

Allgemeinmedizin und Praxis

Frank H. Mader
Bernhard Riedl

Allgemeinmedizin und Praxis

Facharztwissen, Facharztprüfung. Anleitung in Diagnostik,
Therapie und Betreuung

8., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage

Mit 180 Abbildungen, 121 Tabellen und 55 Übersichten

Frank H. Mader
Facharzt für Allgemeinmedizin
Nittendorf
Deutschland

Bernhard Riedl
Facharzt für Allgemeinmedizin
Wenzenbach
Deutschland

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir in diesem Buch überwiegend das generische Maskulinum. Dies impliziert immer beide Formen, schließt also selbstverständlich die weibliche Form mit ein.

ISBN 978-3-662-54346-7 ISBN 978-3-662-54347-4 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-54347-4>

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

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 1993, 1995, 1999, 2002, 2005, 2007, 2014, 2018
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Begründet von Frank H. Mader und Herbert Weißgerber
Umschlaggestaltung: deblik Berlin
Fotonachweis Umschlag: © svetikd / Getty Images / iStock
Verantwortlich im Verlag: Hinrich Küster

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist Teil von Springer Nature
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Ergebnisse haben wir genug, was wir brauchen, ist Ordnung.

Richard Hermann Koch

Die ärztliche Diagnose (1917)

Die Theorie bestimmt, was wir beobachten können

Albert Einstein (1879–1955)

Gewidmet

Dr. med. Herbert Weißgerber

(1943–2008)

Koautor der 1. bis 6. Auflage

Geschrieben

aus der Erfahrung und Zusammenarbeit
mit jenen 86 Kolleginnen und Kollegen,
die aus unseren ländlichen Allgemeinpraxen
in mehr als vier Jahrzehnten
als tüchtige Hausärztinnen und Hausärzte
hervorgegangen sind.

Sieben davon sind heute unsere Praxispartner.

Geleitwort zur 7. Auflage

Der Name des Autors und der Titel dieses Buches versprechen nicht zu viel: Es geht um »Allgemeinmedizin« und das nicht nur theoretisch, sondern im besten Sinne für die tägliche »Praxis« – ein echter »Mader« eben. Der Autor ist dabei sogar im doppelten Sinne ein Mann der Praxis. Zum einen ist Frank Mader ein erfahrener Facharzt für Allgemeinmedizin, der alle Facetten des Praxisalltags nicht nur aus langjähriger eigener Erfahrung kennt, sondern – dies zeichnet ihn aus – zusätzlich auch theoretisch durchdrungen und reflektiert hat. Als langjähriger Chefredakteur der Zeitschrift »Der Allgemeinarzt«, Initiator der beliebten Fortbildungsveranstaltung »Practica« und Autor vieler Bücher und Fachartikel ist er zum anderen auch ein Praktiker der Wissensvermittlung und des geschriebenen Wortes. Frank Mader weiß zu formulieren und kann auch komplizierte Zusammenhänge verständlich darstellen.

Das Buch erscheint inzwischen in seiner siebten Auflage und hat zuletzt eine Runderneuerung erfahren. So wurden erstmals sämtliche evidenzbasierten und zuvor in hausärztlichen Praxen erprobten DEGAM-Leitlinien sowie einige für die Praxis relevante Nationale Versorgungsleitlinien berücksichtigt. Ein begleitendes, internetbasiertes Wissensportal öffnet eine besondere Schatztruhe: die umfangreiche Sammlung von Fotos, mit denen Frank Mader über Jahrzehnte hinweg interessante Fälle in der eigenen Praxis dokumentiert hat.

Der Leser bekommt einen abwechslungsreichen Überblick über Theorie und Praxis der Allgemeinmedizin. Die einzelnen Kapitel des Buchs gehen von konkreten Patientenanliegen (z. B. unspezifischen »Kreuzschmerzen«) und nicht von bereits verifizierten Diagnosen (»Bandscheibenprolaps«) aus. Die Darstellungen orientieren sich auch insofern an den Herausforderungen der täglichen Praxis. Der thematische Bogen ist weit gespannt und die Beschreibung umsetzungsorientiert. Das Buch bietet daher sowohl Studierenden als auch fortgeschrittenen Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung eine hervorragende Grundlage zur Prüfungsvorbereitung.

Wohltuend: Das vor Ihnen liegende Buch ist kein Herausgeberwerk mit vielen mehr oder weniger aufeinander abgestimmten Beiträgen verschiedener Autoren, sondern vielmehr ein aus der Praxis heraus geschriebenes Werk aus einem Guss. Das Buch ist eine Bereicherung. Ich wünsche ihm eine weite Verbreitung.

Prof. Dr. med. Ferdinand M. Gerlach, MPH

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM)
Frankfurt am Main, im Frühjahr 2013

Geleitwort zur 1. Auflage

Erwin Liek schrieb 1926 in seinem viel beachteten Buch »Der Arzt und seine Sendung« über die Erlebnisse und Erkenntnisse eines neu gebackenen praktischen Arztes.

Noch am Tage seines Staatsexamens trat Liek seine erste Vertreterstelle in einem Dorf bei Tilsit an. Über seine ersten Sprechstunden berichtet er und erinnert sich dabei an die Bewährung im Examen und an die glänzend logische Epikrise seines internistischen Falles.

- » Nun kam es anders, als ich erwartete. Was kam, sah ganz anders aus als die sauberen Fälle der Klinik. Nichts von Tuberkulose, nichts von Typhus, nichts von Herzfehlern, sondern ein altes Weiblein mit Kreuzschmerzen, ein zweites mit Magenbeschwerden, der dritten tat alles weh. Trotz aller Anstrengungen gelang es mir nicht, anstelle dieser verschwommenen Beschwerden eine exakte klinische Diagnose zu setzen. Jeder aber wollte vor allen Dingen wissen, was ihm fehlte.

