

ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΑΤΛΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΨΗ
ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ

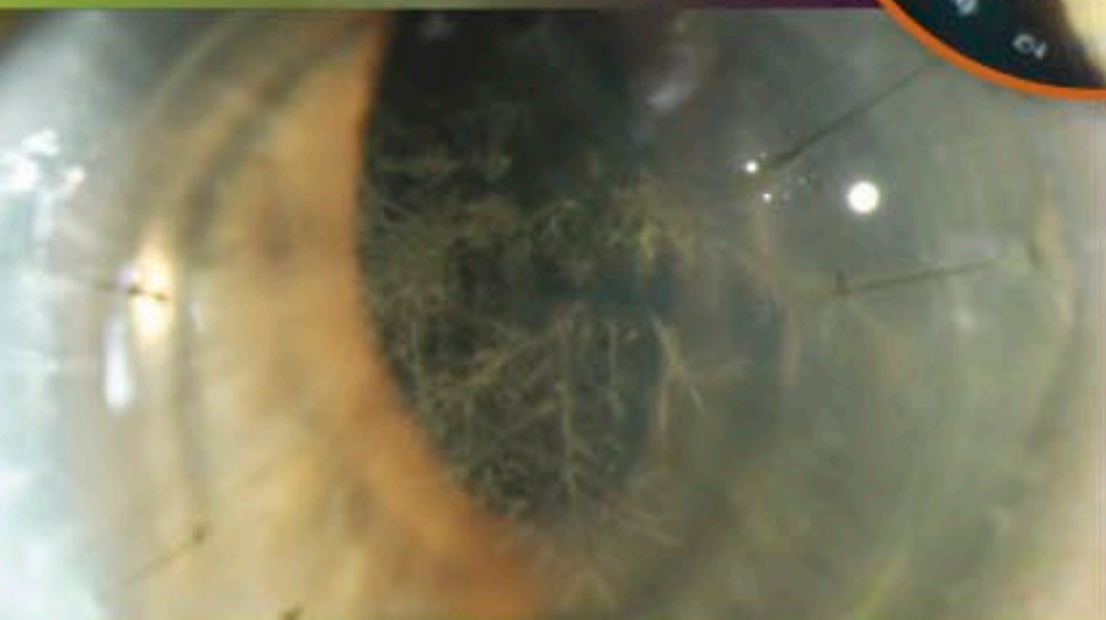
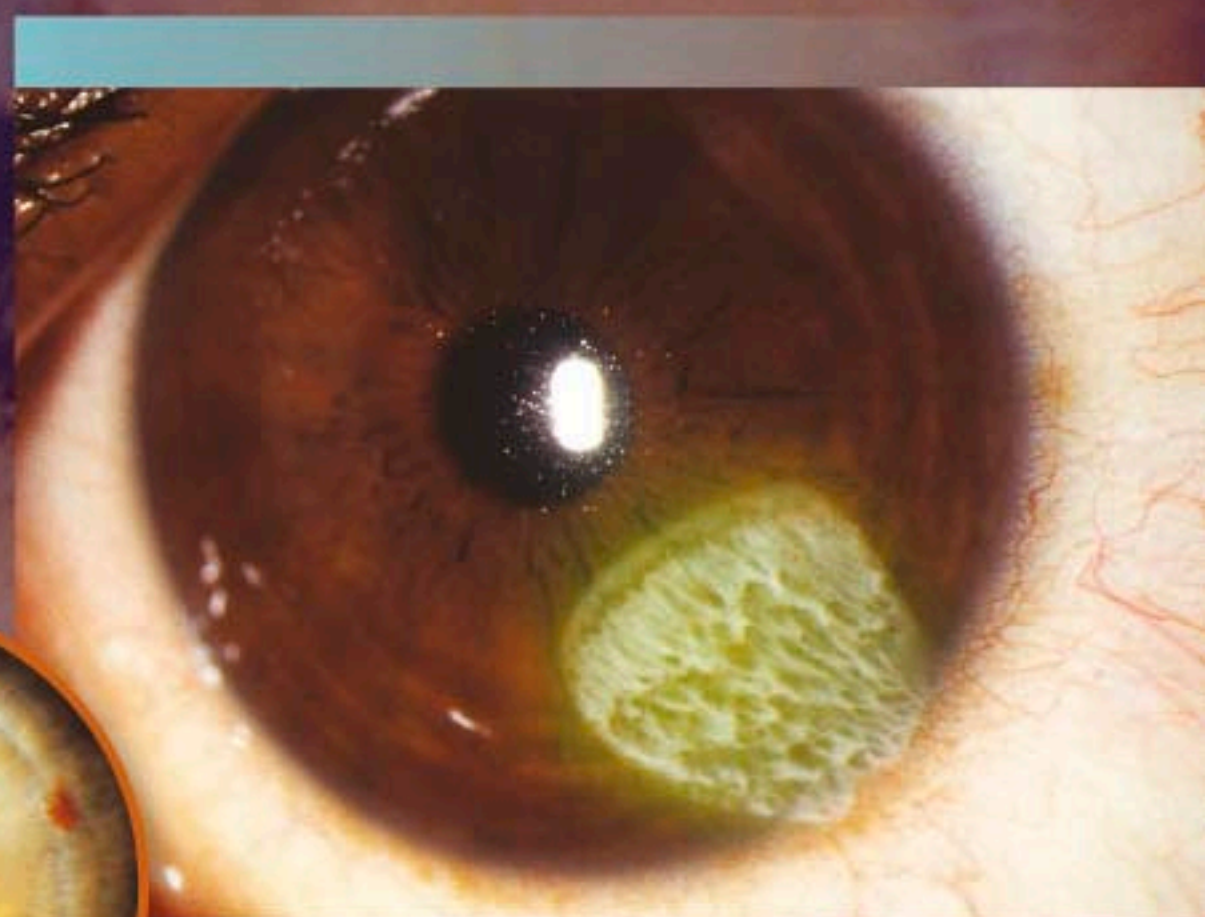
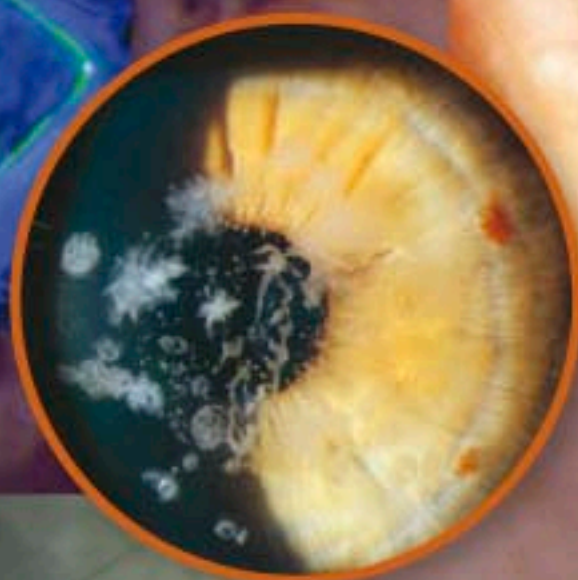
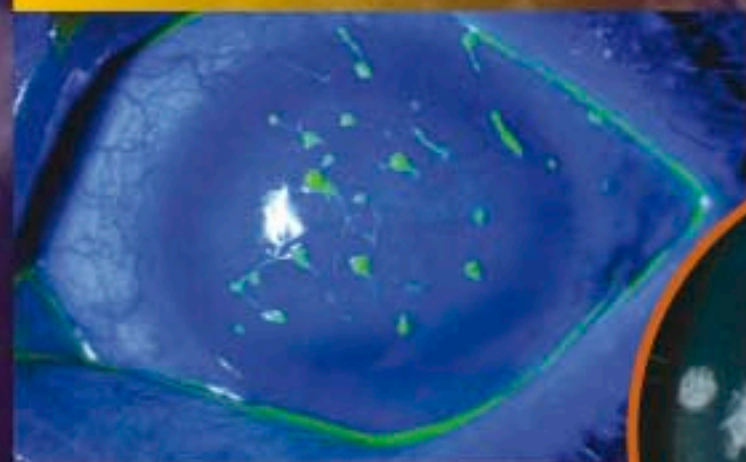
Wills Eye Institute

