

130 Das akute Abdomen

H. Wiesinger, W. Schauer, G. Neuwirth²

Definition

Der Begriff «akutes Abdomen» ist eine durch Zeitnot diktierte vorläufige Bezeichnung für eine zunächst nicht exakt differenzierbare akute Erkrankung der Bauchhöhle bis zu deren endgültiger ätiologischer Klärung.

Die unter diesem Begriff zusammengefassten Krankheitsbilder haben folgende Leitsymptome gemeinsam:

- akuter heftiger Leibschmerz
- Peritonitis mit Störung der Darmfunktion (Paralyse)
- Störung der allgemeinen Kreislaufregulation (Schock)

Leitsymptome

Schmerz

Der Spontanschmerz ist ein Leitsymptom des akuten Abdomens. Er kann mit dem Phänomen der Abwehrspannung verbunden sein. Grundsätzlich können Schmerzen von allen drei Organtypen der Bauchhöhle ausgehend von den

- parenchymatösen Organen³
- muskulären Hohlorganen und vom
- Peritoneum

Nach der klinischen Erfahrung lassen sich die Schmerzen beim akuten Abdomen in drei Hauptgruppen gliedern:

¹ Kapitel 30
Version 1.0
Stand 1988

² II. Chirurgische Abteilung (Allgemeinchirurgie) Leiter: Prim. Dr. G. Neuwirth

Allgemeines Öffentliches Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern vom Heiligen Kreuz, Wels

³ Den parenchymatösen Organen kommt dabei die geringste Bedeutung zu; die von hier ausgehenden Schmerzen sind in der Regel unbestimmbar, dumpf und nur geringgradig. Häufigste Ursache ist die Kapseldehnung.

TYP 1

plötzlicher, schlagartig einsetzender, maximaler Schmerz. Dieser Schmerztyp spricht am ehesten für

- die Perforation oder Ruptur eines extra- oder intraperitonealen Hohlorgans, den
- embolischen Verschluss einer Organarterie, seltener auch für ein
- akutes Ereignis im abdominellen Stützapparat.

nach der klinischen Häufung geordnet:

- Perforation/Ruptur von
 - Hohlorganen
 - Zysten, Abszessen
 - Organkapselhämatomen
 - Aortenaneurysma
 - Spontanpneumothorax
- arterielle Embolie
 - Mesenterialinfarkt
 - Myokardinfarkt
 - Lungenembolie
- Stützapparat
 - Bandscheibenprolaps
 - Hämatom der Rektusscheide

TYP 2

kurzzeitig einsetzender und an Intensität zunehmender Schmerz. Dieser Schmerztyp ist charakteristisch für die plötzliche Passage- und Mobilitätsstörung viszeraler Hohlorgane, wie des Magendarmtraktes sowie der Gallen- und Harnwege.

- Strangulationsileus
- hoher mechanischer Darmverschluss
- Torsion, z.B. Ovarialzyste
- entzündliche Prozesse, z.B. Cholezystitis/Cholangitis, penetrierendes Ulkus, Appendizitis
- Steinkoliken

Die klinisch wichtigsten Differentialdiagnosen dieses Schmerztyps sind

- Appendizitis (speziell im Jugendalter)
- Cholezystitis
- Ureterolithiasis
- mechanischer Dünndarmileus

TYP 3

der allmählich, manchmal über Tage einsetzende Schmerz. Er ist oft das Symptom für chronisch entzündliche Prozesse, distale Darmverschlüsse und Tumoren. Für die Differentialdiagnose spielen Zusatzinformation aus Anamnese, Alter und Ge-

schlecht eine wichtige Rolle. Der Schmerztyp ist für ein breites Spektrum unterschiedlicher abdomineller Erkrankungen repräsentativ.

