

EDİTÖR

Laurence L. Brunton, PhD

Professor of Pharmacology and Medicine
University of California San Diego School of Medicine
La Jolla, California

EDİTÖR YARDIMCILARI

John S Lazo, PhD

Allegheny Foundation Professor of Pharmacology
University of Pittsburgh School of Medicine
Pittsburgh Pennsylvania

Keith L. Parker, MD, PhD

Professor of Internal Medicine and Pharmacology
Wilson Distinguished Professor of Biomedical Research
Chief, Division of Endocrinology and Metabolism
University of Texas Southwestern Medical Center
Dallas, Texas

ÇEVİRİ EDİTÖRÜ

Prof. Dr. Öner Süzer

İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul
osuzer@istanbul.edu.tr
www.onersuzer.com

ÇEVİRİ EDİTÖRÜNÜN YARDIMCILARI

Yrd. Doç. Dr. Demet Akın

İstanbul Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Farmakoloji Anabilim Dalı
Esentepe, Şişli, İstanbul

Uzm. Dr. H. Asuman Süzer

Siyami Ersek Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü
Haydarpaşa, Üsküdar, İstanbul

Uzm. Dr. Burçak Deniz Dedeoğlu

İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Goodman & Gilman

TEDAVİNİN
Farmakolojik
Temeli

EDİTÖRLER

Laurence L. Brunton

John S. Lazo

Keith L. Parker

ÇEVİRİ EDİTÖRÜ

Öner Süzer

NOBEL TIP KİTABEVLERİ

İÇİNDEKİLER

Yazarlar / xi

Editör Danışmanları / xvii

Çevirenler / xvii

Editörün Önsözü / xvii

Birinci Baskının Önsözü / xvii

Çeviri Editörünün Önsözü / xvii

BÖLÜM I

GENEL PRENSİPLER

1

- 1. Farmakokinetik ve Farmakodinamik: İlaç Emilimi, Dağılımı, Etkisi ve Eliminasyonunun Dinamiği / 1**
Yazan: Iain L. O. Buxton
Çeviren: Cihat Küçük hüseyin
- 2. Membran Taşıyıcıları ve İlaç Yanıtı / 41**
Yazanlar: Kathleen M. Giacomini ve Yuichi Sugiyama
Çevirenler: Bülent Gümüşel, Hilmi Burak KANDILCI ve Demet Akın
- 3. İlaç Metabolizması / 71**
Yazanlar: Frank J. Gonzalez ve Robert H. Tukey
Çeviren: Ayşe Gelal
- 4. Farmakogenetik / 93**
Yazanlar: Mary V. Relling ve Kathleen M. Giacomini
Çeviren: Melih Önder Babaoğlu
- 5. İlaç Tedavisi Bilimi / 117**
Yazan: John A. Oates
Çevirenler: Rezzan Gülhan Aker ve Demet Akın

BÖLÜM II

SİNAPS VE NÖROEFKTÖR ARALIKLARDA ETKİ EDEN İLAÇLAR

137

- 6. Nörotransmisyon: Otonom ve Somatik Sinir Sistemleri / 137**
Yazanlar: Thomas C. Westfall ve David P. Westfall
Çeviren: Mehmet Güngör
- 7. Muskarinik Reseptör Agonist ve Antagonistleri / 183**
Yazanlar: Joan Heller Brown ve Palmer Taylor
Çeviren: Kansu Büyükaşar
- 8. Antikolinesterazlar / 201**
Yazan: Palmer Taylor
Çeviren: Okan Yıllar
- 9. Sinir Kas Kavşağında Ve Otonom Gangliyonlarda Etki Eden İlaçlar / 217**
Yazan: Palmer Taylor
Çeviren: Cihat Küçük hüseyin
- 10. Adrenerjik Agonist ve Antagonistler / 237**
Yazanlar: Thomas C. Westfall ve David P. Westfall
Çeviren: Esra Sağlam

11. 5-Hidroksitriptamin (Serotonin): Reseptör Agonist ve Antagonistleri / 297

Yazanlar: Elaine Sanders-Bush ve Steven E. Mayer
Çeviren: Demet Akın

BÖLÜM III

SANTRAL SİNİR SİSTEMİNE ETKİ EDEN İLAÇLAR

317

12. Nörotransmisyon ve Santral Sinir Sistemi / 317

Yazan: Floyd E. Bloom
Çeviren: Sibel Göksel

13. Genel Anestetikler / 341

Yazanlar: Alex S. Evers, C. Michael Crowder ve Jeffrey R. Balzer
Çevirenler: Deniz Doğu ve Hatem Doğu

14. Lokal Anestetikler / 369

Yazanlar: William A. Catterall ve Ken Mackie
Çeviren: H. Asuman Süzer

15. Terapötik Gazlar: Oksijen, Karbondioksit, Nitrik Oksit ve Helyum / 387

Yazanlar: Brett A. Simon, Eric J. Moody ve Roger A. Johns
Çeviren: Sibel Özyazgan

16. Hipnotikler ve Sedatifler / 401

Yazanlar: Dennis S. Charmey, S. John Mihic ve R. Adron Harris
Çeviren: Tijen Kaya

17. Depresyon ve Anksiyete Bozukluklarında İlaç Tedavisi / 429

Yazan: Ross J. Baldessarini
Çeviren: Aytül Önal

18. Psikoz ve Maninin Tedavisi / 461

Yazanlar: Ross J. Baldessarini ve Frank I. Tarazi
Çeviren: Demet Akın

19. Epilepsinin Tedavisi / 501

Yazan: James O. McNamara
Çeviren: Filiz Onat

20. Santral Sinir Sistemi Dejeneratif Bozukluklarının Tedavisi / 527

Yazanlar: David G. Standaert ve Anne B. Young
Çeviren: Hasan Raci Yananlı

21. Opioid Analjezikler / 547

Yazanlar: Howard B. Gutstein ve Huda Akil
Çevirenler: Pervin Bozkurt ve H. Asuman Süzer

22. Etanol / 591

Yazanlar: Michael F. Fleming, S. John Mihic ve R. Adron Harris
Çeviren: M. Aydın Barlas

23. İlaç Bağımlılığı ve Kötüye Kullanımı / 607

Yazanlar: Charles P. O'Brien
Çeviren: Zafer Gören

BÖLÜM IV

OTAKOİDLER: İNFLAMASYONUN İLAÇLA TEDAVİSİ

629

24. Histamin, Bradikinin ve Antagonistleri / 629

Yazanlar: Randal A. Skidgel ve Ervin G. Erdös
Çeviren: Ece Genç

25. **Lipid Kökenli Otakoidler: Eikosanoitler ve Trombosit Aktive Edici Faktör / 653**
Yazanlar: Emer M. Smyth, Anne Burke ve Garret A. FitzGerald
Çeviren: Şule Gök
26. **Analjezik-Antipiretik İlaçlar; Gut Tedavisi / 671**
Yazanlar: Anne Burke, Emer M. Smyth ve Garret A. FitzGerald
Çeviren: S. Vildan Şenses
27. **Astım Tedavisi / 717**
Yazan: Bradley J. Undem
Çeviren: Firuzan Yıldız Akar