Κερατοειδής

Christopher J. Rapuano

SERIES EDITOR

Christopher J. Rapuano



Πρόλογος

Δημήτριος Γ. Μιλτσακάκης

Μετάφραση - Επιμέλεια

Αναστάσιος Α. Κονταξάκης

Χρυσούλα Ν. Κουτσιούκη



Κωνσταντάρας
Ιατρικές Εκδόσεις

EDITOR

Christopher J. Rapuano, MD

Director and Attending Surgeon, Cornea Service

Co-Director, Refractive Surgery Department

Wills Eye Institute

Professor of Ophthalmology

Jefferson Medical College of Thomas Jefferson University

Philadelphia, Pennsylvania

SERIES EDITOR

Christopher J. Rapuano, MD

Director and Attending Surgeon, Cornea Service

Co-Director, Refractive Surgery Department

Wills Eye Institute

Professor of Ophthalmology

Jefferson Medical College of Thomas Jefferson University

Philadelphia, Pennsylvania

ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΑΤΛΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΨΗ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ

Wills Eye Institute

Κερατοειδής

Πρόλογος

Dr Δημήτριος Γ. Μιλτσακάκης

Συντονιστής Διευθυντής
Κρατικής Οφθαλμολογικής Κλινικής
Υπεύθυνος «Ενιαίας Μεταμοσχευτικής Μονάδας Κερατοειδούς»
ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς»

Μετάφραση - Επιμέλεια

Αναστάσιος Α. Κονταξάκης

Χειρουργός Οφθαλμίατρος

Χρυσούλα Ν. Κουτσιούκη

Χειρουργός Οφθαλμίατρος



Κωνσταντάρας
Ιατρικές Εκδόσεις

Senior Executive Editor: Jonathan W. Pine, Jr., **Senior Product Managers:** Emilie Moyer and Grace Caputo
Senior Manufacturing Coordinator: Benjamin Rivera, **Marketing Manager:** Lisa Lawrence
Creative Director: Doug Smock, **Production Services:** Aptara, Inc.

© 2012 by LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, a Wolters Kluwer business

First edition, © 2003 The McGraw-Hill Companies, Inc.
Two Commerce Square, 2001 Market Street, Philadelphia, PA 19103 USA LWW.com

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of this book may be reproduced in any form by any means, including photocopying, or utilized by any information storage and retrieval system without written permission from the copyright owner, except for brief quotations embodied in critical articles and reviews. Materials appearing in this book prepared by individuals as part of their official duties as U.S. government employees are not covered by the above-mentioned copyright.

Printed in China

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Rapuano, Christopher J.

Cornea / Christopher J. Rapuano. – 2nd ed.

p. : cm. – (Color atlas & synopsis of clinical ophthalmology–Wills Eye Institute)

Includes bibliographical references and index. ISBN 978-1-60913-338-2 (alk. paper)

1. Cornea–Diseases–Atlases. 2. Cornea–Diseases–Handbooks, manuals, etc. I. Title. II. Series: Color atlas and synopsis of clinical ophthalmology series.

[DNLM: 1. Corneal Diseases–Atlases. WW 17], RE336.R37 2011 617.7'19–dc23

2011025133

Care has been taken to confirm the accuracy of the information presented and to describe generally accepted practices. However, the authors, editors, and publisher are not responsible for errors or omissions or for any consequences from application of the information in this book and make no warranty, expressed or implied, with respect to the currency, completeness, or accuracy of the contents of the publication. Application of the information in a particular situation remains the professional responsibility of the practitioner.

The authors, editors, and publisher have exerted every effort to ensure that drug selection and dosage set forth in this text are in accordance with current recommendations and practice at the time of publication. However, in view of ongoing research, changes in government regulations, and the constant flow of information relating to drug therapy and drug reactions, the reader is urged to check the package insert for each drug for any change in indications and dosage and for added warnings and precautions. This is particularly important when the recommended agent is a new or infrequently employed drug.

Some drugs and medical devices presented in the publication have Food and Drug Administration (FDA) clearance for limited use in restricted research settings. It is the responsibility of the health care provider to ascertain the FDA status of each drug or device planned for use in their clinical practice.

To purchase additional copies of this book, call our customer service department at (800) 638-3030 or fax orders to (301) 223-2320.

International customers should call (301) 223-2300.

Visit Lippincott Williams & Wilkins on the Internet: at LWW.com. Lippincott Williams & Wilkins

customer service representatives are available from 8:30 am to 6 pm, EST.

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

THIS IS A TRANSLATION OF:

COLOR ATLAS & SYNOPSIS OF CLINICAL OPHTHALMOLOGY - CORNEA

Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this title

H Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health δεν συμμετείχε στη μετάφραση του παρόντος τίτλου

Οι ακριβείς ενδείξεις, οι ανεπιθύμητες ενέργειες και οι δοσολογίες για τα φάρμακα που αναφέρονται σε αυτό το βιβλίο, είναι πιθανόν να αλλάξουν. Ο αναγνώστης καλείται να ελέγξει τις πληροφορίες των κατασκευαστών στη συσκευασία των φαρμάκων. Οι συγγραφείς, οι επιμελητές, οι εκδότες ή οι διανομείς δεν είναι υπεύθυνοι για τυχόν λάθη ή παραλείψεις ή για οποιαδήποτε συνέπειες από την εφαρμογή των πληροφοριών σε αυτόν τον τίτλο και δεν παρέχουν καμία εγγύηση, που είτε δηλώνετε, είτε υπονοείτε, αναφορικά με το περιεχόμενο της έκδοσης. Οι συγγραφείς, οι επιμελητές, οι εκδότες, και οι διανομείς δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη ή / και ζημία που προκύπτουν σε πρόσωπα ή περιουσία από την παρούσα έκδοση.

Published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health Inc., USA
Η έκδοση πραγματοποιήθηκε κατόπιν συμφωνίας με την Lippincott Williams & Wilkins, USA

COPYRIGHT © 2014, ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΡΑΣ

ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΑΤΛΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΨΗ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΗΣ

ISBN: 978-960-6802-56-0

Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρas

Μαυρομυχάλη 2-4

Αθήνα, 10679

Τηλ.: 210.3635343

Fax.: 210.3628173

e-mail: medbooks@hol.gr

info@konstadaras.gr

www.konstadaras.gr

Δημιουργικό: **Α. ΜΕΪΜΑΡΟΓΛΟΥ**
Εκτύπωση: **ΣΤ. ΚΟΤΣΑΤΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή του παρόντος βιβλίου ή μέρους αυτού με οποιοδήποτε μέσο (φωτοτυπία, εκτύπωση, μικροφίλμ, ή άλλη μηχανική ή ηλεκτρονική μέθοδο), χωρίς την έγγραφη άδεια του εκδότη.

Στην υπέροχη σύζυγό μου Σάρα, έναν πραγματικό σύντροφο στο σπίτι και τη δουλειά·
συνεχίζουμε να αποτελούμε μία τέλεια ομάδα·
στα παιδιά μας - *Michael, Patrick, Daniel* και *Megan* -
για την συνεχή υπενθύμισή τους το τί είναι σημαντικό στη ζωή·
στους γονείς μου, *Cathie* και *Al*,
για την αγάπη τους και την όλη υποστήριξη όλα αυτά τα χρόνια·
και στα τρία αδέρφια μου, τις ξαδέρφες μου και τα ξαδέρφια μου και τα παιδιά τους,
οι οποίοι μου καταδεικνύουν πόσο σημαντική είναι πραγματικά η οικογένεια στις ζωές μας.

