

TINTINALLI'S  
MEDICINA D'URGENZA  
*L'essenziale*

## *Dello stesso Editore*

**Alessio/Apostoli** – Manuale di medicina del lavoro e igiene industriale

**Arienti** – Le basi molecolari della nutrizione

**Attenu** – Epidemiologia e valutazione degli interventi sanitari

**Auxilia/Pontello** – Igiene e sanità pubblica

**Cao/Dallapiccola/Notarangelo** – Malattie genetiche: molecole e geni

**Carlson** – Fisiologia del comportamento

**Cella/Di Giulio/Gorio/Scaglione** – Farmacologia generale e speciale per le lauree sanitarie

**Cevenini/Sambri** – Microbiologia e microbiologia clinica per le lauree triennali

**Chiaranda** – Guida illustrata delle emergenze (con DVD interattivo multimediale)

**Chiaranda** – Urgenze ed emergenze: istituzioni

**D'Amico** – Chirurgia generale, fisiopatologia, clinica e terapia

**De Negri** – Neuropsichiatria dell'età evolutiva

**Del Gaudio** – Anatomia chirurgica

**De Vincentiis/Gallo** – Manuale di otorinolaringoiatria

**Eyquem** – Trattato di microbiologia clinica

**Foye/Lemke/Williams/Roche/Zito** – Principi di chimica farmaceutica

**Fradà** – Semeiotica medica nell'adulto e nell'anziano

**Freedberg/Sanchez** – Diagnosi e terapia dermatologica

**Furlanut** – Farmacologia generale e clinica

**Furlanut** – Farmacologia: principi e applicazioni

**Ganong/Barrett/Barman/Boitano/Brooks** – Fisiologia medica

**Garrett/Grisham** – Biochimica

**Giberti/Rossi** – Manuale di psichiatria

**Greenspan/Gardner/Shoback** – Endocrinologia generale e clinica

**Janeway/Murphy** – Immunobiologia

**Katzung/Masters/Trevor** – Farmacologia generale e clinica

**Katzung/Trevor** – Farmacologia: quesiti a scelta multipla e compendio della materia

**Laposata** – Medicina di laboratorio. La diagnosi di malattia nel laboratorio clinico

**Larizza** – Trattato di medicina interna (n. ed.)

Vol. I/1-2 – Malattie del sangue e degli organi emopoietici. Immunologia clinica

Vol. II – Malattie infettive

Vol. III – Malattie delle ghiandole endocrine, del metabolismo e della nutrizione

Vol. IV – Malattie osteoarticolari e del connettivo; Malattie da agenti fisici, chimici e ambientali; Malattie della pelle, oculari, otorinolaringoiatriche e ginecologiche

Vol. V/1-2 – Malattie dell'apparato respiratorio

Vol. VI/1-2 – Malattie del cuore e dei vasi

Vol. VII – Malattie del rene, delle vie urinarie e dell'apparato genitale maschile

Vol. VIII – Malattie del canale digerente

Vol. IX – Malattie del fegato, delle vie biliari e del pancreas

Vol. X – Malattie del sistema nervoso

**Longnecker** – Anestesiologia

**Manuale di segni e sintomi**

**Mariuzzi** – Anatomia patologica e correlazioni anatomo-cliniche

**Mattox** – Trauma

**Nicolai** – Curarsi con l'alimentazione

**Osborn** – Il cervello

**Pontieri** – Patologia e fisiopatologia generale per le lauree triennali

**Pulcini/Fattorini/Valeo/Muscaritoli** – First aid

**Pulcini** – Una vita a strati uniti

**Rhoades/Pflanzer** – Fisiologia generale e umana

**Rohen/Yokochi/Lütjen Drecoll** – Atlante a colori di anatomia umana

**Rubin** – Anatomia patologica

**Rubin** – Patologia generale

**Sartorelli** – Manuale di medicina del lavoro

**Sborgia/Delle Noci** – Malattie dell'apparato visivo

**Scuderi** – Manuale di chirurgia plastica

**Siliprandi/Tettamanti** – Biochimica medica

**Thaler** – L'unico libro sull'ECG di cui avrai bisogno

**Tierney/McPhee/Papadakis** – Diagnostica medica e terapia attuale

**Valletta/Bucci/Matarasso** – Odontostomatologia

**Waxman** – Neuroanatomia clinica

**Zangara/Zangara/Koprivec** – Dietologia

# TINTINALLI'S MEDICINA D'URGENZA

*L'essenziale*

David M. Cline, MD

O. John Ma, MD

Rita K. Cydulka, MD, MS

Stephen H. Thomas, MD, MPH

Daniel A. Handel, MD

Garth D. Meckler, MD, MSHS

Edizione italiana a cura di

**Maurizio Chiaranda**

Professore Ordinario di Anestesiologia  
Direttore della Scuola di Specializzazione in Anestesia,  
Rianimazione e Terapia Intensiva  
Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita  
Università degli Studi dell'Insubria, Varese

**PICCIN**

Titolo originale  
**Tintinalli's Emergency Medicine**  
**Just the facts – Third Edition**  
by David M. Cline, O. John Ma  
Rita K. Cydulka, Stephen H. Thomas, Daniel A. Handel, Garth D. Meckler  
Copyright © 2013 by The McGraw-Hill Companies, Inc.  
All rights reserved

Tutti i diritti sono riservati

È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE IN FOTOCOPIA  
ED IN QUALSIASI ALTRA FORMA

È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta dell'Editore. Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali.

#### AVVERTENZA

La Medicina è una scienza in continuo cambiamento. Non appena nuove ricerche ed esperienze cliniche allargano le nostre conoscenze, si richiedono modifiche nel trattamento e nella terapia farmacologica. L'editor e la casa editrice di questo volume hanno controllato le fonti ritenute affidabili per fornire informazioni complete ed in genere in accordo con gli standard validi al momento della pubblicazione. Tuttavia, in considerazione della possibilità di errori umani o modifiche nelle scienze mediche, né l'editor, né la casa editrice, né qualsivoglia altra persona implicata nella preparazione o pubblicazione di questo libro garantiscono che l'informazione ivi contenuta è per ogni riguardo accurata o completa e declinano ogni responsabilità per qualsivoglia errore od omissione o per i risultati ottenuti mercé informazioni contenute in questo testo. Si invitano i lettori a confermare le informazioni quivi contenute con altre fonti, per esempio ed in particolare, a controllare il foglietto illustrativo incluso nella confezione di ciascun farmaco, che essi pianificano dover somministrare per esser certi che l'informazione contenuta in questo testo sia accurata e che non siano state apportate modifiche nella dose raccomandata o controindicazioni per la somministrazione. Questa raccomandazione è particolarmente importante relativamente a nuovi farmaci o farmaci non frequentemente utilizzati. In questo libro i marchi di fabbrica citati (marchi registrati) potrebbero non essere contrassegnati in modo sistematico. La mancanza di un contrassegno particolare non implica in alcun modo che i marchi non siano registrati.

ISBN: 978-88-299-2723-4

Stampato in Italia

# PREFAZIONE

## *all'edizione italiana*

I sanitari che operano nel sistema dell'Emergenza-Urgenza territoriale e intraospedaliero necessitano di una preparazione specifica che solo in parte può essere mutuata da altre specialità.