Ursachen bei diesem Schmerztyp:

- entzündlich
 - Appendizitis
 - Pankreatitis
 - Lymphadenitis mesenterika
 - Divertikulitis
 - Meckel/Kolon
 - Adnexitis
- degenerativ/neoplastisch
 - Ulkus duodeni und ventrikuli
 - tiefer Dünndarmileus
 - Dünndarm/Dickdarntumore
 - Mesenterialinfarkt

Ursachen des akuten Abdomen⁴

Tabelle 1. Ursachen des akuten Abdomens

Appendizitis	54%
Akute Cholezystitis	14%
Ileus	11%
Magen- bzw. Duodenalperforation	7%
Akute Pankreatitis	5%
Dünndarmerkrankungen	4%
mesenteriale Durchblutungsstörung, Mb. Crohn etc.)	
sonst. innere gynäkol. Erkrankungen	4%
Peritonitis unklarer Genese	1%

Änderung der Schmerzcharakteristik, Schmerzwandel

Die Beurteilung der spontanen Schmerzminderung ist ein heikler Punkt in der Schmerzanalyse des akuten Abdomen. Der konstante Dauerschmerz in Folge kolikartiger Beschwerden muss bis zum Ausschluss anderer Ursachen als Ausdruck einer obstruktions- oder emboliebedingten Durchblutungsstörung mit drohender Wandgangrän angesehen werden. Ein Abklingen des Schmerzes gilt oft als Alarm-signal. Die schmerzhafte Ischämie geht in die schmerzarme Nekrose über, die dann erst wieder schmerzt, wenn eine umgebende Peritonitis entsteht.

⁴ Literaturzusammenstellung

Die spontane Schmerzerleichterung nach schweren akuten Unterbauchbeschwerden ist häufiger Zeichen der Perforation der Appendix als der Genesung.

Beschreibt der Patient eine **Wanderung des Bauchschmerzes** kann dies als diagnostische Zusatzinformation für gewisse Erkrankungen gewertet werden (diese Veränderung ist charakteristisch für entzündliche Erkrankungen, die zunächst im Bereich eines intraabdominellen Organs beginnen und dabei zunächst einen viszeralen Schmerz auslösen. Erst nach Übergreifen der Entzündung auf das Peritoneum parietale entsteht der lokalisierbare somatische Schmerz und damit verbunden eine Lokalisationsänderung der Schmerzempfindung).

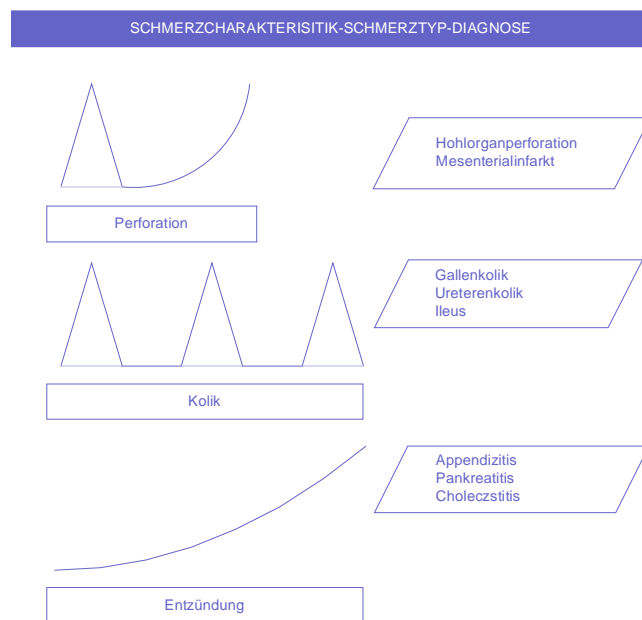


Abb. 1. Schmerzcharakteristik

Typische Erkrankungen

- die Appendizitis, speziell im Kindes- und Jugendalter, beginnt häufig mit Beschwerden in der Nabelgegend, von wo aus diese im weiteren Verlauf in den rechten Unterbauch wechseln
- bei Ulkusperforation beginnt der Schmerz anfangs im Epigastrium und rechten Oberbauch, der später in den rechten Unterbauch und das kleine Becken wandern kann
- eine Sigmadivertikulitis kann in der Nabelgegend beginnen und wird im linken Unterbauch kulminieren

Loslassschmerz

Er wird ausgelöst durch sanfte, langsam tiefer einhergehende Palpation über einem schmerzfreien Bereich und der plötzlichen Entlastung des Palpationsgriffes. Durch Zugspannung auf unberührte peritoneale Flächen kommt es im Falle einer Entzündung zur Schmerzantwort; z.B. im Frühstadium einer Appendizitis, ist jedoch weniger zuverlässig als der Perkussionsschmerz.

