Vorwort

Erkrankungen des Gehirns gehören weltweit zu den bedeutendsten Gesundheitsproblemen. Nach der Global Burden of Disease-Studie stehen sie weltweit an zweiter Stelle der Ursachen für Tod und Behinderung. In Europa rangieren sie an dritter Stelle nach Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Inzidenz und Prävalenz der meisten neurologischen Erkrankungen steigen mit zunehmendem Alter deutlich an. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung in Europa – insbesondere durch den Eintritt der geburtenstarken Babyboomer-Generation in den Ruhestand – ist künftig mit einer weiteren Zunahme neurologisch bedingter Todesfälle und langfristiger funktionaler Einschränkungen zu rechnen. Damit verbunden sind nicht nur erhebliche individuelle Belastungen für Betroffene und ihre Angehörigen, sondern auch weitreichende gesundheitspolitische und ökonomische Herausforderungen. Neurologische Erkrankungen verursachen insgesamt höhere volkswirtschaftliche Kosten als Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebserkrankungen und Diabetes mellitus zusammen.

Schlaganfälle, gefolgt von Demenzen, Hirntumoren, der Parkinson-Krankheit und Epilepsien, sind die häufigsten neurologischen Ursachen einer vorzeitigen Mortalität und eines Verlusts an Lebensjahren (vgl. Tabelle). Darüber hinaus führen Schlaganfälle, Epilepsien, Demenzen und die Multiple Sklerose bei vielen Betroffenen zu langfristigen Einschränkungen. Beeinträchtigungen der Lebensqualität betreffen jedoch nicht nur ältere Menschen. Auch Personen im mittleren Lebensalter sind häufig betroffen, insbesondere durch primäre Kopfschmerz-Erkrankungen wie Migräne und Spannungskopfschmerzen.

Das wachsende Verständnis der Risikofaktoren sowie der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten eröffnet heute neue Perspektiven für die Prävention und Behandlung neurologischer Erkrankungen. Viele Erkrankungen des Gehirns, die zu vorzeitigem Tod oder Behinderung führen können, sind durch geeignete Präventionsmaßnahmen zumindest teilweise vermeidbar oder ihr Auftreten kann verzögert werden. Gleichzeitig ermöglichen moderne diagnostische Verfahren eine frühzeitige Erkennung zahlreicher neurologischer Erkrankungen, so dass zunehmend wirksame therapeutische Interventionen zur Verfügung stehen. Ziel dieses Buches ist es, Lernenden die dafür notwendigen Kenntnisse zu vermitteln: die klinische Diagnostik neurologischer Erkrankungen, den gezielten Einsatz ergänzender Untersuchungsmethoden sowie die Grundlagen einer evidenzbasierten Therapie.

Wie in den vorhergehenden Auflagen bilden die klinische Untersuchung und die klinisch relevante Neuroanatomie den Ausgangspunkt dieses Lehrbuchs. Sie stellen die Grundlage der topischen Diagnostik dar, die das zentrale methodische Prinzip der Neurologie bleibt. Darauf folgen eine Übersicht über tech-

Tab. 1

Altersstandardisierte Zahlen neurologischer Erkrankungen pro 100 000 Einwohner der Europäischen Union (EU28) im Jahr 2017 (Modifiziert gegenüber dem Original [Auswahl von Daten, Formatierung geändert]. Original: Deuschl G et al. Lancet Public Health 2020; 5: e551–67; publiziert von Elsevier Ltd.; User License: http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/. Zahlen n mit 95 % Unsicherheitsintervall).

	jährliche Inzidenz	Prävalenz	Todesfälle	DALYs*: behinderungsbereinigte Lebensjahre	YLDs*: mit Behinderung gelebte Jahre	YLLs*: verlorene Lebensjahre
Schlaganfall	107	971	38	691	162	530
Demenz (einschließlich Alzheimer-Krankheit)	98	594	35	399	88	311
Tumoren des Gehirns und Nervensystems	10	55	4	140	5	135
Epilepsie	37	399	1	140	96	44
Parkinson-Krankheit	13	105	5	70	15	55
Multiple Sklerose	3	77	1	39	20	19
Motoneuronerkrankungen	1	6	1	31	1	29
Meningitis	22	33	0	20	4	17
Enzephalitis	9	22	0	11	2	10
Migräne	1724	20 646	-	770	770	-
Spannungskopfschmerzen	11 725	30 871	-	101	101	-
Andere neurologische Erkrankungen	0	0	1	65	23	42

*) *DALYs = disability-adjusted life-years, YLDs = years lived with disability, YLLs = years of life lost. DALY = Summe von YLD und YLL.*

aus: Mattle, Kurzlehrbuch Neurologie (ISBN 9783132457706) © 2026. Thieme. All rights reserved.

nische Zusatzuntersuchungen sowie die klinische Darstellung der wichtigsten neurologischen Krankheitsbilder. Auf diese Weise soll den Lernenden ermöglicht werden, Funktionsstörungen im zentralen oder peripheren Nervensystem zu lokalisieren, differenzialdiagnostische Überlegungen anzustellen sowie Krankheitsbilder und deren angemessene Therapie zu (er)kennen.