Negli Stati Uniti d'America, fin dagli inizi degli anni '70 fu avvertita l'esigenza di riconoscere la Disciplina dell'Emergenza-Urgenza e definirne gli aspetti organizzativi, le procedure standard e le modalità di accreditamento degli operatori. Questo processo ha poi progressivamente coinvolto numerosi Paesi d'oltreoceano ed europei.

In Italia, si è dovuto attendere il DPR del 27 marzo 1992 (*Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza*) perché fosse affidato alle Regioni il compito di organizzare le attività di assistenza per le emergenze-urgenze sanitarie al fine di garantirne l'uniformità su tutto il territorio nazionale e il coordinamento fra soccorso territoriale e ospedali, e si determinasse la progressiva implementazione del servizio extraospedaliero per l'emergenza-urgenza (S.S.U.Em. 118) e di un nuovo assetto organizzativo e dunque professionale nei Punti di Primo Intervento, nei Pronto Soccorso ospedalieri e nei Dipartimenti di Emergenza ed Accettazione (DEA) di I e II livello.

Se per quanto concerne il S.S.U.Em.118 la definizione delle procedure standard e dei criteri di accreditamento del personale si è potuta realizzare in tempi relativamente brevi, altrettanto non si può dire a proposito dell'inquadramento professionale dei sanitari coinvolti nell'emergenza-urgenza intraospedaliera; la Disciplina *Medicina e Chirurgia di Urgenza e Accettazione* è stata istituita e collocata fra le specialità di area medica solo nel 1997 (DPR 10 dicembre 1997 in materia di "*Requisiti per l'accesso alla direzione sanitaria aziendale e dei requisiti e dei criteri per il personale del ruolo sanitario del SSN*").

Un impulso decisivo allo sviluppo della Disciplina è derivato dall'istituzione nel 2000 della *Società Italiana di Medicina di Emergenza Urgenza* (SIMEU) che aggrega medici e infermieri impegnati in Pronto Soccorso, nell'Emergenza Territoriale e nelle strutture di Medicina d'Urgenza, ovvero tutti coloro che ad ogni titolo operano nell'ambito delle emergenze-urgenze sanitarie. Fra gli obiettivi prioritari della SIMEU vi sono la formulazione e l'erogazione di corsi ed eventi nel campo della formazione continua nell'emergenza-urgenza e la collaborazione con le Istituzioni e le altre Società Scientifiche nella programmazione e nella realizzazione della rete dei servizi per l'emergenza preospedaliera ed ospedaliera.

In pratica, il personale sanitario già operante nel Sistema dell'Emergenza-Urgenza, spesso con elevata competenza e lunga esperienza professionale, è stato messo in condizione di poter ampliare la propria preparazione e di acquisire mediante corsi formativi strutturati una certificazione valida a livello nazionale, anche come titolo preferenziale per avanzamenti di carriera. Fondamentale pertanto si è rivelato il contributo della SIMEU e di altre Società Scientifiche per iniziative atte ad approfondire adeguate competenze su tematiche essenziali quali, per citare solo alcuni fra gli esempi più significativi, l'*Advanced Trauma Life Support* (ATLS), l'*Advanced Life Support* (ALS), l'*Advanced Cardiac Life Support* (ACLS) dell'adulto e pediatrico, le procedure nelle maxiemergenze, in modo da consentire al personale sanitario di gestire in sicurezza, ad esempio, l'ecografia in emergenza-urgenza, l'utilizzo della ventilazione non invasiva, la diagnostica e le terapie di base per problematiche quali insufficienza respiratoria e cardiocircolatoria, dolore toracico o addominale, ictus, intossicazioni acute, sindromi dolorose acute. Per maggiori dettagli si rimanda al sito web [www.simeu.it](http://www.simeu.it).

Il ruolo della SIMEU è risultato determinante anche per la progressiva attivazione della Scuola di Specializzazione in Medicina di Emergenza-Urgenza nelle Università italiane, iniziata a partire dal 2008. Essa, tuttavia, ha consentito di formare attualmente meno di 200 medici specialisti/anno (i primi si sono diplomati nel 2014) a fronte di un organico che vede circa 15.000 medici impegnati nel Sistema nazionale dell'Emergenza-Urgenza. Appare quindi evidente che i neo-specialisti non potranno garantire in tempi brevi una presenza significativa nei nostri DEA. Va segnalata peraltro l'istituzione presso alcune Università italiane, oltre alla Scuola di Specializzazione in Medicina di Emergenza-Urgenza, dei Master di I livello in Area critica ed emergenza sanitaria per Infermieri e di Master di II livello in Medicina di Emergenza-Urgenza.

Quindi il gap da colmare per raggiungere il livello formativo, organizzativo e gestionale ormai consolidato da decenni negli USA ed in molti Paesi europei è ancora considerevole, ma il processo finalmente è stato avviato.

In base a queste premesse ho ritenuto estremamente lodevole l'iniziativa dell'editore Piccin di ampliare la diffusione del testo di riferimento per tutti gli operatori dell'emergenza-urgenza, il *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*, giunto ormai alla settima edizione, affidandomi la traduzione del *Tintinalli's Emergency Medicine: Just The Facts*, terza edizione, che ne sintetizza le regole essenziali da memorizzare ed applicare.

Sono fermamente convinto che questo strumento di studio/ripasso/aggiornamento, particolarmente incisivo e di agevole consultazione, nonché indispensabile per la preparazione agli esami di certificazione in Medicina d'Emergenza-Urgenza in vigore negli Stati Uniti, potrà sicuramente costituire per il lettore un'importante occasione di crescita culturale e professionale e di ulteriore stimolo all'approfondimento della materia.

*Maurizio Chiaranda*

# PREFAZIONE

## *all'edizione originale*

La Medicina d'Urgenza è una specialità che si rifiuta di dormire e riposa solo il tempo strettamente necessario per raccogliere le informazioni che consentano di effettuare la successiva analisi critica. *Emergency Medicine: Just the Facts*, giunto alla 3<sup>a</sup> edizione, è un libro basato sul concetto che una esposizione succinta dei contenuti facilita l'acquisizione delle informazioni essenziali da parte del lettore. Ci auguriamo che il lettore constati immediatamente quanto questa edizione sia migliorata rispetto alle precedenti. Il testo è ora arricchito da oltre 100 radiografie o immagini a colori, da 93 disegni o ECG e da 300 tabelle studiate per facilitare la comprensione della materia. Questo cambiamento riflette lo sviluppo del testo di riferimento, il premiato\* *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*, 7<sup>a</sup> ed., così come i progressi compiuti dalla diagnostica per immagini. Molti dei quiz utilizzati per gli esami in medicina di emergenza includono l'interpretazione di immagini, e pertanto le miglorie apportate a questo libro di testo potenzieranno notevolmente la capacità del lettore di rispondere a questo tipo di domande.