Erst langsam entwickelt man Techniken und Routinen, die es ermöglichen, die tägliche Arbeit zu bewältigen. Mit ein paar gezielten Fragen lernt man das Beschwerdebild, das in keinem Lehrbuch steht, zu umgrenzen, mit einigen gezielten Handgriffen werden objektive Zeichen mehr ausgeschlossen als festgestellt, das Ganze erhält ein klinisches oder selbstgeprägtes Etikett – Karteiblatt und Krankenschein verlangen das ja obligatorisch – dann wird die Verordnung getätigt, und schon erscheint der nächste Patient. Natürlich gibt es auch täglich bei Neuzugängen ganz klare Entscheidungen, bei vielen Verletzungen, bei klassischen Infektionen, bei gut sichtbaren Affektionen oder bei einem der großen klar abgesetzten Krankheitsbilder. In der Masse der Fälle muss man die Diagnostik irgendwo zwangsläufig, aber auch mit gutem Grund abbrechen. Es überwiegt das Einfache, das Banale, und doch muss der »praktische Arzt« bei 999 Banalitäten und Bagatellen, wenn man so will, genauso aufmerksam sein wie beim tausendsten Fall, der ein abwendbar gefährlicher Krankheitsverlauf ist.

Ähnliche Erkenntnisse haben wohl Robert N. Braun zu seinen Forschungen veranlasst und seine Statistiken der Beratungsergebnisse der täglichen Praxis und sein Verteilungsgesetz begründet.

Einer seiner begabtesten Schüler, Dr. med. Frank Mader, hat das Lehrbuch »Allgemeinmedizin und Praxis« auf Braun-Erkenntnissen aufgebaut. Er und sein Nachbarkollege, Dr. med. Herbert Weißgerber, behandeln das umfangreiche Gebiet Allgemeinmedizin orientiert an den Symptomen, die der Patient täglich in der Allgemeinpraxis präsentiert.

Die beiden Fachärzte für Allgemeinmedizin, Mader und Weißgerber, haben ein wichtiges praxisorientiertes Buch geschrieben, dem ich eine weite Verbreitung wünsche.

Professor Dr. med. Benno König

Ehem. Präsident der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin (DEGAM)
Mainz-Finthen, im März 1993

Vorwort zur 8. Auflage

Die Allgemeinmedizin ist angekommen. In über 50 Jahren hat sie sich entwickelt von der bloßen Funktion zum akademisch reflektierten Fach. Das gilt für Medizinstudium, Facharztweiterbildung und Praxisalltag.

Die Hälfte dieses halben Jahrhunderts begleitete das Buch »Allgemeinmedizin und Praxis« eine ganze Generation von Kolleginnen und Kollegen, vom Studium bis zur Facharztprüfung und bis zur Niederlassung. Aktuell wie ehemals ist jedoch weiterhin das Konzept der Erstaufgabe von 1993 geblieben:

» Keinem Arzt ist es möglich, das gesamte gesicherte Wissen des spezialistischen Bereiches zu überschauen. Die Autoren haben sich daher bemüht, bestimmte Aspekte davon, soweit sie für die Belange der täglichen Praxis relevant sind, zusammenzufassen und sie mit den berufstheoretischen Grundlagen unseres Faches zu verknüpfen.

Diese Verbindung soll bereits die Medizinstudentinnen und Medizinstudenten an die Allgemeinmedizin als angewandte Heilkunde heranführen und Kompass für die vielen Akademischen Lehr- und Ausbildungspraxen sein.

Ein solches Buch wird ferner Ärztinnen und Ärzten in der Weiterbildung in Klinik und Praxis als synoptische Informationsquelle dienen und sie beim kompetenzbasierten Wissenserwerb unterstützen können. Der niedergelassene Hausarzt hat die Möglichkeit, sein Erfahrungswissen kritisch zu hinterfragen und zu ergänzen und in seiner Aus- und Weiterbildungspraxis an die jungen Kollegen weiterzuvermitteln.

Die Grundphilosophie der neuen Muster-Weiterbildungsordnung von 2018 zum Facharzt für Allgemeinmedizin liegt in der Festlegung von Inhalten in Weiterbildungsblöcken und dem diesbezüglichen Kompetenzerwerb bevorzugt im Rahmen von allgemeinmedizinischen Kompetenzzentren und Weiterbildungsverbänden; dabei sollen das E-Logbuch und der individuelle Weiterbildungsplan der Strukturierung des Weiterbildungsgangs dienen. Das Konzept des Buches trägt diesem Ansatz bereits Rechnung.

Auch die 8. Auflage ist wieder ein völlig neues Buch: Durch die Hereinnahme des langjährigen Projektgefährten, Hausarztes und Medizindidaktikers Dr. med. Bernhard Riedl als Mitautor erfuhr der Band eine akribische Adaption an den aktuellen Wissensstand und eine thematische Erweiterung bei speziellen Beratungsproblemen des Praxisalltags.

Zu danken ist den Kolleginnen und Kollegen für manche kritische Rückmeldung, aber auch ermunternde Anmerkung, insbesondere den Dres. med. T. Brückner (Komplettübersicht), F. M. Mader (Asthma und COPD), S. Maier (Lesehinweise), F. Meyer (Schwindel und Hörstörungen), H. Worlicek (Kolonkarzinom) sowie Herrn cand. med. F. Riedlbauer für die technische Betreuung der E-Plattform. Dem Springer-Verlag verdankt auch diese Auflage erneut die Unterstützung mit einem steten Ohr für die Wünsche der Autoren: dem Senior Editor, Herrn H. Küster, den Projektmanagerinnen Frau K. Barton und Frau R.-M. Doyon, der Projektkoordinatorin Frau B. Karg sowie der Lektorin, Frau A. Borgböhmer. Ein besonderer Dank dem professionellen Team von der Fotosatz-Service Köhler GmbH in Würzburg.

Die umfangreich ausgebauten parallele Internetplattform »Mader – Fakten – Fälle – Fotos®« möge weiterhin dem Leser als geschätzte und exklusive Brücke zwischen Buchdruck und E-Text dienen und ihn zu ergänzendem und vertieftem Lesen und Herumschmökern ermuntern – ihm letztlich also erfolgreiches Lesevergnügen bereiten.

