

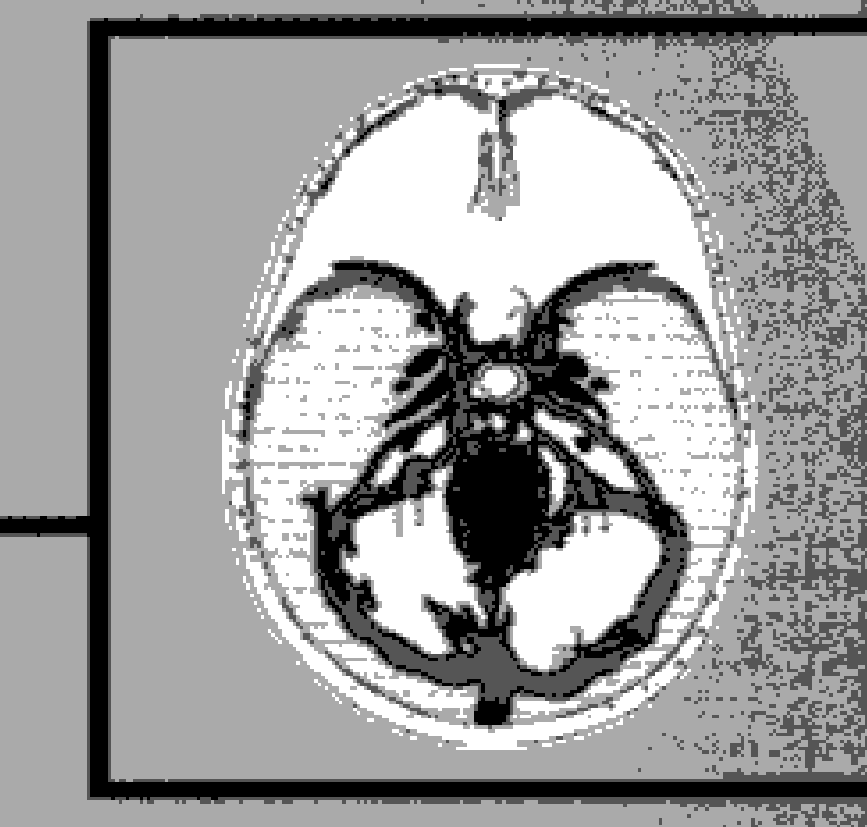
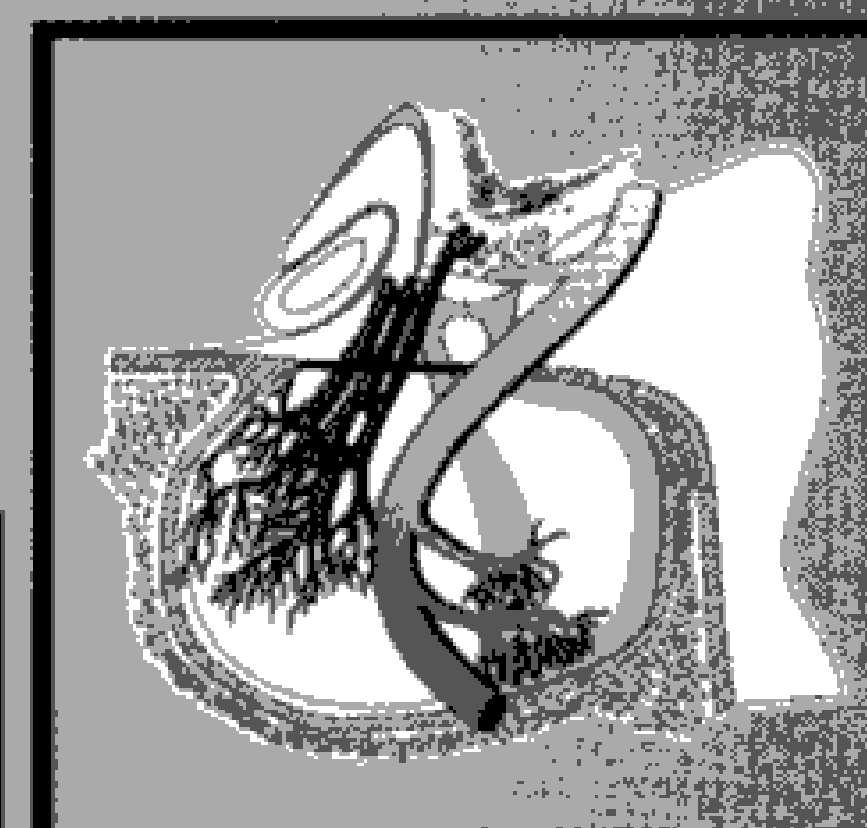
Francis S. Greenspan
David G. Gardner

Βασική & Κλινική Ενδοκρινολογία

2

Γενική Επιμέλεια
Πρόλογος Ελληνικής Έκδοσης

Ευανθία Διαμάντη-Κανδαράκη
Μιχαήλ Κουτσιλιέρης
Χάρις Λιάπη
Μαρία Βενετίκου



Βασική & Κλινική
ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ

616.8
BFS

ΕΥΔΟΣΕ

Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Αρ. 310: 70043

Βασική & Κλινική ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ

Francis S. Greenspan, David G. Gardner

Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ - ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Ευανθία Διαμάντη-Κανδαράκη

Καθηγήτρια Παθολογίας - Ενδοκρινολογίας Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Μιχαήλ Κουτσιλιέρης

Καθηγητής Πειραματικής Φυσιολογίας Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Χάρις Λιάπη

Αν. Καθηγήτρια Φαρμακολογίας Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ

Μαρία Βενετίκου

MD, DipEndo, PhD, Ενδοκρινολόγος

Καθηγήτρια Παθοφυσιολογίας - Νοσολογίας ΣΕΥΠ ΤΕΙ Αθήνας

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Ιωάννης Γεωργιάδης

Ενδοκρινολόγος

ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ:
PGCP enterprises Ltd



ISBN-2: 978-960-489-045-3



ISBN-set: 978-960-489-046-0



Σημείωση

Η Ιατρική είναι μία διαρκώς εξελισσόμενη επιστήμη. Δεδομένου ότι η νέα έρευνα και οι κλινικές εμπειρίες διευρύνουν τις γνώσεις μας, καθίστανται αναγκαίες οι αλλαγές στην εν γένει θεραπευτική αγωγή αλλά και ειδικότερα στις φαρμακευτικές θεραπείες. Ο συντάκτης και ο εκδότης αυτού του βιβλίου έχουν διασταυρώσει τα αναγραφόμενα, με πηγές που θεωρούνται αξιόπιστες όσον αφορά στην προσπάθειά τους να παρέχουν πληροφορίες, πλήρεις και γενικά σύμφωνες με τα αποδεκτά πρότυπα κατά τη χρονική περίοδο που έγινε αυτή η έκδοση. Παρόλα αυτά, δεδομένης της πιθανότητας ανθρώπινου λάθους ή εξελίξεων στην ιατρική επιστήμη ούτε ο συντάκτης ούτε ο εκδότης ούτε κάποιος άλλος συνεργάτης, που αναμείχθηκε στην προετοιμασία της εκδόσεως αυτού του βιβλίου, εγγυάται ότι οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο βιβλίο αυτό είναι από κάθε άποψη ακριβείς και ολοκληρωμένες. Ως εκ τούτου δεν ευθύνονται για οποιαδήποτε λάθη ή παραλείψεις ή συνέπειες από την χρήση των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στο βιβλίο αυτό. Οι αναγνώστες ενθαρρύνονται να διασταυρώσουν τις πληροφορίες που περιέχονται με άλλες πηγές. Για παράδειγμα, οι αναγνώστες ενθαρρύνονται να διαβάζουν το φύλλο πληροφοριών προϊόντος που περιλαμβάνεται στη συσκευασία κάθε φαρμάκου, το οποίο σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν, για να είναι βέβαιοι ότι οι πληροφορίες που περιέχονται στο βιβλίο αυτό είναι ακριβείς και ότι δεν έχουν γίνει αλλαγές στη συνιστώμενη δοσολογία ή στις αντενδείξεις για τη χορήγηση. Αυτή η υπόδειξη είναι υψίστης σημασίας όσον αφορά στα καινούργια και στα σπανίως χρησιμοποιούμενα φάρμακα.

