzbeginn

NAS: numerische Analogskala

Tabelle 1:

**SAMPLER-Anamneseschema**

Akronym	Ausgeschrieben	Beispiele
<b>S</b>	Symptome	OPQRST?
<b>A</b>	Allergien	Haben Sie Allergien? Allergiepass?
<b>M</b>	Medikamentöse Vorgeschichte	Nehmen Sie Medikamente? (Kurzzeitmedikation wie Schmerzmittel; Dauermedikation wie ASS, NOAK usw.)
<b>P</b>	Patienten- vorgeschichte	Vorerkrankungen? Voroperationen?
<b>L</b>	Letzte Nahrungs- aufnahme, letzter Stuhlgang	Wann? Erbrechen? Schmerzen? Diarrhö? Obstipation?
<b>E</b>	Ereignisse	Ist irgendetwas passiert, was die Symptome hervorgerufen hat?
<b>R</b>	Risikofaktoren	Risikogruppen (Alkoholiker, Diabetiker usw.)

ASS: Acetylsalicylsäure, NOAK: nicht Vitamin-K-abhängige orale Antikoagulanzen

scheiden (3, 6, 7). Es scheint ausreichend sicher, bei einer klaren Zuteilung zu einer «nicht dringlichen» Bauchschmerzursache, zum Beispiel durch das Fehlen von Red Flags (*Kasten*), ohne weitere Diagnostik eine ambulante Wiedervorstellung am Folgetag, gegebenenfalls unter symptomatischer Therapie, zu veranlassen (3, 4).

Bei einer potenziell «dringlichen» Ursache sollte sich direkt eine erweiterte Diagnostik anschließen. Hier sind vor allem Vitalparameter, Labordiagnostik (Blut, Urin), EKG, Sonografie, Computertomografie (CT) und Magnetresonanztomografie (MRT) bedeutsam. Es können beispielsweise Vitalparameter, 12-Kanal-EKG (z. B. bei Oberbauchschmerzen), Urin-Stix (bei Flanken-/Unterleibsschmerzen), Blutzuckermessung bei Kindern und Jugendlichen (Typ-1-Diabetes) und vor allem die fokussierte Sonografie (Point-of-Care-Ultraschall, POCUS) zu einer weiteren Eingrenzung der Differenzialdiagnosen und zu einer besseren Risikoeinschätzung schon in der Praxis führen (6, 10). Dies kann für die weitere Planung entscheidend sein (Zielklinik? Transport mit Rettungsdienst/Notarzt oder selbstständige Vorstellung?). Die Bestimmung von Blutbild plus C-reaktivem Protein (CRP) allein scheint keine nennenswerte Besserung der Diagnose-sicherheit zusätzlich zur Anamnese und körperlichen Untersuchung zu bringen (3, 6, 7).

Eine suffiziente, zeitnahe Analgesie ist ein zentrales Merkmal einer guten Behandlung und erschwert nicht die nachfolgende Diagnosestellung (3, 8, 11). In einer interdisziplinären Notaufnahme erfolgen in der Regel leitsymptomgetriggerte, standardisierte Abläufe nach ähnlichen Prinzipien. Die angewandten Algorithmen orientieren sich primär an der Patientensicherheit, helfen aber auch bei der Optimierung der eingesetzten Ressourcen (3, 4, 10, 12).

Tabelle 2:

**OPQRST-Schema der Schmerzanamnese**

Akronym	Ausgeschrieben	Beispiele
<b>O</b>	Beginn (onset)	Wann haben die Schmerzen begonnen? Was hat der Patient getan (aktiv, inaktiv, gestresst), als die Schmerzen begannen? Traten die Schmerzen plötzlich oder schleichend auf? Sind die Schmerzen Teil eines chronischen Problems?
<b>P</b>	Provokation (Verstärkung)/Palliation (Linderung)	Was verschlimmert oder lindert die Schmerzen?
<b>Q</b>	Qualität	Stechend, dumpf, brennend, zerreissend, pulsierend, konstant oder ansteigend?
<b>R</b>	Region und Ausstrahlung	Wo sind die Schmerzen? Nur lokal oder mit Ausstrahlung in Thorax, Rücken, Schulter, Bein usw.?
<b>S</b>	Stärke	Wie stark sind die Beschwerden (z. B. NAS 0–10)?
<b>T</b>	Zeitlicher Verlauf (time)	Sind solche Beschwerden früher schon aufgetreten? Haben sich die Beschwerden im Verlauf verändert? Wie lange bestehen die Schmerzen bereits?