Αναφορά στη Σειρά ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΑΤΛΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΨΗ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ

Η ομορφιά της ιδέας του άτλαντα /σύνοψης είναι ο ισχυρός συνδυασμός των επεξηγηματικών φωτογραφιών και μία περιλιπτική προσέγγισης του κειμένου. Η Οφθαλμολογία είναι μία πολύ οπτική επιστήμη που η ίδια, πολύ ωραία, δανείζει στον εαυτό της κλινικές φωτογραφίες. Επειδή οι επτά οφθαλμικές υποειδικότητες σε αυτή τη σειρά-Κερατοειδής, Αμφιβληστροειδής, Γλαύκωμα, Οφθαλμοπλαστική, Νευροοφθαλμολογία, Ραγοειδίτιδες, και Παιδιατρική Οφθαλμολογία- χρησιμοποιούν ποικίλα επίπεδα οπτικής αναγνώρισης,

μία σχετικά πρότυπη μορφή για το κείμενο χρησιμοποιείται σε όλους τους τόμους.

Ο στόχος αυτής της σειράς είναι να παρέχει μία ενημερωμένη κλινική περίληψη των πιο σημαντικών πεδίων της οφθαλμολογίας για τους φοιτητές, τους ειδικευόμενους και τους ειδικούς σε όλα τα επαγγέλματα υγείας. Η αφθονία μεγάλων, εξαιρετικής ποιότητας φωτογραφιών και συνοπτικά γραμμένου κειμένου θα βοηθήσει να επιτευχθεί αυτός ο στόχος.

Christopher J. Rapuano, MD

Επιμελητής της Σειράς
ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΑΤΛΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΨΗ
ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ

Ο κύριος στόχος της βασικής οφθαλμολογικής εκπαίδευσης είναι να εκπαιδεύσει το χρήστη να μάθει το πλήρες ιστορικό της πάθησης του ασθενούς, να αναγνωρίσει τα παθολογικά χαρακτηριστικά, να κάνει μια διάγνωση και να προτείνει τις κατάλληλες θεραπευτικές μεθόδους. Ο στόχος της υψηλότερης εκπαίδευσης είναι να ενισχύσει αυτές τις δυνατότητες σε εύρος και βάθος μέσω πρακτικής εξάσκησης και υποεξειδικευμένης εκπαίδευσης. Κατά τη διάρκεια παρουσίασης περιστατικών ακόμα και κλινικών εξετάσεων, δεν είναι ασύνηθες να συναντάμε ειδικευόμενους να κάνουν λάθος διαγνώσεις και να καταλήγουν σε λάθος σχήμα θεραπείας. Υπάρχουν δύο βασικές αιτιολογίες γι' αυτό το λάθος. Πρώτον, ίσως αυτοί αποτυγχάνουν να διαπιστώσουν τα παθολογικά χαρακτηριστικά και δεύτερον, δεν είναι ικανοί να ενσωματώσουν και να ερμηνεύσουν τις πληροφορίες που μαζεύουν. Το πρώτο βήμα στην αντιμετώπιση κάθε κατάστασης είναι η δημιουργία μιας ορθής διάγνωσης. Κάποιος πρέπει να είναι ικανός να αντιλαμβάνεται όλα τα παθολογικά χαρακτηριστικά και να γνωρίζει τι παρατηρεί.

Ο στόχος αυτού του βιβλίου είναι να χρησιμοποιήσει έγχρωμες φωτογραφίες των πιο σημαντικών παθήσεων του κερατοειδούς, του πρόσθιου ημιμορίου και των εξωτερικών εξαρτημάτων του οφθαλμού σε συνδυασμό με ένα συνοπτικό κείμενο προκειμένου να επεξηγήσει και να περιγράψει αυτές τις καταστάσεις. Αυτός ο άτλαντας σχεδιάστηκε όχι μόνο για τους ειδικευόμενους και τους συνεργάτες στο κερατοειδή αλλά και

για τους ενεργούς ειδικούς ιατρούς. Κάθε τομέας καλύπτει τα κλινικά χαρακτηριστικά των πιο σημαντικών παθήσεων του κερατοειδή και του εξωτερικού τμήματος του ματιού, διαγνωστικές δοκιμασίες, διαφορικές διαγνώσεις, και θεραπείες. Επιπροσθέτως στη προσπάθεια να παρέχει πρακτικές πληροφορίες στη προσέγγιση και την αντιμετώπιση κάθε κατάστασης, αυτό το βιβλίο στοχεύει στην αναγνώριση των κλινικών χαρακτηριστικών περιλαμβάνοντας μία συλλογή από κλασικές φωτογραφίες. Στο πεδίο της μελέτης του κερατοειδούς, η παλιά φράση «Μία εικόνα αξίζει χίλιες λέξεις», είναι ανεπαρκής επειδή ακόμα και χίλιες λέξεις δεν μπορούν να υποκαταστήσουν μία καλή εικόνα της πάθησης. Ελπίζεται ότι η εκτεταμένη χρήση έγχρωμων φωτογραφιών, μέσω αυτού του οικονομικά προσιτού άτλαντα, θα έχει ένα μεγάλο αντίκτυπο στη μνήμη και θα διευκολύνει τη μάθηση.

Για να τονίσουμε τη σημασία της αναγνώρισης των κλινικών χαρακτηριστικών και τη δύναμη της παρατήρησης, οι ακόλουθες παραθέσεις ίσως χρησιμεύσουν ως χρήσιμες υπενθυμίσεις για όλους εμάς:

«Τα εύσημα πρέπει να δίνονται στην παρατήρηση παρά στις θεωρίες, και στις θεωρίες μόνο όταν αυτές επιβεβαιωθούν απο παρατηρούμενα γεγονότα».

Αριστοτέλης

«Όσο περισσότερο βλέπω τόσο περισσότερα αντιλαμβάνομαι ότι υπάρχουν να δω».

John Sebastian

Christopher J. Rapuano, MD
Συγγραφέας

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους πολυάριθμους ανθρώπους που με βοήθησαν να κάνω πραγματικότητα αυτό το βιβλίο. Οι περισσότερες από τις κλινικές φωτογραφίες προέρχονται από τους ασθενείς μου. Είμαι ευγνώμων σε αυτούς που μου επέτρεψαν να τους φωτογραφίσω. Αρκετοί συνάδελφοι παρείχαν ευγενικά επιπρόσθετες φωτογραφίες, στους οποίους συμπεριλαμβάνονται Kristin Hammersmith, MD, Elisabeth Cohen, MD, Peter Laibson, MD, Irving Raber, MD, Wee-Jin Heng, MD, via Patricia Laughrea, MD, from Quebec, Canada.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους Jack Scully και Roger Barone του οπτικοακουστικού τμήματος του Οφθαλμιατρικού νοσοκομείου του Wills για την όλη βοήθεια τους και την εξειδί-

κευση τους για τις φωτογραφικές ανάγκες αυτού του βιβλίου και όλων των κεφαλαίων σε αυτές τις σειρές.

Θα επιθυμούσα να ευχαριστήσω τον Jonathan Pine, Emilie Moyer, Grace Caputo, και την ομάδα των Lippincott Williams & Wilkins για την ευκαιρία που μου έδωσαν να συμμετάσχω σε αυτές τις σειρές.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους συνεργάτες και ειδικευόμενους του παρελθόντος και του παρόντος, για όλα όσα έκαναν να με ενθαρρύνουν να συνεχίσω να διδάσκω και να μαθαίνω στην θαυμάσια υποεξειδίκευση μας των παθήσεων του κερατοειδούς και του πρόσθιου τμήματος του οφθαλμού.

Είναι εξαιρετική τιμή για μένα να προλογίσω αυτό το εντυπωσιακό εγχειρίδιο-άτλαντα κερατοειδούς του διακεκριμένου οφθαλμιάτρου Christopher Rapuano από το Wills Eye Institute.