Januar 2018

Frank H. Mader
Nittendorf und Vichtenstein

Bernhard Riedl
Wenzenbach

Einleitung zur 8. Auflage

Dieses Buch mit seiner exklusiven Internetplattform »Mader – Fakten – Fälle – Fotos®« soll dem **Medizinstudierenden** und dem **Arzt in Weiterbildung (AiW)** zum Facharzt für Allgemeinmedizin ebenso zur **Prüfungsvorbereitung** dienen wie den AiW in der **Lerngruppe** im Rahmen seines **Kompetenzzentrums Allgemeinmedizin** unterstützen. Der **erfahrene Hausarzt** wird vielleicht das Werk zum **Nachschlagen im Praxisalltag** schätzen.

Wer dieses Buch benutzt, sollte sich zunächst mit der **Systematik der Gliederung** in den Sektionen und Kapiteln vertraut machen. Ein wesentlich erweiterter Teil der 8. Auflage betrifft die *Theorie der Allgemeinmedizin* (Sektion I), insbesondere das für den Arzt in erster Linie zentrale Thema *Entscheidungsfindung*.

Der Teil *Praxis* (Sektion II) wurde um die für den Hausarzt wichtigen Kapitel *Kleinchirurgische Eingriffe* und *Mund- und Gesichtsschmerzen* ergänzt. Zahlreiche neue, vor allem für den *Praxisalltag* hilfreiche Kapitel finden sich in den *Speziellen Prüfungsthemen* (Sektion IV) wie *Patientenberatung und -führung* oder *Praxismanagement*. Besondere Bedeutung zur Vorbereitung auf jegliche Form von Prüfungen besitzen dabei die *Fragen* am Ende eines jeden Kapitels (*Thematik des Fachgesprächs*) sowie ► Abschn. 14.3.2 *Prüfungstechnik*.

Über **350 Abbildungen, Tabellen und Übersichten** (davon 30 neue in dieser Auflage) illustrieren und verdichten komplexe Sachverhalte. **Leitlinien** – soweit für die Allgemeinmedizin relevant – sind mit ihren **Evidenzgraden** für das jeweilige Beratungsproblem ausgewiesen (► Anhang 2).

Das *äußerst umfangreiche* und *detaillierte Stichwortverzeichnis* ermöglicht durch die *vielfältige Verschlagwortung* einzelner Begriffe eine komfortable Auffindung der betreffenden Textpassagen. Für den Allgemeinarzt *wichtige Items/Begriffe*, die sich durch das ganze Buch ziehen, werden zusätzlich zu entsprechenden *Clustern* zusammengefasst, beispielsweise *Abwendbar gefährlicher Verlauf/Alarmsymptome/Red Flags/Notfälle/Fallstricke/Malignom/Fremdkörper/Rauchen/Sonographie/Alte Menschen/Kinder und Jugendliche/Fieber/Diabetes mellitus* oder *Schwangerschaft*. Das **Literaturverzeichnis** findet sich auf der Internetplattform.

Formal ist das Buch so angelegt, dass im Fließtext an den betreffenden Stellen durch die graphische Hervorhebung ► **FAKT** bzw. ► **FALL** bzw. ► **FOTO** auf die entsprechenden **Zusatzinformationen** (► **FAKT**) bzw. **Fallbeispiele** (► **FALL**) bzw. illustrierenden Bilder (► **FOTO**) auf der *exklusiven Internetplattform* »Mader – Fakten – Fälle – Fotos®« hingewiesen wird. Diese beliebte Plattform mit ihren zahlreichen **Links** wird wegen ihres *Zusatznutzens* von den Lesern meist *parallel* zum gedruckten Buch verwendet; sie dient der gezielten *Ergänzung, Vertiefung* oder *Illustration* einzelner Aussagen und wird fortlaufend aktualisiert. Speziell die *Kasuistiken* und *Medizinfotos*, die fast ausschließlich aus der Sprechstunde des Autors stammen, sollen dem Nutzer die direkte Umsetzbarkeit seines Wissens für die **fall- und problemorientierten Prüfungen** sowie für die eigene **Praxistätigkeit** erleichtern.

Der Zugang für die Benutzer des Buches erfolgt nicht über Suchmaschinen, sondern ausschließlich direkt über die URL <http://www.mader-fakten-faelle-fotos.de>

Zudem finden Sie alle Checklisten aus Braun/Mader: »Programmierte Diagnostik in der Allgemeinmedizin«, auf die in diesem Werk verwiesen wird, nicht mehr auf der CD des Buches, sondern auf folgender Website: <http://extras.springer.com/2005/978-3-540-27647-0>. Das Buch selbst ist in der 5. Auflage vergriffen, das E-Book jedoch verfügbar: <https://www.springer.com/gp/book/9783540237631>.

Wir wünschen Ihnen nun viel Freude, Wissenszuwachs und Hilfestellung bei der Lektüre und der Arbeit mit dem Buch und seiner Internetplattform im **Praxisalltag**, vor allem auch, dass Sie stressfrei und erfolgreich Ihre **Klausuren, Examina, Fallvorstellungen** und Ihre **Facharztarztprüfung** bestehen – das alles letztlich zum Wohl unserer Patienten.

Januar 2018

Frank H. Mader

Nittendorf und Vichtenstein

Bernhard Riedl

Wenzenbach

Einleitung zur 1. Auflage (Auszug)

In seinem Aufbau orientiert sich das Buch an der Häufigkeit der einzelnen Erkrankungsfälle (= »Beratungsergebnisse«), wie sie vom Pionier der Praxisforschung, Univ. Prof. Dr. med. Robert N. Braun, seit 1944 beobachtet, systematisiert und fortgeschrieben wurden. Ein Blick in diese Tabellen ermöglicht es jedem Praxisanfänger, rasch und ziemlich genau zu ersehen, was ihn an Berufsarbeit erwartet. Der länger tätige Arzt wiederum wird erkennen, dass sich die Häufigkeiten der Beratungsergebnisse in diesem Buch mit seinen eigenen in der Praxis vergleichen lassen – vorausgesetzt, es wird die von Braun geschaffene Fachsprache in der Fällebezeichnung (»Kasographie«) zugrunde gelegt.

Vielleicht kann das Werk dazu beitragen, dass alle, die sich der Allgemeinmedizin verschrieben haben, das eigene Wissen und die eigene Funktion fortlaufend überprüfen, um als Facharzt für Allgemeinmedizin auf höchstmöglichem Niveau zu arbeiten.

