

Leber und Gastrointestinaltrakt

Fallorientierte Einführung in die klinische Medizin

Reihenherausgeber
Bernd Balletshofer
Claus D. Claussen
Hans-Ulrich Häring

Bandherausgeber
Ulrich M. Lauer



Band 3

Leber und Gastrointestinaltrakt

Reihenherausgeber
Bernd Balletshofer
Claus D. Claussen
Hans-Ulrich Häring

Bandherausgeber
Ulrich M. Lauer

Georg Thieme Verlag
Stuttgart · New York

*Bibliografische Information
der Deutschen Nationalbibliothek*

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2009 Georg Thieme Verlag
Rüdigerstr. 14
D-70469 Stuttgart
Unsere Homepage: www.thieme.de

Printed in Germany

Layout: Summerer und Thiele, Stuttgart
Umschlaggestaltung: Thieme Verlagsgruppe
Umschlaggrafik: Martina Berge, Erbach
Satz: Mitterweger & Partner, Plankstadt
Druck: Infowerk, Nürnberg

ISBN 978-3-13-147101-7

1 2 3 4 5 6

Wichtiger Hinweis: Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klinische Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt. Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe **dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes** entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernommen werden. **Jeder Benutzer ist angehalten**, durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten festzustellen, ob die dort angegebene Empfehlung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind. **Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr des Benutzers.** Autoren und Verlag appellieren an jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Verlag mitzuteilen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden **nicht** immer besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Vorwort

Medizin zu studieren, bedeutet eine Brücke zu schlagen zwischen theoretischem Wissenserwerb und praktischer Medizin am Patienten. Vorlesungen und Lehrbücher in ihrer bisherigen Form orientierten sich meist an der klassischen Krankheitslehre in ihrer typischen Gliederung. Die klinische Bewertung und die typischen „Alltags“-Probleme in der konkreten Patientenführung lassen sich auf diesem Wege oft nur schwer darstellen.

Im Sinne einer praxisnahen Ausbildung wird aus diesen Überlegungen heraus an der Universität Tübingen seit mehreren Jahren eine Lehrform praktiziert, die primär fallorientiert, interdisziplinär und im besonderen alltagsorientiert unterrichtet. Diese Studienform wird als **„Interdisziplinäre Klinische Curricula (i-KliC)“** bezeichnet.

Zentrale und verpflichtende Grundlage jedes dieser Seminare sind symptomorientierte Patientendemonstrationen bzw. interaktive Fallsimulationen.

Methodisch orientiert sich diese Lehr- und Lernveranstaltung an den grundlegenden Elementen des sogenannten problemorientierten Lernens (POL). Es sollen damit alltagsrelevante Muster für rationales diagnostisches Vorgehen (Anamnesetechniken/ klinische Untersuchung/ apparative diagnostische Verfahren wie z.B. Sonografie, EKG) und integratives, klinisches Denken (Befundbewertung, Differenzialdiagnose, interdisziplinäre Betrachtungsweise) sowie die Grundprinzipien der heute möglichen Therapieverfahren eingeübt werden.

Wir möchten mit der vorliegenden Lehrbuchreihe dieses Konzept weiter vertiefen. Die Umsetzung erfolgte in Zusammenarbeit mit dem Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik an der Universität Tübingen. Die sehr positiven Rückmeldungen nach Erscheinen des ersten Bandes mit Darstellung der häufigsten Krankheitsbilder aus der Kardiologie und Angiologie bestätigten uns darin das Projekt wei-

ter fortzuführen. So erarbeiteten wir wenige Zeit später Band 2 mit fallorientierter Darstellung der praktischen Endokrinologie und Diabetologie. Mit dem nun vorliegenden Band 3 konnten wir erneut mehrere praktisch klinisch tätige Spezialisten gewinnen, die relevanten Erkrankungen aus dem wichtigen Fachgebiet der Gastroenterologie und Hepatologie auf hohem Niveau darzustellen.

Wie „im klinischen Alltag und keine Raritäten“ ist weiter unverändert das zentrale Motto dieser Buchreihe, wengleich auch seltene Krankheitsbilder – gerade aus differenzialdiagnostischer Sicht – nicht unerwähnt bleiben.

Zwei Punkte sind uns von besonderer Bedeutung:

1. Die Fälle sollen das klinische Denken eines erfahrenen Arztes widerspiegeln und zu allen Fragen und Vorgehensweisen entsprechende Hintergrundinformationen liefern.
2. Bei den Fällen sollte die interdisziplinäre Betrachtungsweise besonders hervorgehoben werden. Viele Fälle werden daher soweit betroffen jeweils von Kollegen verschiedener Fachrichtungen (z.B. Chirurgie) mit verfasst.