Συννηθισμένος από τα μεγάλα ειδικά συγγράμματα του κερατοειδούς, δεν σας κρύβω ότι στην πρώτη μου επαφή με το βιβλίο η αρχική επιφυλακτικότητα μου μετατράπηκε πολύ γρήγορα σε ευχάριστη έκπληξη. Τα μεγάλα ειδικά συγγράμματα είναι μεν λεπτομερή αλλά αρκετά εκτενή και δεν μπορούν να προσφέρουν άμεση λύση σε ένα πρόβλημα κερατοειδούς στον ειδικευόμενο ή μη

ειδικό οφθαλμίατρο. Το βιβλίο αυτό έρχεται να καλύψει αυτό ακριβώς το κενό στο χώρο του κερατοειδούς. Η συνοπτική περιγραφή παθήσεων-χειρουργικών επεμβάσεων συνοδεύεται πάντα από θαυμάσιες έγχρωμες εικόνες στις οποίες αποτυπώνεται η λεπτομέρεια που είναι απαραίτητη για να γίνει κάθε φορά η σωστή διάγνωση.

Ο Rapuano έχει καταφέρει να συνδυάσει ένα εγχειρίδιο κερατοειδούς με έναν εντυπωσιακό άτλαντα που εμπλουτίζει τις γνώσεις, την επιστημονική σκέψη και τις παραστάσεις του μελετητή. Το συνιστώ ανεπιφύλακτα.

Dr Δημήτριος Γ. Μιλτσακάκης

Συντονιστής Διευθυντής
Κρατικής Οφθαλμολογικής Κλινικής
Υπεύθυνος «Ενιαίας Μεταμοσχευτικής
Μονάδας Κερατοειδούς»
ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς»

Αναφορά στη Σειρά vi
 Πρόλογος Αγγλικής Έκδοσης vii
 Ευχαριστίες viii
 Πρόλογος Ελληνικής Έκδοσης ix

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Λοιμώξεις και Φλεγμονές Επιπεφυκότος 2

Βλεφαρίτιδα και Μείβομανίτιδα 2
 Χαλάζιο (Εσωτερική Κριθί, Κριθαράκι) 4
 Βακτηριακή Επιπεφυκίτιδα (Μη γονοκοκκική) 6
 Γονοκοκκική Βακτηριακή Επιπεφυκίτιδα 8
 Ιογενής Επιπεφυκίτιδα (Τυπικά από Αδενοϊούς) 10
 Χλαμυδιακή Επιπεφυκίτιδα (Επιπεφυκίτιδα από Έγκλειστα Χλαμύδια των Ενηλίκων) 14
 Τράχωμα 16
 Μολυσματική Τέρμιθος 18
 Ξηλώδης Επιπεφυκίτιδα 20
 Φθειρίαση 21
 Οφθαλμοαδενικό Σύνδρομο Parinaud 22
 Οφθαλμία των Νεογνών 24
 Αλλεργική Επιπεφυκίτιδα 26
 Ατοπική Κερατοεπιπεφυκίτιδα 28
 Εαρινή Κερατοεπιπεφυκίτιδα 30
 Κερατοεπιπεφυκίτιδα του Άνω Σκληροκερατοειδικού Ορίου 33
 Σύνδρομο Χαλαρού Βλεφάρου 35
 Τοξική και Τεχνητή Κερατοεπιπεφυκίτιδα (Φαρμακευτική Κερατίτιδα) 37
 Οφθαλμική Ροδόχρους Ακμή 40

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Εκφυλίσεις και Όγκοι Επιπεφυκότος 42

Στεάτιο και Πτερύγιο 42
 Άλλες εκφυλίσεις Επιπεφυκότος 46
 Αμυλοείδωση 46
 Συγκρίματα Ασβεστίου 46
 Μελανωκυτωσικές Αλλοιώσεις Επιπεφυκότος 48
 Επιθηλιακή Μελάνωση Επιπεφυκότος (Φυλετική μελάνωση) 48
 Οφθαλμοδερματική μελάνωση (Σπίλος του Οτα) 48
 Σπίλος 48
 Πρωτοπαθής Επίκτητη Μελάνωση 48
 Δευτεροπαθής Επίκτητη Μελάνωση 49
 Κακόηθες Μελάνωμα 49
 Καλοήθεις Αμελανωτικές Αλλοιώσεις Επιπεφυκότος 52
 Κοκκιώματα 52
 Επιβολβικό Δερμοειδές 52

Λιποδερμοειδές	52
Κληρονομική Καλοήθης Ενδοεπιθηλιακή Δυσκεράτωση	52
Δυσνηκικά Κακοήθεις Αμελανωτικές Αλλοιώσεις Επιπεφυκότος	58
Ακανθοκυτταρικό Θήλωμα	58
Ενδοεπιθηλιακή Νεοπλασία Επιπεφυκότος	58
Ακανθοκυτταρικό Καρκίνωμα	58
Άλλα Καρκινώματα	58
Αντιδραστική Λεμφοειδής Υπερπλασία και Non-Hodgkin Λέμφωμα	59
Κυστικές Αλλοιώσεις	64
Πρωτοπαθής Κύστη Επιπεφυκότος	64
Ιατρογενείς Κύστεις	64
Αγγειακές Αλλοιώσεις	67
Τελαγγειεκτασίες	67
Αιματολογικές Παθήσεις	67
Αιμορραγική Λεμφαγγειεκτασία	67
Τριχοειδές Αιμαγγείωμα	67
Λεμφαγγείωμα	67
Σάρκωμα Karosi	67
Σύνδρομο Sturge-Weber (Εγκεφαλοτριδυμική Αγγειομάτωση)	67
Καρωτιδο-Σηραγγώδες και Σκληρο-Κολπικό Σιρίγγιο	67

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Αναπτυξιακές Ανωμαλίες Προσθίου Ημιμορίου 70

Ανωμαλίες Μεγέθους και Σχήματος Κερατοειδούς	70
Μικροκερατοειδής	70
Μεγαλοκερατοειδής	70
Νανόφθαλμος	74
Μικρόφθαλμος	74
Βούφθαλμος	76
Συγγενές Πρόσθιο Σταφύλωμα/Κερατεκτασία	78
Σκληροκερατοειδής	79
Επίπεδος Κερατοειδής	81
Δυσγενεσίες Προσθίου Ημιμορίου	82
Οπίσθιο Εμβρυσότοξο	
Ανωμαλία Axenfeld	
Ανωμαλία Rieger	
Σύνδρομο Rieger	
Εντοπισμένος Οπίσθιος Κερατόκωνος	82
Ανιριδρία	86
Κολόβωμα Ίριδας	88

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Εκτασίες Κερατοειδούς 90

Κερατόκωνος	90
Διαφανής Εκφύλιση του Ορίου του Κερατοειδούς	98
Κερατόσφαιρα	100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Δυστροφίες Κερατοειδούς 102

- Πρόσθιες Δυστροφίες Κερατοειδούς 102
 - Δυστροφία Επιθηλιακής Βασικής Μembrάνης (Δυστροφία Πρόσθιας Βασικής Μembrάνης, Δυστροφία δίκην Γεωγραφικού χάρτη-Δακτυλικών αποτυπωμάτων, Μικροκυστική Δυστροφία Cogan) 102
 - Κερατοειδική Δυστροφία του Meesmann (Νεανική Κληρονομική Επιθηλιακή Δυστροφία) 108
 - Δυστροφία των Reis-Buckler 110
 - Δυστροφία Κερατοειδούς δίκην Ζελατινώδους Σταγόνας 114
- Στρωματικές Δυστροφίες Κερατοειδούς 116
 - Κοκκώδης Δυστροφία 116
 - Δικτυωτή Δυστροφία 120
 - Κηλιδώδης Δυστροφία 123
 - Κερατοειδική Δυστροφία του Avellino (κοκκώδης-Δικτυωτή) 126
 - Κερατοειδική Δυστροφία του Schnyder 128
- Οπίσθιες Δυστροφίες Κερατοειδούς 131
 - Ενδοθηλιακή Δυστροφία και Δυστροφία του Fuch's 131
 - Οπίσθια Πολύμορφος Δυστροφία Κερατοειδούς 136
 - Συγγενής Κληρονομική Ενδοθηλιακή Δυστροφία 140

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Εκφυλίσεις και Εναποθέσεις Κερατοειδούς 142