BÖLÜM V

RENAL VE KARDİYOVASKÜLER FONKSİYONLARA ETKİLİ İLAÇLAR

737

28. **Diüretikler / 737**
Yazan: Edwin K. Jackson
Çeviren: M. Kemal Yıldırım
29. **Vazopressin ve Böbreklerde Su Tutulumuna Etki Eden Diğer İlaçlar / 771**
Yazan: Edwin K. Jackson
Çeviren: Levent Büyükuysal
30. **Renin ve Anjiyotensin / 789**
Yazan: Edwin K. Jackson
Çeviren: Nejat Gacar
31. **Miyokard İskemisi Tedavisi / 823**
Yazan: Thomas Michel
Çeviren: Tuncay Demiryürek
32. **Hipertansiyon Tedavisi / 845**
Yazan: Brian B. Hoffman
Çevirenler: Zeynep Güneş Uslu ve Ali Yağız Üresin
33. **Konjestif Kalp Yetmezliği Tedavisi / 869**
Yazanlar: Thomas P. Rocco ve James C. Fang
Çeviren: Ersin Yarış
34. **Antiaritmik İlaçlar / 899**
Yazan: Dan M. Roden
Çeviren: Mine Kadioğlu Duman
35. **Hiperkolesterolemi ve Dislipidemi Tedavisi / 933**
Yazanlar: Robert W. Mahley ve Thomas P. Bersot
Çeviren: Nuri Kalyoncu

BÖLÜM VI

GASTROİNTESTİNAL FONKSİYONLARA ETKİLİ İLAÇLAR

967

36. **Mide Asit Fazlalığı, Peptik Ülser ve Gastroösofajiel Reflü Tedavisi / 967**
Yazanlar: Willemijntje A. Hoogerwerf ve Pankaj Jay Pasricha
Çeviren: Sinan Çavun
37. **Bağırsaklarda Motilite ve Sıvı Dengesine Etki Eden İlaçlar; Antiemetikler; Safra ve Pankreas Hastalıklarında Kullanılan İlaçlar / 983**
Yazan: Pankaj Jay Pasricha
Çeviren: Yusuf Ergün
38. **İnflamatuar Bağırsak Hastalıklarının Tedavisi / 1009**
Yazanlar: Joseph H. Sellin ve Pankaj Jay Pasricha
Çeviren: Mine Sibel Gürün

BÖLÜM VII

PARAZİTİK ENFEKSİYONLARIN KEMOTERAPİSİ 1021

39. **Sıtma Tedavisi / 1021**
Yazanlar: Theresa A. Shapiro ve Daniel E. Goldberg
Çeviren: İlker Kelle
40. **Amebiasis, Giardiasis, Trichomoniasis, Trypanosomiasis, Leishmaniasis ve Diğer Protozoal Enfeksiyonların Tedavisi / 1049**
Yazanlar: Margaret A. Phillips ve Samuel L. Stanley, Jr
Çeviren: Aşkın Taş Hekimoğlu
41. **Helmint Enfeksiyonlarının Tedavisi / 1073**
Yazanlar: Alex Loukas ve Peter J. Hotez
Çeviren: Aşkın Taş Hekimoğlu

BÖLÜM VIII

MİKROBİYAL HASTALIKLARIN KEMOTERAPİSİ 1095

42. **Antimikrobiyal Tedavinin Genel Prensipleri / 1095**
Yazan: Henry F. Chambers
Çeviren: Mehmet Melli
43. **Sülfonamidler, Trimetoprim-Sülfometoksazol, Kinolonlar ve Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Kullanılan İlaçlar / 1111**
Yazan: William A. Petri, Jr.
Çevirenler: Ayşe Pınar Yamantürk Çelik ve Burçak Deniz Dedeoğlu
44. **Penisilinler, Sefalosporinler ve Diğer Beta Laktam Antibiyotikler / 1127**
Yazan: William A. Petri, Jr.
Çeviren: Meral Yıldızhan Erdiç
45. **Aminoglikozitler / 1155**
Yazan: Henry F. Chambers
Çeviren: Güner Ulak
46. **Protein Sentez İnhibitörleri ve Çeşitli Antibakteriyel İlaçlar / 1173**
Yazan: Henry F. Chambers
Çeviren: Coşkun Sılan
47. **Tüberküloz, Mycobacterium Avium Complex ve Lepra Tedavisi / 1203**
Yazan: William A. Petri, Jr.
Çeviren: Cenk Can
48. **Antifungal İlaçlar / 1225**
Yazan: John E. Bennett
Çeviren: Mehtap Çınar
49. **Antiviral İlaçlar / 1243**
Yazan: Frederick G. Hayden
Çeviren: Özge Uzun
50. **Antiretroviral İlaçlar ve Hiv Enfeksiyonunun Tedavisi / 1273**
Yazan: Charles Flexner
Çeviren: Ayşe Sürücü Erol

BÖLÜM IX

NEOPLASTİK HASTALIKLARIN KEMOTERAPİSİ 1315

51. **Antineoplastik İlaçlar / 1315**
Yazanlar: Bruce A. Chabner, Philip C. Amrein, Brian Druker, M. Dror Michaelson, Constantine S. Mitsiades, Paul E. Goss, David P. Ryan, Sumant Ramachandra, Paul G. Richardson, Jeffrey G. Supko ve Wyndham H. Wilson
Çevirenler: Burçak Deniz Dedeoğlu, Ersoy Öksüz ve Akın Köse

BÖLÜM X**İMMÜNOMODÜLATÖRLER 1405****52. İmmünosupresifler, Tolerojenler ve İmmünostimülanlar / 1405**

Yazanlar: Alan M. Krensky, Flavio Vincenti ve William M. Bennett
Çevirenler: Ayfer Altınok ve Hatem Doğu

BÖLÜM XI**KAN VE KAN YAPICI ORGANLARA ETKİ EDEN İLAÇLAR 1433****53. Hematopoietik İlaçlar: Büyüme Faktörleri, Mineraller ve Vitaminler / 1433**

Yazanlar: Kenneth Kaushansky ve Thomas J. Kipps
Çeviren: Mehtap Özkur Kılıç

54. Kan Pıhtılaşması ve Antikoagülan, Trombolitik ve Antiagregan İlaçlar / 1467

Yazanlar: Philip W. Majerus ve Douglas M. Tollefsen
Çeviren: Tolga Reşat Aydos

BÖLÜM XII**HORMONLAR VE HORMON ANTAGONİSTLERİ 1489****55. Hipofiz Hormonları ve Hipotalamik Salgılatıcı Faktörleri / 1489**