Dieses Buch konnte nur durch den ungebrochenen Elan des akademischen Lehrers Robert N. Braun vorgebracht werden. Seiner scharfsinnigen und fördernden Kritik, vor allem aber seiner unermüdlichen Feinarbeit verdanken die Autoren sehr viel.

F. H. Mader,
H. Weißgerber,

Nittendorf, Bad Abbach, im Februar 1993

Inhaltsverzeichnis

I Theorie

1	Grundlagen der Allgemeinmedizin	3
1.1	Regelmäßigkeit der Fälleveteilung	4
1.1.1	Historische Entwicklung	4
1.1.2	Überprüfung	5
1.1.3	Konsequenzen	5
1.2	Zweidimensionale Systematik	15
1.3	Entscheidungsfindung	17
1.3.1	Klinik und Praxis	17
1.3.2	Einflussfaktoren	17
1.3.3	Anamnese, Anamnestik, Kontaktfragen, erste Sätze	18
1.3.4	Beratungsanlass, Beratungsursache, Beratungsergebnis, Beratungsproblem	18
1.3.5	Algorithmus zur Ersteinschätzung	19
1.3.6	Programmierte Diagnostik	19
1.3.7	Allgemeinmedizinische Notfälle	20
1.4	Klassifizierung der diagnostischen Situation	20
1.5	Fachsprache, Kasuographie	22
1.6	Abwendbar gefährlicher Verlauf (AGV)	22
1.7	Abwartendes Offenlassen (AO)	24
1.8	Unausgelesenes Krankengut	25
1.9	Zeitfaktor	25
1.10	Handeln und Behandeln	26
1.11	Gesundheitspolitischer Rahmen	28
1.12	Beratungsmedizin	29
1.13	Konzept Allgemeinmedizin	29
1.14	Der reformierte Unterricht	30

II Praxis

2	Uncharakteristisches Fieber (UF), afebrile Allgemeinreaktion (AFAR), Luftwegekatarrhe, Tonsillitis	33
2.1	Uncharakteristisches Fieber (UF)	34
2.1.1	Fachsprache, Berufsjargon und Laienausdrücke	35
2.1.2	Erregernachweis und Influenza-Bild	36
2.1.3	Bettlägerigkeit und Hausbesuch	38
2.1.4	Höhe der Körpertemperatur	38
2.1.5	Subjektives und objektives Befinden	39
2.1.6	Untersuchungsgang und abwendbar gefährliche Verläufe	39
2.1.7	Wochenlange Temperaturerhöhungen	40
2.1.8	Nicht mehr uncharakteristisch	40
2.1.9	Qualitätskontrolle am Beispiel des Fieber-Programms	41
2.1.10	Management	41
2.2	Afebrile Allgemeinreaktion (AFAR)	42
2.3	Afebriler Husten	43
2.3.1	Intuitive primäre Diagnostik	43

2.3.2	Verschlimmerung	43
2.3.3	Symptomgruppe „Bronchitis“	44
2.3.4	Keuchhusten	44
2.4	Halsschmerzen	45
2.4.1	Tonsillitis	47
2.4.2	Infektiöse Mononukleose	48
2.5	Heiserkeit	48
2.6	Schnupfen und kombinierte Luftwegekatarrhe	49
2.7	Kruppbilder	49
2.8	Fieberkrampf	50
2.9	Thematik des Fachgesprächs	51
3	Myalgien, Neuralgien, Arthropathien, Kreuzschmerzen	53
3.1	Myalgien, Neuralgien und Tendopathien	55
3.1.1	Weichteilrheumatismus	55
3.1.2	Fibromyalgiesyndrom	58
3.1.3	Polymyalgia rheumatica und Temporalarteriitis	59
3.1.4	Polyneuropathiebilder	59
3.1.5	Fazialisparese	60
3.1.6	Trigeminusneuralgie	61
3.1.7	Tendovaginitis und Karpaltunnelsyndrom	61
3.1.8	Dupuytren-Kontraktur	62
3.2	Skoliose	63
3.3	Nackenschmerzen	63
3.4	BWS-Syndrom	65
3.5	Schmerzen im Rücken-, Becken- und Oberschenkelbereich	65
3.5.1	Untersuchungsgang	66
3.5.2	Psyche und Haltung	68
3.5.3	Wurzelreizsyndrome	70
3.5.4	Lumbago	72
3.5.5	Chronische Rückenschmerzen	73
3.5.6	Beratung und Behandlung	74
3.6	Arthropathien und Periarthropathien	75
3.6.1	Die kranke Schulter	76
3.6.2	Therapiemaßnahmen	77
3.6.3	Epikondylopathie	78
3.7	Arthrosis deformans	79
3.7.1	Komplexes Management	80
3.7.2	Beinschmerzen bei Kindern	81
3.8	Rheumatoide Arthritis	82
3.9	Monarthropathie mit und ohne Erguss	84
3.9.1	Baker-Zyste	84
3.9.2	Infektarthritis	85
3.9.3	Lyme-Arthritis	85
3.9.4	Gicht und Gicht-Arthritis	85
3.10	Osteoporose	86
3.10.1	Beschwerden und Risikofaktoren	87
3.10.2	Definition und Diagnostik	88
3.10.3	Prophylaxe und Therapie	88
3.11	Fußübél und statische Beschwerden	90
3.11.1	Klavus und Dornwarzen	91
3.11.2	Senk- und Spreizfüße	92

