

KUMAR & CLARK'S

Medicina interna

KUMAR & CLARK'S

Medicina interna

Edited by

Adam Feather MBBS, FRCP, FAcadMED

Consultant Physician and Clinical Director
St Mary's Hospital
The Isle of Wight, UK

David Randall MA, MRCP

Clinical Research Fellow
Barts and The London School of Medicine and
Dentistry, QMUL;
Specialty Registrar in Renal Medicine
Barts Health NHS Trust
London, UK

Mona Waterhouse MA (Oxon), MRCP

Consultant Physician and Endocrinologist
St Bartholomew's Hospital,
Barts Health NHS Trust
London, UK

Foreword by

**Professor Dame Parveen J Kumar CBE,
BSc, MD, DM(HC), FRCP (L&E), FRCPath**

Professor of Medicine and Education
Barts and The London School of Medicine and
Dentistry, QMUL;
Honorary Consultant Physician and
Gastroenterologist
Barts Health NHS Trust and Homerton University
Hospital NHS Foundation Trust
London, UK

Michael L Clark MD, FRCP

Honorary Senior Lecturer
Barts and The London School of Medicine and
Dentistry, QMUL, and Princess Grace Hospital
London, UK

Edizione italiana con adattamenti sulla X in lingua inglese a cura di

Emanuele Durante Mangoni

Professore Associato di Medicina Interna
Dipartimento di Medicina di Precisione
Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"
Direttore, UOC Medicina Interna e dei Trapianti
Ospedale Monaldi, Napoli

PICCIN

KUMAR AND CLARK'S CLINICAL MEDICINE
TENTH EDITION

© 2021, Elsevier Limited. All rights reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Publisher's note: Elsevier takes a neutral position with respect to territorial disputes or jurisdictional claims in its published content, including in maps and institutional affiliations.

This edition of Chapters 6-10 and 15-41 of **Kumar and Clark's Clinical Medicine, 10e, 9780702078682** by **Adam Feather, David Randall, and Mona Waterhouse** is published by arrangement with Elsevier Inc.

Questa edizione dei Capitoli 6-10 e 15-41 di **Kumar and Clark's Clinical Medicine, 10e, 9780702078682** di **Adam Feather, David Randall, and Mona Waterhouse** è pubblicata su licenza di Elsevier Inc.

La **traduzione** del volume è stata effettuata a cura di **PICCIN NUOVA LIBRARIA S.p.A.** e sotto la sua responsabilità. I professionisti del settore sanitario, i ricercatori e lettori in genere del testo devono sempre basarsi sulla loro esperienza e le loro conoscenze quando prendono in considerazione e usano qualsiasi informazione, metodo, composto o esperimento qui descritto. Poiché le scienze mediche sono in continua evoluzione, si raccomanda, in particolare, la verifica autonoma delle diagnosi e del dosaggio dei medicinali. Elsevier, gli Autori, Curatori o Collaboratori non si assumono alcuna responsabilità per quanto riguarda la **traduzione** o per qualsiasi lesione e/o danno dovesse venire arrecato a persone o beni per negligenza o altro, oppure uso od operazioni di qualsiasi metodo, prodotto, istruzione o idea contenuti in questo libro.

Piccin Nuova Libreria S.p.A. desidera precisare che qualsiasi opinione espressa in questo libro dai singoli Autori o Collaboratori è personale e non riflette necessariamente il punto di vista/l'opinione dell'Editore. Le informazioni o le indicazioni contenute in questo libro sono destinate all'uso da parte di professionisti del settore sanitario e/o scientifico e sono fornite esclusivamente come integrazione del giudizio del medico o di altri professionisti, della loro conoscenza dell'anamnesi del paziente, delle istruzioni del produttore e delle linee guida appropriate.

Qualsiasi informazione o consiglio su dosaggi, procedure o diagnosi deve essere verificata in modo autonomo sotto stretta sorveglianza specialistica e attenendosi alle istruzioni per l'uso e alle controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi. Questo libro non indica se un particolare trattamento sia appropriato o adatto a un determinato individuo. In ultima istanza, è responsabilità esclusiva del professionista sanitario formulare il proprio giudizio professionale, in modo da consigliare e trattare i singoli pazienti in modo adeguato.

Opera coperta dal diritto d'autore - Tutti i diritti sono riservati, inclusi quelli relativi a TDM (text and data mining), al training dell'intelligenza artificiale e/o di tecnologie similari.

Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo, compreso l'uso per TDM, training dell'intelligenza artificiale e/o tecnologie similari, o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'Editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'Editore e dell'Autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

Il nome di società o prodotti commerciali può corrispondere a ragioni sociali, marchi o marchi registrati ed è utilizzato esclusivamente per l'identificazione da parte del lettore e per la spiegazione dei concetti e dei case studies senza alcun intento pubblicitario o di utilizzo in violazione alla normativa vigente.

ISBN 978-88-299-3262-7

Copyright © 2024, by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova

www.piccin.it

Traduttori

Edizione italiana a cura di **Emanuele Durante Mangoni**

Federica Agrusta

Specialista in Medicina Interna
Dottore di Ricerca in Scienze
Microbiologiche
Dirigente Medico
Capitolo 27

Annamaria Amodeo

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Capitolo 23

Roberto Andini

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 9

Lorenzo Bertolino

Specialista in Medicina Interna
Dottorando di Ricerca in Medicina
Traslazionale
Capitolo 7

Filomena Boccia

Specialista in Medicina Interna
Dottoranda di Ricerca in Scienze
Mediche Cliniche e Sperimentali
Capitolo 21

Giusi Cavezza

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 17

Flavio Cesaro

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 25

Andrea D'Angelo

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina d'Emergenza-Urgenza
Capitoli 22, 29, 30, 31

Jacopo de Cristofaro

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Capitolo 23

Letizia Lucia Florio

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 8

Maria Teresa Florio

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 14

Massimo Gagliardi

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 11

Raffaella Gallo

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Dottoranda di Ricerca in Scienze
Mediche Cliniche e Sperimentali
Capitoli 15, 16

Valeria Iorio

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 27

Fabio Luciano

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Capitolo 26

Umberto Malgeri

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 19

Tommaso Marrazzo

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 21

Silvia Masini

Medico in Formazione Specialistica in
Oncologia Medica
Capitolo 1

Maria Civita Mazza

Medico in Formazione Specialistica in
Anestesia e Rianimazione
Dirigente Medico
Capitolo 12

Ferruccio Mele

Specialista in Medicina Interna
Capitolo 13

Andrea Padula

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 17

Antonio Parrella

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 4

Fabian Patauner

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Dottorando di Ricerca in Medicina
Traslazionale
Capitoli 6, 10, 18

Anna Maria Peluso

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Capitolo 12

Daniela Pinto

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitoli 2, 3, 32

Anna Salemme

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 21

Pino Sommese

Medico in Formazione Specialistica in
Medicina Interna
Capitolo 11

Serenella Spiezia

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 5

Maria Paola Ursi

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitoli 20, 24

Martina Vitrone

Specialista in Medicina Interna
Dirigente Medico
Capitolo 28

Presentazione dell'edizione italiana

La Medicina è un'Arte, che si esprime ogni giorno nell'atto di chinarsi - con vera dedizione - verso la persona malata, ma che si fonda su solide basi metodologiche, e di conoscenza. Coloro che si accostano alla Medicina, o che la coltivano negli anni, richiedono pertanto strumenti efficaci per l'apprendimento e l'aggiornamento. Il *Kumar & Clark's* è senz'altro una risorsa preziosa in tal senso.