Medizin zu lernen, setzt selbstverständlich eine entsprechende Berufserfahrung und realen Patientenkontakt voraus. Mit der vorliegenden Fallreihe möchten wir den beruflichen Alltag bzgl. häufiger Krankheitsbilder für Sie simulieren und damit in erster Linie Studierenden im klinischen Ausbildungsabschnitt das notwendige Handwerkszeug vermitteln, um in den ersten Berufsjahren leichter einen Einstieg in die ärztliche Tätigkeit zu finden.

Tübingen, August 2009

Bernd Balletshofer

Claus D. Claussen

Hans-Ulrich Häring

Vorwort zum Band

In der Gastroenterologie gibt es eine Vielzahl akuter und chronischer Erkrankungen, die von einem bestimmten gastrointestinalen Organ ausgehen, gleichermaßen aber auch im Sinne systemischer Wechselwirkungen andere Organe und deren Funktion wesentlich mit beeinflussen.

Diese Zusammenhänge sind teilweise komplex, müssen aber aufgrund ihrer Wichtigkeit für die suffiziente Behandlung betroffener Patienten von den Studierenden nachhaltig erschlossen, veranschaulicht und verinnerlicht werden.

Für diese Zielsetzung eignet sich in besonderer Weise die hier gewählte praxis- und fallorientierte integrative Darstellung häufiger Krankheitsbilder der Hepatologie (Fälle 1–3), der Magen- und Darm-erkrankungen (Fälle 4,7,8), der gastrointestinalen Onkologie (Fälle 5+6) sowie des Pankreas (Fall 9).

In praxisnaher Weise werden die Studierenden von den Erstsymptomen über die Anamnese und körperliche Untersuchung bis zur apparativen Diagnostik geführt, auf deren Grundlage dann die für den Fallpatienten sich ergebenden therapeutischen Optionen dargelegt und im Detail diskutiert werden.

Wie ein roter Faden zieht sich dabei durch alle Curricula die Maßgabe, dass die Studierenden zu jeder Zeit Einblick bekommen in Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen. Wichtig hierbei ist auch die Vermittlung der „Hierarchie“ der Vorgehensweise im klinischen Alltag der Gastroenterologie, auf deren Grundlage ein rationales und rationelles Vorgehen eingeübt werden kann. Dieser Aspekt spielt unter den Eckpunkten des DRG-Vergütungssystemes und des damit verbundenen Kosten bewussten Fall (Case)-Managements für jeden Nachwuchsmediziner eine zentrale Rolle. Nur wer frühzeitig in der Gastroenterologie das Fall (Case)-Management einübt, wird den Erfordernissen in Kliniken und Praxen gerecht werden können.

Tübingen, im August 2009

Ulrich M. Lauer

Herausgeber- und Autorenverzeichnis

PD Dr. med. Bernd Balletshofer
Universitätsklinikum Tübingen
Abteilung für Innere Medizin IV
Otfried-Müller-Str. 10
72076 Tübingen

Prof. Dr. med. Claus D. Claussen
Universitätsklinikum Tübingen
Abteilung für Radiologische Diagnostik
Hoppe-Seyley-Str. 3
72076 Tübingen

Prof. Dr. med. Hans-Ulrich Häring
Universitätsklinikum Tübingen
Abteilung für Innere Medizin IV
Otfried-Müller-Str. 10
72076 Tübingen

Dr. med. Christoph Berg
Universitätsklinikum Tübingen
Abteilung für Innere Medizin I
Otfried-Müller-Str. 10
72076 Tübingen

Prof. Dr. med. Michael Bitzer
Universitätsklinikum Tübingen
Abteilung für Innere Medizin I
Otfried-Müller-Str. 10
72076 Tübingen

Dr. med. Holger Hass
Paracelsus-Klinik Scheidegg
Abteilung für Innere Medizin
Kurstr. 5
88175 Scheidegg

Prof. Dr. med. Ulrich M. Lauer
Universitätsklinikum Tübingen
Abteilung für Innere Medizin I
Otfried-Müller-Str. 10
72076 Tübingen

PD Dr. med. Hans-Georg Lamprecht
Universitätsklinikum Tübingen
Abteilung für Innere Medizin I
Otfried-Müller-Str. 10
72076 Tübingen

Dr. med. Oliver Nehls
Klinikum Stuttgart
Krankenhaus Bad Cannstatt
Abteilung für Innere Medizin
Prießnitzweg 24
70374 Stuttgart

Wir danken für die Unterstützung von

Frau Dr. med. Ulrike Baar-Giannakis
Mühlenweg 34
58675 Hemer

Herr Dr. med. Marc Alexander Meinikheim
Plochingerstr. 81
73730 Esslingen am Neckar