Yazanlar: Keith L. Parker ve Bernard P. Schimmer
Çeviren: Muradiye Nacak

56. Tiroid Hormonları ve Antitiroid İlaçlar / 1511

Yazanlar: Alan H. Farwell ve Lewis E. Braverman
Çeviren: Tijen Utkan

57. Östrojenler ve Progesteronlar / 1541

Yazanlar: David S. Loose ve George M. Stancel
Çeviren: İhsan Bağcıvan

58. Androjenler / 1573

Yazan: Peter J. Snyder
Çeviren: Vahide Savcı

59. Adrenokortikotropik Hormon; Adrenokortikal Steroidler ve Sentetik Analogları; Adrenokortikal Hormonların Sentez ve Etkisinin İnhibitörleri / 1587

Yazanlar: Bernard P. Schimmel ve Keith L. Parker
Çeviren: Zühal Keskil

60. İnsülin, Oral Hipoglisemik İlaçlar ve Endokrin Pankreasın Farmakolojisi / 1613

Yazan: Stephen N. Davis
Çeviren: A. Gökhan Akkan

61. Kemik Oluşumu ve Mineral Homeostazına Etki Eden İlaçlar / 1647

Yazan: Peter A. Friedman
Çevirenler: Soner Sabırlı ve Ali Yağız Üresin

BÖLÜM XIII**DERMATOLOJİ 1679****62. Dermatolojik Farmakoloji / 1679**

Yazanlar: Lindy P. Fox, Hans F. Merk ve David R. Bickers
Çeviren: Oktay Taşkapın

BÖLÜM XIV**OFTALMOLOJİ** 1707**63. Göz Farmakolojisi / 1707**

Yazanlar: Jeffrey D. Henderer ve Christopher J. Rapuanon

Çevirenler: Sibel Akyüz ve Tuğrul Akın

BÖLÜM XV**TOKSİKOLOJİ** 1739**64. Toksikoloji İlkeleri ve Zehirlenme Tedavisi / 1739**

Yazan: Curtis D. Klaassen

Çeviren: Yeşim Tunçok

65. Ağır Metaller ve Ağır Metal Antagonistleri / 1753

Yazan: Curtis D. Klaassen

Çevirenler: Şule Kalkan ve Burak Cem Soner

EKLER**I. Reçete Yazma Prensipleri ve Hasta Uyumu / 1777**

Yazan: Iain L. O. Buxton

Çevirenler: Zinnet Eren ve Öner Süzer

II. Doz Rejimlerinin Tasarım ve Optimizasyonu; Farmakokinetik Veriler / 1787

Yazanlar: Kenneth E. Thummel, Danny D. Shen, Nina Isoherranen ve Helen E. Smith

Çeviren: Öner Süzer

İndeks / 1889

Hazırlayan: Öner Süzer

YAZARLAR

Huda Akil, MD

Co-Director, Mental Health Research Institute;
University of Michigan
Ann Arbor, Michigan

Philip C. Amrein, MD

Assistant Professor of Medicine, Harvard Medical School;
Physician, Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Ross J. Baldessarini, MD

Professor of Psychiatry (Neuroscience)
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts;
Director, Neuropharmacology Laboratory & Psychopharmacology
Program McLean Division of Massachusetts General Hospital
Belmont, Massachusetts

Jeffrey R. Balsemer, MD, PhD

Associate Vice Chancellor for Research
The James Taylor Gwathmey Professor of Anesthesiology and
Pharmacology
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee

William M. Bennett, MD

Medical Director, Transplant Services
Legacy Transplant Services
Portland, Oregon

John E. Bennett, MD

Head, Clinical Mycology Section
Laboratory of Clinical Infectious Diseases, NIAID
National Institutes of Health
Bethesda, Maryland

Thomas P. Bersot, MD, PhD

Professor of Medicine
University of California, San Francisco;
Associate Investigator
Gladstone Institute of Cardiovascular Disease
San Francisco, California

David R. Bickers, MD

Carl Truman Nelson Professor/Chair
Department of Dermatology
Columbia University Medical Center
New York, New York

Floyd E. Bloom, MD

Professor Emeritus
Department of Neuropharmacology
The Scripps Research Institute
La Jolla, California

Lewis E. Braverman, MD

Chief, Section of Endocrinology, Diabetes, and Nutrition
Boston Medical Center
Professor of Medicine
Boston University School of Medicine
Boston Massachusetts

Joan Heller Brown, PhD

Chair and Professor of Pharmacology
Department of Pharmacology
University of California, San Diego
La Jolla, California

Anne Burke, MB, BCh, BAO

Assistant Professor of Medicine
Hospital of the University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

William A. Catterall, PhD

Professor and Chair
Department of Pharmacology
University of Washington
Seattle, Washington

Bruce A. Chabner, MD

Professor of Medicine, Harvard Medical School
Clinical Director, Massachusetts General Hospital Cancer Center
Boston, Massachusetts

Henry F. Chambers, MD

Professor of Medicine, University of California, San Francisco
Chief, Division of Infectious Diseases
San Francisco General Hospital
San Francisco, California

Dennis S. Charney, MD

Dean of Research
Anne and Joel Ehrenkranz Professor
Departments of Psychiatry, Neuroscience,
and Pharmacology & Biological Chemistry
Mount Sinai School of Medicine
New York, New York

C. Michael Crowder, MD, PhD

Associate Professor of Anesthesiology and Molecular
Biology/Pharmacology
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Stephen N. Davis, MD

Chief, Division of Diabetes, Endocrinology & Metabolism;
Rudolph Kampmeier Professor of Medicine,
Professor of Molecular Physiology & Biophysics
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee

Brian Druker, MD

Investigator, Howard Hughes Medical Institute
 JELD-WEN Chair of Leukemia Research
 Oregon Health & Science University Cancer Institute
 Portland, Oregon

Ervin G. Erdos, MD

Professor of Pharmacology and Anesthesiology
 University of Illinois at Chicago College of Medicine
 Chicago, Illinois

Alex S. Evers, MD

Henry E. Mallinckrodt Professor and Head of Anesthesiology
 Professor of Internal Medicine and
 Molecular Biology and Pharmacology
 Washington University School of Medicine
 Anesthesiologist-in-Chief
 Barnes-Jewish Hospital
 St. Louis, Missouri

James C. Fang, MD

Medical Director of Heart Transplantation and Circulatory Assistance
 Brigham and Women's Hospital
 Associate Professor of Medicine
 Harvard Medical School
 Boston, Massachusetts

Alan P. Farwell, MD

Associate Professor of Medicine
 Division of Endocrinology
 University of Massachusetts Medical School
 Worcester, Massachusetts