Perkussionsschmerz

Dieser kann selbst bei zarter Perkussion über entzündlichem parietalem Peritoneum ausgelöst werden und ist ein zuverlässiges Zeichen einer peritonealen Reizung. Die Perkussion gibt zudem bedingt Auskunft über den Grad einer intra- und extraluminalen Luftansammlung im Abdomen. Durch Perkussion kombiniert mit Gegenpalpation auf der kontralateralen Seite kann Aszitesbildung festgestellt werden.

Schmerzlokalisierung und Schmerzausstrahlung

Kann der Patient seine Schmerzen genau lokalisieren, kann man davon ausgehen, dass bereits eine Mitbeteiligung des Peritoneum parietale erfolgt ist. Der Übergang vom viszeralen (diffuser, vom Patienten nicht näher lokalisierbarer Bauchschmerz) zum somatischen Schmerz ist ein wichtiges diagnostisches Kriterium. Es werden die Organgrenzen überschritten und es führt zu einer Mitbeteiligung des Peritoneum.

Durch die **Schmerztopografie** kann zu diesem Zeitpunkt die Diagnose erleichtert werden.

Abwehrspannung

Die reflektorische Abwehrspannung der Bauchdecke ist pathognomonisch für eine floride Entzündung im Bereich des Peritoneum. Sie tritt **lokal** häufig in Erscheinung als Zeichen folgender Komplikationen:

- perforiertes Ulkus ventrikuli oder duodeni
- akute Cholezystitis
- perforiertes Meckeldivertikel
- Appendizitis/Salpingitis
- Extrauterin gravidität
- Sigmadivertikulitis
- selten: Ureterstein

Die **generalisierte** reflektorische Bauchdeckenspannung ist sicheres klinisches Zeichen einer Peritonitis, meist ausgehend von einer

- Ulkusperforation
- perforierten Appendizitis

- perforierten Cholezystitis
- nekrotisierenden Pankreatitis
- Darmgangrän

Störung der Darmmotilität

Nach dem Schmerz ist die gestörte Darmmotilität ein weiteres Leitsymptom. Die Störungen reichen von hyperperistaltischen Zuständen bis zur kompletten Dün- und Dickdarmparalyse (z.B. bei Peritonitis).

Erbrechen

Bereits eine geringgradige Beeinträchtigung der Darmmotilität kann sich als abdominelles Missbehagen bis hin zum Erbrechen äußern. Unterschieden wird ein

- reflektorisches Erbrechen bei intraabdomineller Entzündung
- mechanisch (Obstruktion, Stenose)
- zentralnervös, toxisch

Mehrfaches **reflektorisches Erbrechen** ist ein typisches Begleitsymptom schwerer Gallen- und Nierenkoliken und der Pankreatitis. Auch findet sich diese Form des Erbrechens zu Beginn einer Appendizitis und Peritonitis. Auslösende Ursache für diese Form des Erbrechens ist eine Reizung des Peritoneums.

Im späteren Verlauf eines Darmverschlusses kommt es zum sogenannten **Überlauferbrechen**. Durch die Passagestörung kommt es zur Aufstauung von Magen- oder Darminhalt, der teilweise erbrochen wird. Die Beurteilung des Erbrochenen lässt grob auf den Ort des Passagehindernisses schließen. Galle, Dünndarm oder Koterbrechen. Erbrechen bei Passagestörung führt zur vorübergehenden Erleichterung, Erbrechen bei Entzündung meist nicht.