Quando il Dr. Nicola Piccin mi propose di curare l'edizione Italiana del *Kumar & Clark's Clinical Medicine*, accettai la proposta subito, con entusiasmo. Eravamo in piena emergenza pandemica, e nessuno di noi poteva prevedere cosa il futuro gli avrebbe riservato. Ebbi la possibilità di analizzare il testo originale della decima edizione, e restai colpito dal fatto che citasse già - e descrivesse - il nuovo morbo pandemico tra le malattie infettive respiratorie, a testimonianza di un livello di aggiornamento eccellente. Devo tuttavia chiarire in maggior dettaglio perché il *Kumar & Clark's Clinical Medicine* mi è piaciuto. Sufficientemente conciso, esso fornisce le informazioni e le nozioni realmente essenziali per lo studente di Medicina e per il clinico. Include un'appropriata descrizione della terapia farmacologica delle principali condizioni morbose di interesse medico, adeguata al livello di un laureando in Medicina, ma talmente aggiornata da rappresentare una guida di assoluta utilità anche per il medico già impegnato nell'attività clinica. Non trascura di richiamare - nelle linee essenziali - la fisiopatologia delle principali malattie internistiche. Ho trovato i numerosi richiami di anatomia, fisiologia e biochimica, invero utilissimi per l'aggiornamento di temi che lo studente affronta negli anni di studio precedenti.

Emerse pertanto potente l'idea di mettere a disposizione anche degli studenti di Medicina italiani un testo snello, pragmatico, moderno, sul quale si sono formati per decenni gli studenti del mondo anglosassone. Preservando la metodologia propria del nostro approccio, quella che insegniamo nelle nostre aule, che è basata in primis sull'anamnesi, quindi sull'esame obiettivo, e solo successivamente sull'effettuazione di indagini diagnostiche mirate. Nasce così questa edizione Italiana di *Kumar & Clark's Medicina interna*. Frutto di un lavoro immane e bellissimo, che ha assorbito tutto il mio tempo libero e tante ore di sonno, e che è stato per me un'occasione straordinaria di aggiornamento e rivalutazione critica della mia cultura medica.

Un lavoro di curatela che si è fondato sull'attenta e accurata traduzione di un gruppo di 30 giovani Colleghi e Allievi, con i quali, tutti, ho condiviso con entusiasmo la vita di ospedale e il percorso universitario. Mi piace sottolineare quanto la versione Italiana di questo testo sia stata il frutto di una revisione unitaria, attenta ad una costruzione lessicale corretta e finalizzata a favorire una rapida comprensione dei concetti espressi, che è alla base di un efficace apprendimento. A questo scopo, l'affidamento della responsabilità a un singolo Curatore si rivelerà, credo, una scelta premiante.

Il testo *Kumar & Clark's Medicina interna* è dotato della sufficiente versatilità per poter divenire un riferimento in Italia, non solo per lo studente di Medicina e Chirurgia, ma anche per il giovane medico in formazione, e potrà supportare sia il medico di medicina generale che lo specialista in altre discipline a restare al passo con le conoscenze. La versatilità di questo testo a mio avviso implica anche una duttile collocazione nell'ambito dell'attuale Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, per la preparazione senz'altro dell'esame di Medicina Interna, ma anche di quelli che compongono la Patologia Medica sistematica; peraltro, gli ottimi contenuti di semeiotica sono importantissimi per legare i due insegnamenti della Metodologia Medica e della Medicina Interna, che sono oggi temporalmente molto distanti nel piano di studi. Sono pertanto certo che *Kumar & Clark's Medicina interna* accompagnerà lo studente durante tutto il suo percorso di studi clinici, dalla Semeiotica alla Clinica e Terapia Medica.

Desidero ringraziare la Casa Editrice Piccin per avermi onorato affidandomi il compito di curare questo testo. Ringrazio la Dott.ssa Cecilia Allegri per l'efficacissima e cortese collaborazione alla redazione del libro ed i Traduttori per aver risposto con serietà ed impegno alla mia proposta. Ringrazio i miei Maestri e i miei Genitori per avermi insegnato l'Etica Medica, che passa per la dedizione completa al lavoro ed all'attività clinica. Ringrazio infine mia moglie Carmen e i miei figli, Vincenzo, Salvatore e Assunta Carla, per tutto il sostegno che mi hanno donato, e che non mi è mai mancato in questi ultimi, difficili anni di grande impegno.

Emanuele Durante Mangoni
2024

Presentazione della decima edizione

Dopo 35 anni e nove edizioni di *Kumar & Clark's Clinical Medicine*, abbiamo sentito che era giunto il momento di offrire alle generazioni più giovani questa decima edizione. Il libro è stato descritto come il "gold standard, la guida completa alla medicina interna" ed è utilizzato nella maggior parte delle Facoltà di Medicina di tutto il mondo. Questo non sarebbe stato possibile senza la dedizione e l'esperienza dei nostri Autori e specialisti, che hanno scritto, nel corso degli anni, molti capitoli. Questa decima edizione mantiene senza dubbio l'elevato standard delle precedenti.

Quando abbiamo iniziato a scrivere il libro, molti anni fa, il nostro obiettivo era quello di produrre un libro di Medicina completo, che fornisse solide basi scientifiche per comprendere i meccanismi delle malattie. Questi presupposti si sono rivelati preziosi per i giovani studenti, i medici e gli operatori del settore sanitario. Il testo contiene informazioni e dettagli sufficienti per essere di grande aiuto nella cura quotidiana dei pazienti negli ospedali, negli ambulatori e sul territorio. Viene utilizzato sia dai medici che dai professionisti dei settori affini alla medicina. Farmacisti e infermieri professionali stanno ora assumendo un ruolo più importante nella cura dei pazienti e il *Kumar & Clark's* è il libro utilizzato da molti di questi professionisti come fonte di informazioni mediche basate sull'evidenza.