Copyright © 2010 ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ ΕΠΕ

Τετραπόλεως 14, Αθήνα 115 27

Τηλ.: 210.7789.125 - 210.7793.012, 210.7483.148,
210.7489.411, Fax: 210.7759.421

e-mail: info@paschalidis-books, info@inbooks.gr

<http://www.paschalidis-books.gr>, www.inbooks.gr

Τα δικαιώματα της ελληνικής έκδοσης του παρόντος βιβλίου ανήκουν στον εκδοτικό οίκο "Π.Χ. Πασχαλίδης". Η δημοσίευση φωτογραφιών, η μερική ή ολική ανατύπωση, καθώς και η λήψη φωτοαντιγράφων από το βιβλίο απαγορεύονται χωρίς την έγγραφη άδεια του εκδότη.

a LANGE medical book

Basic & Clinical Endocrinology

sixth edition

Edited by

Francis S. Greenspan, MD, FACP

Clinical Professor of Medicine and Radiology
Chief, Thyroid Clinic, Division of Endocrinology

Department of Medicine

University of California, San Francisco

David G. Gardner, MD

Professor of Medicine

Department of Medicine and Metabolic Research Unit

University of California, San Francisco

Lange Medical Books/McGraw-Hill

Medical Publishing Division

New York St. Louis San Francisco Auckland Bogotá Caracas Lisbon
London Madrid Mexico City Milan Montreal New Delhi San Juan
Singapore Sydney Tokyo Toronto

McGraw-Hill

A Division of The McGraw-Hill Companies



Basic & Clinical Endocrinology, Sixth Edition

Copyright © by The McGraw-Hill Companies. All rights reserved. Printed in the United States of America. Except as permitted under the United States Copyright Act of 1976, no part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 DOW/DOW 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

ISBN 0-8385-0597-X (domestic)
ISSN 0891-2068

Notice

Medicine is an ever-changing science. As new research and clinical experience broaden our knowledge, changes in treatment and drug therapy are required. The authors and the publisher of this work have checked with sources believed to be reliable in their efforts to provide information that is complete and generally in accord with the standards accepted at the time of publication. However, in view of the possibility of human error or changes in medical sciences, neither the authors nor the publisher nor any other party who has been involved in the preparation or publication of this work warrants that the information contained herein is in every respect accurate or complete, and they disclaim all responsibility for any errors or omissions or for the results obtained from use of the information contained in this work. Readers are encouraged to confirm the information contained herein with other sources. For example and in particular, readers are advised to check product information sheet included in the package of each drug they plan to administer to be certain that the information contained in this work is accurate and that changes have not been made in the recommended dose or in the contraindications for administration. This recommendation is of particular importance in connection with new or infrequently used drugs.

The editors were Shelley Reinhardt, Isabel Nogueira, and Jim Ransom.
The production supervisor was Minal Bopaiah.
The cover designer was Mary Skudlarek.
The illustration manager was Charissa Baker.
The illustrators were Linda F. Harris and Shirley Bortoli.
The index was prepared by Edwin Durbin.

ISBN: 0-07-118222-5 (international)

Exclusive rights by The McGraw-Hill Companies, Inc. for manufacture and export. This book cannot be re-exported from the country to which it is consigned by McGraw-Hill. The International Edition is not available in North America.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Με χαρά παρουσιάζουμε την επιμέλεια μιας ολοκληρωμένης και σύγχρονης ανασκόπησης του πεδίου της Σύγχρονης Ενδοκρινολογίας σε φοιτητές, νέους ιατρούς, ειδικευόμενους ιατρούς και συναδέλφους.

Πρόκειται για μια συλλογική προσπάθεια από μέρους μας που έθεσε ως στόχο την παρουσίαση στην Ελληνική γλώσσα ενός ολοκληρωμένου συγγράμματος Ενδοκρινολογίας, το οποίο ξεχωρίζει ανάμεσα από πολλά ανάλογα βιβλία αναφοράς στη διεθνή βιβλιογραφία.

Τα οφέλη θεωρούμε ότι θα είναι πολλά και περιμένουμε τις κρίσεις και τα σχόλιά σας για την προσπάθειά μας.

Με εκτίμηση

Ευανθία Διαμάντη-Κανδαράκη

Μιχαήλ Κουτσιλιέρης

Χάρις Λιάπη

Μαρία Βενετίκου

ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Ο 21ος αιώνας είναι μάρτυρας τεράστιας ανανέωσης του ενδιαφέροντος όσον αφορά τη φυσιολογία και τη γενετική των ενδοκρινικών αδένων. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην εφαρμογή μοντέρνων μοριακών μεθόδων στη μελέτη των ορμονών, της σύνθεσής τους, και των μηχανισμών δράσης τους. Αυτές οι πρόοδοι έχουν δημιουργήσει ένα πλήθος νέων μορίων, αγωνιστών και ανταγωνιστών ορμονών καθώς και νέων διαγνωστικών δοκιμασιών με εφαρμογές στα ενδοκρινολογικά προβλήματα. Η έκτη έκδοση της *Βασικής & Κλινικής Ενδοκρινολογίας* έχει ενσωματώσει πολλές από αυτές τις νέες έννοιες και θεραπείες σε ένα περιεκτικό και επίκαιρο εγχειρίδιο ενδοκρινολογίας. Το κάθε κεφάλαιο έχει αναθεωρηθεί προκειμένου να συμπεριλάβει τις σημαντικές αλλαγές που έχουν λάβει χώρα από την τελευταία έκδοση.

Μετά την περίληψη στο Κεφάλαιο 1, "Εισαγωγή στην Ενδοκρινολογία", παρουσιάζονται προσεκτικά οι νέες αντιλήψεις γύρω από την ορμονική σύνθεση, απελευθέρωση και δράση. Υπάρχει ένα καινούργιο κεφάλαιο σχετικά με τις αυτοάνοσες νόσους στην Ενδοκρινολογία. Οι πρόσφατες πρόοδοι στη διάγνωση και στην αντιμετώπιση σοβαρών ενδοκρινικών συνδρόμων, συμπεριλαμβάνονται στη νέα έκδοση με νέα κεφάλαια γύρω από τη μεταβολική νόσο οστών, την παχυσαρκία, την πολλαπλή ενδοκρινική νεοπλασία και τις ορμονικές συνιστώσες της κακοήθειας. Υπάρχει παρουσίαση των ενδοκриноπαθειών που σχετίζονται με AIDS και του τρόπου διάγνωσης και αντιμετώπισής τους. Επιπροσθέτως, υπάρχει ένα κεφάλαιο που ασχολείται με τις επείγουσες καταστάσεις στην ενδοκρινολογία, το οποίο συμπεριλαμβάνει συστάσεις σχετικά με το χειρισμό επειγόντων ενδοκρινικών καταστάσεων.

Ο αναγνώστης θα ανακαλύψει πως το καθένα από αυτά τα κεφάλαια έχει συνταχθεί από ειδικούς οι οποίοι, παρέχουν μια αυθεντική αναθεώρηση του θέματος μελέτης. Η παρουσίαση πολλών πινάκων, σχημάτων, και διαγραμμάτων θα διευκολύνουν την κατανόηση των θεμάτων που παρουσιάζονται στο σύγγραμμα αυτό, προσφέροντας ένα σταθερό σημείο αναφοράς για την παρακολούθηση των μελλοντικών εξελίξεων σε αυτόν τον τομέα.

Francis S. Greenspan, MD, FACP

David G. Gardner, MD

David C. Aron, MD, MS

Professor of Medicine, Division of Clinical and Molecular Endocrinology, Case Western Reserve University School of Medicine, Cleveland; Veterans Affairs Senior Scholar, Louis Stokes Cleveland Department of Veterans Affairs Medical Center, Cleveland, Ohio
Internet: david.aron@med.va.gov
Hypothalamus & Pituitary: Glucocorticoids & Adrenal Androgens

John D. Baxter, MD

Professor of Medicine, University of California, San Francisco
Internet: baxter@metabolic.ucsf.edu
Introduction to Endocrinology

Christopher C. Benz, MD

Professor of Medicine, Division of Hematology/ Oncology, University of California, San Francisco
Internet: benz@itsa.ucsf.edu
Hormones & Cancer

Daniel Bikle, MD, PhD

Professor of Medicine, Veterans Affairs Medical Center and University of California, San Francisco; Director, Special Diagnostic and Treatment Unit, Veterans Affairs Medical Center, San Francisco
Internet: doctor@itsa.ucsf.edu
Mineral Metabolism & Metabolic Bone Disease

Glenn D. Braunstein, MD

Professor of Medicine, School of Medicine, University of California, Los Angeles; Chairman, Department of Medicine, Cedars-Sinai Medical Center, Los Angeles
Internet: braunstein@cshs.org
Testes

Felix A. Conte, MD

Professor of Pediatrics, University of California, San Francisco
Abnormalities of Sexual Determination & Differentiation

Haile T. Debas, MD, FACS, FRCS

Maurice Galante Distinguished Professor of Surgery; Dean, School of Medicine, University of California, San Francisco
Internet: hdebas@medsch.ucsf.edu
Regulatory Peptides of the Gut

Burl R. Don, MD

Associate Professor of Medicine, Division of Nephrology, University of California, Davis Medical Center
Internet: br.don@ucdmc.ucdavis.edu
Endocrine Hypertension

James W. Findling, MD

Clinical Professor of Medicine, Medical College of Wisconsin; Director, Endocrine-Diabetes Center, St. Luke's Medical Center, Milwaukee, Wisconsin
Hypothalamus & Pituitary; Glucocorticoids & Adrenal Androgens

Janet L. Funk, MD

Assistant Professor of Medicine, University of Arizona, Tucson
Internet: jfunk@u.arizona.edu
Humoral Manifestations of Malignancy

David G. Gardner, MD

Professor of Medicine, Department of Medicine and Metabolic Research Unit, University of California, San Francisco
Internet: gardner@itsa.ucsf.edu
Mechanisms of Hormone Action; Multiple Endocrine Neoplasia; Endocrine Emergencies

Alan Goldfien, MD

Professor Emeritus, Departments of Medicine, Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Sciences, and The Cardiovascular Research Institute, University of California, San Francisco
Internet: agold@itsa.ucsf.edu
Adrenal Medulla; Ovaries