- Εκφυλίσεις που Σχετίζονται με την Ηλικία 142
 - Κερατοειδικό Τόξο 142
 - Λευκή Γηράντα του Vogt του Σκληροκερατοειδούς ορίου 142
 - Στρώμα σαν Δέρμα Κροκόδειλου 142
 - Κερατοειδής «σαν αλευρωμένος» 143
 - Πολυμορφική Αμυλοειδική Εκφύλιση 143
- Εναποθέσεις Κερατοειδούς - Μη Χρωστικοφόρες 148
 - Ταινιοειδής Κερατοπάθεια 148
 - Οζώδης Εκφύλιση του Salzmann 151
- Άλλες Εκφυλίσεις του Κερατοειδούς 153
 - Σφαιροειδής Εκφύλιση 153
 - Λιποειδική Κερατοπάθεια 153
 - Λευκός Δακτύλιος του Coat 153
- Εναποθέσεις Κερατοειδούς-Χρωστικοφόρες 156
 - Στροβιλοειδής Κερατοπάθεια 156
 - Κρυστάλλινη Κερατοπάθεια 158
 - Εναποθέσεις Κερατοειδούς από Σίδηρο 160
 - Δακτύλιος Kayser-Fleischer 163
 - Περιφερική Εκφύλιση του Terrien 164
 - Ιριδοκερατοειδικό-ενδοθηλιακό Σύνδρομο 166

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Λοιμώξεις και Φλεγμονές Κερατοειδούς και Διαταραχές της Οφθαλμικής Επιφάνειας 168

- Βακτηριακή Κερατίτιδα 168

Μυκτιασική Κερατίτιδα	174
Κερατίτιδα από Ακανθαμοιβάδα	178
Κερατίτιδα από Ιό του Απλού Έρπητος	182
Πρωτοπαθής Ερπητική Λοίμωξη του Οφθαλμού	182
Υποτροπιάζουσα Ερπητική Λοίμωξη του Οφθαλμού	184
HSV: Επιθηλιακή Κερατίτιδα (Δενδριτικό Έλκος)	184
HSV: Μν Νεκρωτική Στρωματική Κερατίτιδα (Δισκοειδής κερατίτιδα)	188
HSV: Νεκρωτική Στρωματική Κερατίτιδα	192
HSV: Νευροτροφική Κερατίτιδα (Μεθερπητική Κερατίτιδα)	194
Κερατίτιδα από Ιό του Έρπητα Ζωστήρα	196
Διάμεση Κερατίτιδα (Συφιλιδική, Μν συφιλιδική)	202
Υποεπιθηλιακές Διηθήσεις	206
Επιπολής Στικτή Κερατοπάθεια (Στικτές Επιθηλιακές Διαβρώσεις)	208
Επιπολής Στικτή Κερατοπάθεια του Thygeson	210
Ξηρά Κερατοεπιπεφυκίτιδα (Σύνδρομο Ξηρού Οφθαλμού)	212
Νηματοειδής Κερατοπάθεια	216
Κερατοπάθεια εξ Εκθέσεως	218
Νευροτροφική Κερατοπάθεια	220
Νευροτροφική Κερατοπάθεια	222
Φυσαλιδώδης Κερατοπάθεια	225
Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας	228
Επιπλοκές Φακών Επαφής	230
Τοξική/Αλλεργική Επιπεφυκίτιδα	230
Επιπεφυκίτιδα των Γιγαντιαίων Θηλών	230
Κερατοπάθεια από Φακούς Επαφής (Κερατοεπιπεφυκίτιδα του Άνω Σκληρο-κερατοειδικούς Ορίου από Φακούς Επαφής)	230
Σύνδρομο Υπερβολικής Χρήσης των Φακών Επαφής	230
Σύνδρομο Σφικτού Φακού Επαφής	231
Παραμόρφωση Κερατοειδούς	231
Νεοαγγείωση Κερατοειδούς	231
Άσπρη Κερατίτιδα	231
Μικροβιακή Κερατίτιδα	232

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Συστηματικές και Ανοσολογικές Διαταραχές οι Οποίες Επηρεάζουν τον Κερατοειδή **236**

Νόσος του Wilson (Ηπατοφακοειδής Εκφύλιση)	236
Ανεπάρκεια Βιταμίνης Α	238
Κυστική Ίνωση	240
Βλεννοπολυσακχαριδώσεις και Λιποειδώσεις	242
Αγγειακές Παθήσεις Κολлагόνου	244
Οφθαλμικό Ουλδές Πεμφυγοειδές	249
Σύνδρομο Stevens-Johnson (Μείζον Πολύμορφο Ερύθημα)	252
Έλκος Mooren	255

Φλυκταίνωση	257
Σταφυλοκοκκική Αντίδραση Υπερευαισθησίας	259
Απόρριψη Μοσχεύματος Κερατοειδούς	261

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 Πρόσθιος Σκληρός και Ίριδα 266

Επισκληρίτιδα	266
Πρόσθια Σκληρίτιδα	269
Κύστεις Ίριδας	274
Χρωστικοφόρος Επιθηλιακή Κύστη Ίριδας	274
Στρωματική Κύστη Ίριδας	274
Όγκοι Ίριδας	276
Σπίλος Ίριδας	276
Κακόηθες Μελάνωμα	276
Μεταστατικός Όγκος	276
Αγγειακός Όγκος	276

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 Χειρουργική και Επιπλοκές 278

Αφαίρεση Καταρράκτη και Ένθεση Ενδοφθάλμιου Φακού	278
Ολικού Πάχους Μεταμόσχευση Κερατοειδούς (Διαμπερής Κερατοπλαστική)	282
Κερατοπλαστική Ενδοθηλίου	290
Πρόσθια Τμηματική Κερατοπλαστική	295
Βιοψία Κερατοειδούς	298
Επιφανειακή Κερατεκτομή	299
Φωτοθεραπευτική Κερατεκτομή με Excimer Laser	300
Κρημνός Επιπεφυκότος	303
Μεταμόσχευση Μητρικών Κυττάρων του ΣΚΟ	306
Μεταμόσχευση Αμνιακής Μembrάνης	308
Διάτρηση Κερατοειδούς	311
Διαθλαστική Χειρουργική	313

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11 Τραύμα 324

Χημικά Εγκαύματα	324
Θερμικά και Ηλεκτρικά Εγκαύματα	330
Θερμικά Εγκαύματα	330
Ηλεκτρικά Εγκαύματα	330
Υπεριώδης Κερατοπάθεια (Τοξοειδής Αστραπή του Welder)	332
Απόπτωση Επιθηλίου Κερατοειδούς	334
Ξένα Σώματα Κερατοειδούς και Επιπεφυκότος	336
Αιμορραγία υπό τον Επιπεφυκότα	340
Σκληροκερατοειδική Ρήξη και Διάνοιξη Τραύματος	342
Τραυματικό Ύφαιμα	350
Επιθηλιακή Ανάπτυξη προς τα Κάτω	353
Αποκόλληση Δεσμεύσεως Μembrάνης	356

Λοιμώξεις και Φλεγμονές Επιπεφυκότος

ΒΛΕΦΑΡΙΤΙΔΑ ΚΑΙ ΜΕΪΒΟΜΙΑΝΙΤΙΔΑ

Η χρόνια βλεφαρίτιδα και μείβομιανίτιδα είναι πολύ συχνές αμφοτερόπλευρες φλεγμονές των βλεφαρικών χειλέων, οι οποίες μπορεί να προκαλούν μη ειδικό οφθαλμικό ερεθισμό ο οποίος είναι χειρότερος κατά τις πρωινές ώρες. Από την άλλη πλευρά, μερικοί ασθενείς έχουν έντονη βλεφαρίτιδα αλλά καθόλου συμπτώματα.

Αιτιολογία

- Σταφυλοκοκκική λοίμωξη, ροδόχρους ακμή, σμηγματοροϊκή δερματίτιδα.

Συμπτώματα

- Αίσθημα καύσου, κνησμός, δυσανεξία, αίσθηση ξένου σώματος, δακρύρροια, εφελκίδες, ήπιες εκκρίσεις, διακύμανση στην όραση.