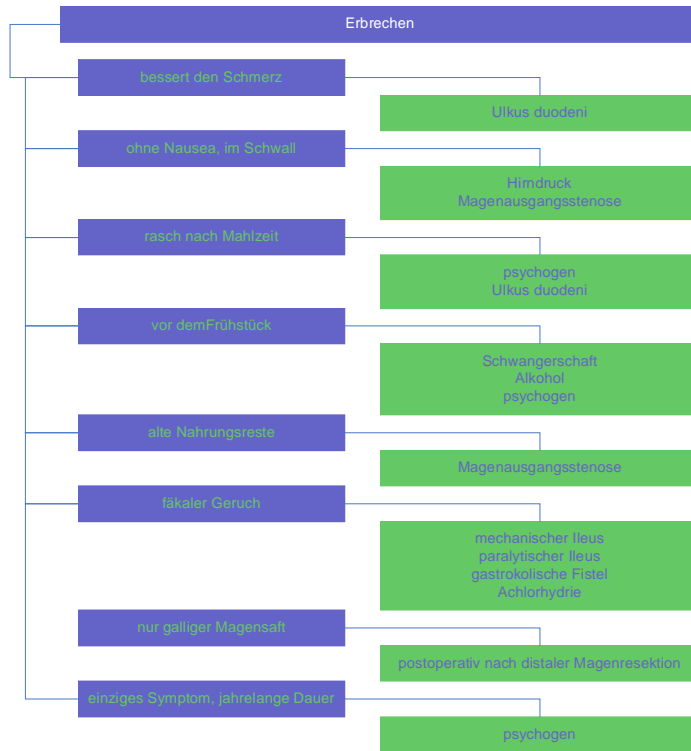


Abb. 2. Ursachen von Erbrechen

mechanischer Ileus

Dieser ist Folge einer kompletten oder partiellen Verlegung des Darmlumen, entweder von außen (Strikturen, postoperative Verwachsungen, Briden, extraluminale Tumore) oder von innen (intraluminale Tumore, Fremdkörper). Die initiale Antwort des Darmes besteht in dem Versuch, das Hindernis zu überwinden: Man hört eine lebhaftere Peristaltik bis hin zu Spritzgeräuschen bei partieller Obstruktion. Der Patient äußert meist krampfartige Beschwerden, die mit dem Maximum der hörbaren Peristaltik korrelieren. Diese Form der obstruktionsinduzierten Peristaltik ist zu trennen von der Hyperperistaltik bei Gastroenteritis und nach intestinalen Blutungen. Diese ist höher frequent, anhaltender, d.h. weniger wellenförmig, und erzeugt normalerweise keine Krämpfe.

Der Auskultationsbefund des mechanischen Ileus hält in der beschriebenen Form nicht lange vor, allenfalls wenige Stunden, um dann allmählich in den paralytischen Ileus überzugehen.

paralytischer Ileus

Er entsteht entweder reflektorisch oder sekundär als Folge einer Entzündung (die reflektorische Genese basiert auf einem erhöhten Sympatikotonus infolge lokaler Stimuli wie Ureterstein, Aneurysma (Ruptur), Wirbelkörperfraktur. Beim paralytischen Ileus als Begleitsymptom des akuten Abdomens steht jedoch die entzündliche Genese im Vordergrund. **Eine lokale oder generalisierte Peritonitis führt stets zu einer Darmparalyse.**

Sie ist hörbar anhand ohrnaher, gluckernder Geräusche mit wechselhaftem Frequenzmuster, mal dunklen, mal klingenden Tönen. In fortgeschrittenen Stadien werden die Geräusche immer spärlicher, wenngleich die vielzitierte «Totenstille im Abdomen» ein seltener Befund ist.

Häufige Prozesse, die regelmäßig mit einer Darmparalyse einhergehen, sind:

- generalisierte Peritonitis
- intraabdomineller Abszess
- Pankreatitis
- Ureterstein, Pyelonephritis
- Wirbelkörperfraktur

Schockzeichen

Die subjektive Reaktion auf eine akute abdominelle Schmerzsymptomatik mündet bei nicht wenigen Patienten in eine schockähnliche Begleitsymptomatik, die sich durch Blässe, kalten Schweiß, Tachykardie und Kollapsneigung äußert. Die schockähnliche, aber spontan rasch abklingende Reaktion ist von realen Schockformen abzugrenzen.

hämorrhagischer Schock

folgende Diagnosen sind auszuschließen:

- Ruptur eines infrarenalen Aortenaneurysma
- Ruptur einer Extrauterin gravidität
- septischer Schock
- akute gastrointestinale Blutung

Weniger dramatisch aber kreislaufwirksam ist die intraabdominelle Blutung nach Milz- oder Leberruptur infolge eines stumpfen Bauchtraumas.