3.11.3	Kalkaneodynie	92
3.11.4	Hallux valgus.....	93
3.11.5	Nagelveränderungen.....	93
3.12	Bursitis, Hygom, Ganglion	94
3.12.1	Bursitis	94
3.12.2	Hygom.....	94
3.12.3	Ganglion.....	94
3.13	Physikalisch-medizinische Maßnahmen	94
3.14	Thematik des Fachgesprächs	95
4	Pyogene Infektionen der Haut und ihrer Anhangsgebilde	97
4.1	Erregernachweis	98
4.2	Impetigo	98
4.3	Abszesse, Furunkel, Karbunkel, Follikulitis, Parulis	98
4.4	Akne	99
4.5	Infektionen im Hand- und Fußbereich	100
4.5.1	Panaritium, Paronychie	100
4.5.2	Unguis incarnatus	101
4.6	Mastitis	102
4.7	Lymphomata und Lymphadenitiden	102
4.8	Angulus infectiosus, Hordeolum, Fisteleiterungen	104
4.9	Spritzenschädigung, Spritzenabszess	104
4.10	Thematik des Fachgesprächs	105
5	Verletzungen	107
5.1	Aufklärung und Dokumentation	109
5.2	Häufigkeit	109
5.3	Insektenstiche	109
5.4	Kontusion, Distorsion, Luxation	110
5.4.1	Distorsio pedis	110
5.4.2	Muskel- und Sehnenläsionen	112
5.4.3	Kniegelenkverletzungen.....	112
5.4.4	Neutral-Null-Methode	113
5.5	Gelenkerguss, Hämatom	113
5.6	Biss- und Stichverletzungen	114
5.7	Verbrennungen, Verbrühungen	115
5.8	Hautwunden	115
5.8.1	Primärer Wundverschluss	115
5.8.2	Fremdkörperverletzungen	115
5.8.3	Chronische Wunden	116
5.8.4	Dekubitus.....	116
5.8.5	Kleinchirurgische Eingriffe	119
5.8.6	Dokumentation von Verletzungen und Wunden.....	119
5.9	Frakturen	120
5.9.1	Stürze im Alter	120
5.9.2	Stürze auf die Hand.....	122
5.9.3	Rippenbruch.....	122
5.9.4	Schlüsselbeinbruch.....	123
5.9.5	Zehenfrakturen	123
5.10	Innere Verletzung mit und ohne Fraktur	123
5.11	Schädelverletzungen	124
5.11.1	Commotio cerebri	124

5.11.2	Fallstrick »Vollrausch«	124
5.11.3	Forensische Überlegungen	125
5.11.4	Körperliche Misshandlung von Kindern und Alten	125
5.12	Halswirbelsäulendistorsion	126
5.13	Präoperative Risikoeinschätzung	128
5.14	Thematik des Fachgesprächs	129
6	Beschwerden und Erkrankungen in der Thoraxregion, kardiale Störungen, Hypertonie, Asthma bronchiale, COPD, Schwindel	131
6.1	Thoraxschmerzen	133
6.2	Herzinsuffizienz	134
6.2.1	Häufigkeit, Symptome und Stadien	135
6.2.2	Abklärungsstrategie	135
6.2.3	Therapie	136
6.2.4	Versorgungskette Hausarzt – Spezialist	137
6.2.5	Akut dekompensierte Herzinsuffizienz	138
6.2.6	Entzündliche Herzerkrankungen	138
6.3	Koronare Herzkrankheit und akutes Koronarsyndrom	139
6.3.1	Symptomatik	139
6.3.2	Diagnostik	140
6.3.3	Pharmakotherapie und Revaskularisation	141
6.3.4	Kardiovaskuläre Risikofaktoren	142
6.3.5	Fettstoffwechselstörungen	143
6.4	Herzinfarkt	144
6.4.1	Prästationäres Management	145
6.4.2	Plötzlicher Herztod	146
6.5	Funktionelle Herzbeschwerden	147
6.6	Herzrhythmusstörungen	147
6.6.1	Tachykardien und Bradykardien	147
6.6.2	Extrasystolie	148
6.6.3	Vorhofflimmern	150
6.6.4	Vorhofflattern	152
6.7	Hypertonie	152
6.7.1	Hohe Prävalenz	153
6.7.2	Blutdruckmessung	153
6.7.3	Normwerte für den Blutdruck	155
6.7.4	Hochdruckbehandlung	157
6.7.5	Hypertensive Notfälle	160
6.8	Hypotonie	161
6.9	Leitsymptom Synkope	163
6.10	Asthma bronchiale	164
6.10.1	Strategien in Diagnostik und Therapie	164
6.10.2	Anfall und Notfall	166
6.11	Chronisch obstruktive Bronchitis (COPD)	168
6.11.1	Unterschiede Asthma, COPD, chronische Bronchitis und Bronchiolitis	169
6.11.2	Diagnostik	169
6.11.3	Therapie	171
6.12	Pneumonische Bilder	173
6.12.1	Typische und untypische Befunde	173
6.12.2	Vorgehen im Praxisalltag	174
6.13	Lungenemphysem	175
6.14	Atemnot	176
6.15	Lungentuberkulose, Sarkoidose mit Lungenbefall	176

6.16	Lungenkrebs	177
6.17	Uncharakteristischer Schwindel	177
6.17.1	Häufige Schwindelformen	177
6.17.2	Obligate programmierte Diagnostik	178
6.17.3	Charakteristischer Schwindel und Morbus Menière	179
6.17.4	Gleichgewichtsprüfungen	179
6.17.5	Befreiungsmanöver	181
6.18	Thematik des Fachgesprächs	181
7	Charakteristische und uncharakteristische Beschwerden und Krankheitszeichen in der abdominellen Region	183
7.1	Erbrechen	185
7.1.1	Kontaktfragen und Standardrepertoire des Arztes	185
7.1.2	Erbrechen bei Chemotherapie	186
7.2	Durchfall und Verstopfung	186
7.2.1	Infektiöse Durchfallerkrankung bei Kindern	187
7.2.2	Stuhlprobleme bei Älteren	187
7.3	Blut am/im Stuhl	188
7.3.1	Hämorrhoiden, Analfissur, Analthrombose	189
7.3.2	Okkulte Blutung	190
7.3.3	Früherkennung des kolorektalen Karzinoms	191
7.3.4	Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED)	192
7.4	Bauchschmerzen	192
7.4.1	Bauchkrämpfe bei Erwachsenen	194
7.4.2	Akutes Abdomen und Ileus	195
7.4.3	Bauchweh bei Kindern	196
7.4.4	Beschwerden in Speiseröhre, Magen und Zwölffingerdarm	196
7.4.5	Reizdarm und Dyspepsie	198
7.4.6	Nahrungsmittelunverträglichkeit	199
7.4.7	Divertikelkrankheit	200
7.4.8	Pankreatitis-Bild als Fallstrick	200
7.4.9	Sonstige Abdomenopathien	201
7.5	Appendizitische Bilder	201
7.5.1	Kontrolliertes Zuwarten	202
7.5.2	Stationäre Einweisung	202
7.6	Erkrankungen von Leber, Gallenblase und Gallenwegen	202
7.6.1	Rationale Labordiagnostik	202
7.6.2	Fettleber	204
7.6.3	Leberschäden durch Alkohol	204
7.6.4	Virale Hepatitiden	204
7.6.5	Leberzirrhose und Aszites	205
7.6.6	Gallensteinleiden	206
7.6.7	Sonographie des Abdomens	207
7.7	Hernien	209
7.7.1	Nabelhernien im Säuglingsalter	210
7.7.2	Leistenhernien bei Kleinkindern	210
7.8	Wurminfestationen	210
7.9	Thematik des Fachgesprächs	211
8	Beschwerden und Erkrankungen der Haut	213
8.1	Dermatitis und Ekzemerkrankungen	215
8.1.1	Einteilung und Stadien	215
8.1.2	Ursachen und Auslöser	216