Francis S. Greenspan, MD, FACP

Clinical Professor of Medicine and Radiology; Chief, Thyroid Clinic, Division of Endocrinology, Department of Medicine, University of California, San Francisco
Internet: n520@itsa.ucsf.edu
The Thyroid Gland; Endocrine Emergencies

Susan L. Greenspan, MD

Professor of Medicine, University of Pittsburgh School of Medicine; Director, Osteoporosis Prevention and Treatment Center, Divisions of Endocrinology and Gerontology, University of Pittsburgh Medical Center
Geriatric Endocrinology

Melvin M. Grumbach, MD

Edward B. Shaw Professor of Pediatrics and Chairman Emeritus, Department of Pediatrics, University of California, San Francisco
Internet: grumbac@itsa.ucsf.edu
Abnormalities of Sexual Determination & Differentiation

Carl Grunfeld, MD, PhD

Professor of Medicine, University of California, San Francisco; Chief, Metabolism and Endocrine Sections, Veterans Affairs Medical Center, San Francisco
AIDS Endocrinopathies

Marc K. Hellerstein, MD, PhD

Professor of Endocrinology, Metabolism and Nutrition, Department of Medicine, University of California, San Francisco; Doris Howes Calloway Professor of Human Nutrition, Department of Nutritional Sciences, University of California, Berkeley
Internet: march@nature.berkeley.edu
Obesity & Overweight

Juan Carlos Jaume, MD

Assistant Professor, University of California, San Francisco
Internet: medl23@itsa.ucsf.edu
Endocrine Autoimmunity

John P. Kane, MD, PhD

Professor of Medicine, Biochemistry and Biophysics, and Associate Director, Cardiovascular Research Institute; Director, Lipid Clinic, University of California, San Francisco
Disorders of Lipoprotein Metabolism

John H. Karam, MD

Professor of Medicine Emeritus, University of California, San Francisco
 Internet: bem69kar@aol.com
Pancreatic Hormones & Diabetes Mellitus; Hypo-glycemic Disorders

John L. Kitzmiller, MD

Director, Maternal-Fetal Medicine, Good Samaritan Hospital, San Jose, California
 Internet: kitz@batnet.com
The Endocrinology of Pregnancy: Diabetes Mellitus & Pregnancy

Dan I. Lebovic, MD, MA

Adjunct Assistant Professor of Obstetrics and Gynecology, Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Sciences, University of California, San Francisco
 Internet: ucsfdan@mac.com
The Endocrinology of Pregnancy

Vishwanath R. Lingappa, MD, PhD

Professor of Physiology and Medicine, University of California, San Francisco
 Internet: vrl@itsa.ucsf.edu
Hormone Synthesis & Release

Mary J. Malloy, MD

Clinical Professor of Medicine and Pediatrics; Director, Pediatric Lipid Clinic and Co-Director, Adult Lipid Clinic, University of California, San Francisco
Disorders of Lipoprotein Metabolism

Robert Marcus, MD

Professor of Medicine, Stanford University, Stanford, California; Director, Aging Study Unit, Veterans Affairs Medical Center, Palo Alto, California
 Internet: marcuse@leland.stanford.edu
Mineral Metabolism & Metabolic Bone Disease

Mary Martin-Cadioux, MD

Clinical Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Washington, Seattle
 Internet: mcadioux@u.washington.edu
The Endocrinology of Pregnancy

Umesh Masharani, MB, BS, MRCP(UK)

Assistant Clinical Professor of Medicine, Department of Endocrinology and Metabolism, University of California, San Francisco
Pancreatic Hormones & Diabetes Mellitus

Synthia H. Mellon, PhD

Professor, Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Sciences, The Center for Reproductive Sciences, The Metabolic Research Unit, University of California, San Francisco
 Internet: mellon@cgl.ucsf.edu
Hormone Synthesis & Release

Sean J. Mulvihill, MD

Professor of Surgery; Chief, Division of General Surgery, University of California, San Francisco

Internet: mulvihills@surgery.ucsf.edu
Regulatory Peptides of the Gut

Elizabeth J. Parks, PhD

Assistant Professor, Department of Food Science and Nutrition, University of Minnesota, Twin Cities, St. Paul
 Internet: eparks@tc.umn.edu
Obesity & Overweight

Neil M. Resnick, MD

Professor of Medicine, University of Pittsburgh School of Medicine; Chief of Gerontology and Geriatric Medicine, University of Pittsburgh Medical Center Health System, *Pittsburgh Geriatric Endocrinology*

Ralf C. J. Ribeiro, MD, PhD

Associate Professor, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Brasilia, Brazil
 Internet: ralf@unb.br
Introduction to Endocrinology

Morris Schambelan, MD

Professor of Medicine, University of California, San Francisco; Chief, Division of Endocrinology, Program Director, General Clinical Research Center, San Francisco General Hospital
 Internet: morrie@sfgghc.ucsf.edu
Endocrine Hypertension

Deborah E. Sellmeyer, MD

Assistant Adjunct Professor of Medicine, University of California, San Francisco
AIDS Endocrinopathies

Dolores Shoback, MD

Professor of Medicine, University of California, San Francisco; Attending Physician, Veterans Affairs Medical Center, San Francisco
Mineral Metabolism & Metabolic Bone Disease; Humoral Manifestations of Malignancy

Gordon J. Strewler, MD

Professor of Medicine, Harvard Medical School; Co-Chief, Medical Service, Veterans Affairs Boston Health Care System
Mineral Metabolism & Metabolic Bone Disease

Dennis M. Styne, MD

Professor, Department of Pediatrics, University of California, Davis, Medical Center, Sacramento
 Internet: dmstyne@ucdavis.edu
Growth; Puberty

Robert N. Taylor, MD, PhD

Professor of Obstetrics and Gynecology, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Sciences, University of California, San Francisco
 Internet: rtaylor@socrates.ucsf.edu
The Endocrinology of Pregnancy

Debasish Tripathy, MD

Associate Professor of Medicine, University of California, San Francisco
Hormones & Cancer

J. Blake Tyrrell, MD

Clinical Professor of Medicine; Chief, Clinical Endocrinology and Metabolism, Division of Endocrinology and Metabolism and Metabolic Research Unit, University of California, San Francisco
 Internet: blaket@medicine.ucsf.edu
Hypothalamus & Pituitary; Glucocorticoids & Adrenal Androgens

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 . Εισαγωγή στην Ενδοκρινολογία	1
Το ενδοκρινικό σύστημα	1
Παρακρινικές και αυτοκρινικές δράσεις	3
Χημική σύσταση των ορμονών	3
Βιταμίνες και ορμόνες	4
Ορμόνες και ογκογονίδια	5
Ορμόνες και ανοσολογικό σύστημα	6
Εικοσανοειδή: Προσταγλανδίνες, θρομβοξάνες, λευκοτριένες και σχετικές ουσίες	6
Μηχανισμοί Δράσης των Ορμονών	7
Υποδοχείς ορμονών	7
Ρύθμιση ανταπόκρισης στις ορμόνες	9
Αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα συστήματα ορμονικής ανταπόκρισης	10
Κατηγορίες Ορμονικής Δράσης	11
Χρήση των υποδοχέων για την ταξινόμηση τύπων ορμονικής δράσης	11
Ταξινόμηση των ορμονών βάση των τύπων των προσδετών: Αγωνιστές, ανταγωνιστές, μερικοί αγωνιστές-μερικοί ανταγωνιστές και αδρανείς ουσίες	12
Σχέση Ενδοκρινικού και Νευρικού Συστήματος: Νευροενδοκρινολογία	14
Νευροδιαβιβαστές και ορμόνες	14
Σχέσεις υποθαλάμου-υπόφυσης	15
Έκφραση των Γονιδίων στην Ενδοκρινολογία και το Μεταβολισμό: Μοριακή Βάση της Λειτουργίας του Συστήματος και Γενετικά Ενδοκρινικά Νοσήματα	18
Εξέλιξη του Ενδοκρινικού Συστήματος	19
Δίκτυα κυτταρικού ελέγχου και η προέλευση των ρυθμιστικών ουσιών	19
Η προέλευση των ρυθμιστικών πρωτεϊνών	20
Η προέλευση των ορμονών	20
Ενδοκυττάρια επικοινωνία	21
Εξέλιξη των γονιδίων που συμμετέχουν στο ενδοκρινικό σύστημα	21
Ολοκληρωμένα δίκτυα	21
Εξέλιξη των ενδοκρινών αδένων	22
Σύνθεση και Απελευθέρωση των Ορμονών	22
Μεταφορά των Ορμονών	24
Στεροειδικές και θυρεοειδικές ορμόνες και βιταμίνη D	24
Πολυπεπτιδικές ορμόνες	25
Μεταβολισμός και Αποβολή των Ορμονών	25
Πεπτιδικές ορμόνες	25
Στεροειδικές και θυρεοειδικές ορμόνες και βιταμίνη D	25
Μεταβολισμός κατεχολαμινών και εικοσανοειδών	26
Ρύθμιση του Ενδοκρινικού Συστήματος	26