Nel corso degli anni, per mantenerci aggiornati e stare al passo con i tempi, abbiamo viaggiato in tutto il mondo, visitando molti Paesi e mantenendo amicizie solide e durature. Questo ci ha permesso di conoscere i diversi sistemi didattici, insieme ai diversi modi in cui viene praticata la medicina. Il risultato è stato la produzione di un libro di testo pensato per un "medico del mondo". Ciò è oltremodo importante, poiché, come oggi si può viaggiare velocemente, così anche le malattie si diffondono con facilità e rapidità, come abbiamo sperimentato nelle recenti epidemie. I membri del nostro International Advisory Board ci hanno pertanto fornito molti suggerimenti utili.

Abbiamo accolto tanti consigli, e anche qualche critica (!), dai nostri lettori, affinché questo testo rappresenti un riferimento completo, oltre ad essere pratico e facile da consultare.

Siamo molto lieti di dare il benvenuto ai nuovi Curatori di questa edizione, che attualmente ricoprono incarichi clinici e svolgono attività di ricerca. Hanno prodotto un libro con un

approccio leggermente diverso, ma mantenendo comunque gli elevati standard delle edizioni precedenti.

Un sentito grazie anche a tutti i nostri lettori e amici in tutto il mondo. È anche merito loro se questo libro si è sviluppato nel corso degli anni e senza dubbio continueranno a supportarci nelle prossime edizioni.

Infine, una nota personale: abbiamo entrambi enormemente apprezzato il tempo trascorso come Autori e Curatori di *Clinical Medicine*. È difficile credere che, 35 anni fa, alcuni di noi si siano seduti per pensare e progettare un nuovo manuale di medicina. Ci siamo sforzati di produrre un libro innovativo, ricco di colori, tabelle e algoritmi, trasformando i vecchi testi seriosi in un volume vivace, facile da studiare e da usare. Raccogliere le informazioni mediche corrette per ispirare la prossima generazione di giovani medici è stato un lavoro molto impegnativo, ma anche un'enorme responsabilità. Vorremmo ringraziare tutti coloro con cui abbiamo avuto il piacere di collaborare nel corso degli anni, in particolare il personale della casa editrice Elsevier, che ha lavorato instancabilmente con noi per realizzare i libri.

Parveen Kumar e Michael Clark



Il Dottor Michael L. Clark e la Prof.ssa Parveen J. Kumar in occasione della pubblicazione della prima edizione di *Clinical Medicine* nel 1987.

Prefazione alla decima edizione

“Ci deve essere una buona ragione per scrivere un nuovo libro di medicina quando ce ne sono già molti sul mercato”. Così iniziava la prefazione della prima edizione di *Clinical Medicine*, pubblicata più di 33 anni fa. Curato dalla Prof.ssa Parveen Kumar e dal Dottor Michael Clark, il *Kumar & Clark's* è diventato sinonimo non solo di un libro di testo di medicina, ma anche del binomio di eccellenza e accessibilità che i Curatori volevano fornire. Il loro desiderio di raccogliere tutte le informazioni necessarie agli studenti e ai medici è stato da allora l'ambizione trainante delle varie edizioni: “trovare un equilibrio tra i nuovi entusiasmi sviluppati nella ricerca medica e la grande quantità di conoscenze consolidate che devono essere assimilate... in modo che la gestione della malattia possa basarsi su solidi principi fisiologici”.

Il libro è diventato un best-seller internazionale del settore e ha svolto un ruolo cruciale nella formazione di una generazione di medici - compreso un nuovo team di Curatori, onorati di essere cresciuti grazie al lavoro di questi giganti della medicina. Subentrare a loro è un onore e una grande responsabilità, e siamo grati per l'eredità che hanno lasciato e per il loro continuo sostegno e contributo durante la produzione dell'attuale edizione.

Il *Kumar & Clark's* ha sempre cercato di colmare il divario tra i testi introduttivi di base e le opere di riferimento più ampie, per riuscire ad essere allo stesso tempo un'opera comprensibile ed esaustiva. Il ritmo con cui la scienza medica continua a svilupparsi è sorprendente. L'attuale generazione di giovani medici e studenti universitari deve fornire cure di alta qualità incentrate sul paziente, nel contesto di un sempre maggior numero

di ricerche mediche, con pazienti che presentano diverse morbidità e assumono di conseguenza più farmaci, con continue disuguaglianze sociali in tutto il mondo e una cultura medica che si aspetta che i medici lavorino in team, colmando il divario tra le specialità tradizionali e le divisioni professionali.

Per questo motivo, abbiamo introdotto nell'attuale edizione una serie di nuovi capitoli che forniscono ai lettori gli strumenti per affrontare tali nuove sfide: Geriatria, fragilità e multimorbidità (Cap. 6), Oncoematologia (Cap. 8) e Salute maschile (Cap. 31). In alcuni casi abbiamo suddiviso capitoli più ampi per mettere in evidenza condizioni che spaziano oltre i tradizionali confini delle sottospecialità, ma richiedono un approccio congiunto: Sepsis e trattamento delle infezioni batteriche (Cap. 3), Malattia tromboembolica venosa (Cap. 20), Ipertensione arteriosa (Cap. 22) e Patologie di interesse internistico in gravidanza (Cap. 29).

Abbiamo incluso nuovi contenuti sulle abilità cliniche all'inizio della maggior parte dei capitoli, per cercare di rispettare gli obiettivi storici di questo libro: portare le scienze cliniche a sostenere i problemi vissuti dai pazienti nella pratica medica quotidiana. Ci auguriamo che i lettori imparino non solo a fare delle anamnesi generiche ed eseguire esami fisici di routine, ma a variare il proprio approccio in base alle peculiarità del singolo paziente.

Speriamo che questa edizione vi sarà utile nei vostri sforzi per apprendere e praticare la medicina. Inviateci pure i vostri suggerimenti: ci aiuteranno a fare in modo che questo libro continui a soddisfare le esigenze dei suoi lettori.

Adam Feather, David Randall e Mona Waterhouse

COME USARE QUESTO LIBRO

Con la finalità di soddisfare le esigenze dello studente che si avvicina alla patologia medica e, allo stesso tempo, di quello più maturo, che approfondisce i temi propri della clinica medica, il testo tratta in maniera sistematica le malattie dei singoli apparati e le diverse sottospecialità mediche.

I capitoli iniziano offrendo un approccio specifico alle competenze cliniche di base, come l'anamnesi e l'esame obiettivo. Abbiamo cercato di identificare le competenze generiche applicate alla specialità in questione per incoraggiare i lettori ad adottare l'approccio utilizzato dagli esperti del settore, in modo che vengano poste domande pertinenti e si ricerchino attentamente i segni obiettivi più importanti.

La maggior parte dei capitoli fornisce richiami di anatomia e fisiologia degli organi in questione, prima di affrontare le singole condizioni morbose. All'interno del testo:

- I **sottotitoli rosa** precedono singole condizioni morbose
- I **sottotitoli verdi** introducono il background scientifico della condizione (ad es. "Eziologia" o "Caratteristiche cliniche")
- I **sottotitoli arancioni** designano i temi più strettamente clinici, come "Indagini diagnostiche" o "Trattamento".