Il nostro obiettivo è quello di fornire una breve ma completa descrizione della pratica clinica nell'ambito della medicina d'emergenza al medico che desidera aggiornare le proprie conoscenze in questa specialità. Mentre il *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*, 7<sup>a</sup> ed., con le sue 2.120 pagine costituisce l'autorevole testo di riferimento per la specialità, questo libro, più succinto, permette al lettore di aggiornarsi in alcune settimane sugli sviluppi attuali della disciplina. La sezione delle emergenze in età pediatrica è stata arricchita con nuovi capitoli sui problemi ematologici, oncologici e renali. Sono stati aggiunti capitoli sulle sindromi coronariche a bassa probabilità, sulla ritenzione urinaria, sulle infezioni di origine alimentare e del viaggiatore e inoltre è stata ampliata la sezione delle emergenze/urgenze tossicologiche e quella del trauma. Per facilitare il riconoscimento immediato delle malattie critiche e minacciose per la sopravvivenza, i rispettivi capitoli sono stati corredati da fotografie a colori e immagini radiologiche.

\* Nel 2011, la British Medical Association ha conferito al *Tintinalli's Emergency Medicine*, 7<sup>a</sup> ed., il primo premio nella categoria dei libri di discipline chirurgiche.

Desideriamo esprimere il nostro sincero apprezzamento agli autori dei capitoli di *Emergency Medicine: Just the Facts* per il loro impegno nella realizzazione di questo libro. Tutti gli autori sono clinici di grande esperienza e desideriamo ringraziarli di aver dedicato parte del loro tempo prezioso per preparare una versione sintetica dei loro capitoli del *Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide*, 7<sup>a</sup> ed. Inoltre siamo in debito con numerose persone che ci hanno assistito con questo progetto, in particolare, vorremmo ringraziare Anne M. Sydor e Christie Naglieri della McGraw-Hill Medical. Infine, senza l'amore, il sostegno e l'incoraggiamento delle nostre famiglie sempre più numerose, tutto ciò non sarebbe stato possibile; DMC dedica questo libro a Lisa, Jill, Olivia, Paul e Joseph; OJM dedica questo libro agli studenti, agli specializzandi ed al personale dell' OHSU Department of Emergency Medicine; RKC dedica questo libro a Marc, Matthew, Lissy e Noah; GDM dedica questo libro a Roo, Padre e Steve; SHT dedica questo libro a Caroline, Sarah Alice e Cathrine; DAH dedica questo libro a Nicole, Zachary e Logan.

*David M. Cline, MD*

*O. John Ma, MD*

*Rita K. Cydulka, MD*

*Stephen H. Thomas MD*

*Daniel A. Handel, MD*

*Garth D. Meckler, MD*



# CURATORI

## **David M. Cline, MD**

Professor and Director of Departmental Research  
Department of Emergency Medicine  
Wake Forest University School of Medicine  
Winston-Salem, North Carolina

## **O. John Ma, MD**

Professor and Chair  
Department of Emergency Medicine  
Oregon Health & Science University  
Portland, Oregon

## **Rita K. Cydulka, MD, MS**

Professor and Vice Chair  
Department of Emergency Medicine  
MetroHealth Medical Center  
Case Western Reserve University  
Cleveland, Ohio

## **Stephen H. Thomas, MD, MPH**

George Kaiser Family Foundation Professor & Chair  
Department of Emergency Medicine  
University of Oklahoma School of Community Medicine  
Schusterman Center  
Tulsa, Oklahoma

## **Daniel A. Handel, MD**

Associate Professor and Vice Chair  
Department of Emergency Medicine  
Oregon Health & Science University  
Portland, Oregon

## **Garth D. Meckler, MD, MSHS**

Associate Professor  
Department of Emergency Medicine  
Assistant Section Chief and Fellowship Director  
Pediatric Emergency Medicine  
Oregon Health & Science University  
Portland, Oregon

# COLLABORATORI

- Kathleen M. Adelgais, MD, MPH**, Associate Professor, Section of Pediatric Emergency Medicine, University of Colorado, Denver School of Medicine, Aurora, Colorado
- D. Adam Algren, MD**, Assistant Professor, Emergency Medicine and Pediatrics, Truman Medical Center, University of Missouri-Kansas City School of Medicine, Kansas City, Missouri
- Roy L. Alson, MD, PhD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Donald H. Arnold, MD, MPH**, Associate Professor, Departments of Pediatrics and Emergency Medicine, Vanderbilt University School of Medicine, Nashville, Tennessee
- Kim Askew, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Shad Baab, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Aaron Barksdale, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Truman Medical Center, University of Missouri-Kansas City School of Medicine, Kansas City, Missouri
- Amy J. Behrman, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Division of Occupational Medicine, Hospital of the University of Pennsylvania, Perelman School of Medicine, Philadelphia, Pennsylvania
- Burton Bentley II, MD**, Attending Physician, Department Emergency Medicine, Northwest Medical Center, Tucson, Arizona
- Kristine L. Bott, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska
- Chad E. Branecki, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska
- Boyd D. Burns, DO**, Assistant Professor, Residency Director, Department of Emergency Medicine, Oklahoma University School of Community Medicine, Tulsa, Oklahoma
- Derya Caglar, MD**, Assistant Professor Pediatrics, Division of Emergency Medicine, University of Washington School of Medicine, Seattle, Washington
- J. Hayes Calvert, DO**, Clinical Instructor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina

- Shaun D. Carstairs, MD**, Senior Faculty, Department of Emergency Medicine, Naval Medical Center San Diego, San Diego, California
- Mark X. Cicero, MD**, Assistant Professor of Pediatrics, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut
- Ilene Claudius, MD**, Assistant Professor, Emergency Medicine, Keck School of Medicine, University of Southern California, Los Angeles, California
- David M. Cline, MD**, Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Robert L. Cloutier, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine and Pediatrics, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Marc F. Collin, MD**, Associate Professor, Pediatrics, Case Western Reserve University School of Medicine, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio
- Nicole M. DeIorio, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Matthew C. DeLaney, MD**, Attending Physician, Department of Emergency Medicine, Mercy Hospital, Portland, Maine
- Jeffery Dixon, MD**, Clinical Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma School of Community Medicine, Hillcrest Medical Center, Tulsa, Oklahoma
- Daniel J. Egan, MD**, Associate Residency Director, Department of Emergency Medicine, St. Luke's Roosevelt Hospital Center, New York
- Todd Ellingson, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Catherine Erickson, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Ross J. Fleischman, MD, MCR**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Stephen B. Freedman, MDCM, MSc**, Associate Professor of Pediatrics, Divisions of Pediatric Emergency Medicine and Gastroenterology, Alberta Children's Hospital, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada
- L. Keith French, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Sarah Andrus Gaines, MD**, Assistant Professor (Clinical), Department of Emergency Medicine, Alpert Medical School of Brown University, Providence, Rhode Island
- Medley O. Gatewood, MD**, Assistant Professor, Department of Medicine, Division of Emergency Medicine, University of Washington, Seattle, Washington