Δράσεις των Ορμονών.....	27
Επιδράσεις στην ανάπτυξη.....	27
Κυτταρική αύξηση και καρκίνος.....	27
Επιδράσεις στο κεντρικό νευρικό σύστημα.....	28
Επιδράσεις στο μεταβολισμό.....	28
Επιδράσεις στην καρδιαγγειακή και τη νεφρική λειτουργία.....	28
Επιδράσεις στο μεταβολισμό των ανόργανων στοιχείων και του νερού.....	29
Επιδράσεις στις λειτουργίες των οστών.....	29
Επιδράσεις στην αναπαραγωγική λειτουργία.....	29
Απελευθέρωση άλλων ορμονών.....	30
Επιδράσεις στις ανοσολογικές λειτουργίες.....	30
Διαταραχές του Ενδοκρινικού Συστήματος.....	30
Ενδοκρινική υπολειτουργία.....	31
Ενδοκρινική υπερλειτουργία.....	32
Διαταραχές της ευαισθησίας στις ορμόνες.....	33
Σύνδρομο ορμονικής περίσσειας λόγω χορήγησης εξωγενούς ορμόνης ή φαρμακευτικής αγωγής.....	35
Διαταραχές των ενδοκρινών αδένων που δεν σχετίζονται με ενδοκρινική νόσο.....	35
Προσέγγιση του Ασθενή με Ενδοκρινική Νόσο.....	36
Ιστορικό και κλινική εξέταση.....	36
Εργαστηριακές μελέτες.....	37
Προσυμπτωματικός έλεγχος (screening) ενδοκρινικών νοσημάτων.....	43
Θεραπεία των ενδοκρινικών παθήσεων.....	44
Χρήση Ορμονών στη Θεραπεία μη Ενδοκρινικών Νόσων.....	45
Βιβλιογραφία.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Σύνθεση και Απελευθέρωση Ορμονών.....	49
Επισκόπηση της βιοσύνθεσης των ορμονών.....	49
Εξαγωγή ορμονών μέσω μεμβρανικών κυστιδίων.....	51
Εξαγωγή ορμονών που δεν πραγματοποιείται με μεμβρανικά κυστίδια.....	64
1. Στεροειδικές ορμόνες.....	64
2. Βιταμίνη D.....	69
3. Εικοσανοειδή.....	69
Μεταβολισμός, μεταφορά, αποβολή και ρύθμιση των ορμονών.....	70
Βιβλιογραφία.....	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Μηχανισμοί Δράσης των Ορμονών.....	75
Υποδοχείς.....	75
Υποδοχείς νευροδιαβιβαστών και πεπτιδικών ορμονών.....	77
Υποδοχείς των επτά-διαμεμβρανικών περιοχών.....	78
Πρωτεΐνες G μορφοτροπείς (transducers).....	78
Εκτελεστές.....	80
Υποδοχείς συζευγμένοι με πρωτεΐνη G και ανθρώπινη νόσος.....	84
Υποδοχείς αυξητικού παράγοντα.....	85
Υποδοχείς κυτοκινών.....	87

Περιεχόμενα	
Υποδοχείς συνδεδεμένοι με γουανυλική κυκλάση.....	88
Πυρηνική δράση των πεπτιδικών ορμονών	90
Πυρηνικοί υποδοχείς	90
Οικογένεια υποδοχέα στεροειδών	91
Οικογένεια θυρεοειδικού υποδοχέα	93
Μη Γενομκές/Εξωπυρηνικές Δράσεις των Στεροειδικών Ορμονών	97
Σύνδρομα Αντίστασης των Υποδοχέων Στεροειδικών και Θυρεοειδικών Ορμονών	97
Βιβλιογραφία	98

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Ενδοκρινική Αυτοανοσία101

Βασικά Ανοσολογικά Στοιχεία και Μηχανισμοί.....	102
Ανοσολογική αναγνώριση και ανταπόκριση.....	104
Ανοχή.....	107
Η Αυτοανοσία Είναι Πολυπαραγοντική.....	112
Γενετικοί παράγοντες αυτοανοσίας.....	114
Περιβαλλοντικοί παράγοντες αυτοανοσίας	114
Μονο-Αδενικά Αυτοάνοσα Σύνδρομα.....	115
Αυτοάνοσες πλευρές της θυρεοειδικής νόσου.....	115
Αυτοάνοσες πλευρές του διαβήτη τύπου 1	117
Αυτοανοσία και άλλες ενδοκρινοπάθειες.....	120
Αυτοάνοσα Πολυαδενικά Σύνδρομα.....	123
Αυτοάνοσο πολυαδενικό σύνδρομο I (APS-I).....	123
Αυτοάνοσο πολυαδενικό σύνδρομο II (APS).....	124
Αντιμετώπιση των αυτοάνοσων πολυαδενικών συνδρόμων	125
Βιβλιογραφία.....	125

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Υποθάλαμος και Υπόφυση.....127

Υποθαλαμικές Ορμόνες.....	133
Ορμόνες Πρόσθιας Υπόφυσης	139
Αυξητική ορμόνη	141
Προλακτίνη.....	145
Θυρεοτροπίνη	147
Γοναδοτροπίνες: Ωχρινοποιητική ορμόνη, θυλακιοτρόπος ορμόνη.....	148
Ενδοκρινολογική Αξιολόγηση του Άξονα Υποθαλάμου-Υπόφυσης	151
Αξιολόγηση της ACTH.....	152
Προσδιορισμός της αυξητικής ορμόνης	154
Αξιολόγηση της προλακτίνης	154
Αξιολόγηση της TSH	155
Αξιολόγηση των LH και FSH.....	155
Προβλήματα στην αξιολόγηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης	156
Επιδράσεις φαρμακευτικών παραγόντων στην υποθαλαμική-υποφυσική λειτουργία	156
Ενδοκρινικές δοκιμασίες υποθαλαμικής-υποφυσιακής λειτουργίας.....	157

Υποθαλαμικές και Υποφυσιακές Διαταραχές	162
Σύνδρομο κενού εφιππίου	163
Υποθαλαμική δυσλειτουργία	164
Υποφυσιακή ανεπάρκεια (υποϋποφυσισμός).....	165
Αδενώματα υπόφυσης.....	173
1. Προλακτίνωμα	175
2. Μεγαλακρία και γιγαντισμός.....	181
3. Αδενώματα της υπόφυσης που εκκρίνουν ACTH: Νόσος Gushing.....	189
4. Σύνδρομο Nelson	192
5. Αδενώματα της υπόφυσης που εκκρίνουν θυρεοτροπίνη.....	192
6. Αδενώματα της υπόφυσης που εκκρίνουν γοναδοτροπίνες.....	193
Οπίσθια Υπόφυση.....	194
Ωκυτοκίνη	195
Έλεγχος του ισοζυγίου νερού.....	195
Άποιος διαβήτη.....	198
Σύνδρομο απρόσφορης έκκρισης αντιδιουρητικής ορμόνης (SIADH).....	202
Βιβλιογραφία.....	204

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Αύξηση209

Φυσιολογική Αύξηση	209
Ενδομήτριος αύξηση	209
Πλακούντας	210
Κλασσικές ορμόνες της αύξησης και εμβρυϊκή αύξηση.....	210
Αυξητικοί παράγοντες και ογκογονίδια στην αύξηση του εμβρύου.....	210
Αυξητικοί παράγοντες - Τύπου ινσουλίνης, υποδοχείς και δεσμευτικές πρωτεΐνες	211
Ινσουλίνη.....	211
Επιδεμικός αυξητικός παράγοντας	212
Εμβρυϊκή προέλευση των νοσημάτων των ενηλίκων	213
Αύξηση μετά τη γέννηση.....	214
Μέτρηση της αύξησης.....	226
Οστική ηλικία	228
Διαταραχές της Αύξησης	229
Χαμηλό ανάστημα λόγω μη-ενδοκρινικών αιτιών.....	229
1. Ιδιοσυστασιακό χαμηλό ανάστημα	229
2. Γενετικά χαμηλό ανάστημα	
3. Προωρότητα και ενδομήτρια καθυστέρηση της αύξησης.....	233
4. Σύνδρομο χαμηλού αναστήματος	233
5. Χρόνια νόσος	235
6. Υποσιτισμός.....	236
7. Φάρμακα.....	236
Χαμηλό ανάστημα λόγω ενδοκρινικών διαταραχών	237
1. Έλλειψη αυξητικής ορμόνης και οι παραλλαγές της	237
2. Ψυχοκοινωνικός νανισμός	247
3. Υποθυρεοειδισμός.....	247
4. Σύνδρομο Cushing.....	249
5. Ψευδοϋποπαραθυρεοειδισμός	249

6. Διαταραχές του μεταβολισμού της βιταμίνης D	250
7. Σακχαρώδης διαβήτης	251
8. Άποιος διαβήτης	251
Διαγνώση του χαμηλού αναστήματος.....	251
Υψηλό ανάστημα λόγω μη-ενδοκρινικών αιτιών	252
1. Ιδιοσυστασιακό υψηλό ανάστημα	
2. Γενετικά υψηλό ανάστημα	253
3. Σύνδρομο υψηλού αναστήματος.....	253
Υψηλό ανάστημα λόγω ενδοκρινικών διαταραχών.....	254
1. Υποφυσιακός γιγαντισμός	254
2. Πρώιμη ήβη.....	254
3. Θυρεοτοξίκωση.....	254
4. Βρέφη από διαβητικές μητέρες	254
Βιβλιογραφία.....	255