Fall 1 1–22

32-jähriger Patient mit Oberbauch- und Gelenkschmerzen – Stationäre Einweisung durch den Hausarzt

Fall 2 23–46

65-jähriger Patient mit Aszites und Ikterus – Stationäre Einweisung durch den Hausarzt

Fall 3 47–70

58-jährige, übergewichtige Frau mit heftigen Oberbauchschmerzen – Selbstvorstellung in der Notaufnahme des Krankenhauses

Fall 4 71–90

47-jähriger Patient mit Schockzeichen – Medizinische Notaufnahme, Einweisung mit Notarzt unter laufender Infusion einer Elektrolytlösung

Fall 5 91–112

68-jähriger Patient mit Schluckschmerzen und Druckgefühl hinter dem Brustbein – Vorstellung in der gastroenterologischen Ambulanz.

Fall 6 113–138

56-jähriger Patient mit Veränderungen der Stuhlgewohnheiten und Verschlechterung des Allgemeinzustands – Stationäre Einweisung durch den Hausarzt

Fall 7 139–160

68-jähriger Patient mit rezidivierendem Erbrechen und Diarrhö – Stationäre Einweisung durch den Hausarzt

Fall 8 161–184

22-jährige Patientin mit Bauchschmerzen und Durchfällen – Stationäre Einweisung durch den Hausarzt

Fall 9 185–208

42-jähriger Patient mit starken Oberbauchschmerzen und rezidivierendem Erbrechen – Stationäre Einweisung durch den ärztlichen Notdienst

Fall 1 1–22
Hepatitis C

Fall 2 23–46
Leberzirrhose

Fall 3 47–70
Choledocholithiasis

Fall 4 71–90
Gastrointestinale Blutungen

Fall 5 91–112
Ösophaguskarzinom

Fall 6 113–138
Kolonkarzinom

Fall 7 139–160
Akute Diarrhö

Fall 8 161–184
Chronisch entzündliche
Darmerkrankungen

Fall 9 185–208
Akute Pankreatitis

Infoboxverzeichnis

Fall 1	Hepatitis C	
Infobox 1.1	Serologische Marker der Hepatitis C-Infektion	10
Infobox 1.2	Leberbiopsie – Indikationsstellung	12
Infobox 1.3	Leberbiopsie – Wichtige Punkte der Aufklärung und praktische Durchführung	12
Infobox 1.4	Histopathologie der chronischen Hepatitis C	14
Infobox 1.5	Interferone zur antiviralen Therapie chronischer Virushepatitiden	16
Infobox 1.6	Wichtige Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Hepatitis B und C	20
Fall 2	Leberzirrhose	
Infobox 2.1	Hepatische Enzephalopathie (HE)	28
Infobox 2.2	Ultraschallbefunde bei Leberzirrhose und hepatozellulärem Karzinom	36
Infobox 2.3	Stadieneinteilung des hepatozellulären Karzinoms (hepatocellular carcinoma – HCC)	38
Infobox 2.4	Stadieneinteilung der Leberinsuffizienz	39
Fall 3	Cholelithiasis	
Infobox 3.1	Gallensteine – Haupttypen und Risikofaktoren	50
Infobox 3.2	Physiologie des Bilirubinstoffwechsels	55
Infobox 3.3	Differenzialdiagnose des Ikterus	56
Infobox 3.4	Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen von ERC(P) und endoskopischer Papillotomie	62
Infobox 3.5	Cholezystolithiasis	69
Fall 4	Gastrointestinale Blutung	
Infobox 4.1	Nomenklatur gastrointestinaler Blutungskorrelate	75
Infobox 4.2	Schock-Index	76
Infobox 4.3	Diagnostisches Vorgehen bei GI-Blutung	79
Infobox 4.4	Forrest Klassifikation der Ulkusblutung	80
Infobox 4.5	Ulcus ventriculi und duodeni	81
Infobox 4.6	Helicobacter pylori (H. pylori)	83
Infobox 4.7	Untere GI-Blutung - Blutungsquellen, Klinik und Diagnostik	88
Fall 5	Ösophaguskarzinom	
Infobox 5.1	Klinische Einteilung der Schweregrade einer Dysphagie	95
Infobox 5.2	Diagnostische Maßnahmen bei Dysphagie	100
Infobox 5.3	Ösophago-Gastro-Duodenoskopie (ÖGD) bei Verdacht auf Ösophaguskarzinom	100
Infobox 5.4	Endosonografie (EUS - Endoskopischer Ultraschall)	101
Infobox 5.5	Therapie des Ösophaguskarzinoms	103
Fall 6	Kolonkarzinom	
Infobox 6.1	Kolorektale Karzinome – Risikofaktoren und Ursachen	117
Infobox 6.2	Tumormarker	122
Infobox 6.3	Kolonpolypen	124
Infobox 6.4	Kolon-Kontrastmitteleinlauf	127
Infobox 6.5	Moderne bildgebende Verfahren	127
Fall 7	Akute Diarrhö	
Infobox 7.1	Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen bei Norovirus Infektion	151
Infobox 7.2	Funktionelle Formen der chronischen Diarrhö	156
Infobox 7.3	Pathophysiologische Aspekte der chronischen Diarrhö	157
Infobox 7.4	Clostridium difficile Infektionen	159