- Joshua A. Gentges, DO**, Assistant Professor, Emergency Medicine, University of Oklahoma School Community Medicine, Hillcrest Medical Center, Tulsa, Oklahoma
- Casey M. Glass, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Jonathan Glauser, MD, MBA**, Associate Professor, Emergency Medicine, Case Western Reserve University, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio
- Steven Go, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Truman Medical Center, University of Missouri-Kansas City School of Medicine, Kansas City, Missouri
- Jeffrey M. Goodloe, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma School of Community Medicine, Schusterman Center, Tulsa, Oklahoma
- John E. Gough, MD**, Professor, Department of Emergency Medicine, East Carolina University, Greenville, North Carolina
- Matthew C. Gratton, MD**, Associate Professor and Chair, Department of Emergency Medicine, Truman Medical Center, University of Missouri-Kansas City School of Medicine, Kansas City, Missouri
- Geetika Gupta, MD**, Clinical Faculty, Emergency Medicine, University of Michigan, St. Joseph Mercy Hospital, Ann Arbor, Michigan
- Jason B. Hack, MD**, Associate Professor, Director, Division of Medical Toxicology, Department of of Emergency Medicine, Alpert Medical School of Brown University, Providence, Rhode Island
- Jeffrey L. Hackman, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Truman Medical Center/University of Missouri-Kansas City, Kansas City, Missouri
- Daniel A. Handel, MD, MPH**, Associate Professor and Vice Chair, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Abigail Hankin-Wei, MD, MPH**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Emory University, Atlanta, Georgia
- Matthew Hansen, MD**, Fellow, Pediatric Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Joshua T. Hargraves, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia
- N. Stuart Harris, MD, MFA**, Chief of Division of Wilderness Medicine, Director of Wilderness Medicine Fellowship, Department of Emergency Medicine, Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts

- Mark Hess, MD**, Assistant Professor, Department Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Brian C. Hiestand, MD, MPH**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Lance H. Hoffman, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska
- B. Zane Horowitz, MD**, Professor, Department of Emergency Medicine, Medical Director of Oregon Poison Center, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Jonathan S. Ilgen, MD, MCR**, Acting Assistant Professor, Department of Medicine, Division of Emergency Medicine, University of Washington, Seattle, Washington
- Robert Jones, DO**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Case Western Reserve University, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio
- Christopher Kabrhel, MD, MPH**, Assistant Professor, Surgery, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, Department of Emergency Medicine, Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts
- Michael P. Kefer, MD**, Attending Physician, Oconomowoc, Wisconsin
- Allyson A. Kreshak, MD**, Clinical Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, University of California San Diego, San Diego, California
- Shana Kusin, MD**, Adunct Clinical Instructor and Toxicology Fellow, Department of Emergency Medicine, Oregon Poison Center, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Sara Laskey, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Case Western Reserve University School of Medicine, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio
- Katrina A. Leone, MD**, Education Fellow and Instructor, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Michael Levine, MD**, Department of Emergency Medicine, Section of Medical Toxicology, University of Southern California, Keck School of Medicine, Los Angeles, California
- Deborah R. Liu, MD**, Assistant Professor of Pediatrics, Department of Pediatrics, Keck School of Medicine of USC, Los Angeles, California, Children's Hospital Los Angeles, Division of Emergency Medicine, Los Angeles, California
- Dave W. Lu, MD, MBE**, Acting Instructor, Department of Medicine, Division of Emergency Medicine, University of Washington School of Medicine, Seattle, Washington
- Thomas W. Lukens, MD, PhD**, Associate Professor, Emergency Medicine, Case Western Reserve University, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio

- O. John Ma, MD**, Professor and Chair, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- David I. Magilner, MD, MSPH**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Jonathan A. Maisel, MD**, Assistant Clinical Professor, Emergency Medicine, Yale University, New Haven, Connecticut, Department of Emergency Medicine, Bridgeport Hospital, Bridgeport, Connecticut
- David E. Manthey, MD**, Professor, Department of Emergency Medicine, Associate Dean for Medical Education, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Anitha Mathew, MD**, Clinical Instructor, Department of Emergency Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia
- Chad D. McCalla, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Rodney L. McCaskill, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, WakeMed, Raleigh, North Carolina
- Henderson D. McGinnis, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- C. Crawford Mechem, MD, MS**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Pennsylvania Perelman School of Medicine, Philadelphia, Pennsylvania
- Garth D. Meckler, MD, MSHS**, Associate Professor, Assistant Section Chief of Pediatric Emergency Medicine, Director of Pediatric Emergency Medicine Fellowship Program, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon
- Chadwick D. Miller, MD, MS**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Alicia B. Minns, MD**, Assistant Professor of Clinical Medicine, Department of Emergency Medicine, University of California, San Diego, California
- Alix L. Mitchell, MD**, Senior Instructor, Department of Emergency Medicine, Case Western Reserve University School of Medicine, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio
- Michael S. Mitchell, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina
- Vincent Nacouzi, MD**, Attending Emergency Physician, North Raleigh Medical Center, Raleigh, North Carolina
- Milan D. Nadkarni, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest Baptist Health, Winston-Salem, North Carolina

- Sandra L. Najarian, MD**, Assistant Professor, Emergency Medicine, Case Western Reserve University School of Medicine, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio
- John C. Nalagan, MD**, Assistant Professor, Director of Medical Student Education, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma School of Community Medicine, Schusterman Center, Tulsa, Oklahoma
- Bret A. Nicks, MD, MHA**, Associate Professor, Associate Dean, Department of Emergency Medicine, Wake Forest Baptist Health, Winston-Salem, North Carolina
- Joshua Nogar, MD**, Clinical Professor, Department of Emergency Medicine & Toxicology, University of California San Diego, San Diego, California
- Jeffrey G. Norvell, MD**, Assistant Professor, Associate Program Director, Emergency Medicine, University of Kansas School of Medicine, Kansas City, Kansas
- James C. O’Neill, MD**, Assistant Professor, Department of Pediatrics and Emergency Medicine, Wake Forest Baptist Health, Winston-Salem, North Carolina
- Manoj Pariyadath, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest Baptist Health, Winston-Salem, North Carolina
- Andrew D. Perron, MD**, Professor and Residency Program Director, Department of Emergency Medicine, Maine Medical Center, Portland, Maine
- Thomas A. Rebbecchi, MD**, Associate Professor, Emergency Medicine, Robert Wood Johnson Medical School/Cooper University Hospital, Camden, New Jersey
- Timothy Reeder, MD, MPH**, Associate Professor, Emergency Medicine, Brody School of Medicine at East Carolina University, Greenville, North Carolina
- Jennifer R. Reid, MD**, Assistant Professor of Pediatrics, University of Washington School of Medicine, Seattle, Washington
- Howard Roemer, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma School of Community Medicine, Schusterman Center, Tulsa, Oklahoma
- Justin W. Sales, MD, MPH**, Attending Physician, Pediatric Emergency Medicine, Randall Children’s Hospital, Portland, Oregon
- Matthew J. Scholer, MD, PhD**, Clinical Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina
- Sachita P. Shah, MD**, Assistant Professor, Division of Emergency Medicine, Department of Medicine, University of Washington School of Medicine, Seattle, Washington
- Jessica L. Smith, MD**, Assistant Professor of Emergency Medicine, Associate Program Director of Emergency Medicine Residency, Emergency Medicine, Alpert Medical School of Brown University, Rhode Island Hospital, Providence, Rhode Island

**Mitchell C. Sokolosky, MD**, Associate Professor and Residency Program Director, Department of Emergency Medicine, Wake Forest Baptist Health, Winston-Salem, North Carolina