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Θυρεοειδής Αδένας.....257

Ανατομία και ιστολογία.....	258
Φυσιολογία.....	260
Δομή των θυρεοειδικών ορμονών	260
Μεταβολισμός ιωδίου.....	260
Σύνθεση και έκκριση των θυρεοειδικών ορμονών	262
Διαταραχές της σύνθεσης και της απελευθέρωσης των θυρεοειδικών ορμονών.....	268
Μεταβολισμός των θυρεοειδικών ορμονών.....	272
Έλεγχος της λειτουργίας του θυρεοειδούς.....	276
Η δράση των θυρεοειδικών ορμονών.....	282
1. Ο υποδοχέας των θυρεοειδικών ορμονών	282
2. Φυσιολογικές δράσεις των θυρεοειδικών ορμονών	284
Φυσιολογικές μεταβολές της θυρεοειδικής λειτουργίας.....	286
Θυρεοειδική αυτοανοσία.....	288
Έλεγχος της θυρεοειδικής λειτουργίας.....	289
Προσδιορισμοί των θυρεοειδικών ορμονών στο αίμα	289
Εκτίμηση του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-θυρεοειδή.....	291
Μεταβολισμός του ιωδίου και βιοσυνθετική δραστηριότητα.....	292
Απεικόνιση του θυρεοειδούς.....	294
1. Απεικόνιση με ραδιονουκλεοτίδια (ραδιοϊσότοπα)	294
Υπερηχογραφικός έλεγχος θυρεοειδούς ή απεικόνιση με μαγνητική τομογραφία	295
Βιοψία του θυρεοειδούς.....	295
Δράσεις των θυρεοειδικών ορμονών στους περιφερικούς ιστούς	296
Μέτρηση των θυρεοειδικών αντισωμάτων	296
Περίληψη: Κλινική χρήση των δοκιμασιών της θυρεοειδικής λειτουργίας	297
Διαταραχές του Θυρεοειδούς	297
Υποθυρεοειδισμός	299
Υπερθυρεοειδισμός και θυρεοτοξίκωση	309
1. Διάχυτη τοξική βρογχοκήλη (νόσος Graves)	309
2. Άλλες μορφές θυρεοτοξίκωσης.....	320
Σύνδρομο αντίστασης στις θυρεοειδικές ορμόνες	323

Μη τοξική βοργχοκήλη.....	324
Θυρεοειδίτιδα.....	327
1. Υποξεία θυρεοειδίτιδα.....	327
2. Χρόνια θυρεοειδίτιδα.....	328
3. Άλλες μορφές θυρεοειδίτιδας.....	330
Επιδράσεις της ιονίζουσας ακτινοβολίας στο θυρεοειδή αδένα.....	330
Όζοι του θυρεοειδούς και καρκίνος του θυρεοειδούς.....	331
1. Καλοήθεις όζοι του θυρεοειδούς.....	332
2. Καρκίνος του θυρεοειδούς.....	335
Βιβλιογραφία.....	344
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. Μεταβολισμός των Αλάτων και Μεταβολική Οστική Νόσος	349
Κυτταρικός και εξωκυττάριος μεταβολισμός του ασβεστίου.....	349
Παραθορμόνη.....	351
Καλσιτονίνη.....	357
Βιταμίνη D.....	360
Ολοκληρωμένος έλεγχος της ομοιοστασίας των αλάτων.....	368
Μυελοειδές Καρκίνωμα του Θυρεοειδούς.....	368
Υπερασβεστιαμία.....	370
Διαταραχές που προκαλούν υπερασβεστιαμία.....	372
1. Πρωτοπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός.....	372
2. Υπερασβεστιαμία που σχετίζεται με κακοήθεια.....	380
3. Σαρκοείδωση και άλλες κοκκιωματώδεις διαταραχές.....	381
4. Ενδοκρινοπάθειες.....	381
5. Ενδοκρινικοί όγκοι.....	381
6. Θειαζιδικά διουρητικά.....	382
7. Βιταμίνη D και Βιταμίνη A.....	382
8. Σύνδρομο γάλατος-αλκαλικών.....	383
9. Διάφορες καταστάσεις.....	383
Θεραπεία της υπερασβεστιαμίας.....	383
Υπασβεστιαμία.....	384
Αίτια υπασβεστιαμίας.....	386
1. Υποπαραθυρεοειδισμός.....	386
2. Ψευδοϋποπαραθυρεοειδισμός.....	387
3. Έλλειψη βιταμίνης D.....	389
4. Ραχίτιδα τύπου I εξαρτώμενη από τη βιταμίνη D.....	390
5. Ραχίτιδα τύπου II εξαρτώμενη από τη βιταμίνη D.....	390
6. Άλλες υπασβεστιαμικές διαταραχές.....	390
Θεραπεία της υπασβεστιαμίας.....	391
Ανατομία και Ανακατασκευή των Οστών.....	392
Λειτουργίες των οστών.....	392
Αναδιαμόρφωση των οστών.....	395
Οστεοπόρωση.....	397
Θεραπεία οστεοπόρωσης.....	402
Μη φαρμακευτική αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.....	406
Οστεοπόρωση που οφείλεται στα γλυκοκορτικοειδή.....	407

Οστεομαλακία και ραχίτιδα.....	410
Νεφρωσικό σύνδρομο.....	413
Ηπατική οστεοδυστροφία.....	414
Οστεομαλακία που οφείλεται σε φάρμακα.....	414
Υποφωσφαταιμικές διαταραχές.....	414
Έλλειψη ασβεστίου.....	416
Πρωτοπαθείς διαταραχές της οστικής θεμέλιας ουσίας	417
Αναστολείς της επιμετάλλωσης	418
Οστική Νόσος Paget (Osteitis Deformans - Παραμορφωτική Οστεΐτιδα)	418
Νεφρική Οστεοδυστροφία.....	422
Βιβλιογραφία.....	424
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9. Γλυκοκορτικοειδή και Επινεφριδικά Ανδρογόνα.....	427
Εμβρυολογία και Ανατομία	428
Βιοσύνθεση της κορτιζόλης και των επινεφριδικών ανδρογόνων	429
Κυκλοφορία κορτιζόλης και επινεφριδικών ανδρογόνων	437
Μεταβολισμός κορτιζόλης και επινεφριδικών ανδρογόνων	438
Βιολογικές Δράσεις	439
Επινεφριδικά ανδρογόνα.....	444
Εργαστηριακή αξιολόγηση.....	445
Διαταραχές Φλοιοεπινεφριδικής Ανεπάρκειας.....	450
Πρωτοπαθής φλοιοεπινεφριδική ανεπάρκεια (νόσος Addison).....	450
Δευτεροπαθής φλοιοεπινεφριδική ανεπάρκεια	455
Διάγνωση της φλοιοεπινεφριδικής ανεπάρκειας	456
Θεραπεία της φλοιοεπινεφριδικής ανεπάρκειας	458
Πρόγνωση της φλοιοεπινεφριδικής ανεπάρκειας	462
Σύνδρομο Cushing.....	463
Υπερτρίχωση και αρρενοποίηση	476
Επινεφριδικά τυχαιώματα	477
Θεραπεία με γλυκοκορτικοειδή για μη ενδοκρινικές διαταραχές.....	479
Βιβλιογραφία.....	480
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. Ενδοκρινική Υπέρταση	483
Υπέρταση Επινεφριδικής Προέλευσης.....	483
Παθογένεια της αλατοκορτικοειδικής υπέρτασης	486
Πρωτοπαθής αλδοστερονισμός.....	486
Σύνδρομο που οφείλονται σε περίσσεια δεοξυκορτικοστερόνης.....	493
Σύνδρομο Cushing.....	495
Ψευδοϋπεραλδοστερονισμός	496
Ψευδοϋποασδοστερονισμός τύπου II (σύνδρομο Arnold-Healy-Gordon).....	499
Υπέρταση Νεφρικής Προέλευσης.....	499
Το σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης.....	499
Σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης και υπέρταση.....	503

Άλλα Ορμονικά Συστήματα και Υπέρταση.....	508
Ινσουλίνη.....	508
Νατριουρητικά πεπτίδια.....	508
Ενδοθηλιακός παραγοντας χαλάρωσης	509
Ενδοθηλίνη	509
Σύστημα καλλικρεΐνης-κινίνης.....	510
Άλλες ορμόνες και autacoids.....	510
Συμπαθητικό νευρικό σύστημα	510
Βιβλιογραφία.....	511

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11. Μυελός των Επινεφριδίων513

Ανατομία.....	513
Ορμόνες του Μυελού των Επινεφριδίων.....	515
Κατεχολαμίνες.....	515
Άλλες ορμόνες.....	526
Διαταραχές της Λειτουργίας του Μυελού των Επινεφριδίων.....	527
Υπολειτουργία του μυελού των επινεφριδίων.....	527
Υπερλειτουργία του μυελού των επινεφριδίων	527
Φαιοχρωμοκύτωμα.....	528
Βιβλιογραφία.....	539