Diese rasch progredienten Blutungen sind zu trennen von dem eher protrahiert einsetzenden Volumenmangel bei fortgeschrittenen Ileuszuständen sowie dem kardiogenen Schock.

Differentialdiagnose des akuten Abdomen

Tabelle 2.

Symptomatik	Schmerzentwicklung	Kardinalsymptome
akute Appendizitis	zuerst paraumbilikal, dann in den rechten Unterbauch wandernder Druckschmerz	Erbrechen, Klopf- und Loslassschmerz, rektaler Druckschmerz Psoasschmerz
akute Cholezystitis	Dauerschmerz mit vagalem Beginn, Steigerung innerhalb weniger Stunden, in rechte Schulter ausstrahlend	lokaler Klopf- und Druckschmerz, Fieber
Bridenileus	plötzlicher Beginn, kolikartig, anfänglich manchmal lokalisierbar (z.B. im Bereich einer Operationsnarbe)	Erbrechen, Hyperperistaltik
inkarzierte Inguinal- oder Femoralhernie	plötzlicher Beginn, kolikartig, Maximum an Bruchpforte	Erbrechen, Hyperperistaltik, Lokalbefund
inkarzierte Hernia obturatoria	plötzlicher Beginn, kolikartig	Erbrechen, Hyperperistaltik, Schmerzausstrahlung an die Innenseite des Oberschenkel
Mechanischer Dickdarmileus	langsam zunehmend, kolikartig, diffus	fehlender Stuhl- und Windabgang, Miserere
Sigmavolvulus	plötzlicher Beginn, kolikartig, Unterbauch	Fehlender Stuhl- und Windabgang
Pseudoobstruktion coli	langsam zunehmend, Dauerschmerz, diffus	fehlender Stuhl- und Windabgang
perforiertes Gastroduodenalulkus	plötzlicher Beginn mit oder ohne Ulkusanamnese, freies Intervall, lokalisierbar, Ausstrahlung in die rechte Schulter	bretthartes Abdomen
akute Pankreatitis	plötzlicher Beginn, Dauerschmerz, Vernichtungsschmerz, diffus im Oberbauch, gürtelförmig mit Ausstrahlung in den Rücken oder in die linke Schulter	Oberbauchperitonismus, Labor
Mesenterialinfarkt	plötzlicher Beginn, manchmal kolikartig, häufig freies Intervall, diffus	Diskrepanz zwischen heftigem Schmerzbild, schlechtem AZ und geringem Peritonismus
stielgedrehte Ovarialzyste	plötzlicher Beginn, lokalisierbar, häufig mit Kollaps, Unterbauch	keine
Extrauterin gravidität	plötzlicher Beginn, diffus	Blutungszeichen bis zum Schock, pos. Schwangerschaftstest
spontane oder sekundäre Milzruptur		Blutungszeichen bis zum Schock
perforierte Aneurysmen (Aorta, Viszeralarterien)	plötzlicher Beginn, bei Bauchaneurysma Dauerschmerz gürtelförmig in den Rücken ausstrahlend	Blutungszeichen bis zum Schock, pulsierender Abdominaltumor