**David M. Spiro, MD, MPH**, Associate, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon

**Marc D. Squillante, DO**, Associate Professor, Emergency Medicine Residency Program Director, Department of Surgery/Division of Emergency Medicine, University of Illinois College of Medicine at Peoria/OSF St. Francis Medical Center, Peoria, Illinois

**Charles E. Stewart, MD, MSc (DM), MPH**, Professor of Emergency Medicine, Director of Oklahoma Disaster Institute, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma, School of Community Medicine, Schusterman Center, Tulsa, Oklahoma

**Amy M. Stubbs, MD**, Assistant Professor of Emergency Medicine, Associate Residency Program Director, Truman Medical Center, University of Missouri-Kansas City School of Medicine, Kansas City, Missouri

**Christine Sullivan, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Truman Medical Center, University of Missouri-Kansas City School of Medicine, Kansas City, Missouri

**Carolyn K. Synovitz, MD, MPH**, Clinical Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma, School of Community Medicine, Tulsa, Oklahoma

**Christopher R. Tainter, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma School of Community Medicine, Tulsa, Oklahoma

**James K. Takayesu, MD, MSc**, Assistant Professor, Emergency Medicine, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts

**Christian A. Tomaszewski, MD**, Professor of Clinical Medicine, Department of Emergency Medicine, University of California San Diego Medical Center, San Diego, California

**T. Paul Tran, MD**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Nebraska College of Medicine, Omaha, Nebraska

**Adam Vella, MD**, Associate Professor, Emergency Medicine, Mount Sinai Medical Center, New York, New York

**Robert J. Vissers, MD**, Adjunct Associate Professor, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Sciences University, Portland, Oregon



**Michael C. Wadman**, Associate Professor, Department of Emergency Medicine, University of Nebraska College of Medicine, Omaha, Nebraska

**Richard A. Walker, MD**, Associate Professor, Emergency Department, University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska

**Clare F. Wallner, MD**, Adjunct Instructor, Fellow, Department of Emergency Medicine, Oregon Health & Science University, Portland, Oregon

**Sandra L. Werner, MD**, Assistant Professor, Associate Director of Emergency Medicine Residency Program, Department of Emergency Medicine, Case Western Reserve University, MetroHealth Medical Center, Cleveland, Ohio

**Lori Whelan, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, University of Oklahoma School of Community Medicine, Tulsa, Oklahoma

**Mary Wittler, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest Baptist Health, Winston-Salem, North Carolina

**Stacie Zelman, MD**, Assistant Professor, Department of Emergency Medicine, Wake Forest Baptist Health, Winston-Salem, North Carolina



# EDIZIONE ITALIANA

*a cura di*

**Maurizio Chiaranda**

*e con la collaborazione di*

**Alessandra Ambrosini**

Capitoli 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126,  
127, 128

**Alberto Barbotti**

Capitoli 181, 182, 183, 184, 185

**Tania Bianco**

Capitoli 53, 57, 58, 59

**Luca Blesi**

Capitoli 33, 34, 35, 36

**Daniele Boghi**

Capitoli 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141

**Nicola Boleso**

Capitoli 50, 51

**Chiara Bonenti**

Capitoli 186, 187, 188, 189, 193, 194

**Laura Bonicalzi**

Capitoli 83, 84, 85

**Chiara Bragherio**

Capitoli 148, 149, 150

**Elisa Brugnoni**

Capitoli 156, 157, 191, 192

**Matteo Catenazzi**

Capitoli 102, 103, 104, 105, 106, 107,  
108, 109

**Elisa Chironi**

Capitoli 25, 26, 27

**Elena Contino**

Capitoli 171, 172, 173, 174, 175

**Mario Corbisiero**

Capitoli 154, 155

**Andrea Crespi**

Capitoli 176, 177, 178, 179, 180

**Sabrina De Rango**

Capitolo 151

**Stefano Del Torchio**

Capitoli 167, 168, 169, 170

**Giuseppe Di Palma**

Capitoli 152, 153

**Luisa Fedele**

Capitoli 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67

**Diletta E. Ferraro**

Capitoli 19, 20, 21

**Marco Gabaglio**

Capitoli 46, 47, 48, 49

**Roberta Galli**

Capitoli 69, 71, 73, 81

**Cecilia Imperio**

Capitoli 144, 145, 146, 147

**Pavla Krizova**

Capitoli 74, 86, 87, 88

**Anna Marcato**

Capitoli 131, 132, 133, 134, 190

**Francesca Mare**

Capitoli 89, 95, 99, 100

**Federico Maretta**

Capitoli 37, 38, 39

**Luana Masetti**

Capitoli 52, 54, 55, 56

**Melanie Sandrine Bella Messina**

Capitoli 68, 70, 77, 79, 82

**Pietro Molinari**

Capitoli 40, 41, 42, 43, 44, 45

**Rossella Moroni**

Capitoli 1, 2, 129, 130

**Giuseppe Musella**

Capitoli 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116,  
117, 118, 119

**Lucia Orlandini**

Capitoli 31, 32

**Bertha Pedretti**

Capitoli 96, 97, 98

**Lorenzo Peluso**

Capitoli 90, 91, 101

**Alessia Puggelli**

Capitoli 163, 164, 165, 166

**Alessio Reali**

Capitoli 158, 159, 160, 161, 162

**Erica Rongoni**

Capitoli 92, 93, 94

**Anna Rugiero**

Capitoli 72, 75, 76, 78, 80

**Elisa Serafinelli**

Capitoli 11, 12, 13, 14

**Claudia Sinno**

Capitoli 142, 143

**Valentina Squillace**

Capitoli 15, 16, 17, 18

**Andrea Stevenazzi**

Capitoli 22, 23, 24, 30

**Stefania Turconi**

Capitoli 9, 10

**Massimo Vanoni**

Capitoli 28, 29

# INDICE GENERALE

## Sezione 1

### **PREPARAZIONE AGLI ESAMI PER LA CERTIFICAZIONE IN MEDICINA DI EMERGENZA NEGLI U.S.A. .... 1**

- 1 Gli esami dell'ABEM e dell'AOBEM..... 1  
*David M. Cline*
- 2 Tecniche per affrontare i test..... 6  
*David M. Cline*

## Sezione 2

### **TECNICHE DI RIANIMAZIONE ..... 10**

- 3 Controllo avanzato delle vie aeree ..... 10  
*Robert J. Vissers*
- 4 Trattamento delle aritmie ..... 17  
*James K. Takayesu*
- 5 Rianimazione pediatrica e neonatale..... 38  
*Marc F. Collin*
- 6 Squilibri idrici, elettrolitici ed acido-base..... 43  
*Mary A. Wittler*
- 7 Approccio terapeutico al paziente ipoteso ..... 60  
*John E. Gough*
- 8 Anafilassi, reazioni allergiche acute e angioedema ..... 64  
*Alix L. Mitchell*

## Sezione 3

### **ANALGESIA, ANESTESIA E SEDAZIONE PROCEDURALE ..... 67**

- 9 Gestione del dolore acuto e sedazione procedurale ..... 67  
*Michael S. Mitchell*
- 10 Gestione dei pazienti con dolore cronico..... 81  
*David M. Cline*