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12. Όρχεις543

Ανατομία και Σχέσεις Δομών-Λειτουργικότητας.....	543
Επικουρικές δομές	545
Φυσιολογία του Γεννητικού Συστήματος του Άρρενος.....	546
Έλεγχος της λειτουργίας των όρχεων.....	549
Αξιολόγηση της Ανδρικής Αναπαραγωγικής Λειτουργίας.....	550
Κλινική αξιολόγηση.....	550
Εργαστηριακές εξετάσεις της λειτουργίας των όρχεων.....	552
Μετρήσεις στεροειδών.....	553
Φαρμακολογία των Ουσιών που Χρησιμοποιούνται στη Θεραπεία των Γοναδικών	
Διαταραχών του Άρρενος.....	555
Γοναδοτροπίνες	557
Εκλυτική ορμόνη γοναδοτροπινών.....	558
Κλινικές Διαταραχές των Γονάδων στον Άνδρα.....	558
Αμφοτερόπλευρη ανορχία (σύνδρομο εξαφάνισης των όρχεων).....	561
Απλασία των κυττάρων Leydig.....	562
Κρυφορχία.....	563
Σύνδρομο Noonan (σύνδρομο Turner στον άνδρα).....	565
Μυοτονική δυστροφία	566
Έκπτωση λειτουργίας σπερματικών σωληναρίων στον ενήλικα.....	567
Έκπτωση της λειτουργίας των κυττάρων Leydig ενηλίκου (ανδρόπαυση).....	568
Στυτική δυσλειτουργία (ανικανότητα).....	570

Περιεχόμενα	
Ανδρική υπογονιμότητα	573
Γυναικομαστία.....	575
Νεόπλασμα όρχεως	579
Βιβλιογραφία.....	582

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. Ωοθήκες.....583

Ανατομία των Ωοθηκών	583
Ορμόνες της Ωοθήκης	585
Στεροειδή του φύλου.....	585
Ρηλαξίνη	592
Άλλες ορμόνες και ρυθμιστικές ουσίες της ωοθήκης.....	592
Εμμηνορρυσιακός Κύκλος.....	592
Ορμονικά προφίλ κατά τον εμμηνορρυσιακό κύκλο	593
Ωοθηκικός κύκλος	595
Ορμονική αλληλεπίδραση και ρύθμιση στη διάρκεια του εμμηνορρυσιακού κύκλου.....	599
Κυκλικές Αλλαγές της Αναπαραγωγικής Οδού της Γυναίκας	601
Τραχηλική βλέννη.....	604
Κολπικό επιθήλιο	605
Γενικά Συμπτώματα που Σχετίζονται με το Φυσιολογικό Εμμηνορρυσιακό Κύκλο.....	606
Προ-εμμηνορρυσιακό σύνδρομο.....	606
Δυσμηνόρροια.....	608
Διαταραχές της Ωοθηκικής και της Εμμηνορρυσιακής Λειτουργίας	608
Αμηνόρροια χωρίς εμφάνιση ήβης.....	609
Αμηνόρροια σε ασθενείς με φυσιολογικά δευτερογενή χαρακτηριστικά	611
Διαταραχές μεταβολισμού των ανδρογόνων	617
όνων	617
Υπερτρίχωση	622
Ανωθυλακιόρρηκτικές αιμορραγίες	628
Επαγωγή Ωοθυλακιόρρηξίας	628
Κιτρική κλομιφαίνη.....	628
Ανθρώπινες εμμηνοπαυσιακές γοναδοτροπίνες.....	629
Εκλυτική ορμόνη των γοναδοτροπίνων	630
Βρωμοκρυπτίνη.....	630
Θεραπευτική χρήση των ορμονών της ωοθήκης και των συνθετικών αναλόγων τους	630
Θεραπεία πρωτοπαθούς υπογοναδισμού	631
Καταστολή των ωοθηκών	631
Επαπειλούμενη αποβολή.....	631
Ανεπάρκεια ωχρινικής φάσης.....	631
Διαγνωστικές εφαρμογές.....	631
Αναστολείς της Λειτουργίας των Ωοθηκών	632
Ανάλογα και ανταγωνιστές της εκλυτικής ορμόνης των γοναδοτροπίνων	632
Δαναζόλη.....	633
Αντιπρογεσταγόνα.....	633
Αντιανδρογόνα.....	634

Εμμηνόπαυση.....	634
Ορμονικές αλλαγές.....	634
Κλινικές εκδηλώσεις της εμμηνόπαυσης.....	635
1. Πρώιμες εκδηλώσεις.....	635
2. Ώσιμες εκδηλώσεις.....	637
Αντιμετώπιση της εμμηνόπαυσης.....	638
Ορμονική αντισύλληψη (από του στόματος).....	641
Φαρμακολογικές δράσεις των οιστρογόνων και των συνθετικών προγεσταγόνων.....	641
Κλινικές εφαρμογές των από του στόματος αντισυλληπτικών.....	643
Ανεπιθύμητες ενέργειες των από του στόματος αντισυλληπτικών.....	644
Μη-αντισυλληπτικά πλεονεκτήματα της ορμονικής αντισύλληψης.....	647
Αντενδείξεις και προφυλάξεις.....	647
Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων με από του στόματος αντισυλληπτικά.....	647
Αντισύλληψη με προγεσταγόνα.....	648
Μετά τη συνουσία αντισυλληπτικά και επείγουσα αντισύλληψη.....	648
Υπογονιμότητα.....	649
Διαταραχές του σπέρματος.....	649
Διαταραχές της ωοθυλακιορρηξίας.....	649
Υπογονιμότητα παρά την ύπαρξη ωοθυλακιορρηξίας.....	650
Γονιμοποίηση in vitro.....	651
Ενδοθυλακιώδη μεταφορά γαμέτη (GIFT).....	651
Βιβλιογραφία.....	651
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14. Ανωμαλίες Καθορισμού και Διαφοροποίησης του Φύλου.....	655
Φυσιολογική σεξουαλική διαφοροποίηση.....	656
Ορχική και ωοθηκική διαφοροποίηση.....	662
Ψυχοσεξουαλική διαφοροποίηση.....	667
Μη φυσιολογική σεξουαλική διαφοροποίηση.....	667
Σύνδρομο γοναδικής δυσγενεσίας: Σύνδρομο Turner και οι παραλλαγές του.....	671
46,XX και 46,XY γοναδική δυσγενεσία.....	674
Αληθής ερμαφροδιτισμός.....	676
Θήλυς ψευδερμαφροδιτισμός.....	677
Ανεπάρκεια P450 αρωμάτωσης.....	683
Άρρεν ψευδερμαφροδιτισμός.....	684
Αταξινόμητες μορφές μη φυσιολογικής σεξουαλικής διαφοροποίησης σε άρρενες.....	695
Αταξινόμητες μορφές ανώμαλης σεξουαλικής ανάπτυξης σε θήλεις.....	697
Αντιμετώπιση ασθενών με προβλήματα ενδιάμεσου φύλου.....	698
Βιβλιογραφία.....	701
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15. Εφηβεία.....	703
Φυσιολογία της εφηβείας.....	704
Καθυστέρηση ή απουσία (φυλετικός παιδομορφισμός).....	713
Πρώιμη ήβη.....	727
Βιβλιογραφία.....	735

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 16. Ενδοκρινολογία της Κύησης.....	739
Σύλληψη και εμφύτευση.....	740
Εμβryo-πλακουντο-ενδομητρική μονάδα.....	741
Πολυπεπτιδικές ορμόνες	741
Στεροειδείς ορμόνες.....	745
Μητρικές προσαρμογές στην εγκυμοσύνη	747
Εμβρυϊκή ενδοκρινολογία.....	751
Ενδοκρινικός έλεγχος του τοκετού.....	754
Ενδοκρινολογία της λοχείας.....	756
Ενδοκρινικές Διαταραχές και Κύηση.....	757
Κύηση και παθολογία της υπόφυσης	757
Κύηση και καρκίνος του μαστού.....	759
Υπερτασικές διαταραχές της κύησης	760
Υπερθυρεοειδισμός κατά την κύηση.....	762
Υποθυρεοειδισμός κατά την κύηση	763
Σακχαρώδης διαβήτης και κύηση.....	763
Βιβλιογραφία.....	773
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17. Ρυθμιστικά Πεπτίδια του Γαστρεντερικού	775
Γαστρίνη	780
Χολοκυστοκινίνη	781
Σεκρετίνη.....	782
Σωματοστατίνη.....	783
Μομπεσίνη και πεπτίδιο απελευθέρωσης γαστρίνης	784
Πεπτίδιο που σχετίζεται με το γονίδιο της καλσιτονίνης	785
Αγγειοδραστικό εντερικό πεπτίδιο	786
Γαλανίνη.....	786
Ουσία Ρ.....	787
Εγκεφαλίνες	787
Νευροτενσίνη.....	788
Μοτιλίνη.....	788
Οικογένεια παγκρεατικού πολυπεπτιδίου.....	789
Εντερογλυκαγόνη.....	789
Ανωμαλίες των Ρυθμιστικών Πεπτιδίων σε Παθήσεις της Πεπτικής Οδού.....	789
Δωδεκαδακτυλικό έλκος.....	790
Διαταραχές κινητικότητας της πεπτικής οδού.....	790
Φλεγμονώδης νόσος του εντέρου	791
Νευροενδοκρινείς όγκοι του εντέρου.....	791
Σύνδρομο πολλαπλών ενδοκρινικών νεοπλασιών.....	792
Σύνδρομο Zollinger-Ellison	792
VIPωμα	793
Καρκινοειδείς όγκοι και σύνδρομο καρκινοειδούς.....	794
Διάφοροι όγκοι.....	795
Λιγότερο Επεμβατικές Προσεγγίσεις των Ενδοκρινών Όγκων του Εντέρου.....	795

