

University Hospital Zurich University of Zurich

Differentialdiagnose Bauchschmerzen: Welche Diagnostik ist sinnvoll?

Gerhard Rogler, Zürich

University Hospital Zurich University of Zurich

Gastroenterologie

9:00 - 9:20 Dr. Pascal Frei, Universitätsspital Zürich: "Gastritis: Formen und Behandlung"

9:20 - 9:40 Dr. Oliver Götz, Universitätsspital Zürich: "Refluxbeschwerden: Der richtige Umgang mit Säureblockern (PPIs)"

9:40 - 10:00 PD Dr. Stephan Vavricka, Stadtspital Triemli: "Neues zu Chronisch entzündlichen Darmerkrankungen"

10:00-10:20 Prof. Dr. Dr. Gerhard Rogler, Universitätsspital Zürich: "Differentialdiagnose Bauchschmerzen: Welche Diagnostik ist sinnvoll?"

10:20-10:30 Fragen

University Hospital Zurich University of Zurich

Lernziele:

- Rationelle Diagnostik bei Bauchschmerzen
- Differentialdiagnose von Bauchschmerzen
- Häufige Diagnosen
- Schmerzbehandlung verschleiert die Diagnostik nicht!

University Hospital Zurich University of Zurich

Fall 1

Anamnese

- 20-jährige, sportlich gebaute Patientin, in reduziertem AZ
- Stechende / ziehende Schmerzen im rechten Unterbauch, die vor 2 Tagen im Bereich des linken Unterbauches, des Magens und später des Nabels aufgetreten seien
- Schmerzen hätten sich in dieser Zeit verschlimmert und seien im Verlauf in den rechten Unterbauch „gewandert“
- Momentan Inappetenz; esse nur Suppe, habe in den letzten beiden Tagen 10 mal erbrochen; keine Diarrhöe
- Erhöhte Temperatur (38,4° C)

University Hospital Zurich University of Zurich

Fall 1

Vorgeschichte

- Bekannte Prokto-Sigmoiditis ulcerosa; ED vor 3 Jahren; nimmt seither 2 g 5-Aminosalicylsäure (5-ASA; Pentasa®) ein.
- Seit 2 Jahren Einnahme von 150 mg Azathioprin (Imurek®)
- Erstsymptomatik mit blutigen Durchfällen; seit 2 Jahren jedoch beschwerdefrei
- 10 Zigaretten / Tag, gelegentlich Alkohol
- Meist dunkler Urin, da sie wenig trinke; aber kein Brennen beim Wasserlassen
- Versicherungsangestellte, möchte gerne Kinder
- Großvater sei an Darmkrebs gestorben



University Hospital Zurich University of Zurich

Fall 1

Untersuchungsbefund

- 20-jährige Patientin, 175 cm groß, 60 kg schwer (BMI=19,6) in gutem EZ und reduziertem AZ
- leicht geröteter Rachenring, belegte Zunge
- Herz: auskultatorisch o.B., HF 96/Min rhythmisch, RR 105/65 mmHg
- Lunge: bds perkutorisch und auskultatorisch o.B.
- Abwehrspannung im gesamten Unterbauch und periumbilikal; Druckschmerz im gesamten Unterbauch
- Leber und Milz nicht tastbar
- Darmgeräusche über allen Quadranten leise
- Kein Klopfschmerz über der Wirbelsäule oder im Nierenlager
- Kontralateraler Loslassschmerz (Blumberg-Zeichen)
- Druckschmerz am McBurney-Punkt und am Lanz-Punkt

Fall 1

Welche Differentialdiagnose ist am wahrscheinlichsten?

- Akuter Schub der bekannten Colitis ulcerosa, möglicherweise als Pancolitis
- Gastroenteritis, bakterieller oder viraler Genese (bei Bauchschmerzen und Erbrechen)
- Gynäkologische Erkrankung (z.B. Extrauterin-gravidität, Adnexitis)
- Urologische Erkrankungen (Pyleonephritis; Nierensteine; Harnstau)
- Meckel'sches Divertikel
- Appendicitis
- Pankreatitis durch Azathioprin