Garret A. FitzGerald, MD

Chair, Department of Pharmacology
 Director, Institute for Translational Medicine and Therapeutics
 University of Pennsylvania
 Philadelphia, Pennsylvania

Michael F. Fleming, MD, MPH

Professor of Family Medicine
 University of Wisconsin
 Madison, Wisconsin

Charles Flexner, MD

Associate Professor of Medicine, Pharmacology and
 Molecular Sciences, and International Health
 Johns Hopkins University
 Baltimore, Maryland

Lindy P. Fox, MD

Instructor in Dermatology
 Department of Dermatology
 Yale University School of Medicine
 New Haven, Connecticut

Peter A. Friedman, PhD

Professor of Pharmacology
 University of Pittsburgh School of Medicine
 Pittsburgh, Pennsylvania

Kathleen M. Giacomini, PhD

Professor and Chair, Department of Biopharmaceutical Sciences
 School of Pharmacy
 University of California, San Francisco
 San Francisco, California

Daniel E. Goldberg, MD, PhD

Professor of Medicine and Molecular Microbiology
 Washington University School of Medicine
 Investigator, Howard Hughes Medical Institute
 St. Louis, Missouri

Frank J. Gonzalez, PhD

Chief, Laboratory of Metabolism
 Center for Cancer Research
 National Cancer Institute
 Bethesda, Maryland

Paul E. Goss, MD, PhD, FRCPC, FRCP (UK)

Professor of Medicine, Harvard Medical School;
 Director of Breast Cancer Research, MGH Cancer Center;
 Co-Director of the Breast Cancer Disease Program, DF/HCC;
 Avon Foundation Senior Scholar
 Boston, Massachusetts

Howard B. Gutstein, MD

Associate Professor of Anesthesiology and Molecular Genetics
 MD Anderson Cancer Center
 Houston, Texas

R. Adron Harris, PhD

Director, Waggoner Center for Alcohol and Addiction Research
 University of Texas, Austin
 Austin, Texas

Frederick G. Hayden, MD

Richardson Professor of Clinical Virology
 Professor of Internal Medicine and Pathology
 University of Virginia School of Medicine
 Charlottesville, Virginia

Jeffrey D. Henderer, MD

Assistant Professor of Ophthalmology
 Thomas Jefferson University School of Medicine and
 Assistant Surgeon
 Wills Eye Hospital
 Philadelphia, Pennsylvania

Brian B. Hoffman, MD

Professor of Medicine
 Harvard Medical School;
 Chief of Medicine
 VA Boston Health Care System
 Boston, Massachusetts

Willemijntje A. Hoogerwerf, MD

Assistant Professor of Medicine
 University of Texas Medical Branch
 Galveston, Texas

Peter J. Hotez, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Microbiology, Immunology and Tropical Medicine
The George Washington University
Washington, DC

Nina Isoherranen, PhD

Acting Assistant Professor
Department of Pharmaceutics
University of Washington
Seattle, Washington

Edwin K. Jackson, PhD

Professor of Pharmacology
Associate Director, Center for Clinical Pharmacology
University of Pittsburgh School of Medicine
Pittsburgh, Pennsylvania

Roger A. Johns, MD, MHS

Professor of Anesthesiology & Critical Care Medicine
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

Kenneth Kaushansky, MD

Helen M. Ranney Professor and Chair
Department of Medicine
University of California, San Diego
San Diego, California

Thomas J. Kipps, MD, PhD

Professor of Medicine
Deputy Director of Research, Moores Cancer Center
University of California, San Diego
La Jolla, California

Curtis D. Klaassen, PhD

University Distinguished Professor and Chair
Department of Pharmacology, Toxicology & Therapeutics
University of Kansas Medical Center
Kansas City, Kansas

Alan M. Krensky, MD

Shelagh Galligan Professor of Pediatrics
Chief, Division of Immunology and Transplantation
Biology
Associate Dean for Children's Health
Stanford University School of Medicine
Stanford, California

David S. Loose, PhD

Associate Professor & Director
Department of Integrative Biology and Pharmacology
University of Texas - Houston Medical School
Houston, Texas

Alex Loukas, PhD

Senior Research Fellow
Queensland Institute of Medical Research
Australia

Ken Mackie, MD

Professor of Anesthesiology
Adjunct Professor of Physiology & Biophysics
University of Washington
Seattle, Washington

Robert W. Mahley, MD, PhD

President, The J. David Gladstone Institutes
Director, Gladstone Institute of Cardiovascular Disease
Senior Investigator, Gladstone Institute of Neurological Disease
San Francisco, California

Philip W. Majerus, MD

Professor of Medicine;
Co-Chairman, Division of Hematology
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Steven E. Mayer, MD

Emeritus Professor of Pharmacology
University of California, San Diego
La Jolla, California

James O. McNamara, MD

Carl R. Deane Professor and Chair
Department of Neurobiology
Professor of Medicine (Neurology)
Director, Center for Translational Neuroscience
Duke University Medical Center
Durham, North Carolina

Hans F. Merk, MD

Professor of Dermatology & Allergology
University Hospital - RWTH Aachen
Aachen, Germany

M. Dror Michaelson, MD

Instructor in Medicine
Harvard Medical School;
Physician, Massachusetts General Hospital
Boston, Massachusetts

Thomas Michel, MD, PhD

Professor of Medicine, Harvard Medical School
Chief of Cardiology, VA Boston Healthcare System
Senior Physician, Brigham & Women's Hospital
Boston, Massachusetts

S. John Mihic, PhD

Associate Professor
Section of Neurobiology and Waggoner Center for Alcohol & Addiction Research
University of Texas at Austin
Austin, Texas

Constantine S. Mitsiades, MD, PhD

Instructor in Medicine
Department of Medical Oncology
Dana Farber Cancer Institute
Department of Medicine
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Eric J. Moody, MD

Associate Professor
Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

John A. Oates, MD

Professor of Medicine and Pharmacology
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, Tennessee

Charles P. O'Brien, MD, PhD

Professor of Psychiatry
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

Keith L. Parker, MD, PhD

Professor of Internal Medicine & Pharmacology
Wilson Distinguished Professor of Biomedical Research
Chief, Division of Endocrinology & Metabolism
University of Texas Southwestern Medical Center
Dallas, Texas

Pankaj Jay Pasricha, MD

Chief, Division of Gastroenterology and Hepatology
Bassel and Frances Blanton Distinguished Professor of
Internal Medicine
Professor of Neuroscience & Cell Biology and
Biomedical Engineering
University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas

William A. Petri, Jr., MD, PhD

Wade Hampton Frost Professor of Epidemiology
Professor of Medicine, Microbiology, and Pathology
Chief, Division of Infectious Diseases and International Health
University of Virginia Health System
Charlottesville, Virginia