Κλινικές Εφαρμογές των Πεπτιδίων του Εντέρου.....	796
Βιβλιογραφία.....	796
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 18. Παγκρεατικές Ορμόνες και Σακχαρώδης Διαβήτης	801
I. Το Ενδοκρινές Πάγκρεας.....	801
Ανατομία και ιστολογία.....	801
Ορμόνες του ενδοκρινούς παγκρέατος.....	802
1. Ινσουλίνη.....	802
2. Γλυκαγόνη	811
3. Σωματοστατίνη.....	812
4. Παγκρεατικό πολυπεπτίδιο	814
II. Σακχαρώδης Διαβήτης.....	814
Ταξινόμηση	814
Τύπου 1 διαβήτης	816
Τύπου 2 διαβήτης	819
Άλλοι ειδικοί τύποι διαβήτη.....	822
Κλινικές Εκδηλώσεις του Σακχαρώδη Διαβήτη.....	826
Τύπου 1 διαβήτης	826
Τύπου 2 διαβήτης	827
Εργαστηριακά Ευρήματα στον Σακχαρώδη Διαβήτη	828
Ανάλυση ούρων.....	828
Εξετάσεις γλυκόζης αίματος.....	830
Προσδιορισμοί κετόνης στον ορό.....	831
Μέθοδοι γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης	832
Τριχοειδική μορφομετρία.....	833
Λιποπρωτεΐνες στο διαβήτη	833
Διάγνωση του Σακχαρώδους Διαβήτη	834
Από του στόματος δοκιμασία ανοχής.....	834
Επίπεδα ινσουλίνης.....	835
Ενδοφλέβια δοκιμασία ανοχής γλυκόζης.....	835
Θεραπεία του Σακχαρώδους Διαβήτη.....	836
Δίαιτα	840
Από του στόματος λαμβανόμενοι παράγοντες για τη θεραπεία της υπεργλυκαιμίας	843
1. Φάρμακα που διεγείρουν την έκκριση ινσουλίνης.....	843
2. Φάρμακα που μεταβάλλουν τη δράση της ινσουλίνης.....	849
3. Φάρμακα που επιδρούν στην απορρόφηση της γλυκόζης.....	852
Ινσουλίνη.....	853
Βήματα στη διαχείριση του διαβητικού ασθενούς.....	860
Οξείες Επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη.....	872
Κώμα	876
1. Διαβητική κετοξέωση	876
2. Υπεργλυκαιμική, υπεροσμωτική μη κετωτική κατάσταση.....	883
3. Υπογλυκαιμικό κώμα.....	886
4. Γαλακτική οξέωση.....	886

Χρόνιες Επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη.....	887
Ειδικές χρόνιες επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη.....	890
1. Οφθαλμολογικές επιπλοκές.....	890
2. Νεφρικές επιπλοκές.....	891
3. Νευρολογικές επιπλοκές (διαβητική νευροπάθεια).....	893
4. Καρδιαγγειακές επιπλοκές	896
5. Αλλαγές του δέρματος	896
6. Οστικές και συνδεσμικές επιπλοκές	897
7. Λοίμωξη.....	897
Χειρουργείο στο Διαβητικό Ασθενή.....	897
Διαβητικοί ρυθμιζόμενοι με δίαιτα και μόνο	898
Διαβητικοί που λαμβάνουν από του στόματος υπογλυκαιμικούς παράγοντες	898
Πρόγνωση των Ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη	899
Βιβλιογραφία.....	900

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 19. Υπογλυκαιμικές Διαταραχές905

Παθοφυσιολογία της αντισταθμιστικής απόκρισης στη νευρογλυκοπενία.....	905
Ταξινόμηση των υπογλυκαιμικών διαταραχών.....	911
Κλινική εικόνα της υπογλυκαιμίας	912
Ειδικές Υπογλυκαιμικές Διαταραχές.....	913
Συμπτωματική υπογλυκαιμία νήστεως με υπερινσουλινισμό.....	913
1. Αντίδραση ινσουλίνης	913
2. Υπερδοσολογία σουλφονουριών	915
3. Κρυφή χορήγηση ινσοουλίνης ή σουλφονουριών (εκούσια πρόκλησης υπογλυκαιμίας).....	916
4. Αυτοάνοση υπογλυκαιμία	916
5. Υπογλυκαιμία προκαλούμενη από πενταμιδίνη.....	917
6. Όγκοι των παγκρεατικών Β κυττάρων	917
Συμπτωματική υπογλυκαιμία νηστείας χωρίς υπερινσουλινισμό	922
1. Διαταραχές συνδεόμενες με χαμηλή ηπατική παραγωγή γλυκόζης.....	922
2. Υπογλυκαιμία από αιθανόλη.....	922
3. Μη παγκρεατικοί όγκοι	923
Υπογλυκαιμία μη συνδεόμενη με νηστεία (αντιδραστική υπογλυκαιμία)	924
1. Τροφική υπογλυκαιμία μετά γαστρεκτομή.....	924
2. Λειτουργική τροφική υπογλυκαιμία	924
3. Υπερπλασία των παγκρεατικών νησιδίων των ενηλίκων (παγκρεατογενή σύνδρομο υπογλυκαιμίας μη σχετιζόμενα με ινσουλίνωμα).....	925
4. Όψιμη υπογλυκαιμία (αφανής διαβήτης).....	925
Βιβλιογραφία.....	926

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20. Διαταραχές του Μεταβολισμού των Λιποπρωτεϊνών927

Αθηροσκλήρωση.....	927
Ανασκόπηση της μεταφοράς των λιπιδίων	928
Διαφοροποίηση των διαταραχών του μεταβολισμού των λιποπρωτεϊνών	935

I. Κλινικές Περιγραφές Πρωτοπαθών και Δευτεροπαθών Διαταραχών του Μεταβολισμού των Λιποπρωτεϊνών.....	938
Οι υπερτριγλυκεριδαιμίες.....	938
Πρωτοπαθής υπερτριγλυκεριδαιμία	939
1. Ανεπάρκεια της λιποπρωτεϊνικής λιπάσης ή του συμπαράγοντά της	939
2. Ενδογενείς και μικτές λιπαιμίες.....	940
3. Οικογενείς συνδυασμένη υπερλιπιδαιμία.....	941
4. Οικογενείς δυσβηταλιποπρωτεϊναιμία (νόσος ευρείας βήτα, τύπου III υπερλιποπρωτεϊναιμία).....	941
Δευτεροπαθής υπερτριγλυκεριδαιμία	942
1. Σακχαρώδης διαβήτης	942
2. Ουραιμία	944
3. Περίσσεια κορτικοστεροειδών	944
4. Εξωγενή οιστρογόνα.....	945
5. Πρόσληψη αλκοόλ	945
6. Νέφρωση.....	945
7. Νόσος αποθήκευσης γλυκογόνου	945
8. Υποϋποφυσεϊσμός και μεγαλακρία	946
9. Υποθυρεοειδισμός.....	946
10. Διαταραχές συμπλεγμάτων ανοσοσφαιρινών-λιποπρωτεϊνών.....	946
Οι Πρωτοπαθείς Υπερχοληστερολαιμίες	947
Οικογενής υπερχοληστερολαιμία	947
Οικογενής συνδυασμένη υπερλιπιδαιμία.....	948
LP(a) Υπερλιποπρωτεϊναιμία.....	948
Οικογενής έλλειψη μορίων συνδέσεις της APOB	948
Δευτεροπαθής Υπερχοληστερολαιμία	949
Διαταραχές ανοσοσφαιρινών	949
Ψυχογενής ανορεξία	949
Χολόσταση.....	950
Οι Πρωτοπαθείς Υπολιπιδαιμίες	950
Πρωτοπαθής υπολιπιδαιμία λόγω έλλειψης HDL.....	950
1. Νόσος Tangier	950
2. Οικογενής υποαλφαλιποπρωτεϊναιμία.....	951
3. Ανεπάρκεια της LCAT	952
Πρωτοπαθής υπολιπιδαιμία οφειλόμενη σε ανεπάρκεια των από Β περιεχουσών λιποπρωτεϊνών.....	952
1. Υπολειμματική αβηταλιποπρωτεϊναιμία.....	952
2. Οικογενής υποβηταλιποπρωτεϊναιμία.....	953
3. Νόσος του περιορισμού χυλομικρών	953
Δευτεροπαθής Υπολιπιδαιμία	953
Άλλες Διαταραχές του Μεταβολισμού των Λιποπρωτεϊνών.....	954
Οι λιποδυστροφίες	954
Σπάνιες διαταραχές	954
II. Θεραπεία της Υπερλιπιδαιμίας.....	955
Διαιτητικοί παράγοντες στην αντιμετώπιση των λιποπρωτεϊνικών διαταραχών	956
Φάρμακα Χρησιμοποιούμενα στη Θεραπεία της Υπερλιποπρωτεϊναιμίας.....	958
Νιασίνη (νικοτινικό οξύ).....	959
Παράγωγα ινικού οξέως (φιβράτες)	960