Fall 1

Chemische Untersuchungen von Blut

	Abnahme Datum	31.03.10	12.04.10	02.05.10	02.05.11	05.02.11	07.02.11	10.01.11	19.01.11
Elektrolyt- und Säure-basen									
Natrium	mmol/l	136 - 140	137		136	+ 136		137	+ 140
Kalium	mmol/l	3.3 - 4.5	3.4		3.0			3.2	+ 3.3
Chlorid	mmol/l	95 - 105	96		94			95	+ 95
Phosphat	mmol/l	0.85 - 1.45	1.20		1.20			1.20	+ 1.20
Bilirubin	mg/dl	0.2 - 1.2	0.2		0.2			0.2	+ 0.2
Alaninaminotransferase	U/l	< 40	40		40			40	+ 40
Aspartataminotransferase	U/l	< 40	40		40			40	+ 40
Gamma-GT	U/l	< 100	100		100			100	+ 100
LDH	U/l	< 250	250		250			250	+ 250
CRP	mg/l	< 5	5		5			5	+ 5
Hämoglobin	g/dl	12 - 16	12		12			12	+ 12
Hämokrit	%	37 - 47	37		37			37	+ 37
Hämatokrit	l/l	0.37 - 0.47	0.37		0.37			0.37	+ 0.37
Thrombozyten	/mm ³	150 - 400	150		150			150	+ 150
Leukozyten	/mm ³	4 - 10	10		10			10	+ 10
Neutrophile	%	50 - 70	50		50			50	+ 50
Lymphozyten	%	20 - 40	20		20			20	+ 20
Eosinophile	%	1 - 5	1		1			1	+ 1
Monocyten	%	2 - 8	2		2			2	+ 2
Plättchen	/mm ³	150 - 400	150		150			150	+ 150
ESR	mm/h	< 10	10		10			10	+ 10
Urea	mg/dl	7 - 13	7		7			7	+ 7
Kreatinin	mg/dl	0.6 - 1.2	0.6		0.6			0.6	+ 0.6
Bilirubin	mg/dl	0.2 - 1.2	0.2		0.2			0.2	+ 0.2
Alaninaminotransferase	U/l	< 40	40		40			40	+ 40
Aspartataminotransferase	U/l	< 40	40		40			40	+ 40
Gamma-GT	U/l	< 100	100		100			100	+ 100
LDH	U/l	< 250	250		250			250	+ 250
CRP	mg/l	< 5	5		5			5	+ 5
Hämoglobin	g/dl	12 - 16	12		12			12	+ 12
Hämokrit	%	37 - 47	37		37			37	+ 37
Hämatokrit	l/l	0.37 - 0.47	0.37		0.37			0.37	+ 0.37
Thrombozyten	/mm ³	150 - 400	150		150			150	+ 150
Leukozyten	/mm ³	4 - 10	10		10			10	+ 10
Neutrophile	%	50 - 70	50		50			50	+ 50
Lymphozyten	%	20 - 40	20		20			20	+ 20
Eosinophile	%	1 - 5	1		1			1	+ 1
Monocyten	%	2 - 8	2		2			2	+ 2
Plättchen	/mm ³	150 - 400	150		150			150	+ 150
ESR	mm/h	< 10	10		10			10	+ 10
Urea	mg/dl	7 - 13	7		7			7	+ 7
Kreatinin	mg/dl	0.6 - 1.2	0.6		0.6			0.6	+ 0.6
Bilirubin	mg/dl	0.2 - 1.2	0.2		0.2			0.2	+ 0.2
Alaninaminotransferase	U/l	< 40	40		40			40	+ 40
Aspartataminotransferase	U/l	< 40	40		40			40	+ 40
Gamma-GT	U/l	< 100	100		100			100	+ 100
LDH	U/l	< 250	250		250			250	+ 250
CRP	mg/l	< 5	5		5			5	+ 5