Margaret A. Phillips, PhD

Professor of Pharmacology
University of Texas Southwestern Medical Center
Dallas, Texas

Sumant Ramachandra, MD, PhD

Vice President, Global Development-Oncology
Schering-Plough
Kenilworth, New Jersey

Christopher J. Rapuano, MD

Co-Director and Attending Surgeon, Cornea Service
Co-Director, Refractive Surgery Department
Wills Eye Hospital
Professor, Jefferson Medical College of Thomas Jefferson University
Philadelphia, Pennsylvania

Mary V. Relling, PharmD

Chair, Pharmaceutical Sciences
St. Jude Children's Research Hospital
Professor, University of Tennessee Colleges of Pharmacy and Medicine
Memphis, Tennessee

Paul G. Richardson, MD

Clinical Director, Jerome Lipper Multiple Myeloma Center;
Assistant Professor in Medicine, Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Thomas P. Rocco, MD

Director, Clinical Cardiology
VA Boston Health Care System West Roxbury, Massachusetts
Assistant Professor of Medicine Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Dan M. Roden, MD, CM

Director, Oates Institute for Experimental Therapeutics
William Stokes Professor of Experimental Therapeutics
Vanderbilt University Medical Center
Nashville, Tennessee

David P. Ryan, MD

Clinical Director, Tucker Gosnell Center for Gastrointestinal Cancers
Massachusetts General Hospital
Assistant Professor of Medicine, Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Elaine Sanders-Bush, PhD

Professor of Pharmacology and Psychiatry
Vanderbilt University School of Medicine
Nashville, Tennessee

Bernard P. Schimmer, PhD

Professor of Medical Research and Pharmacology
Banting & Best Department of Medical Research
University of Toronto
Toronto, Ontario, Canada

Joseph H. Sellin, MD

Professor of Medicine
Director, C2CREATE
Inflammatory Bowel Disease Center Division of Gastroenterology
University of Texas Medical Branch
Galveston, Texas

Theresa A. Shapiro, MD, PhD

Wellcome Professor and Director
Division of Clinical Pharmacology
Departments of Medicine and Pharmacology and
Molecular Sciences
Johns Hopkins University School of Medicine
Baltimore, Maryland

Danny D. Shen, PhD

Professor & Chair, Department of Pharmacy
University of Washington
Seattle, Washington

Brett A. Simon, MD, PhD

Associate Professor of Anesthesiology/
Critical Care Medicine and Medicine
Vice Chair for Faculty Development
Chief, Division of Adult Anesthesia
Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine
Johns Hopkins University
Baltimore, Maryland

Randal A. Skidgel, PhD

Professor of Pharmacology
University of Illinois at Chicago College of Medicine
Chicago, Illinois

Helen E. Smith, RPh, PhD

Clinical Pharmacist/Research Associate
University of Washington
Seattle, Washington

Emer M. Smyth, PhD

Research Assistant Professor of Pharmacology
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

Peter J. Snyder, MD

Professor of Medicine
University of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania

George M. Stancel, PhD

Dean, Graduate School of Biomedical Sciences
University of Texas Health Science Center at Houston and
M.D. Anderson Cancer Center
Houston, Texas

David G. Standaert, MD, PhD

Associate Professor of Neurology
Massachusetts General Hospital
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Samuel L. Stanley, Jr., MD

Professor of Medicine and Molecular Microbiology
Director, Midwest Regional Center of Excellence for
Biodefense and Emerging Infectious Diseases Research
Washington University School of Medicine
St. Louis, Missouri

Yuichi Sugiyama, PhD

Professor and Chair
Department of Molecular Pharmacokinetics
Graduate School of Pharmaceutical Sciences
University of Tokyo
Tokyo, Japan

Jeffrey G. Supko, PhD

Director, Clinical Pharmacology Laboratory
Massachusetts General Hospital Cancer Center
Associate Professor of Medicine
Harvard Medical School
Boston, Massachusetts

Frank I. Tarazi, PhD, MSc

Associate Professor of Psychiatry and Neuroscience
Harvard Medical School;
Director, Psychiatric Neuroscience Laboratory
Mailman Research Center
McLean Division of Massachusetts General Hospital
Belmont, Massachusetts

Palmer Taylor, PhD

Sandra and Monroe Trout Professor of Pharmacology
Dean, Skaggs School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences
Associate Vice Chancellor, Health Sciences
University of California, San Diego
La Jolla, California

Kenneth E. Thummel, MD

Professor of Pharmaceutics
Associate Dean for Research and New Initiatives
University of Washington, School of Pharmacy
Seattle, Washington

Douglas M. Tollefsen, MD, PhD

Professor of Medicine
Washington University Medical School
St. Louis, Missouri

Robert H. Tukey, PhD

Professor of Chemistry & Biochemistry and Pharmacology
University of California, San Diego
La Jolla, California

Bradley J. Udem, PhD

Professor of Medicine
Johns Hopkins Asthma and Allergy Center
Baltimore, Maryland

Flavio Vincenti, MD

Professor of Clinical Medicine
University of California, San Francisco
San Francisco, California

Thomas C. Westfall, PhD

William Beaumont Professor and Chairman
Department of Pharmacological and Physiological Science
Saint Louis University School of Medicine
St. Louis, Missouri

David P. Westfall, PhD

Dean, College of Science
University of Nevada, Reno;
Foundation Professor of Pharmacology
University of Nevada School of Medicine
Reno, Nevada

Wyndham H. Wilson, MD, PhD

Senior Investigator and Chief, Lymphoma Section
Experimental Transplantation and Immunology Branch
National Cancer Institute
Bethesda, Maryland

Anne B. Young, MD, PhD

Julianne Dorn Professor of Neurology
Harvard Medical School
Cambridge, Massachusetts

EDİTÖRÜN DANIŞMANLARI

Jeffrey R. Balsler, MD, PhD
Vanderbilt University

Douglas Brown, MD
Vanderbilt University

John M. Carethers, MD
University of California, San Diego

William R. Crowley, PhD
University of Utah

Wolfgang Dillmann, MD
University of California, San Diego

Merrill J. Egorin, MD
University of Pittsburgh

Joshua Fierer, MD
University of California, San Diego

Michael B. Gorin, MD, PhD
University of Pittsburgh

Glen R. Hanson, PhD, DDS
University of Utah

Raymond Harris, MD
Vanderbilt University

J. Harold Helderman, MD
Vanderbilt University

Charles L. James, PharmD
University of California, San Diego

Matthew A. Movsesian, MD
University of Utah

Nelda Murri, PharmD, MBA
University of Washington

Paul Ragan, MD
Vanderbilt University

Sharon L. Reed, MD
University of California, San Diego

George M. Rodgers, MD, PhD
University of Utah

Douglas E. Rollins, MD, PhD
University of Utah

David M. Roth, PhD, MD
University of California, San Diego

Richard Shelton, MD
Vanderbilt University

Lawrence Steinman, MD
Stanford University

Stephen I. Wasserman, MD
University of California, San Diego

H. Steve White, PhD
University of Utah

Joseph L. Witztum, MD
University of California, San Diego

John J. Zone, MD
University of Utah

ÇEVİRENLER

Rezzan Gülhan Aker, Doç. Dr.