**Sezione 4****TRATTAMENTO DELLE FERITE..... 88**

<b>11</b>	Valutazione e preparazione delle ferite.....	88
	<i>Timothy Reeder</i>	
<b>12</b>	Tecniche di sutura delle ferite.....	91
	<i>David M. Cline</i>	
<b>13</b>	Ferite del viso e del cuoio capelluto.....	98
	<i>J. Hayes Calvert</i>	
<b>14</b>	Ferite di braccia, mani, dita e unghie.....	104
	<i>David M. Cline</i>	
<b>15</b>	Ferite della gamba e del piede.....	112
	<i>Henderson D. McGinnis</i>	
<b>16</b>	Corpi estranei nei tessuti molli.....	117
	<i>Rodney L. McCaskill</i>	
<b>17</b>	Ferite da punta e da morso.....	119
	<i>David M. Cline</i>	
<b>18</b>	Trattamento successivo delle ferite.....	127
	<i>David M. Cline</i>	

**Sezione 5****MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE..... 131**

<b>19</b>	Dolore toracico: di origine cardiaca o non.....	131
	<i>Thomas Rebbecchi</i>	
<b>20</b>	Sindromi coronariche acute: gestione dell'ischemia e dell'infarto miocardico.....	137
	<i>David M. Cline</i>	
<b>21</b>	Shock cardiogeno.....	148
	<i>Brian C. Hiestand</i>	
<b>22</b>	Sindrome coronarica acuta a bassa probabilità.....	152
	<i>Chadwick D. Miller</i>	
<b>23</b>	Sincope.....	156
	<i>Bret A. Nicks</i>	
<b>24</b>	Scompenso cardiaco congestizio ed edema polmonare acuto.....	161
	<i>Lori Whelan</i>	
<b>25</b>	Emergenze valvolari.....	165
	<i>Bo Burns</i>	

26	Cardiomiopatie, miocarditi e patologie del pericardio.....	176
	<i>N. Stuart Harris</i>	
27	Tromboembolismo .....	185
	<i>Christopher Kabrhel</i>	
28	Ipertensione sistemica e polmonare .....	198
	<i>David M. Cline</i>	
29	Aneurismi e dissezione dell'aorta .....	204
	<i>David E. Manthey</i>	
30	Arteriopatia periferica obliterante .....	210
	<i>Carolyn K. Synovitz</i>	

**Sezione 6****MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO ..... 215**

31	Distress respiratorio.....	215
	<i>Joshua T. Hargraves</i>	
32	Bronchite, polmonite e infezione delle alte vie aeree .....	223
	<i>Jeffrey M. Goodloe</i>	
33	Tubercolosi .....	233
	<i>Amy J. Behrman</i>	
34	Pneumotorace spontaneo e iatrogeno.....	239
	<i>Rodney L. McCaskill</i>	
35	Emottisi.....	243
	<i>Jeffrey Dixon</i>	
36	Asma e broncopneumopatia cronica ostruttiva .....	247
	<i>Joshua Gentges</i>	

**Sezione 7****MALATTIE DELL'APPARATO GASTROENTERICO ..... 253**

37	Dolore addominale acuto.....	253
	<i>David M. Cline</i>	
38	Nausea e vomito .....	259
	<i>Jonathan A. Maisel</i>	
39	Disturbi che si presentano principalmente con diarrea .....	263
	<i>Jonathan A. Maisel</i>	
40	Costipazione acuta e cronica .....	273
	<i>Jonathan A. Maisel</i>	

41	Sanguinamento gastrointestinale.....	276
	<i>Mitchell C. Sokolosky</i>	
42	Patologie dell'esofago, malattia da reflusso gastroesofageo e ingestione di corpi estranei.....	279
	<i>Mitchell C. Sokolosky</i>	
43	Ulcera peptica e gastrite.....	284
	<i>Matthew C. Gratton</i>	
44	Pancreatite e colecistite.....	287
	<i>Casey M. Glass</i>	
45	Appendicite acuta.....	294
	<i>Charles E. Stewart</i>	
46	Diverticolite.....	299
	<i>James C. O'Neill</i>	
47	Occlusione intestinale.....	301
	<i>Mark Hess</i>	
48	Ernie in adulti e bambini.....	304
	<i>Dave W. Lu</i>	
49	Patologie anorettali.....	307
	<i>Chad E. Branecki</i>	
50	Ittero, epatopatie e insufficienza epatica.....	316
	<i>Joshua A. Gentges</i>	
51	Complicanze post-operatorie.....	325
	<i>Daniel J. Egan</i>	

## **Sezione 8**

### **MALATTIE RENALI E GENITOURINARIE..... 329**

52	Insufficienza renale acuta.....	329
	<i>Marc D. Squillante</i>	
53	Rabdomiolisi.....	338
	<i>Michael Levine</i>	
54	Emergenze nel paziente in dialisi.....	341
	<i>Jonathan A. Maisel</i>	
55	Infezioni del tratto urinario ed ematuria.....	345
	<i>David M. Cline</i>	
56	Ritenzione urinaria acuta.....	351
	<i>Casey M. Glass</i>	



<b>57</b>	Patologie dei genitali maschili .....	355
	<i>Boyd Burns</i>	
<b>58</b>	Nefrolitiasi .....	362
	<i>Geetika Gupta</i>	
<b>59</b>	Complicanze delle procedure e dei presidi urologici.....	368
	<i>Roy L. Alson</i>	

### **Sezione 9**

#### **URGENZE/EMERGENZE IN OSTETRICIA E IN GINECOLOGIA..... 373**

<b>60</b>	Sanguinamento vaginale e dolore pelvico in pazienti non gravide .....	373
	<i>Thomas W. Lukens</i>	
<b>61</b>	Gravidanza ectopica ed emergenze nelle prime 20 settimane di gravidanza .....	376
	<i>Robert Jones</i>	
<b>62</b>	Comorbidità in gravidanza .....	383
	<i>Abigail Hankin-Wei</i>	
<b>63</b>	Emergenze durante la seconda metà della gravidanza.....	388
	<i>Howard Roemer</i>	
<b>64</b>	Parto in emergenza .....	392
	<i>Stacie Zelman</i>	
<b>65</b>	Vulvovaginite .....	397
	<i>Stacie Zelman</i>	
<b>66</b>	Malattia infiammatoria della pelvi .....	401
	<i>Stacie Zelman</i>	
<b>67</b>	Complicanze degli interventi ginecologici.....	404
	<i>Anitha Mathew</i>	

### **Sezione 10**

#### **URGENZE/EMERGENZE IN ETÀ PEDIATRICA ..... 409**

<b>68</b>	Febbre e infezione batterica grave .....	409
	<i>Milan D.Nadkarni</i>	
<b>69</b>	Emergenze e problemi comuni nel neonato .....	418
	<i>Shad Baab</i>	
<b>70</b>	Infezioni comuni di orecchio, naso, collo e faringe.....	428
	<i>David M. Spiro</i>	