8.1.3	Allgemeinärztliche Diagnostik	218
8.1.4	Allgemeine Maßnahmen	218
8.1.5	Spezielle Therapie	219
8.1.6	Spezifische Immuntherapie (SIT)	220
8.1.7	Atopisches Ekzem (Neurodermitis)	221
8.1.8	Psychotherapie und alternative Heilmethoden	222
8.1.9	Psychosoziale Führung	223
8.2	Warzen	223
8.3	Ulcus cruris	224
8.4	Bläschen auf Haut und Schleimhaut	225
8.4.1	Herpes simplex	225
8.4.2	Herpes zoster	226
8.4.3	Bläschen im Mund	226
8.4.4	Hand-Mund-Fuß-Syndrom	227
8.5	Psoriasis vulgaris	227
8.6	Pedikulose und Skabies	228
8.7	Zeckenstiche und Erythema migrans	230
8.8	Pruritus, Urtikaria, Angioödem	230
8.9	Rosazea	232
8.10	Erysipel	232
8.11	Bilder von Mykosen	233
8.11.1	Pilzbefund und Pilzkultur	233
8.11.2	Problemorientiertes Vorgehen	233
8.11.3	Candidosen und Pityriasis versicolor	234
8.12	Haarausfall	235
8.13	Hautflecke und Hauttumore	235
8.13.1	Vitiligo	235
8.13.2	Aktinische Keratosen, Basalzell- und Plattenepithelkarzinom	236
8.13.3	Nävi und Melanom	236
8.13.4	Früherkennung von Hautkrebs	238
8.13.5	Narben und Keloide	238
8.13.6	Epithelzyste (Atherom), Fibrom, Lipom	238
8.14	Lichen ruber planus und Erythema nodosum	239
8.15	Hyperhidrose	239
8.16	Licht- und Berufsdermatosen	240
8.17	Uncharakteristische Hautveränderungen und Artefakte	240
8.18	Thematik des Fachgesprächs	241
9	Beschwerden und Erkrankungen im Bereich von Nase, Ohren, Mund und Hals	243
9.1	Störungen im Nasen- und Nasennebenhöhlenbereich	244
9.1.1	Nasenbluten	244
9.1.2	Akute und chronische Rhinosinusitis	244
9.2	Störungen im Mittelohr- und Trommelfellbereich	245
9.2.1	Untersuchungsgang	246
9.2.2	Ohrenschmerzen	246
9.2.3	Ohrpfropf	246
9.2.4	Akute und chronische Mittelohrentzündung	247
9.2.5	Otitis externa	249
9.2.6	Tubenkatarrh	249
9.2.7	Trommelfellveränderungen	249
9.3	Hör- und Sprachstörungen	250
9.3.1	Prüfung der Hörfähigkeit	250

9.3.2	Ohrgeräusche (Tinnitus)	253
9.3.3	Hörsturz	253
9.3.4	Schwerhörigkeit	255
9.3.5	Kindliche Sprachentwicklungsstörung	255
9.4	Störungen im Mund- und Rachenbereich	256
9.4.1	Cheilitis	257
9.4.2	Zungenbrennen	257
9.4.3	Zahnprobleme	257
9.4.4	Mundgeruch	258
9.4.5	Adenotonsillarhyperplasie	258
9.5	Geruchs- und Geschmacksstörungen	259
9.6	Schluckstörungen	259
9.7	Thematik des Fachgesprächs	259
10	Beschwerden und Erkrankungen im urogenitalen Bereich	261
10.1	Blase und Nieren	263
10.1.1	Unkomplizierte und komplizierte Harnwegsinfekte	263
10.1.2	Miktionsstörungen	265
10.1.3	Ausscheidungsstörungen bei Kindern und Älteren	267
10.1.4	Blut im Urin (Hämaturie)	268
10.1.5	Koliken und Harnsteine	268
10.1.6	Nierenfunktionsstörungen	269
10.1.7	Blasen- und Nierentumore	270
10.2	Prostata	271
10.2.1	Benigne Prostatahyperplasie	271
10.2.2	Prostatitisyndrom	274
10.2.3	Prostatakarzinom	274
10.3	Penis und Skrotum	275
10.3.1	Phimose	275
10.3.2	Priapismus	276
10.3.3	Leerer Hodensack	276
10.3.4	Hydrocele testis und Varikozele	277
10.3.5	Hoden- und Nebenhodenvergrößerung	277
10.3.6	Schmerzhaftes Skrotum	278
10.4	Weibliches Genitale und Mamma	278
10.4.1	Menstruelle Anomalien	279
10.4.2	Fluor	282
10.4.3	Adnexitis	282
10.4.4	Benigne Adnexgeschwülste	282
10.4.5	Uterusmyome	283
10.4.6	Senkungen am Beckenboden	283
10.4.7	Kontrazeption	283
10.4.8	Unerfüllter Kinderwunsch, Gravidität und Abort	288
10.4.9	Mammakarzinom	290
10.5	Klimakterische Beschwerden	292
10.6	Sexualprobleme	294
10.7	Sexuell übertragbare Krankheiten	295
10.8	Sexueller Missbrauch von Kindern	295
10.9	Krebsfrüherkennungsuntersuchungen	296
10.9.1	Frauen	296
10.9.2	Männer	297
10.10	Thematik des Fachgesprächs	297