I box sono classificati in base al tipo di informazioni che forniscono e sono designati dai seguenti simboli:



Gestione delle emergenze



Informazioni cliniche



Diagnosi differenziale



Procedure pratiche

I box "Emergenze" sono in rosso.

Prescrizioni

Per tutti i farmaci abbiamo utilizzato i nomi generici internazionali raccomandati (rINN). Per alcune malattie in cui è richiesta una particolare formulazione di un farmaco, viene indicato il nome commerciale. L'ortografia dei farmaci segue la nomenclatura internazionale.

I dosaggi più comunemente utilizzati nella pratica clinica sono stati forniti ogni qualvolta ritenuto appropriato, ma raccomandiamo a tutti i lettori di verificare i dosaggi esatti nei rispettivi formulari nazionali.

Unità di misura

In tutto il libro abbiamo utilizzato le unità di misura comunemente impiegate in Italia. A volte, per maggiore chiarezza, abbiamo utilizzato anche le unità del SI e fornito un fattore di conversione.

Collaboratori

I Curatori desiderano ringraziare tutti i Collaboratori delle edizioni precedenti, senza i quali questa nuova edizione non sarebbe stata possibile.

Ajit Abraham MBBS, MS, MA(Med Ethics & Law), FRCS, FRCS (General Surgery)

Consultant HPB, Trauma & General Surgeon, Honorary Clinical Senior Lecturer, QMUL, The Royal London Hospital, Barts Health NHS Trust, London, UK
Surgery

Jane Anderson BSc, PhD, MBBS, FRCP

Consultant Physician and Director, Centre for the Study of Sexual Health and HIV, Homerton University Hospital NHS Foundation Trust; Professor, Institute of Cell and Molecular Science, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL, UK
Sexually transmitted infections and human immunodeficiency virus

Neil Ashman PhD, FRCP

Consultant Nephrologist, Department of Renal Medicine and Transplantation, Barts Health NHS Trust, London, UK
Kidney and urinary tract disease

Simona Baracaia BSc (Hons), BM BCh, MSc, MFPH

Specialty Registrar in Public Health Medicine, Public Health Team, Barts Health NHS Trust, London, UK
Public Health

Gavin Barlow MBChB, DTM&H, MD, FRCP

Consultant Physician in Infectious Diseases/General Medicine, Hull and East Yorkshire Hospitals NHS Trust; Clinical Associate, Centre for Immunology and Infection, University of York, UK
Infectious disease

Helen Barratt MBBS, PhD, MSc, MA, BSc

Senior Clinical Research Associate, Honorary Consultant in Public Health, Department of Applied Health Research, University College London, London, UK
Evidence-based practice

Ian Basnett MBBS, MSc, FFPHM

Public Health Director, Public Health Team, Barts NHS Trust, London, UK
Public Health

Sara Booth MD, FRCP

Macmillan Consultant in Palliative Medicine, Clinical Director of Palliative Care, Palliative Care Service, Addenbrooke's Hospital, Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, UK
Palliative care and symptom control

Julius Bourke MBBS, MRCPsych

Consultant Liaison Psychiatrist and Neuropsychiatrist; Honorary Clinical Senior Lecturer, Centre for Psychiatry, Wolfson Institute of Preventive Medicine, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL, UK
Liaison psychiatry

Deborah Bowman BA, MA (Oxon), PhD (London), FRSA

Professor of Bioethics, Clinical Ethics and Medical Law and Deputy Principal, St George's, University of London, UK
Ethical practice and clinical communication

Sally M Bradberry BSc, MD, FRCP, FFACT, FEAPCCT

Deputy Director, National Poisons Information Service (Birmingham Unit); Director, West Midlands Poisons Unit, City Hospital, Birmingham, UK
Prescribing, therapeutics and toxicology

Matthew Buckland MSc, PhD, FRCP, FRCPATH, FHEA

Consultant in Clinical Immunology, Royal London Hospital, Barts Health NHS Trust, UK
Immunity

Nicholas H Bunce BSc, MBBS, MD

Consultant Cardiologist, St George's Healthcare NHS Trust, London, UK
Cardiology

Chloe Chin BSc (Hons), MSc, MBBS, MPhil (Cantab)

Consultant in Palliative Medicine, Department of Palliative Medicine, Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Cambridge, UK
Palliative care and symptom control

Francis Chinegwundoh MBE MBBS, MS, MML FRCS(Eng), FRCS(Ed), FRCS(Urol), FEBU

Consultant Urological Surgeon, Barts Health NHS Trust, London, UK; Visiting Professor, School of Health Sciences, City University of London, UK; Honorary Clinical Senior Lecturer, Wolfson Centre of Preventative Medicine, Queen Mary College, University of London, London, UK
Men's health

Michael L Clark

Honorary Senior Lecturer, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL, and Princess Grace Hospital, London, UK
Environmental medicine

Richard Conway MD BCh, BAO, PhD, MRCPI

Consultant Rheumatologist, St James's Hospital, Dublin, Ireland
Bone disease

Silvie Cooper PhD, FHEA

Teaching Fellow, NIHR ARC North Thames Academy, Department of Applied Health Research, University College London, London, UK
Online content for Evidence-based practice

Colette Coyle MBBS, BSc Hons Physiotherapy, FFICM, MRCP

Consultant in Intensive Care Medicine, Adult Critical Care Unit, The Royal London Hospital, London, UK
Critical care medicine

xiv Collaboratori

Annie Cushing PhD (London), FDSRCS(Eng), BDS(Hons)

Professor of Clinical Communication, Head of Unit of Clinical and Communication Skills, Institute of Health Sciences Education, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL, UK
Ethical practice and clinical communication

Marinos Elia BSc(Hons), MD, FRCP

Professor of Clinical Nutrition and Metabolism, Institute of Human Nutrition, University of Southampton, UK
Nutrition

Vanessa Foggo MA, MBBS, MRCP, FRCPath

Consultant Haematologist, Department of Haemato-Oncology, St Bartholomew's Hospital, London, UK
Haematological oncology

Graham Foster BA, FRCP, PhD

Professor of Hepatology, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL; Consultant, Barts Health NHS Trust, UK
Liver disease

Ian Giles BSc, MBBS, PhD, FRCP, SFHEA

Professor in Rheumatology, Centre for Rheumatology, Department of Medicine, University College London, UK
Rheumatology

Helena Gleeson MBBS, MRCP(UK), MD

Consultant in Endocrinology, Department of Endocrinology, Queen Elizabeth Hospital, Birmingham, UK
Endocrinology

Robin D Hamilton MBBS, DM, FRCOphth

Consultant Ophthalmologist, Moorfields Eye Hospital, London, UK
Ear, nose and throat and eye disease