Διαγνωστικά Κλινικά Ευρήματα

- Συνοδός ατοπική και σμηγματοροϊκή δερματίτιδα, οφθαλμική ροδόχρους ακμή.
- Υπεραιμία, τελαγγειεκτασία, εφελκίδες, λέπια, σχηματισμός περιλαίμων (collarettes) γύρω από τις βάσεις των βλεφαρίδων (σταφυλοκοκκική), λέπια μαλακά με λιπώδη σύσταση

(sleeves) κατά μήκος των βλεφαρίδων (σμηγματοροϊκή), απόφραξη των στομιών των μείβομιανών αδένων τα οποία μπορούν να πιεστούν και να παράγουν ένα παχύρευστο-λιπιδικό έκκριμα με σύσταση σαν οδοντόπαστα (Εικ. 1-1).

- Αφρώδης δακρυϊκή στιβάδα, υπεραιμία επιπεφυκότος, κατώτερη στικτή επιθηλιοπάθεια, φλυκταίνωση, περιφερική κερατίτιδα.

Θεραπεία

- Θερμές κομπρέσες για 10 με 15 λεπτά 2/24ωρο, τρίψιμο των βλεφαρικών χειλέων με ήπια εμπορικά διαθέσιμα καθαριστικά (π.χ Ocusoft Lid Scrub, Sterilid).
- Τεχνητά δάκρυα κατά τη διάρκεια της ημέρας, τοπικές σταγόνες αζιθρομυκίνης ή αλοιφή ερυθρομυκίνης, βακιπρακίνης ή τετρακυκλίνης πριν τον ύπνο.
- Από του στόματος τετρακυκλίνη 250mg 2/24ωρο μέχρι 4/24ωρο ή δοξυκυκλίνη 100mg 4/24ωρο μέχρι 2/24ωρο σε βαριές ή υποτροπιάζουσες περιπτώσεις. Αυτές οι αγωγές μπορούν σταδιακά να ελλατώνονται σε χαμηλότερη δόση για μακράς διάρκειας χρήση (π.χ δοξυκυκλίνη 20mg 2/24ωρο ή 50mg 4/24ωρο). Η από του στόματος ερυ-

θρομυκίνη (περίπου 200mg/ημέρα) μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τα παιδιά.

- Λογική, μικράς διάρκειας χρήση τοπικών κορτικοστεροειδών για τη φλυκταίνωση και την περιφερική κερατίτιδα.

Πρόγνωση

- Καλή γιατί βελτιώνονται σημαντικά τα συμπτώματα με το πέρας των εβδομάδων αλλά ο ασθενής πρέπει να καταλάβει ότι η κατάσταση δεν θεραπεύεται αλλά ελέγχεται.



ΕΙΚΟΝΑ 1-1. Α. Βλεφαρίτιδα. Παρατηρούνται πολλές εφελκίδες στη βάση των βλεφαρίδων. Μερικά περιλαίμια (collarettes) είναι επίσης εμφανή. **Β. Μείβομανίτιδα.** Παρατηρείται έντονη απόφραξη των μείβομιανών αδένων του κατώτερου βλεφάρου. Το βλεφαρικό χείλος είναι πεπαχυμένο και φλεγμαίνων, με μερική υπεραιμία επιπεφυκώτος ορατή.

ΧΑΛΑΖΙΟ (ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΚΡΙΘΗ, ΚΡΙΘΑΡΑΚΙ)

Το χαλάζιο είναι μία μαλακή μάζα στο βλέφαρο συχνά συνοδευόμενο από ερύθημα και οίδημα. Αυτό μπορεί να είναι μικρό ή μεγάλο και μπορεί να προκαλεί έντονη βλεφαρική φλεγμονή όταν είναι έντονο.

Αιτιολογία

- Απόφραξη των στομιών των μείβομιανών αδένων και λίμναση των σμηγματωδών εκκρίσεων.
- Συνοδός βλεφαρίτιδα/ μείβομιανίτιδα και ροδόχρους ακμή.

Συμπτώματα

- Βλεφαρικό οίδημα, πόνος, ερυθρότητα.
- Συχνά ιστορικό από προηγούμενα χαλάζια.
- Σπάνια μεγάλα κεντρικά χαλάζια μπορεί να προκαλέσουν επιπέδωση του κερατοειδούς, ειδικά μετά από διαθλαστική χειρουργική, εισάγοντας ασιγματισμό.

Διαγνωστικά Κλινικά Ευρήματα

- Υπόδωρια, υποστρόγγυλη, σκληρή διόγκωση εντός του ταρσιαίου πετάλου (Εικ. 1-2).
- Η αναστροφή του βλεφάρου μπορεί να αποκαλύψει ένα συνοδό πυογενές κοκκίωμα.
- Μερικές φορές μπορεί να συνοδεύεται από έντονη φλεγμονή του βλεφάρου (προδιαφραγματική κυτταρίτιδα).

Διαφορική Διάγνωση

- Εξωτερική κριθή: μία οξεία σταφυλοκοκκική λοίμωξη ενός θυλάκου μιας βλεφαρίδας

και του αντίστοιχου αδένα του Zeis ή Moll.

- Πυογενές κοκκίωμα: μία αγγειούμενη μάζα προεξέχουσα από τον επιπεφυκότα.
- Καρκίνωμα των σμηματογόνων αδένων: πιθανό επι υποτροπιάζοντα χαλάζια, αλλοίωση του βλεφαρικού κείλους, απώλεια των βλεφαρίδων, ειδικά αν είναι ετερόπλευρο.

Διάγνωση

- Βιοψία βλεφάρου εάν υπάρχει υποψία για καρκίνωμα των σμηματογόνων αδένων.

Θεραπεία

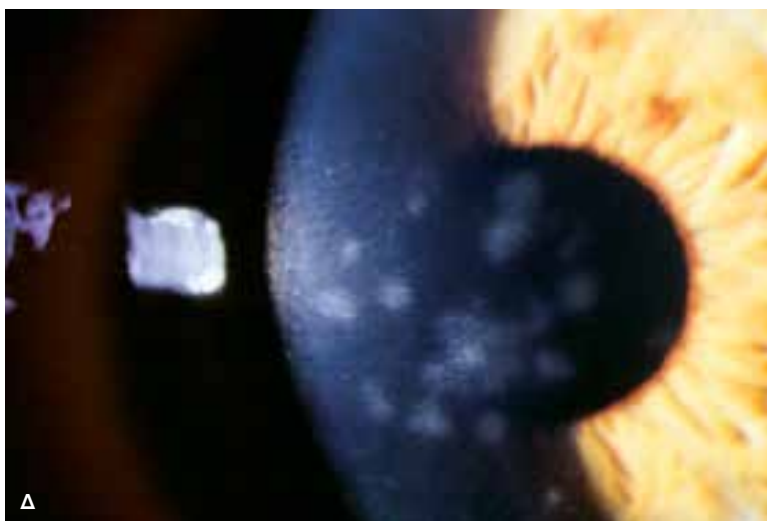
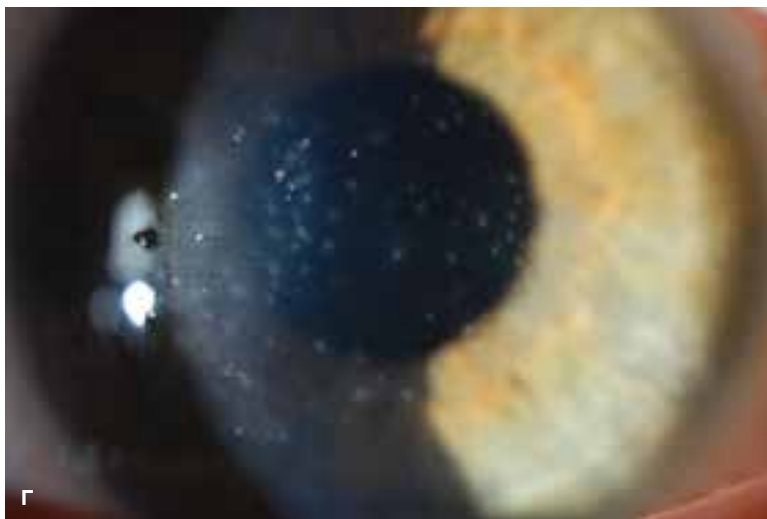
- Θερμές κομπρέσες, μασάζ βλεφάρων και υγιεινή (βλέπε παραπάνω Βλεφαρίτιδα/ Μείβομιανίτιδα).
- Τοπικές σταγόνες αζιθρομυκίνης ή αλοιφή ερυθρομυκίνης, βακιτρακίνης ή τετρακυκλίνης για την βλεφαρίτιδα/ μείβομιανίτιδα.
- Από του στόματος τετρακυκλίνη 250mg 2/24ωρο μέχρι 4/24ωρο ή δοξυκυκλίνη 100mg 4/24ωρο μέχρι 2/24ωρο σε φλεγμίνουσες, σοβαρές ή υποτροπιάζουσες περιπτώσεις για να αποτραπεί η υποτροπή των χαλαζίων.
- Έγχυση κορτικοστεροειδούς για να αποφευχθεί ο σχηματισμός ουλής σε ανθεκτικές περιπτώσεις.
- Τομή και απόξεση εάν δεν υπάρχει υποχώρηση με τη φαρμακευτική αγωγή.