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, İstanbul

Demet Akın, Yrd. Doç. Dr.

İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji AbD, İstanbul

Tuğrul Akın, Uzm. Dr.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Göz Hastalıkları Bölümü, İstanbul

A. Gökhan Akkan, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AbD, İstanbul

Sibel Akyüz, Dr.

Alcon Laboratuvarları, İstanbul'da çalışırken vefat etti

Ayfer Altınok, Uzm. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AbD, İstanbul

Tolga Reşat Aydos, Yrd. Doç. Dr.

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Kırıkkale

Melih Önder Babaoğlu, Doç. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Ankara

İhsan Bağcıvan, Doç. Dr.

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Sivas

M. Aydın Barlas, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AbD, İstanbul

Pervin Bozkurt, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AbD, İstanbul

Kansu Büyükaşar, Prof. Dr.

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Mersin

Levent Büyükuysal, Prof. Dr.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Bursa

Cenk Can, Doç. Dr.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, İzmir

Sinan Çavun, Doç. Dr.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Bursa

Ayşe Pınar Yamantürk Çelik, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AbD, İstanbul

G. Mehtap Çınar, Doç. Dr.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, İzmir

Burçak Deniz Dedeoğlu, Uzm. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AbD, İstanbul

A. Tuncay Demiryürek, Prof. Dr.

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Gaziantep

Deniz Doğu, Uzm. Dr.

Serbest Anestezi Uzmanı, İstanbul

Hatem Doğu, Uzm. Dr.

Acıbadem Carusel Hastanesi Anesteziyoloji Bölümü, İstanbul

Mine Kadioğlu Duman, Yrd. Doç. Dr.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Trabzon

Meral Yıldızhan Erdinç, Prof. Dr.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Diyarbakır

Zinnet Eren, Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji AbD, İstanbul

Yusuf Ergün, Doç. Dr.

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, Kahramanmaraş

Nejat Gacar, Prof. Dr.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji AbD, İzmit

Ayşe Gelal, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmir

Ece Genç, Prof. Dr.

Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İstanbul

Şule Gök, Prof. Dr.

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Manisa

Sibel Göksel, Prof. Dr.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmir

Zafer Gören, Doç. Dr.

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İstanbul

Bülent Gümüsel, Prof. Dr.

Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Abd, Ankara

Mehmet Güngör, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

Mine Sibel Gürün, Prof. Dr.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Bursa

Aşkın Taş Hekimoğlu, Yrd. Doç. Dr.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Diyarbakır

Şule Kalkan, Doç. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmir

Nuri Kalyoncu, Prof. Dr.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Trabzon

Hilmi Burak Kandilci, Uzm. Ecz.

Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmakoloji Abd, Ankara

Tijen Kaya, Prof. Dr.

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Sivas

İlker Kelle, Yrd. Doç. Dr.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Diyarbakır

Zühal Keskil, Doç. Dr.

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Kırıkkale

Akın Köse, Uzm. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

Cihat Küçük Hüseyin, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

Mehmet Melli, Prof. Dr.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Abd, Ankara

Muradiye Nacak, Doç. Dr.

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Mersin

Filiz Onat, Prof. Dr.

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İstanbul

Ersoy Öksüz, Uzm. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

Aytül Önal, Doç. Dr.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmir

Mehtap Özkur Kılınc, Doç. Dr.

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Gaziantep

Sibel Özyazgan, Doç. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

Soner Sabırlı, Dr.

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

Esra Sağlam, Yrd. Doç. Dr.

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İstanbul

Vahide Savcı, Prof. Dr.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Bursa

Coşkun Sılan, Yrd. Doç. Dr.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi
Farmakoloji Abd, Çanakkale

Burak Cem Soner, Uzm. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmir

Ayşe Sürücü Erol, Yrd. Doç. Dr.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmir

Asuman Süzer, Uzm. Dr.

Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Öner Süzer, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve
Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

S. Vildan Şenses, Uzm. Dr.

Argos İletişim, İstanbul

Oktay Taşkapan, Prof. Dr.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Dermatoloji ve Alerji Bölümü,
İstanbul

Yeşim Tunçok, Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmir

Güner Ulak, Prof. Dr.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmit

Tijen Utkan, Prof. Dr.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmit

Özge Uzun, Doç. Dr.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd,
Düzce

Ali Yağız Üresin, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Farmakoloji ve
Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

Hasan Raci Yananlı, Uzm. Dr.

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İstanbul

Ersin Yarış, Prof. Dr.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd,
Trabzon

M. Kemal Yıldırım, Doç. Dr.

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, Sivas

Firuzan Yıldız Akar, Yrd. Doç. Dr.

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Abd, İzmit

D. Okan Yıllar, Prof. Dr.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve
Klinik Farmakoloji Abd, İstanbul

DİKKAT

Tıp sürekli değişen bir bilimdir. Yeni araştırmalar ve klinik deneyimler bilgilerimizi genişlettiği sürece, tedavilerde ve ilaç uygulamalarında değişiklikler gereklidir. Bu kitabın yazarları, çevirmenleri ve yayımcıları, sundukları bilgilerin tam ve yayın tarihinde genel olarak kabul gören standartlarla uyumlu olması için, güvenilir olduğu düşünölen kaynaklarla doğrulama çabası göstermişlerdir. Ancak, insan kaynaklı hata olasılığı veya tıp bilimindeki değişiklikler nedeniyle, yazarlar, çevirmenler, yayımcı ya da bu kitabın ortaya çıkmasında emeği geçen hiç kimse burada içerilen bilgilerin kusursuz veya tam olduğunu garantileyemez ve bu kitabın içerdiği bilgilerin kullanımını nedeniyle oluşabilecek herhangi bir hata veya ihmalin sorumluluğunu üstlenmez. Okurların burada içerilen bilgileri başka kaynaklarla doğrulamaları tavsiye edilir. Örnek olarak ve özellikle okuyucuların, bu kitapta içerilen bilgilerin doğru olduğuna emin olmak için, uygulamayı düşündükleri her ilacın paketi içinde bulunan ürün bilgilerini önerilen doz ve uygulama kontrendikasyonları açısından gözden geçirmeleri ve değişiklik olmadığını doğrulamaları tavsiye edilir. Bu tavsiyeler özellikle yeni veya az kullanılan ilaçlar için önemlidir. Bu kitaptaki ilaçların ticari adları, ABD'deki orijinal adlarıyla BÜYÜK HARFLERLE yazılmıştır; bu adlar Türkiye'deki ticari adlardan farklılık gösterebilir.