Damiete Harry MBBS, MRCS

Higher Specialist Trainee in Urology, Barts Health NHS Trust, London, UK
Men's health

Adam Harper MBBS, MSc, FRCP

Consultant Geriatrician and Honorary Clinical Senior Lecturer, Department of Geriatric Medicine, Brighton and Sussex University Hospitals NHS Trust, Brighton, UK
Geriatric medicine, frailty and multimorbidity

Richard Ian Gregory Holt MA, MBBChir, PhD, FRCP

Professor in Diabetes and Endocrinology, Faculty of Medicine, University of Southampton, UK; Honorary Consultant Physician, Diabetes and Endocrinology, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, UK
Diabetes mellitus

William L Irving MA, PhD, MB-BChir, MRCP, FRCPath

Professor of Virology, University of Nottingham, UK
Infectious disease

Paul Jarman MA, MBBS(Hons), PhD

Consultant Neurologist, National Hospital for Neurology and Neurosurgery, London, UK
Neurology

Noor Jawad MBBS, BSc, PhD, MRCP(UK), MRCP (Gastro)

Consultant Gastroenterologist, Department of Gastroenterology, Bart's Health NHS Trust, London, UK
Gastroenterology

Vikas Kapil MA (Cantab), MBBS, PhD, FRCP

Clinical Senior Lecturer in Clinical Pharmacology and Therapeutics, William Harvey Research Institute, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, QMUL, London, UK; Consultant Physician in Cardiovascular Medicine, Barts BP Centre of Excellence, Barts Heart Centre, Barts Health NHS Trust, London, UK
Prescribing, therapeutics and toxicology
Hypertension

David P Kelsell PhD

Professor of Human Molecular Genetics, Centre for Cell Biology and Cutaneous Research, Blizard Institute, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL, UK
Human genetics

Klaartje Bel Kok

Gastroenterologist, Gastrointestinal and Liver Services, Barts Health NHS Trust, London, UK
Nutrition

Parveen June Kumar DBE, BSc, MD, DSc, DEd, DMhc, FRCP, FRCPE, FRCPI, FRCPG, FRC-Path

Professor Dame, Department of Gastroenterology, Wingate Institute, Barts and the London School of Medicine and Dentistry, QMUL, London, UK
Global health
Environmental medicine

Susan A Lanham-New BA, MSc, PhD, RNutr, FAFN, FSB

Professor of Nutrition, Head of Department of Nutritional Sciences, School of Biosciences and Medicine, University of Surrey, Guildford, UK
Nutrition

Andrew William Leitch MA (Cantab), MBBS, FRCA, FFICM

Consultant in Intensive Care Medicine and Anaesthesia, Adult Critical Care Unit, The Royal London Hospital, London, UK
Sepsis and the treatment of bacterial infection
Critical care medicine

Miles J Levy MD, FRCP

Consultant Physician and Endocrinologist, Leicester Royal Infirmary, University Hospitals of Leicester NHS Trust, UK
Endocrinology

Rachel Lewis MBBS, BSc, MRCP, FRCR

Consultant Clinical Oncologist, Radiotherapy Department, Barts Health NHS Trust, London, UK
Malignant disease

Peter MacCallum MD, FRCP, FRCPath

Doctor, Wolfson Institute of Preventive Medicine, QMUL, London, UK
Venous thromboembolic disease

Kieran McCafferty MA, MB-BChir, MRCP MD(res)

Consultant Nephrologist, Department of Nephrology, Barts Health NHS Trust; Senior Lecturer, Department of Nephrology, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL, UK
Water balance, fluids and electrolytes

Nishchay Mehta PhD, FRCS (ORL-HNS)

Consultant Ear, Nose and Throat Surgeon, Royal National ENT Hospital, University College London Hospitals, UK
Ear, nose and throat and eye disease

Mark Melzer MA (Cantab), FRCP, FRCPath, MSc (Microbiology), DTM&H

Consultant in Microbiology and Infectious Diseases, Whipps Cross Hospital and Royal London Hospitals, Barts Health NHS Trust, London, UK; Senior Lecturer in Infection, QMUL, London, UK
Sepsis and the treatment of bacterial infection

Catherine Moffat BSc (Hons)

Clinical Specialist Physiotherapist, Palliative Care, Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Cambridge, UK
Palliative care and symptom control

Peter J Moss MBChB, MD, FRCP, DTMH

Consultant in Infectious Diseases, Department of Infection and Tropical Medicine, Director of Infection Prevention and Control, and Deputy Medical Director, Hull and East Yorkshire Hospitals NHS Trust, UK
Infectious disease

Edward WS Mullins PhD, MRCOG

NIHR Academic Clinical Lecturer, Imperial College and Queen Charlotte's and Chelsea Hospital, London, UK
Women's health

Michael F Murphy MD, FRCP, FRCPath

Professor of Blood Transfusion Medicine, University of Oxford; Consultant Haematologist, NHS Blood and Transplant and Department of Haematology, Oxford University Hospitals NHS Trust, UK
Haematology

Catherine Nelson-Piercy MA, FRCP, FRCOG

Professor of Obstetric Medicine, Women's Health Academic Centre, St Thomas' Hospital; Consultant Obstetric Physician, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London, UK
Obstetric medicine

Alastair O'Brien MBBS, BSc, MRCP, PhD

Professor of Experimental Hepatology, University College London, UK
Liver disease

K John Pasi MBChB, PhD, FRCP, FRCPATH, FRCPCH

Professor of Haemostasis and Thrombosis, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL; Consultant Haematologist, Barts Health NHS Trust, London, UK
Haematology
Venous thromboembolic disease

Hitesh Patel BSc, MBBS, PhD, MRCP, CCDS

Interventional Heart Failure Cardiologist, Alfred Hospital, Melbourne, Australia
Cardiology

Mark Peakman MBBS, BSc, MSc, PhD, FRCPATH

Professor of Clinical Immunology, King's College London School of Medicine, UK
Immunity

Munir Pirmohamed MBChB(Hons), PhD, FRCP, FMedSci

David Weatherall Chair of Medicine and NHS Chair of Pharmacogenetics, Department of Molecular and Clinical Pharmacology, The Wolfson Centre for Personalised Medicine, University of Liverpool, UK
Prescribing, therapeutics and toxicology

Piers N Plowman MA, MD, FRCP, FRCR

Consultant Clinical Oncologist, St Bartholomew's Hospital, London, UK
Malignant disease

Joanna Preston MBBS, MRCP(UK) (Geriatric Medicine), MSc

Consultant Geriatrician, Senior Health Department, St George's NHS University Hospitals Foundation Trust, London, UK
Geriatric medicine, frailty and multimorbidity

Anisur Rahman MA, PhD, BMBCh, FRCP

Professor of Rheumatology, Centre for Rheumatology, Department of Medicine, University College London, UK
Rheumatology