Der gesamte Text wurde für diese Neuauflage grundlegend überarbeitet und mit Unterstützung ausgewiesener Fachbeirätinnen und Fachbeiräte auf den aktuellen Stand des Wissens gebracht. Themenbereiche, die in früheren Auflagen weniger berücksichtigt waren – etwa funktionelle neurologische Störungen oder Aspekte der neurologischen Intensivmedizin – wurden erweitert. Ein modernes Layout, klar gestaltete Abbildungen und zahlreiche Tabellen sollen das Verständnis komplexer Zusammenhänge erleichtern. Viele Abbildungen wurden neu erstellt oder überarbeitet; ergänzend stehen Videos zur Verfügung, die über QR-Codes abrufbar sind.

Die Neurowissenschaften entwickeln sich in rasantem Tempo weiter. Gleichzeitig nimmt die Komplexität neurologischer Krankheitsbilder stetig zu – ebenso die interdisziplinären Verbindungen der Neurologie zu anderen medizinischen Fachgebieten. Parallel dazu entwickelt sich innerhalb des Fachs eine zunehmende Spezialisierung. Für diese Neuauflage konnten daher Expertinnen und Experten aus verschiedenen Teilgebieten als Fachbeirätinnen und Fachbeiräte gewonnen werden. Gerade diese Dynamik macht die Neurologie zu einem besonders faszinierenden und kontinuierlich wachsenden medizinischen Fachgebiet.

Unser besonderer Dank gilt unseren Kolleginnen und Kollegen am Inselspital Bern, die uns bei früheren Auflagen unterstützt haben. Wir danken allen Fachbeirätinnen und Fachbeiräten, die ihr Wissen und ihre Erfahrung in diese Neuauflage eingebracht haben. Ohne die engagierte Unterstützung des Thieme Verlags wäre die Realisierung dieses Projekts jedoch nicht möglich gewesen. Ein großes Team war an Redaktion, Gestaltung und Produktion beteiligt. Unser besonderer Dank gilt Frau Dr. med. Ricarda Riepl für ihre sorgfältige redaktionelle Betreuung sowie Herrn Dr. med. Jochen Neuberger und Frau Dr. med. Barbara Suhr für die Programmplanung. Ebenso danken wir Michael Zepf und allen weiteren Mitarbeitenden des Verlags, dem Filmteam für die Erstellung der Videos sowie den beteiligten Grafikerinnen und Grafikern.

Die Abbildung 22.12 zur degenerativen zervikalen Myelopathie entstand in Zusammenarbeit mit dem Prometheus-Autor Prof. Michael Schünke. Leider war es ihm nicht mehr vergönnt, das fertige Resultat zu sehen; er verstarb unerwartet kurz vor der Fertigstellung. Mit dieser Abbildung möchten wir seinem Andenken einen besonderen Platz in diesem Buch widmen.

Eine besondere Verbindung besteht zudem zu Professor Marco Mumenthaler (*1925; †2016). Von 1962 bis 1990 war er Chefarzt und Direktor der Universitätsklinik für Neurologie am Berner Inselspital und nach seiner Emeritierung auch Rektor der Universität Bern. Er war eine außergewöhnliche Persönlichkeit, ein herausragender Wissenschaftler und ein weltweit geschätzter Lehrer der Neurologie. Seit 1967 veröffentlichte er im Thieme Verlag insgesamt 13 Auflagen des Standardwerks *Neurologie*. Die letzten vier Auflagen sowie die ersten vier Auflagen des *Kurzlehrbuchs Neurologie* entstanden gemeinsam mit Heinrich Mattle. Mit der fünften Auflage des Kurzlehrbuchs erfolgte ein Generationenwechsel: Urs Fischer ergänzte das Autorenteam und Franca Wagner kuratierte die neuroradiologischen Illustrationen; für die vorliegende sechste Auflage ergänzt Simon Jung das Autorenteam.



Professor Marco Mumenthaler (1989)

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre dieses modern strukturierten und reich illustrierten Lehrbuchs und hoffen, damit eine hilfreiche Grundlage für Ihr Studium der Neurologie geschaffen zu haben.

Heinrich Mattle, Simon Jung, Urs Fischer
Bern, im April 2026

aus: Mattle, Kurzlehrbuch Neurologie (ISBN 9783132457706) © 2026. Thieme. All rights reserved.