Bu kitabın editörlüğünü üstlendiğimi öğrendikten sonra, tecrübeli bir çalışma arkadaşım beni “Dikkat et. Kutsal kitabı birazcık bile tahrif etme.” diye uyardı. “Goodman ve Gilman”ın “farmakolojinin kutsal kitabı” diye kazandığı itibarı, orijinal yazarları olan Alfred Gilman ve Louis Goodman’ın idealleri ve yapıtlarına bir övgüdür. Onlar 1941’de bu kitaba bundan önceki on baskı boyunca rehberlik eden ilkeleri ortaya koydular ve onların editör yardımcıları da bu prensipleri kullanmaya devam ettiler: farmakoloji ile ilişkili tıp bilimleri arasındaki bağıntıları kurmak, tıp ve temel biyomedikal bilim alanlarındaki en küçük ilerlemelerin ışığında ilaçların etkilerini ve kullanımlarını yeniden değerlendirmek, farmakodinamik uygulamaların tedavideki önemini belirlemek ve hem farmakoloji öğrencileri hem de klinisyenler için yararlı bir kitap yaratmak.

İkinci baskıdan sonraki tüm baskılarda her konuyu o konunun üstadları yazdı, bu baskıda yeni olan birkaç konu daha bulacaksınız. İlaç taşıyıcıları ve ilaç metabolizması üzerine konular ekleyerek temel prensiplerin üzerinde durduk; bu konuların içeriklerinde pek çok önemli ilaç etkileşimi ve ilaç yan etkisi konularında açıklamalar bulacaksınız. Biz aynı zamanda, tedavinin bireyselleştirilmesini ve genetik yapımızın, ilaçlara yanıtımıza nasıl etkilerde bulunduğunu anlamaya yönelerek gelişen bir dal olan farmakogenetik alanında da bir konu ekledik. “İlaç Tedavisi Bilimi” başlıklı konu, farmakolojinin temel prensiplerinin hasta bireylerin bakımına nasıl uyarlanabileceğini tanımlamaktadır. Diğer konuların pek çoğu büyük ölçüde yenilenmiştir; birkaçı azaltılmış veya kitaptan çıkartılmıştır.

Çok yazarlı bir farmakoloji kitabını toplamak, yazarları ve editörleri birçok açıdan zorlar. Bir konuyu yazarken karşılaşılan belirgin olarak dayanılmaz ve anlaşılabilir çekicilikler arasında, her şeyi içermeye isteği, örneğin G-proteini kenetli sinyalleri açıklarken, Claude Bernard’dan şimdiye kadar tüm ilgili yazılardan alıntılar yaparak, bir kimsenin uzmanı olduğu alanın detaylı tarihçesini tanımlama eğilimi bulunur. Bu tehlikelerle birlikte bilginin sürekli olarak ilerlemesi, kitabın boyutunda oldukça büyük bir artış baskısı oluşturur. Bir panzehir olarak editör yardımcılarım ve ben tekrarları ve konu dışı metinleri ayıklamak için çalıştık. Yazarları, hız-

lı iletişim kurarak ve onlarla iletişimde e-posta rahatlığından faydalanarak, orijinal yazarların ilkelerine yapışırken ve kitabın bilindiği şekliyle eksiksizliğini korumak amacıyla, daha açık olmaları, kısaltmaları ve yeniden yazmaları için ağır baskı altında tuttuk. Konuların organizasyonunu standardizasyon için çalıştık; böylece öğrenciler her konuda kolayca olağan şekliyle fizyoloji ve temel farmakoloji bilgilerine ulaşırken klinisyen ve uzmanlar tanınabilir başlıklar altında detayları bulacaktır. Biz aynı zamanda, kavramların özetlerini ve büyük miktarda bilgi sağlamak için tabloların ve şekillerin anlaşılabilirliğini geliştirmek için çalıştık. 11. baskı daha önceki baskıdan biraz daha kısa olsa da, her kısmının mükemmel olduğuna inanıyoruz.

Bu baskının hazırlığındaki katkıları için birçok kimse teşekkürü hak ediyor. Profesör Keith Parker (UT Southwestern) ve John Lazo (U. Pittsburgh), editör yardımcılarını oldukça büyük miktarda enerjilerini harcadılar ve deneyimlerini kullandılar. Profesör Nelda Murri (U. Washington) hassas bir eczacı gözüyle her konuyu okudu. Nashville’den iki romancı önemli rol aldı: Lynne Hutchison becerikli bir editör müdürü olarak yazarlar, editörler ve dizgi ofisi arasındaki aktiviteleri koordine etti ve ikinci kez olarak Chris Bell kaynakları kontrol etti ve ana metni birleştirdi. Her konu editörlere ek olarak bir uzman tarafından okundu, editörler olarak bu uzmanlara teşekkür ederiz. Biz aynı zamanda, şüphesiz olarak eski baskılarda bulunan bazı en iyi sözcüklerini tanıyacak olan eski yazarlarımızı taktir ediyoruz. Oluşturduğumuz metni baskıya sunmaktaki çabaları için McGraw-Hill’deki editörlerimiz olan Janet Foltin ve James Shanahan’a, tahminlerimizin ötesinde destekleri ve hoşgörülerini için eşlerimize minnettarız.

Son olarak, arkadaşım Alfred G. Gilman’a takdimimi bildirmek istiyorum. Öğretmen, akıl hocası, araştırmacı, bu kitabın birkaç baskısının editörü, Nobel ödülü sahibi, seçkin bir farmakoloji kürsüsü başkanı ve şimdi bir tıp fakültesi dekanı olarak alanımızın her yönünü zenginleştirdi.

Laurence Brunton
SAN DIEGO, CALIFORNIA
1 TEMMUZ 2005

BİRİNCİ BASKININ ÖNSÖZÜ

Bu kitabı yazmak için üç hedef kılavuzluk etti: farmakoloji ile ilişkili tıp bilimleri arasındaki bağıntıları kurmak, tıp ve temel biyomedikal bilim alanlarındaki en küçük ilerlemelerin ışığında ilaçların etkilerini ve kullanımlarını yeniden değerlendirmek, farmakodinamik uygulamaların tedavideki önemini belirlemek.