Rosalind Raine BSc, MBBS, MSc, PhD

Professor, Department of Applied Health Research, University College London, UK
Evidence-based practice

Neil Rajan MBBS, PhD

Senior Lecturer and Honorary Consultant Dermatologist, Translational and Clinical Research Institute, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK
Human genetics

Radha Ramachandran MBBS, MRCP, MSc, FRCPATH, PhD

Consultant, Adult Inherited Metabolic Diseases, Guys and St Thomas' Hospitals NHS Foundation Trust; Consultant, Chemical Pathology and Metabolic Medicine, Guys and St Thomas' Hospitals NHS Foundation Trust, London, UK
Lipid and metabolic disorders

Robin Ray MBBS MA(Oxon), MRCP, PhD

Consultant in Heart failure and Cardiac Imaging, St George's University Hospitals NHS Foundation Trust, London, UK
Cardiology

Narendra Reddy MD, FRCP, CCT (Oxf)

Consultant Endocrinologist, Diabetes and Endocrinology, University Hospitals of Leicester, Leicester, UK; Honorary Senior Lecturer, University of Leicester, UK
Endocrinology

Lesley Regan MD, DSC, FRCOG, FACOG

Professor of Obstetrics and Gynaecology, Imperial College at St Mary's Hospital, London, UK
Women's health

Noémi Roy MBChB, DPhil

Honorary Senior Clinical Lecturer, Weatherall Institute of Molecular Medicine, University of Oxford, UK; Consultant Haematologist, Department of Haematology, Oxford University Hospitals NHS Foundation Trust, UK
Haematology

Prina Ruparelia MBChB, MSc, FRCP, MD

Respiratory medicine, St Bartholomew's Hospital, London, UK
Respiratory disease

Babulal Sethia BSc, MB BS, FRCS, FRCP

Past President, Royal Society of Medicine, London, UK
Global health

Jonathan Shamash MBChB, MD, FRCP

Consultant Medical Oncologist, Barts Health NHS Trust, London, UK
Malignant disease

Stephen Shepherd MBBS, MRCP, FRCA, FFCM

Consultant in Anaesthesia and Intensive Care, Department of Perioperative Medicine, St Bartholomew's Hospital, London, UK
Critical care medicine

Jonathan Sive BSc (Hons), MBChB, PhD, MRCP, FRCPATH

Consultant Haematologist, Department of Haematology, University College London Hospital, London, UK
Haematological oncology

Charlotte Skinner BM BCh, MA (Cantab), MRCP (Gastro)

Doctor, Gastroenterology, Barts Health NHS Trust, London, UK
Gastroenterology

xvi Collaboratori

Francis Vaz MBBS, BSc(Hons), FRCS(ORL-HNS)

Consultant Ear, Nose and Throat/Head and Neck Surgeon, Department of ENT/Head and Neck Surgery, University College London Hospital, UK
Ear, nose and throat and eye disease

Umesh Vivekananda MA, MRCP, PhD

Neurology Academic Clinical Lecturer, National Hospital for Neurology and Neurosurgery, London, UK and University College London, UK
Neurology

Christopher Wadsworth MBBS, PhD, MRCP

Consultant Gastroenterologist and Hepato-Pancreato-Biliary Physician, Hammersmith Hospital, Imperial College Healthcare NHS Trust, London, UK
Biliary tract and pancreatic disease

Sarah H Wakelin BSc, MBBS, FRCP

Consultant Dermatologist, Imperial College Healthcare NHS Trust, London, UK
Dermatology

David W Wareham MBBS, MSc, PhD, MRCP, FRCPath

Consultant Microbiologist, Department of School of Medicine and Dentistry, QMUL, London, UK
Sepsis and the treatment of bacterial infection

Veronica White BSc, MBBS, MSc, MD, FRCP

Consultant Physician, Department of Respiratory Medicine, Barts Health NHS Trust, London, UK
Respiratory disease

Anthony S Wierzbicki DM, DPhil, FRCPath

Consultant in Metabolic Medicine/Chemical Pathology, Department of Metabolic Medicine, Guy's & St Thomas' Hospitals, London, UK
Lipid and metabolic disorders

Iain Wilkinson MBBS, MA, FRCP, FHEA

Consultant Orthogeriatrician, Medicine for the Elderly, Surrey and Sussex Healthcare NHS Trust, Surrey, UK; Honorary Senior Lecturer, Brighton and Sussex Medical School, Brighton, UK
Geriatric medicine, frailty and multimorbidity

Janet D Wilson MBChB, FRCP

Consultant in Genitourinary Medicine and HIV, Leeds Sexual Health, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, UK
Sexually transmitted infections and human immunodeficiency virus

Sarah Elizabeth Winchester MB BChir, MSc, MA (Cantab), MFPH

Specialty Registrar in Public Health Medicine, Public Health Team, Barts Health NHS Trust, London, UK
Public Health

M Magdi Yaqoob MD, FRCP

Professor of Nephrology, William Harvey Research Institute, Barts and The London School of Medicine and Dentistry, QMUL; Consultant, Department of Renal Medicine and Transplantation, Barts Health NHS Trust, London, UK
Kidney and urinary tract disease
Water balance, fluids and electrolytes

Parjam Zolfaghari MBBS, PhD, FRCA, FFICM, FHEA

Consultant in Intensive Care Medicine and Anaesthesia, Barts Health NHS Trust; Honorary Senior Lecturer, QMUL; Adult Critical Care Unit, The Royal London Hospital, London, UK
Critical care medicine

International Advisory Board

AUSTRALIA

Professor Peter Katelaris

Gastroenterology Department, Concord Hospital, University of Sydney

Dr Mary-Anne Land

Food Policy Program Manager, George Institute for Global Health, Camperdown; World Health Organization, Geneva, Switzerland

Professor Napier Thomson

Professor Emeritus, Monash University Medical School, Melbourne

BANGLADESH

Dr Mamun Ai-Mahtab

Assistant Professor, Department of Hepatology, Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University, Shahbagh, Dhaka

CHINA

Professor Debing Wang

Institute of Hematology, Peking University People's Hospital, Beijing

EGYPT

Professor Rashad Barsoum

Emeritus Professor of Medicine, Department of Internal Medicine, Cairo University

GREECE

Professor Athanasios G Papavassiliou

Head, Department of Biological Chemistry, University of Athens Medical School

HONG KONG

Professor Kar Neng Lai

Yu Chiu Kwong Chair of Medicine, University of Hong Kong

INDIA

Professor Georgi Abraham

Department of Medicine, Sri Ramachandra Medical College and Research Institute, Chennai

Professor Praveen Aggarwal

Professor-in-Charge, Emergency Medicine, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi

Professor Debabrata Bandyopadhyay

Professor and Head, Department of Dermatology, STD and Leprosy, R G Kar Medical College, Kolkata