<b>71</b>	Stridore e scialorrea.....	435
	<i>Kathleen M. Adalgais</i>	
<b>72</b>	Respiro sibilante in lattanti e bambini.....	449
	<i>Donald H. Arnold</i>	
<b>73</b>	Polmonite in lattanti e bambini .....	456
	<i>Chad D. McCalla</i>	
<b>74</b>	Cardiopatia in età pediatrica.....	461
	<i>Garth D. Meckler</i>	
<b>75</b>	Vomito e diarrea in lattanti e bambini .....	471
	<i>Stephen B. Freedman</i>	
<b>76</b>	Emergenze/urgenze addominali in età pediatrica .....	478
	<i>David I. Magilner</i>	
<b>77</b>	Infezioni delle vie urinarie in lattanti e bambini.....	485
	<i>Justin W. Sales</i>	
<b>78</b>	Convulsioni e stato di male epilettico nel bambino .....	488
	<i>James C. O'Neill</i>	
<b>79</b>	Alterazione dello stato mentale e cefalea nel bambino .....	495
	<i>Kathleen M. Adalgais</i>	
<b>80</b>	Sincope e morte improvvisa in età pediatrica .....	502
	<i>Derya Caglar</i>	
<b>81</b>	Ipoglicemia ed emergenze metaboliche in lattanti e bambini.....	506
	<i>Matthew Hansen</i>	
<b>82</b>	Il bambino diabetico.....	510
	<i>Adam Vella</i>	
<b>83</b>	Terapia con fluidi ed elettroliti in lattanti e bambini.....	514
	<i>Jennifer R. Reid</i>	
<b>84</b>	Alterazioni muscoloscheletriche in età pediatrica.....	519
	<i>Mark X. Cicero</i>	
<b>85</b>	Eruzioni cutanee in lattanti e bambini.....	531
	<i>Kim Askew</i>	
<b>86</b>	Anemia falciforme.....	546
	<i>Ilene Claudius</i>	
<b>87</b>	Emergenze oncologiche ed ematologiche in età pediatrica .....	554
	<i>Ilene Claudius</i>	
<b>88</b>	Emergenze/urgenze renali in lattanti e bambini.....	562
	<i>Deborah R. Liu</i>	

**Sezione 11**

**MALATTIE INFETTIVE..... 568**

**89** Malattie sessualmente trasmissibili..... 568  
*David M. Cline*

**90** Sindrome da shock tossico e sindrome da shock tossico streptococcico ..578  
*Manoj Pariyadath*

**91** Shock settico..... 583  
*John Gough*

**92** Infezioni dei tessuti molli..... 588  
*David M. Cline*

**93** Infezioni virali disseminate ..... 595  
*Matthew J. Scholer*

**94** Infezione da virus dell'immunodeficienza umana e sindrome da immunodeficienza acquisita ..... 605  
*David M. Cline*

**95** Endocardite infettiva ..... 614  
*John C. Nalagan*

**96** Tetano e rabbia ..... 616  
*Vincent Nacouzi*

**97** Malaria..... 621  
*David M. Cline*

**98** Infezioni di origine alimentare ..... 627  
*David M. Cline*

**99** Zoonosi ..... 630  
*Christopher R. Tainter*

**100** Malattie infettive del viaggiatore ..... 639  
*David M. Cline*

**101** Il paziente trapiantato ..... 648  
*David M. Cline*

**Sezione 12**

**URGENZE/EMERGENZE TOSSICOLOGICHE..... 659**

**102** Gestione generale della vittima di avvelenamento ..... 659  
*L. Keith French*

**103** Anticolinergici..... 668  
*O. John Ma*

<b>104</b>	Psicofarmaci .....	670
	<i>C. Crawford Mechem</i>	
<b>105</b>	Sedativi e ipnotici .....	685
	<i>L. Keith French</i>	
<b>106</b>	Alcol .....	692
	<i>Michael P. Kefer</i>	
<b>107</b>	Sostanze d'abuso .....	698
	<i>Shana Kusin</i>	
<b>108</b>	Analgesici .....	708
	<i>Joshua Nogar</i>	
<b>109</b>	Metilxantine e nicotina .....	718
	<i>L. Keith French</i>	
<b>110</b>	Farmaci cardioattivi .....	720
	<i>D. Adam Algren</i>	
<b>111</b>	Anticonvulsivanti .....	730
	<i>Alicia B. Minns</i>	
<b>112</b>	Ferro .....	735
	<i>O. John Ma</i>	
<b>113</b>	Idrocarburi ed altre sostanze volatili .....	737
	<i>Allyson A. Kreshak</i>	
<b>114</b>	Caustici .....	741
	<i>Christian A. Tomaszewski</i>	
<b>115</b>	Pesticidi .....	744
	<i>Christian A. Tomaszewski</i>	
<b>116</b>	Metalli e semimetalli .....	752
	<i>D. Adam Algren</i>	
<b>117</b>	Cianuri e tossine industriali .....	758
	<i>Christian A. Tomaszewski</i>	
<b>118</b>	Vitamine e prodotti di erboristeria .....	764
	<i>Christian A. Tomaszewski</i>	
<b>119</b>	Disemoglobinemie .....	767
	<i>Kristine L. Bott</i>	

**Sezione 13****EMERGENZE AMBIENTALI ..... 771**

<b>120</b>	Congelamento e ipotermia .....	771
	<i>Michael C. Wadman</i>	

<b>121</b>	Emergenze da calore .....	775
	<i>T. Paul Tran</i>	
<b>122</b>	Morsi e punture .....	779
	<i>Burton Bentley II</i>	
<b>123</b>	Traumi e avvelenamenti da fauna marina .....	788
	<i>Christian A. Tomaszewski</i>	
<b>124</b>	Problemi clinici da grandi altitudini.....	792
	<i>Shaun D. Carstairs</i>	
<b>125</b>	Disbarismo e complicanze da immersione subacquea .....	798
	<i>Christian A. Tomaszewski</i>	
<b>126</b>	Annegamento .....	804
	<i>Richard A. Walker</i>	
<b>127</b>	Ustioni termiche e chimiche.....	807
	<i>Sandra L. Werner</i>	
<b>128</b>	Lesioni da elettricit� e folgorazione .....	818
	<i>Sachita P. Shah</i>	
<b>129</b>	Monossido di carbonio .....	824
	<i>Christian A. Tomaszewski</i>	
<b>130</b>	Piante e funghi velenosi .....	828
	<i>B. Zane Horowitz</i>	

**Sezione 14****URGENZE/EMERGENZE ENDOCRINE ..... 834**

<b>131</b>	Diabete mellito .....	834
	<i>Michael P. Kefer</i>	
<b>132</b>	Chetoacidosi alcolica .....	844
	<i>Michael P. Kefer</i>	
<b>133</b>	Malattie della tiroide .....	846
	<i>Katrina A. Leone</i>	
<b>134</b>	Insufficienza e crisi surrenalica .....	850
	<i>Michael P. Kefer</i>	