Fall 1

HAE Klinik für Hämatologie

Blutstatus, Differentialblutbild (Automat) und Spezialhämatologie

	Abnahme Datum	23.04.10	04.05.10	11.02.10	01.01.11	02.01.11	07.01.11	20.01.11	19.01.11
Hämoglobin	g/dl	11.4 - 17.0	11.8	11.7	11.6	+ 11.9	+ 11.8	+ 11.8	+ 11.6
Hämokrit	%	34.5 - 51.7	34.6	34.7	34.5	+ 35.9	+ 35.9	+ 35.8	+ 34.8
Erythrozyten	/mm ³	4.0 - 5.7	4.0	4.0	4.0	+ 4.2	+ 4.2	+ 4.2	+ 4.0
MCV	fL	85.0 - 91.0	86.5	86.7	86.3	+ 87.7	+ 87.7	+ 87.7	+ 86.7
MCH	pg	26.2 - 34	26.8	26.8	27.3	+ 27.6	+ 27.6	+ 27.3	+ 26.4
MCHC	g/dl	31.0 - 34	30.5	30.6	30.4	+ 30.4	+ 30.4	+ 30.4	+ 29.7
Retikulozyten	%	0.2 - 0.9	0.2	0.2	0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2
Myelozyten	%	0.2 - 0.9	0.2	0.2	0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2
Myelozyten EC	%	0.2 - 0.9	0.2	0.2	0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2
Myelozyten EC (automatisch)	%	0.2 - 0.9	0.2	0.2	0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2
Leukozyten	/mm ³	4.0 - 10.0	4.0	4.0	4.0	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.0
Neutrophile	%	50 - 70	50	50	50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
Lymphozyten	%	20 - 40	20	20	20	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20
Eosinophile	%	1 - 5	1	1	1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1
Monocyten	%	2 - 8	2	2	2	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2
Plättchen	/mm ³	150 - 400	150	150	150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150
ESR	mm/h	< 10	10	10	10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10
Urea	mg/dl	7 - 13	7	7	7	+ 7	+ 7	+ 7	+ 7
Kreatinin	mg/dl	0.6 - 1.2	0.6	0.6	0.6	+ 0.6	+ 0.6	+ 0.6	+ 0.6
Bilirubin	mg/dl	0.2 - 1.2	0.2	0.2	0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2
Alaninaminotransferase	U/l	< 40	40	40	40	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40
Aspartataminotransferase	U/l	< 40	40	40	40	+ 40	+ 40	+ 40	+ 40
Gamma-GT	U/l	< 100	100	100	100	+ 100	+ 100	+ 100	+ 100
LDH	U/l	< 250	250	250	250	+ 250	+ 250	+ 250	+ 250
CRP	mg/l	< 5	5	5	5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5

Fall 1

Welche weitere Diagnostik ist „am wenigsten dringlich“?

- Abdomen-Ultraschall
- Schwangerschaftstest
- Abdomen-CT
- Urin-Untersuchung, Urinstatus
- Temperaturmessung rektal/axillär



Häufigste Ursachen akuter Bauchschmerzen

- Am häufigsten: akute Gastroenteritis (viral/bakteriell)
- häufige Ursache bei jungen Patienten: Appendicitis
- bei älteren Patienten: Ileus
- Leisten- oder Nabelhernien (mit oder ohne Inkarceration)
- Tumoren des Darmes
- Divertikulitis
- Ulcus duodeni, Ulcus ventriculi
- Durchblutungsstörungen des Darmes (Mesenterialinfarkt)

Weitere Ursachen akuter Bauchschmerzen


- Cholezystitis, Choledocholithiasis
- akute Pankreatitis
- Nierenkolik
- Adnexitis
- Ovarialzyste
- Extrauterin-Gravidität



Akuter - chronischer Bauchschmerz

Definition chronischer funktioneller abdomineller Schmerz

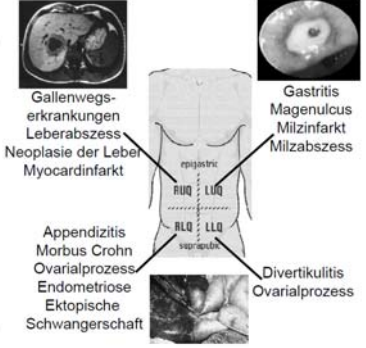
- > 6 Monate
- fehlender oder incompletter Zusammenhang mit physiologischen Funktionen (Essen, Defäkation, Menstruation)
- (partielle) Beeinträchtigung des Tagesablaufes
- kein Anhalt für organische Erkrankung oder andere funktionelle Störungen



Viszeraler Schmerz

viszeraler Schmerz:

- entsteht in Abdominalorganen selbst
- ungenauere Lokalisationsmöglichkeit (multisegmentale Innervation)
- Charakter: krampfartig, brennend, beißend
- allgemeine Symptome: Schwitzen, Blässe, Unruhe, Übelkeit



Markus M. Lerch / Matthias Kraft
Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin
Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald


Parietaler und übertragener Schmerz

parietaler Schmerz

- intensiver
- besser lokalisierbar
- Ausdruck einer lokalen Entzündung des Bauchfells
- Verstärkung bei Bewegung, Husten, Pressen

übertragener Schmerz (referred pain)

- wird in der Haut oder tieferen Schichten verspürt
- in der Regel bei zunehmender Schädigung des Organs



Markus M. Lerch / Matthias Kraft
Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin
Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald

„Charakteristische“ Bauchschmerzen

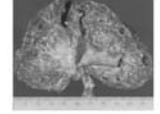
Erkrankung	Beginn	Lokalisation	Charakter
Appendizitis	allmählich	periumbilikal → re. Unterbauch	früh: diffus spät: lokalisiert
akute Cholezystitis	schnell	re. oberer Quadrant	lokalisiert, Dauerschmerz
perforiertes Magengeschwür	schnell	epigastrisch	lokalisiert – später breithart abdomen
akute Pankreatitis	plötzlich	Rücken o. epigastrisch	Dauerschmerz Vernichtungsgefühl
Mesenterialinfarkt	akut, dann symptomloses Intervall	diffus	heftiger Akutschmerz, Abdomen weich
Bridenileus	plötzlich	periumbilikal, initial lokalisiert	kolikartig

Markus M. Lerch / Matthias Kraft
Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin
Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald

abdominelle Schmerzen

extraperitoneale DD des „akuten Abdomens“

- Pneumonie
- Diabetische Azidose
- Myocardiale Ischämie
- Leukämie
- Pyelonephritis
- Harnverhalt
- Epididymitis / Torsion
- Harnverhalt
- Empyem
- Blei-Vergiftung
- Drogen
- WS-Affektionen
- Porphyrie



Markus M. Lerch / Matthias Kraft
Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin
Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald

Ursachen von akuten Bauchschmerzen

Multicenter Interventionsstudie MEDWIS mit 2280 Patienten

Markus M. Lerch / Matthias Kraft
Abteilung Gastroenterologie, Endokrinologie und Ernährungsmedizin
Ernst Moritz Amdt Universität Greifswald

Clinical Policy Guidelines des American College of Emergency Physicians

- Schränke nie die Differentialdiagnose allein auf Grund der Lokalisation des Abdominalschmerzes ein.
- Das Vorhandensein oder Fehlen von Fieber lässt keinen Rückschluss auf eine chirurgische oder internistische Ätiologie zu.
- Untersuche den Patienten wiederholt über mehrere Stunden bei unklarem akutem Bauchschmerz.
- Sammele zuerst alle klinische Daten vollständig, bevor Du zu einer Differenzialdiagnose kommst.
- Untersuche alle Patienten mit Bauchschmerz auf okkultes Blut im Stuhl.
- Führe bei allen Patientinnen mit Bauchschmerz eine vaginale Untersuchung des kleinen Beckens durch.

ACEP clinical policy guidelines, Dallas, 2000

Clinical Policy Guidelines des American College of Emergency Physicians

- Bei allen älteren Patienten mit unklaren Oberbauchschmerzen und kardialen Risikofaktoren: EKG
- Bei allen Frauen mit Bauchschmerzen im gebärfähigen Alter: Schwangerschaftstest
- Bei Patienten >50 Jahren mit unklaren Bauchschmerzen: Sonographie oder CT zum Ausschluss eines Aortenaneurysma
- Bei Patientinnen mit der Diagnose Adnexitis oder Harnwegsinfekt die Differentialdiagnose Appendizitis erwägen

ACEP clinical policy guidelines, Dallas, 2000

Bauchschmerz und Schmerztherapie

- Die Gabe von intravenösen (opiatanalogen) Schmerzmitteln bei Patienten mit Bauchschmerzen ist sicher, entspricht humanem ärztlichen Handeln, und steigert die diagnostische Treffsicherheit.
- Die Schmerzbehandlung bei unklaren Bauchschmerzen verschleiert nicht den abdominalen Befund und beeinflusst weder die Morbidität noch die Mortalität.

Attard A.R. BMJ 1992, LoVecchio F. J. Emerg. Med. 1997, Pace S. Acad. Emerg. Med. 1993, ACEP clinical policy guidelines, Dallas, 2000

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Referenzen:

- Howell JM, Eddy OL, Lukens TW, Thiessen ME, Weingart SD, Decker WW: American College of Emergency Physicians. Clinical policy: Critical issues in the evaluation and management of emergency department patients with suspected appendicitis. Ann Emerg Med. 2010 Jan;55(1):71-116.
- Ragsdale L, Southerland L. Acute abdominal pain in the older adult. Emerg Med Clin North Am. 2011 May;29(2):429-48, x. Review.
- Marin JR, Alpern ER. Abdominal pain in children. Emerg Med Clin North Am. 2011 May;29(2):401-28, ix-x. Review.
- Privette TW Jr, Carlisle MC, Palma JK. Emergencies of the liver, gallbladder, and pancreas. Emerg Med Clin North Am. 2011 May;29(2):293-317, viii-ix. Review.
- Fields JM, Dean AJ. Systemic causes of abdominal pain. Emerg Med Clin North Am. 2011 May;29(2):195-210, vii. Review.
- LoVecchio F, Oster N, Sturmman K, Nelson LS, Flashner S, Finger R. The use of analgesics in patients with acute abdominal pain. J Emerg Med. 1997 Nov-Dec;15(6):775-9.