Professor Alaka Deshpande

Head, Department of Internal Medicine, Grant Medical College and Sir Jamshedjee Jeejeebhoy Group of Government Hospitals, Mumbai

Professor Richa Dewan

Head, Department of Medicine, Maulana Azad Medical College, New Delhi

Dr Rajiva Gupta

Director and Head, Rheumatology and Clinical Immunology, Medanta, The Medicity, Gurgaon

Professor Dr Sandhya Kamath

Professor and Head, Department of Medicine, Topiwala National Medical College and B Y L Nair Charitable Hospital, Mumbai

Professor Arup Kumar Kundu

Division of Rheumatology, Department of Medicine, R G Kar Medical College, Kolkata

Professor Anju Kuruvilla

Department of Psychiatry, Christian Medical College, Vellore

Professor Dilip Mathai

Dean, Medicine and Adult Infectious Diseases, Apollo Institute of Medical Sciences and Research, Hyderabad

Professor SM Rajendran

Department of Medicine and Diabetology, Sree Balaji Medical College and Hospital, Chennai

Professor Thomas S Ram

Radiation Oncology Unit, Christian Medical College, Vellore

Professor Rita Sood

Department of Medicine and Centre for Medical Education and Technology, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi

Professor Santosh Varughese

Department of Nephrology, Christian Medical College, Vellore

Professor K Neelakanthan Viswanathan

Senior Professor of Medicine, Sri Manakular Vinaygar Medical College Hospital, Pondicherry, India

JAPAN

Professor S M Fazle Akbar

Principal Investigator, Department of Medical Science, Toshiba General Hospital, Tokyo; State University of Bangladesh, Dhaka

JORDAN

Professor Abdullah Saadeh

Head, Department of Internal Medicine and Cardiology, Jordan University of Science and Technology, Irbid

xviii International Advisory Board

KUWAIT

Professor Nabila A Abdella

Head of Diabetes and General Medicine Units, Chairperson
Department of Medicine, Kuwait University

MALAYSIA

Dr Han Ni

Senior Lecturer in Internal Medicine, Faculty of Medicine, SEGi
University, Selangor

Dr Anita Devi K Ravindran

Senior Lecturer in Medical Microbiology and Parasitology,
SEGi University College, Selangor

MALTA

Professor JM Cacciottolo

Professor and Head, Department of Medicine, University of
Malta Medical School

PAKISTAN

Professor Muhammad Akbar Chaudhry

Principal, Department of Medicine, Azra Naheed Medical
College, Lahore

Dr Nazish Imran

Associate Professor of Child Psychiatry, King Edward Medical
University, Lahore

Dr Somia Iqtadar

Assistant Professor of Medicine, King Edward Medical
University, Lahore

Professor M Ata Khan

Department of Medicine, The Aga Khan University Hospital,
Karachi

Dr Saad Shafqat

Associate Professor, Department of Neurology, Aga Khan
University Medical College, Karachi

Professor Anita Zaidi

Ruby and Karim Bahudar Ali Jessani Professor and Chair,
Department of Pediatrics and Child Health, Aga Khan
University Medical College, Karachi

SAUDI ARABIA

Professor Samy A Azer

Chair of Curriculum Development and Research Unit, College
of Medicine, King Saud University, Riyadh

Professor Mansour M Al-Nozha

Department of Cardiology, King Fahad Hospital, Madinah
Munawwarah

SOUTH AFRICA

Dr Karen Barnard

Department of Internal Medicine, Division of Endocrinology,
Tygerberg Academic Hospital, Stellenbosch University,
Tygerberg

Professor FS Hough (deceased)

Division of Endocrinology and Metabolism, Tygerberg
Academic Hospital and University of Stellenbosch, Cape Town

Professor Vernon J Louw

Associate Professor, Division of Clinical Haematology,
University of the Free State, Bloemfontein; Clinical
Haematologist, Cape Town

Professor Gary Maartens

Division of Clinical Pharmacology, Department of Medicine,
University of Cape Town

Professor Graeme Meintjes

Division of Infectious Diseases and HIV Medicine, University of
Cape Town

Professor Marc Mendelson

Principal Specialist and Head, Division of Infectious Diseases
and HIV Medicine, University of Cape Town

Dr Ntobeko AB Ntusi

Division of Cardiology, Groote Schuur Hospital, University of
Cape Town

Professor Janet L Seggie

Professor Emeritus, Department of Medicine, University of
Cape Town

Dr Nicola Wearne

Division of Nephrology and Hypertension, Department of
Medicine, Groote Schuur Hospital, University of Cape Town

SRI LANKA

Professor Christeine Ariarane Gnanathanan

Professor in Medicine and Consultant Physician, University of
Colombo, Colombo

Professor Ranjan Premaratna

Department of Medicine, University of Kelaniya, Ragama

Professor Senaka Rajapakse

Department of Medicine, University of Colombo

Dr Udaya K Ranawaka

Department of Medicine, University of Kelaniya, Ragama

Professor Rezvi Sheriff

Senior Professor of Medicine, Kotelawala Defence University;
Emeritus Professor of Medicine, University of Colombo;
Consultant Physician and Nephrologist, Colombo

Professor H Janaka de Silva

Professor of Medicine, University of Kelaniya, Ragama

Professor Nilanthi R de Silva

Department of Parasitology, University of Kelaniya, Ragama

SUDAN

Professor Suliman S Fedail

Chairman of Fedail Medical Centre, Department of
Gastroenterology, University of Khartoum

UNITED STATES OF AMERICA

Professor Michael R Lucey

Chief, Section of Gastroenterology and Hepatology, University
of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison

Dr Jennifer T Wells

Liver Consultants of Texas, Dallas Clinic, Dallas

Ringraziamenti per la decima edizione

Come sempre, questo libro mantiene il suo elevato standard grazie alla diligenza e alla competenza degli Autori dei singoli capitoli, che hanno lavorato molto per garantire che il loro contenuto fosse aggiornato, ben presentato e riflettesse la pratica clinica moderna. Siamo grati a tutti per il loro impegno.

Il processo di editing è stato reso molto più semplice dagli standard elevati e dalle chiare priorità stabilite da Parveen Kumar e Mike Clark grazie al loro attento lavoro editoriale sulle nove edizioni precedenti di questo libro. Ora siamo in una posizione migliore rispetto a molti altri per apprezzare l'enorme quantità di lavoro che ciò ha comportato, e a nome della classe medica esprimiamo qui i nostri ringraziamenti.