**Sezione 15****URGENZE/EMERGENZE EMATOLOGICHE ED ONCOLOGICHE ... 855**

<b>135</b>	Anemia e sanguinamento .....	855
	<i>Daniel A. Handel</i>	

<b>136</b>	Coagulopatie acquisite.....	863
	<i>Aaron Barksdale</i>	
<b>137</b>	Emofilia e malattia di von Willebrand .....	869
	<i>Daniel A. Handel</i>	
<b>138</b>	Anemia falciforme ed altre anemie emolitiche ereditarie.....	874
	<i>Jason B. Hack</i>	
<b>139</b>	Terapia trasfusionale .....	879
	<i>T. Paul Tran</i>	
<b>140</b>	Farmaci anticoagulanti, antiaggreganti e fibrinolitici .....	888
	<i>Jessica L. Smith</i>	
<b>141</b>	Emergenze oncologiche .....	893
	<i>Ross J. Fleischman</i>	

## **Sezione 16**

### **URGENZE/EMERGENZE NEUROLOGICHE..... 905**

<b>142</b>	Cefalea e dolore facciale .....	905
	<i>Steven Go</i>	
<b>143</b>	Ictus, attacco ischemico transitorio e dissezione arteriosa cervicale... 910	
	<i>Steven Go</i>	
<b>144</b>	Alterazione dello stato mentale e coma .....	925
	<i>C. Crawford Mechem</i>	
<b>145</b>	Atassia e disturbi della deambulazione.....	933
	<i>Ross J. Fleischman</i>	
<b>146</b>	Vertigine.....	935
	<i>Steven Go</i>	
<b>147</b>	Convulsioni e stato di male epilettico negli adulti.....	942
	<i>C. Crawford Mechem</i>	
<b>148</b>	Alterazioni acute del sistema nervoso periferico .....	948
	<i>Jeffrey L. Hackman</i>	
<b>149</b>	Alterazioni croniche del sistema nervoso periferico .....	953
	<i>Sarah Andrus Gaines</i>	
<b>150</b>	Infezioni del sistema nervoso centrale.....	959
	<i>O. John Ma</i>	

**Sezione 17****OCCHI, ORECCHIE, NASO, GOLA E CHIRURGIA ORALE ..... 967**

- 151** Urgenze ed emergenze oculistiche ..... 967  
*Steven Go*
- 152** Patologie del viso e della mandibola ..... 986  
*Jeffrey G. Norvell*
- 153** Patologie dell'orecchio, del naso e dei seni ..... 992  
*Medley O. Gatewood*
- 154** Patologia odontoiatrica e del cavo orale ..... 1000  
*Steven Go*
- 155** Infezioni e patologie del collo e delle vie aeree superiori ..... 1010  
*Aaron Barksdale*

**Sezione 18****ALTERAZIONI CUTANEE ..... 1021**

- 156** Urgenze ed emergenze dermatologiche ..... 1021  
*Daniel A. Handel*
- 157** Miscellanea dermatologica ..... 1029  
*Daniel A. Handel*

**Sezione 19****TRAUMA ..... 1035**

- 158** Trauma nell'adulto ..... 1035  
*Jonathan S. Ilgen*
- 159** Trauma in età pediatrica ..... 1038  
*Matthew Hansen*
- 160** Trauma nell'anziano ..... 1041  
*O. John Ma*
- 161** Trauma in gravidanza ..... 1044  
*Nicole M. Delorio*
- 162** Trauma cranico nell'adulto e nel bambino ..... 1047  
*O. John Ma*
- 163** Trauma vertebrale e del midollo spinale ..... 1054  
*Todd Ellingson*

<b>164</b>	Trauma facciale .....	1061
	<i>Jonathan S. Ilgen</i>	
<b>165</b>	Trauma del collo.....	1065
	<i>Katrina A. Leone</i>	
<b>166</b>	Trauma toracico.....	1068
	<i>Ross J. Fleischman</i>	
<b>167</b>	Trauma addominale.....	1076
	<i>O. John Ma</i>	
<b>168</b>	Trauma penetrante del fianco e dell'anca .....	1081
	<i>Christine Sullivan</i>	
<b>169</b>	Trauma genitourinario.....	1084
	<i>Matthew C. Gratton</i>	
<b>170</b>	Trauma penetrante degli arti .....	1088
	<i>Amy M. Stubbs</i>	

## **Sezione 20**

### **LESIONI OSSEE E ARTICOLARI..... 1092**

<b>171</b>	Valutazione e trattamento iniziale delle lesioni ortopediche .....	1092
	<i>Michael P. Kefer</i>	
<b>172</b>	Lesioni della mano e del polso.....	1096
	<i>Michael P. Kefer</i>	
<b>173</b>	Lesioni del gomito e dell'avambraccio .....	1103
	<i>Sandra L. Najarian</i>	
<b>174</b>	Lesioni della spalla e dell'omero .....	1108
	<i>Sandra L. Najarian</i>	
<b>175</b>	Lesioni del bacino, dell'anca e del femore .....	1114
	<i>Jeffrey G. Norvell</i>	
<b>176</b>	Lesioni del ginocchio e della gamba.....	1124
	<i>Sandra L. Najarian</i>	
<b>177</b>	Lesioni della caviglia e del piede.....	1131
	<i>Sarah Andrus Gaines</i>	
<b>178</b>	Sindrome compartimentale.....	1135
	<i>Sandra L. Najarian</i>	



**Sezione 21****DISTURBI MUSCOLO-SCHELETRICI ..... 1137**

- 179** Dolore al collo e toraco-lombare..... 1137  
*Amy M. Stubbs*
- 180** Dolore alla spalla..... 1144  
*Andrew D. Perron*
- 181** Coxalgia e gonalgia..... 1149  
*Jeffrey L. Hackman*
- 182** Patologie acute delle articolazioni e delle borse..... 1155  
*Matthew C. DeLaney*
- 183** Malattie reumatiche sistemiche..... 1162  
*Michael P. Kefer*
- 184** Patologie infettive e non infettive della mano ..... 1167  
*Michael P. Kefer*
- 185** Patologie dei tessuti molli del piede ..... 1172  
*Robert L. Cloutier*

**Sezione 22****DISTURBI PSICOSOCIALI..... 1180**

- 186** Caratteristiche cliniche dei disturbi comportamentali..... 1180  
*Lance H. Hoffman*
- 187** Valutazione e stabilizzazione d'urgenza dei disturbi  
comportamentali..... 1182  
*Lance H. Hoffman*
- 188** Attacco di panico e disturbo di conversione..... 1187  
*Lance H. Hoffman*
- 189** Abuso su minori e anziani..... 1191  
*Jonathan Glauser*

**Sezione 23****ABUSI E AGGRESSIONI ..... 1196**

- 190** Violenza sessuale e violenza ed abuso da parte del partner ..... 1196  
*Sara Laskey*

**Sezione 24**

**PRINCIPI DI IMAGING..... 1200**

**191** Impiego della tomografia computerizzata e della risonanza magnetica  
nel dipartimento di emergenza ..... 1200

*Clare F. Wallner*

**192** Impiego dell'ecografia nel dipartimento di emergenza ..... 1205

*Catherine Erickson*

**Sezione 25**

**ASPETTI ORGANIZZATIVI E NORMATIVI..... 1209**

**193** Il servizio di medicina di emergenza-urgenza negli U.S.A. .... 1209

*C. Crawford Mechem*

**194** Aspetti normativi della medicina di emergenza-urgenza negli U.S.A. 1213

*David M. Cline*