NAS: numerische Analogskala

### Fallbeispiel: Auflösung

Die Patientin bekam wegen der starken Schmerzen eine perorale Analgesie. Sie wünschte keine stationäre Einweisung und verliess die Praxis. Es folgten eine Wiedervorstellung mit ähnlicher Symptomatik wie am Vortag und die notfallmässige stationäre Einweisung. In der zentralen Notaufnahme (ZNA) erfolgte eine ausführliche Diagnostik inklusive zeitnaher Sonografie plus CT bei rezidivierend massiven Schmerzen unklarer Ursache. In der explorativen Laparoskopie am Folgetag konnte histologisch eine ektope Uterusanlage an der seitlichen Bauchwand gesichert werden. Die Patientin war postoperativ beschwerdefrei.

Bauchschmerzen bleiben eine Blackbox. Mit Überraschungen sollte man immer rechnen. Eine standardisierte Abklärung ermöglicht dabei eine Risikoreduktion sowie eine patientenorientierte Symptomkontrolle.

### Die Blackbox

Jenseits aller Algorithmen, Scores und Metaanalysen ist der unklare Bauchschmerz ein häufig unspezifisches Symptom mit einer Vielzahl möglicher Diagnosen – von mild und selbstlimitierend bis akut lebensgefährlich. Wir sehen den unklaren Bauchschmerz weiter als Blackbox mit nur begrenztem Einblick. Es scheint sinnvoll, kurzfristige Kontrollen zu sichern und immer mit unerwarteten Entwicklungen zu rechnen (7). Auch die Compliance des Patienten und seine häusliche Lebens- und Versorgungssituation sollte man einbeziehen. Bei älteren Personen mit akuten Bauchschmerzen ist häufiger mit relevanten, akut therapiebedürftigen Erkrankungen zu rechnen. Hier zeigen sich zum Beispiel weniger spezifische Bauchschmerzen. Auch Abwehrspannung oder Fieber sind oft geringer ausgeprägt (9).

Eine Sprach- oder Verständnisbarriere kann zudem zu einer ausführlicheren Diagnostik motivieren. Kleinere Kinder werden von einigen Autoren zur Gruppe mit erhöhtem Risiko bei akuten Bauchschmerzen gezählt. Der Arzt sollte auch bei Schwangeren, Frauen im gebärfähigen Alter, bei Immunsuppression/-schwäche sowie bei sich wiedervorstellenden Patienten mit einem erhöhten Risiko für schwere Erkrankungen rechnen (2, 7). ▲

Thomas Borgmann

Zentrale Notaufnahme, Patientenaufnahmezentrum  
und Belegungsmanagement  
St. Marien- und Annastifts Krankenhaus  
D-67067 Ludwigshafen am Rhein

Interessenlage: Der Autor hat keine Interessenkonflikte deklariert.

Dieser Artikel erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 2/2020. Die leicht bearbeitete Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.

#### Literatur:

1. Camilleri M: Management of patients with chronic abdominal pain in clinical practice. *Neurogastroenterol Motil* 2006; 18(7): 499–506.
2. Frei P: Differentialdiagnostik abdomineller Schmerzen. *Praxis* 2015; 104(18): 959–965.
3. Gans SL et al.: Guideline for the diagnostic pathway in patients with acute abdominal pain. *Dig Surg* 2015; 32(1): 23–31.
4. Hancock DM et al.: Computer aided diagnosis of acute abdominal pain. The practical impact of a «theoretical exercise». *Theor Surg* 1987; 2: 99–105.
5. Kraemer M et al.: Acute Abdominal Pain Study Group: Classification of subpopulations with a minor and a major diagnostic problem in acute abdominal pain. *Theor Surg* 1993; 8: 6–14.
6. Laméris W et al.: Imaging strategies for detection of urgent conditions in patients with acute abdominal pain: diagnostic accuracy study. *BMJ* 2009; 338: b2431.
7. Laurell H et al.: Diagnostic pitfalls and accuracy of diagnosis in acute abdominal pain. *Scand J Gastroenterol* 2006; 41(10): 1126–1131.
8. Marinsek M et al.: Analgesic treatment and predictors of satisfaction with analgesia in patients with acute undifferentiated abdominal pain. *Eur J Pain* 2007; 11(7): 773–778.
9. Ng CY et al.: Acute abdomen as a cause of death in sudden, unexpected deaths in the elderly. *Scott Med J* 2007; 52(1): 20–23.
10. Nural MS et al.: The role of ultrasonography in the diagnosis and management of non-traumatic acute abdominal pain. *Intern Emerg Med* 2008; 3(4): 349–354.
11. Thomas SH, Silen W: Effect on diagnostic efficiency of analgesia for undifferentiated abdominal pain. *Br J Surg* 2003; 90(1): 5–9.
12. Trentzsch H et al.: Acute abdominal pain in the emergency department – a clinical algorithm for adult patients. *Zentralbl Chir* 2011; 136(2): 118–128.
13. Yamamoto W et al.: The relationship between abdominal pain regions and specific diseases: an epidemiologic approach to clinical practice. *J Epidemiol* 1997; 7(1): 27–32.
14. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland: Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 23.07.2019.