Πρόγνωση

- Πολύ καλή με τη φαρμακευτική αγωγή.
- Εάν η φαρμακευτική αγωγή είναι ανεπιτυχής, η χειρουργική θεραπεία είναι αρκετά αποτελεσματική.



ΕΙΚΟΝΑ 1-2. Χαλάζιο. Α. Ένα μεγάλο φλεγμαίνων χαλάζιο άνω βλεφάρου. Επίσης παρατηρείται έντονη βλεφαρίτιδα και σχηματισμός εφελκίδων στο βλεφαρικό χείλος, προδιαθεσικοί παράγοντες για σχηματισμό χαλαζίων. **Β.** Η αναστροφή του κάτω βλεφάρου αποκαλύπτει μία μεγάλη διηθητική μάζα, εικόνα συμβατή με χαλάζιο.

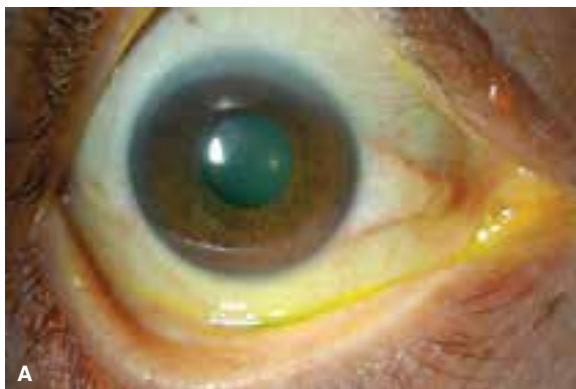


ΕΙΚΟΝΑ 1-5. (συνέχεια) **Ιογενής επιπεφυκίτιδα.** **Γ.** Στην οξεία φάση μπορούν να αναπτυχθούν μικρές επιφανειακές κερατοειδικές διηθήσεις με υπερκείμενη στικτή χρώση. **Δ.** Πολλαπλές υποεπιθηλιακές διηθήσεις του κερατοειδούς (ΥΕΔ) μπορούν να παρατηρηθούν μετά από 2 μήνες από την αποδρομή της κερατοεπιπεφυκίτιδας από αδενοϊό. Αυτές οι υποεπιθηλιακές διηθήσεις τείνουν να αποδράμουν από μόνες τους. Εάν αυτές είναι έντονες, μπορεί να επηρεάσουν την οπτική οξύτητα και να προκαλέσουν συμπτώματα θάμβους. Οι υποεπιθηλιακές διηθήσεις ανταποκρίνονται γενικά σε χαμηλής δόσης σταγόνες κορτικοστεροειδών παρ' όλα αυτά εάν αυτές ξεκινήσουν, οι σταγόνες χρειάζεται να ελλοτώνονται σταδιακά, πολύ αργά με τους μήνες.

(συνέχεια)



ΕΙΚΟΝΑ 1-19. Οφθαλμική ροδόχρους ακμή. **Α.** Υπάρχουν αρκετές φλύκταινες και βλατίδες στα μάγουλα, τα φρύδια και τη περιοχή των φρυδιών. Παρατηρείται αριστερά περιφερική κερατική ουλοποίηση κάτω-κροταφικά από προηγούμενη κερατική διήθηση και τήξη. **Β.** Υπάρχουν έντονες τελαγγειεκτασίες στο βλεφαρικό κείλος οι οποίες είναι αξιοσημείωτα πεπαχυσμένες. Τα στόμια των μείβομιανών αδένων δεν είναι εμφανή. **Γ.** Τελαγγειεκτασίες και πάχυνση του βλεφαρικού κείλους με σχηματισμό εφελκίδων στις βλεφαρίδες παρατηρούνται σε αυτόν τον ασθενή με έντονη ροδόχρου ακμή. Παρατηρείται διάχυτη υπεραιμία επιπεφυκότος και μία πυκνή κερατοειδική ουλή στην 7η ώρα, από προηγούμενη εξέλκωση, συσχετιζόμενη με ροδόχρου ακμή.

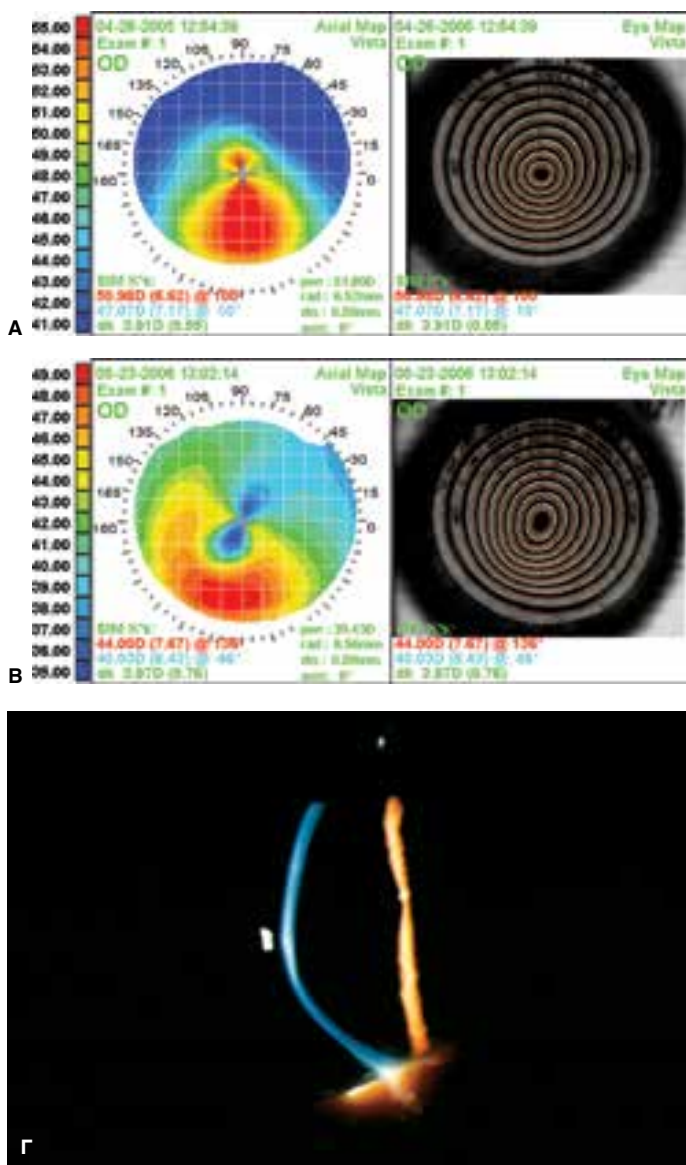


ΕΙΚΟΝΑ 2-1. Στεάτιο. **Α.** Παρατηρείται τριγωνική, λευκοκρεμώδης υπεργερμένη μάζα επιπεφυκός στο ρινικό ΣΚΟ από την 3η ώρα μέχρι την 4:30 ώρα. **Β.** Αυτό το στεάτιο, το οποίο εντοπίζεται μεταξύ 3ης και 4:30 ώρας, φλεγμαίνει ελαφρώς και περιβάλλεται από ήπια υπεραϊμία επιπεφυκός. **Πτερύγιο.** **Γ.** Μία πτερυγοειδούς σχήματος ινοαγγειακή ανάπτυξη είναι εμφανής στον δεξί οφθαλμό αυτού του ασθενή με ένα κλασσικό πτερύγιο ρινικά. Αυτό το πτερύγιο επεκτείνεται έως τον οπτικό άξονα.