Her ne kadar farmakoloji kendi başına bir temel tıp bilimi olsa da, bir çok tıp disiplini ve aynı zamanda prelinik alandan konu ve teknikleri serbestçe ödünç alır ve onların içeriğine katılır. Bu nedenle, öğrencilere ve klinisyenlere farmakolojinin düzgün sunulması için, tamamen farmakolojik olan bilginin, tıbbın tümüyle bağıntısının kurulması gereklidir. Üstelik, yeni ilaçların tanımlanması kadar, iyi tanınan terapötik ajanların etkilerinin ve kullanımlarının tıp bilimlerindeki son gelişmelerin ışığında yeniden yorumlanması da modern bir farmakoloji kaynak kitabının önemli bir işlevidir. Pek çok durumda bu yeni yorumlamalar, ilaçların etkileri için kabul edilen ancak modası geçmiş kavramlardan radikal ayrılıkları da gerektirir. Son olarak, kitabın tümü boyunca, kitabın adında da belirtildiği gibi kliniğe önem verilmiştir. Bu zorunludur, çünkü farmakoloji tıp fakültesi öğrencilerine, hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde ilaçların etkileri ve kullanımları açısından öğretilmelidir. Öğrenci için, bilgisini tıp pratiğine uyarla-

yamadığı sürece farmakolojik veriler değersizdir. Bu kitap aynı zamanda hasta tedavi eden hekimler için de yazılmıştır ve onlar için tedavide son yeniliklere ulaşma, günlük pratiğinde kullandığı ilaçların akılcı kullanımı için gerekli temel ilkeleri edinme fırsatı sunar.

Kitapta kullanılan kaynakların seçimi kriterlerini de belirtmemiz gerekir. Metin içinde bulunan her bilginin kaynağının belirtilmesi besbelli ki akılcı değildir ve imkansızdır. Öncelik bu nedenle derleme tarzındaki yazılara, yeni ilaçlar için literatüre ve tartışılmalı alanlarda orijinal makalelere verilmiştir. Pek çok durumda sadece en son araştırmalara atıf yapılmıştır. Kaynakçanın serbestçe kullanımı cesaretlendirmek için, kaynaklar esas olarak İngilizce dilindeki mevcut literatürden seçilmiştir.

Yazarlar, Yale Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki pek çok meslektaşlarına cömert yardımları ve eleştirileri için büyük oranda borçludurlar. Özellikle Profesör Henry Gray Barbour'a sürekli cesaret vermesi ve paha biçilemez tavsiyeleri için çok minnettardır.

New Haven, Connecticut
20 Kasım, 1940
Louis S. Goodman
Alfred Gilman

ÇEVİRİ EDITÖRÜNÜN ÖNSÖZÜ

2006 yılı Nisan ayında bu kitabın çeviri editörü olma teklifini aldığım zaman önce bir süre düşündüm ve olumlu yanıt verdim. Sonra da “*İşi gücü*” bırakıp bütün gücümle bu işe yöneldim. Bu nedenle sürdürmekte olduğum birçok işi rölantiye almak ve aslında 2006 sonbaharında çıkartmayı düşündüğüm kendime ait bir kitap projemi de ertelemek zorunda kaldım. Editör Prof. Brunton’un önsözünde de bulacağınız üzere bu iş sıradan bir süreç olmayacaktı. Ben de “Goodman ve Gilman”ın saygınlığını hiçbir şekilde zedeleyemedim. Ülkemizdeki çeviri tıp kitaplarının birçoğunda görüldüğü gibi tercüme kokan, orijinal bilginin tahrif edildiği, okuyucunun önemli bir bilimsel eseri okuma keyfini kaçıran “kötü bir taklit” kitap da yaratamazdım. Öğrencilerimden biri bana bu durumu şöyle ifade etmişti: “Bu çevirileri yapanlar hiç yazdıklarını okumuyorlar mı?” Üstelik daha önceki yazılarımda böyle kitaplar üzerine ciddi eleştirilerde de bulunmuştum. Dahası kendi kendime çeviri kitap yapmama, kendi yolumda ilerleme kararı almıştım. Ancak bu karar teklifi kabul ettiğim o güne kadar sürebildi, çünkü “Goodman ve Gilman” herhangi bir farmakoloji kitabı değildi, o “farmakolojinin kutsal kitabı” idi ve onu Türkçe’ye kazandırma fikri bana çok çekici gelmişti.

Hekimlikte 23 yılı doldurdum, 20 yıldır farmakolojiyle uğraşıyorum, 5 yıldır piyasada kendi farmakoloji kitaplarım var ve bu nedenlerle kitabın oluşumu benim okuyucularımın ve farmakoloji topluluğunun gözündeki yerimi zedeleyecek hiçbir unsur içermemeliydi. Orijinal kitapla yakın zaman içinde Türkçe versiyonunu okuyuculara sunmayı da kendime başka bir amaç olarak edindim. Kitap Türkçe’ye ilk kez resmi olarak çevriliyordu ve çeviri sürecinde daha da iyi fark ettiğim üzere bu bilgilerin kendi dilimizde sunulmasında sayısız yarar vardı. Kitabın İngilizce’si pek çoğumuzun kolayca

anlayabileceği düzeyde değildi ve bu nedenle içeriğinden ülkemizde yeterli düzeyde faydalanılamıyordu. Kitabı oluşturma sürecinde deneyimli bir akademisyen ağabeyim bana “Bir kitabın çevirisinin iyi olması için çevirenin bilgisinin en azından yazarın bilgisi kadar iyi olması gerekir.” dedi. Bu kitapta bu nedenle benim farmakolojik ve kitapta yer alan farmakoloji dışı bilgilerimin (Türkçe, kimya, temel tıp bilimleri, dahili tıp bilimleri vs.) de okuyucularım tarafından sınanacak. Bu noktaya varmamda tüm çevirenlerin ve daha sonrasında çeviri editörü yardımcılığı görevini üstlenen meslektaşlarımın inanılmaz katkıları oldu. Hepsini benim teklifimden sonra bu proje için birçok işlerinden ve değerli zamanlarından fedakarlık ettiler. Hepsine bu kitabın ortaya çıkmasında gösterdikleri çabaları için minnettarım. Ancak eğer varsa, kitaptaki bütün hataların sorumluluğu bende, çünkü kitabın bütününde karşınıza çıkan metnin son şekline ben karar verdim.

Bu kitap bir farmakoloji kaynak kitabı olarak ünlenmesine karşın aslında tedaviyi merkeze alan ve bu nedenle okuyucu kitlesi sadece farmakologlarla sınırlı olmayan bir kitap. Hastalarını “tedavi” eden herhangi bir klinisyen, uzmanlık alanı ne olursa olsun ya da isterse pratisyen hekim olsun kitabı masa başında bulundurmakla sayısız yarar görecektir. Zaman içinde bu hizmetin değerinin okuyucular tarafından çok iyi anlaşılacağına ve değerini bulacağına inanıyorum.

Son olarak başta Sn Ersal Bingöl ve Cenk Akay olmak üzere kitabı oluşturan tüm Nobel Tıp kitabevi çalışanlarına da tüm çabaları için teşekkür ederim. Onların titiz çabaları olmasaydı kitap şu andaki kalitesine ulaşamayacaktı.

8 Eylül 2008, İstanbul
Prof. Dr. Öner Süzer