Αναστολείς της HMG-CoA αναγωγάσης (στατίνες).....	960
Συνδυασμένη φαρμακοθεραπεία.....	961
Πιθανές ανεπιθύμητες συνέπειες της υπολιπιδαιμικής θεραπείας.....	963
Βιβλιογραφία.....	963
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 21 . Παχυσαρκία και Υπέρβαρος Ασθενής.....	965
Διαφωνίες και αβεβαιότητες σχετικά με την παθογένεια της παχυσαρκίας	977
Ανασκόπηση των Θεραπευτικών Προσεγγίσεων και της Αποτελεσματικότητάς τους	978
Διαιτητικές θεραπείες	978
Χειρουργική θεραπεία της παχυσαρκίας	980
Φαρμακευτικές θεραπείες	980
Άλλες Καταστάσεις που Επηρεάζονται από τη Θεραπεία της Παχυσαρκίας ή του Αυξημένου Σωματικού Βάρους	984
Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 2	984
Υπερλιπιδαιμία	985
Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών	985
Αρτηριακή πίεση.....	985
Χολόλιθοι.....	985
Οστεοαρθρίτιδα και άλλες καταστάσεις που επηρεάζονται από το βάρος	985
Μια Συστηματική Προσέγγιση της Θεραπείας της Παχυσαρκίας	985
Βιβλιογραφία.....	987
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 22. ΟΡΜΟΝΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΚΙΝΟΣ.....	989
Ορμονικές Επιδράσεις επί Όγκων	989
Προαγωγή της ανάπτυξης και κακοήθους εξαλλαγής	989
Ανάπτυξη όγκου η οποία διαμεσολαβείται μέσω αυτοκρινών και παρακρινών παραγόντων.....	991
Εξαρτώμενοι από στεροειδή όγκοι.....	993
Όγκοι οι Οποίοι Επηρεάζουν την Ενδοκρινική Λειτουργία	993
Μη-εκκριτικοί όγκοι	993
Εκκριτικοί όγκοι	994
Επαγόμενη από τη θεραπεία ενδοκρινοπάθεια	994
Ενδοκρινική Θεραπεία για Καρκίνο	997
Υποδοχείς στεροειδών και θεραπεία.....	997
Κύριες μέθοδοι ενδοκρινικής παρέμβασης.....	998
Συνδυαστική ενδοκρινική θεραπεία.....	999
Χημειο-ενδοκρινική θεραπεία	1000
Κλινικά Προβλήματα.....	1000
Καρκίνος του μαστού στις γυναίκες	1000
Καρκίνος του μαστού στους άντρες	1005
Καρκίνος ενδομητρίου	1006
Καρκίνος του προστάτη.....	1007
Διάφοροι όγκοι.....	1009
Βιβλιογραφία	1010

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 23. Ενδοκρινικές Εκδηλώσεις της Κακοήθειας.....	1011
Σύνδρομο έκτοπων ορμονών και υποδοχέων.....	1011
Υπερασβεστιαμία της κακοήθειας	1013
Έκτοπο σύνδρομο Cushing.....	1017
Σύνδρομο απρόσφορης έκκρισης ADH (SIAD).....	1021
Μη νησιδιακοί όγκοι και υπογλυκαιμία	1022
Άλλες ορμόνες εκκρινόμενες από όγκους.....	1023
1. Εκλυτική της αυξητικής ορμόνης - ορμόνη και αυξητική ορμόνη	1023
2. Καλσιτονίνη	1024
3. Γοναδοτροπίνες	1025
Ογκογενής οστεομαλακία.....	1025
Εντερικές ορμόνες.....	1026
Ερυθροποιητίνη.....	1027
Ρενίνη.....	1027
Βιβλιογραφία	1027
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 24. Πολλαπλή Ενδοκρινική Νεοπλασία	1029
Πολλαπλή ενδοκρινική νεοπλασία τύπου 1 (MEN1)	1029
Πολλαπλή ενδοκρινική νεοπλασία τύπου 2 (MEN2)	1034
Βιβλιογραφία	1041
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 25. Γηριατρική Ενδοκρινολογία.....	1043
Θυρεοειδική λειτουργία και νόσος.....	1044
Διαταραχές του θυρεοειδούς αδένα.....	1045
1. Υπερθυρεοειδισμός	1045
2. Υποθυρεοειδισμός	1047
3. Πολυοζώδης βρογχοκήλη.....	1047
4. Θυρεοειδικοί όζοι και καρκίνος.....	1048
Δυσανεξία Υδατανθράκων και Σακχαρώδης Διαβήτης	1048
Σακχαρώδης Διαβήτης	1049
Μη κετωτικό υπεροσμωτικό κώμα	1051
Οστεοπόρωση και Ομοιόσταση Ασβεστίου.....	1052
Οστεοπόρωση.....	1052
Υπερπαραθυρεοειδισμός	1060
Μεταβολές στην Ισορροπία του Ύδατος.....	1061
Υπερνατρίαμια	1061
Υπονατρίαμια.....	1062
Υπορενεναϊμικός Υποαλδοστερονισμός	1062
Γλυκοκορτικοειδή και Stress	1062
Διαταραχές του Άξονα Υποθαλάμου-Υποφύσεως-Επινεφριδίων	1062
1. Μη φυσιολογική απόκριση στο stress	1062
2. Επινεφριδική υπερέκκριση.....	1063
3. Επινεφριδική ανεπάρκεια.....	1063

Περιεχόμενα	
Μεταβολές της Αναπαραγωγικής Λειτουργίας σε Άνδρες.....	1063
Καλοήθης Προστατική Υπερπλασία.....	1065
Βιβλιογραφία	1065
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 26. Ενδοκρινολογικά Επείγοντα	1069
Μυξοιδηματικό κώμα	1069
Θυρεοειδική θύελλα	1071
Θυρεοτοξική περιοδική παράλυση	1072
Θυρεοτοξίκωση από αμιοδαρόνη	1073
Οξεία επινεφριδική ανεπάρκεια	1075
Αποπληξία της υποφύσεως	1076
Διαβητική κετοξέωση	1077
Μη κετωτικό υπεροσμωτικό κώμα	1082
Υπερασβεσταιμική κρίση	1085
Οξεία υπασβεσταιμία	1088
Υπονατριαιμία	1091
Άποιος διαβήτης	1094
Βιβλιογραφία	1098
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 27. Ενδοκриноπάθειες του AIDS	1101
Θυρεοειδικές διαταραχές	1101
Επινεφριδικές διαταραχές	1103
Διαταραχές οστών και μεταλλικών αλάτων	1105
Διαταραχές των γονάδων	1106
Υποφυσιακές διαταραχές	1106
Παγκρεατικές διαταραχές	1107
Διαταραχές λιπιδίων	1108
Βιβλιογραφία	1109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	1111
ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ	1127

Βασική & Κλινική Ενδοκρινολογία

Francis S. Greenspan
David G. Gardner

**Ο Νο 1 συνοπτικός κλινικός οδηγός, η Βασική
& Κλινική Ενδοκρινολογία, παρουσιάζει:**

- Το σύγχρονο φάσμα της διάγνωσης και της θεραπευτικής αντιμετώπισης των ενδοκρινικών διαταραχών
- Τις τρέχουσες αντιλήψεις στην παθοφυσιολογία του ενδοκρινικού συστήματος
- Νέες διαγνωστικές δοκιμασίες και τις τελευταίες (σύγχρονες) θεραπείες
- Τα τελευταία επιτεύγματα στη μοριακή βιολογία της ενδοκρινολογίας
- Εκδότες και συγγραφείς ενός από τα κορυφαία κέντρα έρευνας και θεραπείας του ενδοκρινικού συστήματος

**Εύχρηστος και Διδακτικός – ο Καλύτερος
Κλινικός Οδηγός Ενδοκρινολογίας**

- Περιέχει νέα κεφάλαια πάνω στην ενδοκρινολογία του AIDS και την επείγουσα ενδοκρινολογία
- Καλύπτει την ενδοκρινολογία της παχυσαρκίας, του σακχαρώδους διαβήτη, του καρκίνου, των οστικών παθήσεων και άλλων συνηθών ασθενειών
- Περιγράφει βελτιωμένες δοκιμασίες και θεραπείες διαταραχών της παιδικής και εφηβικής ηλικίας, της κύησης, των ενηλίκων και της τρίτης ηλικίας
- Επεξηγεί τις ενδοκρινείς λειτουργίες κατά τη σεξουαλική ανάπτυξη, το μεταβολισμό και την πέψη, τη νόσο και την υγεία
- Περιλαμβάνει συγκεντρωμένες εξετάσεις του υποθαλάμου, της υπόφυσης, του φλοιού των επινεφριδίων, των όρχεων, των ωοθηκών και του θυρεοειδούς
- Είναι ενημερωμένος ως προς τις ανακαλύψεις και τα επιτεύγματα στη μοριακή βάση της ενδοκρινολογίας

isbn: 978-960-489-045-3



9 789604 890453

code: 960-489-045-3
Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
ΙΑΤΡΙΚΗ βιβλιοθήκη
www.inbooks.gr