Desideriamo citare e ringraziare per il loro contributo tutti i Collaboratori delle precedenti edizioni, senza i quali questa nuova edizione non sarebbe stata possibile. Oltre a dare il benvenuto ai nuovi Collaboratori di questa edizione, vorremmo ringraziare quelli che questa volta non ci sono, in particolare coloro che hanno collaborato a lungo al libro. Gran parte del loro lavoro si riflette nel testo di questa edizione, quindi li ringraziamo per il loro contributo:

- John V Anderson (Diabete mellito e disturbi metabolici)
- Rachel Buxton-Thomas (Medicina respiratoria)
- Sarah R Doffman (Medicina respiratoria)
- Gail E Eva (Medicina palliativa)
- Anthony J Frew (Medicina respiratoria)
- Edwin AM Gale (Diabete mellito e disturbi metabolici)
- Christopher J Gallagher (Malattie maligne)
- Charles J Hinds (Medicina di area critica)
- Katharine Hurt (Medicina respiratoria)
- Miriam J Johnson (Medicina palliativa)
- Louise Langmead (Gastroenterologia)
- James Lindsay (Gastroenterologia)
- Kenneth J Linton (Biologia cellulare molecolare)
- Adam Mead (Ematologia)
- Michael J O'Dwyer (Medicina di area critica)
- Donncha O'Gradaigh (Malattie delle ossa)
- David G Paige (Malattie della pelle)
- Rupert M Pearse (Medicina di area critica)
- Sean L Preston (Gastroenterologia)
- Michael Rawlins (Farmacologia clinica)

- Matthew Smith (Malattie maligne)
- J Allister Vale (Avvelenamento)
- David Westaby (Malattie del tratto biliare e del pancreas)
- Peter D White (Medicina psicologica)

Ci è dispiaciuto molto apprendere della prematura scomparsa di Anthony J Frew (Medicina respiratoria), che ha dato un contributo importante a questo libro ma anche più in generale alla pratica della medicina.

Siamo grati all'International Advisory Board, che ha fornito una quantità significativa di materiale che aiuta a garantire che questo libro mantenga la rilevanza globale che ha sempre cercato di avere.

Vorremmo ringraziare il Dr Robert Stephenson e il Dr Joseph Davies per il loro contributo e le loro immagini radiologiche.

Il team di Elsevier ha lavorato molto alla pubblicazione di questo progetto. Siamo particolarmente grati a Pauline Graham e Helen Leng (commissioning editor e development editor), che tanto hanno fatto per portare avanti questo progetto prima di lasciare Elsevier. Dobbiamo loro molta gratitudine e auguriamo loro ogni successo nelle loro iniziative future. Pauline in particolare ha lavorato a numerose edizioni precedenti di questo libro e il recente successo di *Clinical Medicine* deve molto alla sua supervisione.

Grazie ad Alex Mortimer, che ha assunto il ruolo di commissioning editor relativamente tardi nel progetto e ha fornito utili indicazioni nelle fasi finali della produzione. Grazie a Louise Cook, che ha completato vari aspetti dello sviluppo con un occhio attento ai dettagli. Grazie ai nostri redattori, Wendy Lee e Lynn Watt, che hanno controllato attentamente, rilevato errori e ridondanze e hanno agito preventivamente per offrire suggerimenti utili. Julie Taylor e Anne Collett hanno lavorato come direttori di produzione e siamo loro grati per l'esperienza ed efficienza dimostrata nel trasformare un progetto così vasto in un'opera finita. Grazie anche a Kim Benson.

Infine, grazie alle nostre famiglie che hanno sofferto a lungo e hanno sopportato molte assenze e distrazioni mentre lavoravamo in orari antisociali sui manoscritti nelle varie fasi di stesura del testo. Questo libro non sarebbe stato possibile senza la vostra pazienza e il vostro sostegno, e ve ne siamo molto grati.

Indice generale

1. Neoplasie maligne1 <i>Rachel Lewis, Piers N. Plowman, Jonathan Shamash</i>	18. Malattie degli organi di senso795 <i>Francis Vaz, Nishchay Mehta, Robin D. Hamilton</i>
2. Cure palliative e trattamenti sintomatici45 <i>Chloe Chin, Catherine Moffat, Sara Booth</i>	19. Malattie dell'apparato respiratorio825 <i>Veronica White, Prina Ruparelia</i>
3. Sepsi e trattamento delle infezioni batteriche59 <i>Mark Melzer, Andrew Leitch, David Wareham</i>	20. Malattia tromboembolica venosa903 <i>Peter MacCallum, K. John Pasi</i>
4. Equilibrio dei fluidi, dell'acqua e degli elettroliti79 <i>M. Magdi Yaqoob, Kieran McCafferty</i>	21. Cardiologia921 <i>Nicholas H. Bunce, Robin Ray, Hitesh Patel</i>
5. Medicina di area critica117 <i>Stephen Shepherd, Colette Coyle, Andrew Leitch, Parjam Zolfaghari</i>	22. Ipertensione arteriosa1041 <i>Vikas Kapil</i>
6. Geriatria, fragilità e multimorbidità153 <i>Adam Harper, Iain Wilkinson, Joanna Preston</i>	23. Gastroenterologia1055 <i>Noor Jawad, Charlotte Skinner</i>
7. Ematologia177 <i>Michael F. Murphy, K. John Pasi, Noemi Roy</i>	24. Nutrizione clinica1139 <i>Marinos Elia, Susan A. Lanham-New, Klaartje Kok</i>
8. Oncoematologia241 <i>Jonathan Sive, Vanessa Foggo</i>	25. Malattie del fegato1175 <i>Graham Foster, Alastair O'Brien</i>
9. Reumatologia275 <i>Anisur Rahman, Ian Giles</i>	26. Patologie delle vie biliari e del pancreas1233 <i>Christopher Wadsworth</i>
10. Malattie dell'osso341 <i>Richard Conway</i>	27. Malattie del rene e dell'apparato urinario1261 <i>M. Magdi Yaqoob, Neil Ashman</i>
11. Malattie infettive357 <i>Gavin Barlow, William L. Irving, Peter J. Moss</i>	28. Infezioni sessualmente trasmesse e HIV1337 <i>Janet D. Wilson, Jane Anderson</i>
12. Endocrinologia459 <i>Helena Gleeson, Narendra Reddy, Miles J. Levy</i>	29. Patologie di interesse internistico in gravidanza1383 <i>Catherine Nelson-Piercy</i>
13. Dermatologia531 <i>Sarah H. Wakelin</i>	30. Salute della donna1397 <i>Edward W.S. Mullins, Lesley Regan</i>
14. Diabete mellito583 <i>Richard I.G. Holt</i>	31. Salute maschile1411 <i>Frank Chinegwundah, Damiete Harry</i>
15. Dislipidemie e malattie del metabolismo629 <i>Anthony S. Wierzbicki, Radha Ramachandran</i>	32. Medicina ambientale1421 <i>Michael L. Clark, Parveen J. Kumar</i>
16. La psichiatria di consultazione e collegamento649 <i>Julius Bourke</i>	Indice analitico1431
17. Neurologia689 <i>Paul Jarman, Umesh Vivekananda</i>	