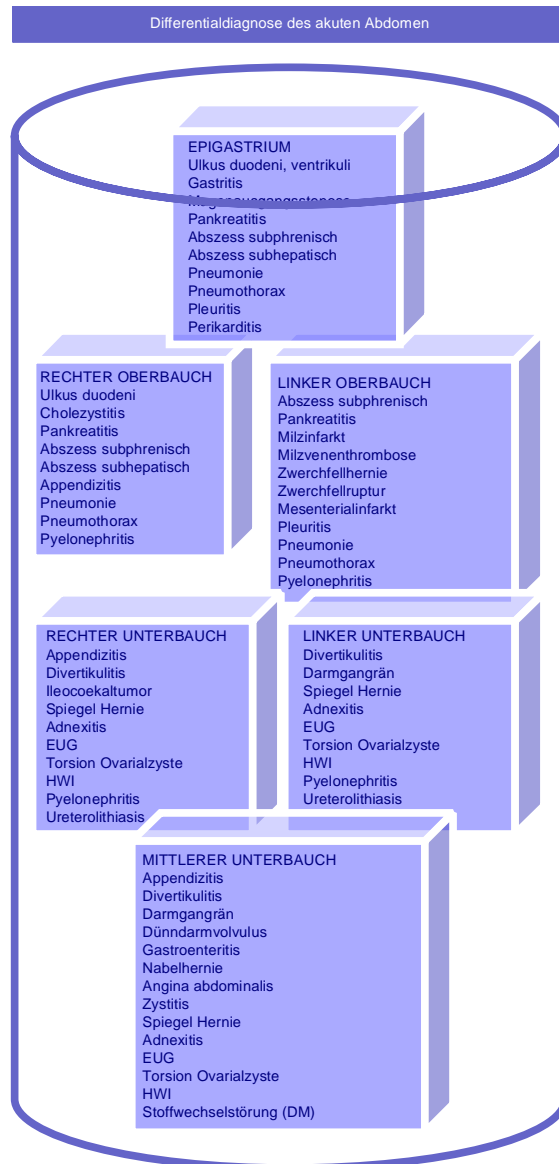


Abb. 3. Differentialdiagnose des akuten Abdomens 1

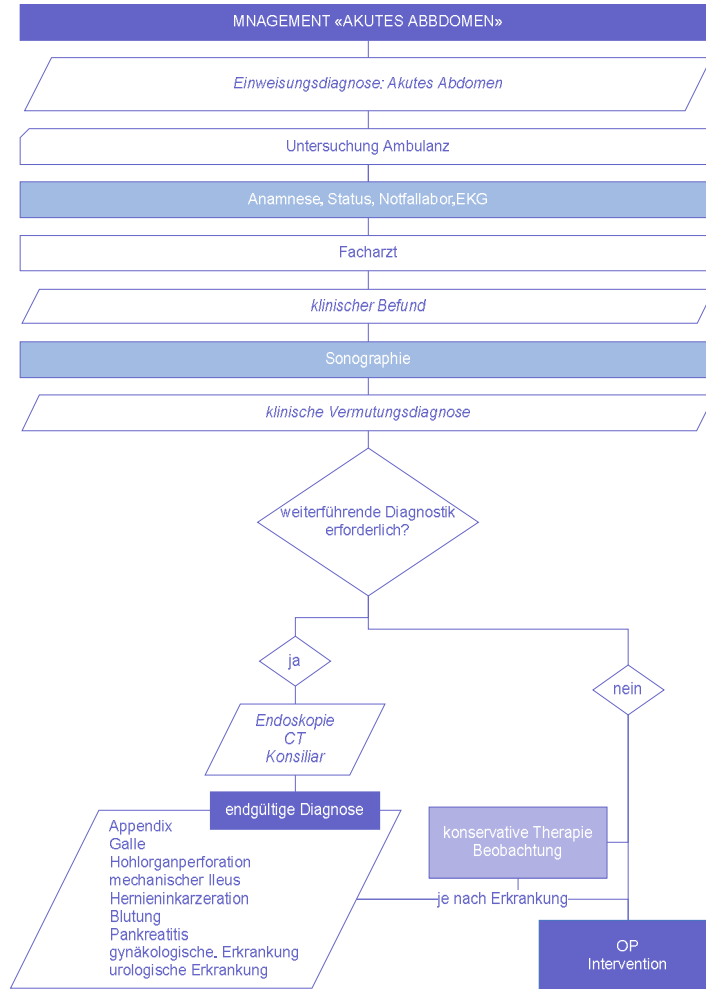


Abb. 4. diagnostisches Management beim akuten Abdomen (update 2006)