Fall 8	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen	
Infobox 8.1	Genetische Prädisposition bei Morbus Crohn	166
Infobox 8.2	Psychische Komponenten bei CED	166
Infobox 8.3	Makroskopische und mikroskopische Veränderungen bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa	175
Infobox 8.4	Endoskopische Vorsorge bei Colitis ulcerosa	176
Fall 9	Akute Pankreatitis	
Infobox 9.1	Ranson-Kriterien zur Einschätzung der Schwere einer akuten Pankreatitis	191
Infobox 9.2	Aussagekraft der bildgebenden Verfahren (Ultraschall, CT) bei der akuten und chronischen Pankreatitis	194
Infobox 9.3	ERCP, MRCP, EUS	196
Infobox 9.4	Chronische Pankreatitis	200
Infobox 9.5	Vor- und Nachteile von Nahrungskarenz und/oder prophylaktischer Antibiose bei akuter Pankreatitis	205
Infobox 9.6	Pankreaspseudozysten	206



Fall 1

Holger Hass

Fall 1

32-jähriger Patient mit Oberbauch- und Gelenkschmerzen – Stationäre Einweisung durch den Hausarzt

„Ich habe in den letzten Monaten immer wieder so einen Druck und teilweise leichte Schmerzen im Oberbauch. Zusätzlich habe ich immer wieder Gelenkschmerzen, sowohl an den Armen wie auch im Knie und gelegentlich auch in der Hüfte. Meine körperliche Belastbarkeit ist schon seit längerem nicht mehr so gut, unabhängig von diesen Beschwerden und egal, ob ich bei der Arbeit bin oder am Wochenende mit Freunden Sport treibe. Jetzt hat zudem unser Betriebsarzt bei der Routine-Kontrolle erhöhte Leberwerte bei mir festgestellt, obwohl ich so gut wie keinen Alkohol trinke; wirklich nicht!“

An welche möglichen Ursachen der Beschwerden denken Sie? Beachten Sie dabei: Häufiges ist häufig, Seltenes ist selten!

Körperliche Schwäche bzw. reduzierte körperliche Belastbarkeit ist ein häufiges, unspezifisches Symptom vieler (internistischer) Erkrankungen. Neben Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems, der Lungen und der Blutbildung (Anämie?) können systemische rheumatische Erkrankungen oder Infektionserkrankungen, Hepatopathien, aber auch psychiatrische Erkrankungen (Depressionen) zu einer reduzierten Leistungsfähigkeit führen. Die zusätzlich von dem Patienten angegebenen Gelenkschmerzen könnten auf eine systemische Erkrankung oder eine chronische Infektionserkrankung hindeuten. Eine Erhöhung der Leberwerte wäre damit ebenfalls vereinbar.

Wegen der engen räumlichen Nachbarschaft vieler Organe im Oberbauch muss man durch weitere anamnestische Angaben bzw. Diagnostik eine Vielzahl von Differenzialdiagnosen abgrenzen. Oberbauchschmerzen sind ein häufiges Symptom bei Erkrankungen des oberen Gastrointestinal-Traktes (Refluxerkrankung, Gastritiden, Ulcera ventriculi et duodeni) oder des hepatobiliären Systems (Cholezystitis, Cholangitis, Choledocholithiasis, Hepatitiden unterschiedlicher Ursachen) und der Bauchspeicheldrüse (akute oder chronische Pankreatitis). Des Weiteren sollte man bei Vorliegen entsprechender anamnestischer Hinweise auch an eine nephrogene (Nephrolithiasis, Pyelonephritis), pulmonale (Pleuritis, basale Pneumonie) oder kardiale Genese (Hinterwandinfarkt) denken.

1.1 Anamnese

Was würden Sie jetzt vom Patienten wissen wollen, welche Fragen stellen Sie ihm gezielt zusätzlich zu der normalen internistischen Anamnese?

Wie so oft sind auch hier Anamnese und körperliche Untersuchung der eigentliche Schlüs-

sel zur Diagnosestellung. Die wichtigsten Fragen finden Sie unmittelbar hier im Anschluss, aber überlegen Sie erst mal selber!