11	Beschwerden und Erkrankungen im Bereich der Augen	299
11.1	Veränderungen und Affektionen im Lid- und Periorbitalbereich	300
11.2	Pupillenveränderungen	301
11.3	Rotes Auge	301
11.3.1	Konjunktivitis	302
11.3.2	Keratoconjunctivitis epidemica	302
11.3.3	Gereizte Augen	302
11.3.4	Hyposphagma	303
11.3.5	Herpes simplex, Herpes zoster	303
11.3.6	Verletzungen und Fremdkörper	303
11.4	Sehstörungen	304
11.4.1	Prüfung der Sehschärfe	305
11.4.2	Fehlsichtigkeit beim Kind und beim Älteren	305
11.4.3	Glaskörpertrübung	307
11.4.4	Schielen	307
11.5	Grauer Star (Katarakt)	307
11.6	Grüner Star (Glaukom)	308
11.7	Netzhauterkrankungen, Erblindung und Fallstricke	309
11.8	Thematik des Fachgesprächs	310
12	Störungen und Erkrankungen von Psyche und Nerven	311
12.1	Angststörungen, Unruhe und Reaktionen auf schwere Belastungen	313
12.1.1	Neurotische Störungen, Dysthymia	313
12.1.2	Angst- und Panikstörungen	315
12.1.3	Nervosität, Globusgefühl, Tic-Störungen und ADHS	317
12.1.4	Nervenzusammenbruch und posttraumatische Belastungsstörung	319
12.2	Depressive Störungen	320
12.2.1	Depressive Episode	322
12.2.2	Bipolare affektive Störung	324
12.2.3	Depressive Störungen bei Kindern, Jugendlichen und alten Menschen	324
12.2.4	Das ärztliche Gespräch	326
12.2.5	Psychopharmakotherapie	328
12.2.6	Suizidales Verhalten	330
12.3	Somatoforme Störungen	331
12.4	Psychosen	333
12.4.1	Schizophrene Psychosen	334
12.4.2	Akute psychische Dekompensation	334
12.5	Spezielle psychische Störungen im Alter	335
12.5.1	Gedächtnisstörungen	336
12.5.2	Verwirrtheit	337
12.5.3	Demenzen	338
12.5.4	Das multiprofessionelle Team	341
12.6	Sucht und Abhängigkeit	342
12.6.1	Alkohol	343
12.6.2	Nikotin	345
12.6.3	Drogen und Medikamente	346
12.7	Schlaganfall	347
12.7.1	Ischämischer Insult	348
12.7.2	Intrazerebrale Blutungen	349
12.7.3	Transitorische ischämische Attacke (TIA)	350
12.7.4	Notfallmaßnahmen	350
12.7.5	Prophylaxe, Sekundärprävention und Rehabilitation	350

12.8	Epilepsiebilder	351
12.8.1	Anfälle bei Kindern und Alten	352
12.8.2	Langzeitbetreuung	353
12.9	Parkinsonsyndrom	353
12.9.1	Tremor als Symptom	354
12.9.2	Vollbild und Frühdiagnostik	354
12.9.3	Stratifizierung der Behandlung	355
12.10	Multiple Sklerose	357
12.11	Thematik des Fachgesprächs	357
13	Sonstige Beschwerden und Erkrankungen	359
13.1	Diabetes mellitus	361
13.1.1	Diagnostische Kriterien	362
13.1.2	Metabolisches Syndrom	363
13.1.3	Diabetische Neuropathie	364
13.1.4	Diabetische Nephropathie	368
13.1.5	Auge und Diabetes mellitus	369
13.1.6	Gefäßschäden bei Diabetes	369
13.1.7	Hypertonie und KHK bei Diabetes	370
13.1.8	Diabetisches Fußsyndrom	370
13.1.9	Diabetes und Schwangerschaft	372
13.1.10	Hypo- und Hyperglykämie	373
13.1.11	Selbstkontrolle	375
13.1.12	Ernährungstherapeutische Maßnahmen	375
13.1.13	Medikamentöse Behandlung	378
13.1.14	Disease Management Programme (DMP) und Schulung	381
13.1.15	Primärprävention	381
13.2	Kopf- und Gesichtsschmerzen	382
13.2.1	Uncharakteristische Kopfschmerzen	382
13.2.2	Kopfschmerzen bei Kindern	383
13.2.3	Migräne	383
13.2.4	Mund- und Gesichtsschmerzen	384
13.2.5	Kopfschmerzen als Notfall	384
13.3	Gefäßkrankheiten	385
13.3.1	Varizen	385
13.3.2	Thrombophlebitis	387
13.3.3	Phlebothrombosebilder	388
13.3.4	Lungenembolie	390
13.3.5	Beinkrämpfe und Restless legs Syndrom	390
13.3.6	Arterielle Verschlusskrankheit	391
13.3.7	Akute Extremitätenischämie	392
13.3.8	Gerinnungsmanagement	392
13.3.9	Lymphödem	393
13.4	Schlafstörungen	394
13.4.1	Tagesschläfrigkeit, Schlafapnoe	395
13.4.2	Schlafstörungen bei Kindern	396
13.5	Bilder von Masern, Röteln, Varizellen, Mumps, Scharlach, Ringelröteln	396
13.5.1	Scharlacherkrankung	398
13.5.2	Impfempfehlungen	399
13.6	Gewichtsveränderungen	402
13.6.1	Gewichtszunahme, Adipositas	403
13.6.2	Appetitlose Kinder	405

13.6.3	Ungewollter Gewichtsverlust	405
13.6.4	Anorexia nervosa, Bulimie, »Binge Eating«	406
13.6.5	Ernährung und Gewicht im Alter	407
13.7	Schilddrüsenerkrankungen	408
13.7.1	Struma nodosa	408
13.7.2	Hyperthyreose	410
13.7.3	Hypothyreose	412
13.8	Veränderungen im Blutbild	412
13.8.1	Rotes Blutbild	412
13.8.2	Weißes Blutbild	414
13.9	Gutartige Neubildungen	416
13.9.1	Knoten in der Brust	416
13.9.2	Gynäkomastie	417
13.10	Thematik des Fachgesprächs	418

III Aus- und Weiterbildung in der Allgemeinmedizin

14	Ausbildung, Weiterbildung und Facharztprüfung	423
14.1	Allgemeinmedizin und Medizinstudium	424
14.1.1	Blockpraktikum Allgemeinmedizin	424
14.1.2	Famulatur in der Allgemeinpraxis	424
14.1.3	Praktisches Jahr	425
14.1.4	Zweites medizinisches Staatsexamen	425
14.1.5	Bedside Skills	425
14.2	Die Weiterbildung	426
14.2.1	Geschichte der Weiterbildung	426
14.2.2	Die Weiterbildungsordnung	427
14.2.3	Kursweiterbildung Psychosomatik	428
14.2.4	Dokumentation der Weiterbildungsnachweise	429
14.2.5	Weiterbildungszeugnis	429
14.3	Die Facharztprüfung	429
14.3.1	Inhalt der Prüfung	429
14.3.2	Prüfungstechnik	429
14.3.3	Tipps und Hilfestellung für die Facharztprüfung	433

IV Spezielle Prüfungsthemen

15	Praxisalltag	437
15.1	Patientenberatung und -führung	439
15.1.1	Diätempfehlungen	439
15.1.2	Selbsthilfegruppen im Gesundheitswesen	439
15.1.3	Salutogenetische Ressourcen	439
15.1.4	Gemeinsam klug entscheiden	439
15.1.5	Vorsorgevollmacht, Betreuungsverfügung, Patientenverfügung	440
15.1.6	Freiheitsentziehende Maßnahmen	440
15.1.7	Beratung zur Kraftfahreignung	440
15.1.8	Medikationsmanagement und Medikationsplan	441
15.2	Haus- und familienärztliche Funktionen	442
15.2.1	Hausärztliche Funktionen	442

15.2.2	Familienmedizin	443
15.3	Der alte und kranke Patient	444
15.3.1	Besonderheiten	444
15.3.2	Geriatrisches Assessment	446
15.3.3	Arzneimittel im Alter	448
15.3.4	Gangstörungen im Alter	448
15.4	Spezielle Diagnostik	449
15.4.1	Labor	449
15.4.2	Sonographie	451
15.4.3	Weitere bildgebende Verfahren	453
15.5	Spezielle Therapieformen	455
15.5.1	Schmerztherapie	455
15.5.2	Naturheilverfahren	457
15.6	Heilmittelversorgung	457
15.6.1	Physikalische Therapie	457
15.6.2	Ergotherapie	457
15.6.3	Logopädie	458
15.7	Notfälle	458
15.7.1	Reanimationsrichtlinien	458
15.7.2	Sofortmaßnahmen bei Anaphylaxie	458
15.7.3	Ingestion mit Giftpflanzen und toxischen Substanzen	458
15.7.4	Hausbesuch im Notdienst	460
15.7.5	Nadelstichverletzung	460
15.8	Prävention, Nachsorge, Rehabilitation	460
15.8.1	Prävention und Screening	460
15.8.2	Früherkennungs- und Vorsorgeuntersuchungen	461
15.8.3	Check-up und DMP	461
15.8.4	Früherkennung im Säuglings- und Kindesalter, Jugendgesundheitsuntersuchung	461
15.8.5	Impfmanagement	463
15.8.6	Reisemedizinische Beratung	466
15.8.7	Onkologische Nachsorge	467
15.8.8	Rehabilitation	467
15.9	Praxismanagement	468
15.9.1	Qualitätsmanagement	468
15.9.2	Hygienemanagement	468
15.9.3	Problemkeim MRSA	469
15.9.4	Hausbesuchstasche und Notfallkoffer	469
15.9.5	Fehlervermeidung	469
15.10	Umgang mit Sterbenden	470
15.11	Leichenschau	471

Serviceteil

Anhang	474
A1 Definition der Allgemeinmedizin	474
A2 Evidenzbasierte Medizin (»evidence based medicine«, EbM)	476
A2.1 Evidenzbasierte Praxis	476
A2.2 Klinische Leitlinien	477
A3 Diagnostische Programme in der Allgemeinmedizin	478
A4 Internet-Adressen	479
Stichwortverzeichnis	481

Abkürzungen

ÄApprO	Approbationsordnung für Ärzte
AGV(s)	Abwendbar gefährliche(r) Verlauf (Verläufe)
AiP	Ärztin/Arzt im Praktikum
AiW	Ärztin/Arzt in Weiterbildung
AO	Abwartendes Offenlassen
ASS	Acetylsalicylsäure
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BÄK	Bundesärztekammer
BE(s)	Beratungsergebnis(se)
BMI	Body Mass Index
BU(s)	Beratungsursache(n)
BZ	Blutzucker
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
DEGAM	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
DMP	Disease Management Programm
EbM	Evidenzbasierte Medizin
EvG	Evidenzgrad
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
KHK	Koronare Herzkrankheit
LL	Leitlinie(n)
MRSA	Methicillinresistente Staphylococcus-aureus-Stämme
NMH	Niedermolekulares Heparin
NSAR	Nicht-steroidale Antirheumatika
NSTEMI	Nicht-ST-Strecken-Hebungsinfarkt
NVL	Nationale Versorgungsleitlinie
OAD	Orale Antidiabetika
pAVK	Periphere arterielle Verschlusskrankheit
RKI	Robert Koch Institut
STEMI	ST-Strecken-Hebungsinfarkt
STIKO	Ständige Impfkommission (am RKI)
T2DM	Typ-2-Diabetes mellitus
TVT	Tiefe Venenthrombose
WO	Weiterbildungsordnung

Autorenverzeichnis

Mader, Frank H., Prof. Dr. med.

Facharzt für Allgemeinmedizin
Technische Universität München (TUM)
Gemeinschaftspraxis für hausärztliche Versorgung
www.maderallgemeinmedizin.de

Riedl, Bernhard, Dr. med., Dipl.-oek.

Facharzt für Allgemeinmedizin, Gesundheitsökonom (SRH/HB)
Institut für Allgemeinmedizin
Technische Universität München (TUM)
www.allgemeinmedizin-wenzenbach.de