(συνέχεια)



ΕΙΚΟΝΑ 2-1. (συνέχεια) **Πτερύγιο. Δ.** Αυτό το μεγάλο και υποτροπιάζον πτερύγιο είχε ως αποτέλεσμα το σχηματισμό συμβλέφαρου και το περιορισμό της οφθαλμικής κινητικότητας. **Ψευδοπτερύγιο. Ε.** Αυτό το μεγάλο ρινικό ψευδοπτερύγιο αναπτύχθηκε στα πλαίσια της επολυτικής διαδικασίας μετά από ένα επεισόδιο περιφερικής ελκωτικής κερατίτιδας. Παρατηρείται μερική υπολειπόμενη ουλοποίηση κάτω κροταφικά. **Περιφερική κερατίτιδα του Fuch's. ΣΤ.** Αυτός ο οφθαλμός έχει ένα ιστορικό ετερόπλευρης χρόνιας ρινικής περιφερικής κερατοειδικής φλεγμονής, λέπτυνσης και νεοαγγείωσης εξαιτίας της περιφερικής κερατίτιδας του Fuch's. Έξι χρόνια πριν, αυτός είχε παρουσιάσει μία μικρή εκροή, θετική κατά Sheidel, η οποία υποχώρησε με τη φαρμακευτική αγωγή. Αυτός ο οφθαλμός παρέμεινε σε ηρεμία με χαμηλές δόσεις κορτικοστεροειδών. Παρατηρείται έντονη κερατοειδική λέπτυνση κάτω ρινικά.



ΕΙΚΟΝΑ 4-1. Τοπογραφία κερατοειδούς στον κερατόκωνο. Α. Σημαντικού βαθμού ανώμαλη κατώτερη κύρτωση του κερατοειδούς παρατηρείται στην υπολογιστική τοπογραφία κερατοειδούς σε αυτόν τον οφθαλμό με μέτριο κερατόκωνο. Όπως παρατηρείται στη χρωματική κλίμακα στα αριστερά, τα κόκκινα χρώματα δείχνουν κύρτωση του κερατοειδούς και τα μπλέ χρώματα επίπεδωση του κερατοειδούς. Η εικόνα στα δεξιά απεικονίζει τους δακτύλιους του Placido. Αυτή η απεικόνιση είναι σημαντική γιατί επιβεβαιώνει την ποιότητα και το κεντράρισμα της μελέτης **Β**. Η ανώμαλη κατώτερη κύρτωση του κερατοειδούς που παρατηρείται στην υπολογιστική τοπογραφία κερατοειδούς σε αυτόν τον οφθαλμό αποκαλύπτει μία εικόνα σαν «δαγκάνα καθουριού» παρόμοια με αυτήν που παρατηρείται στην διάφανη εκφύλιση του ορίου του κερατοειδούς. Οι οφθαλμοί με «κώνους οι οποίοι κρέμονται προς τα κάτω» παρουσιάζουν αυτές τις τοπογραφικές εικόνες. **Κερατόκωνος Γ.** Η απεικόνιση με σχισμοειδή δέσμη σε αυτόν τον οφθαλμό με σημαντικό κερατόκωνο φανερώνει κατώτερη κεντρική λέπτυνση και κύρτωση του κερατοειδούς. Οι λεπτότερες και οι περισσότερο προβαλλόμενες περιοχές του κερατοειδούς συμπίπτουν.

(συνέχεια)



ΕΙΚΟΝΑ 4-1. (συνέχεια) **Κερατόκωνος.** **Λ.** Σχιμοειδή απεικόνιση του ίδιου κερατοειδή. Παρατηρείται έντονη πάχυνση του κερατοειδούς. Μία εμφανής σχισμή παρατηρείται κεντρικά όπου τα πέταλα του κερατοειδούς διαχωρίζονται από μία μεγάλη ποσότητα υδατοειδούς υγρού. **Μ.** Παρατηρείται σημαντικού βαθμού λεύκανση του κερατοειδούς από οξύ ύδρωπα. Ο άλλος οφθαλμός έχει ουλοποιηθεί από προηγούμενο ύδρωπα του κερατοειδούς. (βλέπε **Εικ. 4-1Η και Θ**).

Wills Eye Institute

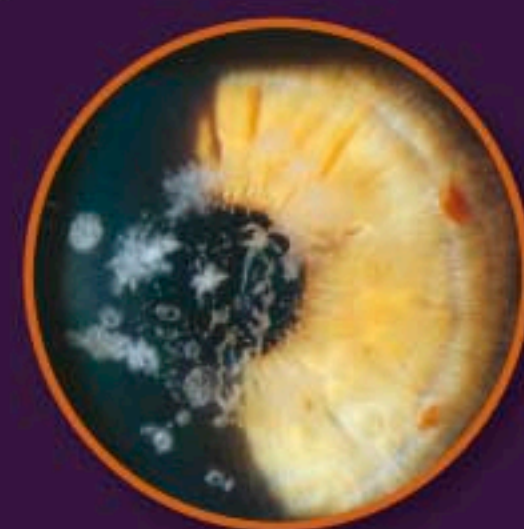
Κερατοειδής

Christopher J. Rapuano, MD

SERIES EDITOR

Christopher J. Rapuano, MD

Το βιβλίο αυτό αποτελεί μέρος της σειράς *Έγχρωμος Άτλας και Σύνοψη Κλινικής Οφθαλμολογίας* η οποία δημιουργήθηκε στο φημισμένο Wills Eye Institute της Philadelphia. Η ομορφιά της σειράς αυτής έγκειται στο δυναμικό συνδυασμό των επεξηγηματικών φωτογραφιών και της συνοπτικής προσέγγισης του κειμένου. Καθώς οι επτά οφθαλμικές υποειδικότητες της σειράς αυτής Κερατοειδής, Αμφιβληστροειδής, Γλαύκωμα, Οφθαλμοπλαστική, Νευροοφθαλμολογία, Παιδιατρική Οφθαλμολογία και Ραγοειδίτιδες - απασχολούν διαφορετικά επίπεδα οπτικής αναγνώρισης, μια σχετικά τυποποιημένη μορφή κειμένου έχει χρησιμοποιηθεί σε όλους τους τόμους. Ο σκοπός της σειράς αυτής είναι να παρέχει μία, ενημερωμένη, κλινική επισκόπηση των πιο σημαντικών πεδίων της οφθαλμολογίας για φοιτητές, ειδικευόμενους ιατρούς και τους ειδικούς σε όλα τα επαγγέλματα υγείας.



Ο *Κερατοειδής, Δεύτερη Έκδοση*, παρουσιάζει κατευθυντήριες οδηγίες για την διαφορική διάγνωση και θεραπεία των παθήσεων του κερατοειδή όπως παρατηρούνται από τον ειδικευόμενο στην οφθαλμολογία, τον οφθαλμίατρο και τον ειδικό στον κερατοειδή. Το βιβλίο χρησιμοποιεί έγχρωμες φωτογραφίες των πιο σημαντικών παθήσεων του κερατοειδούς, του πρόσθιου ημιμορίου και των εξωτερικών εξαρτημάτων του οφθαλμού σε συνδυασμό με ένα συνοπτικό κείμενο προκειμένου να επεξηγήσει και να περιγράψει αυτές τις καταστάσεις. Κάθε τομέας καλύπτει τα κλινικά χαρακτηριστικά των πιο σημαντικών παθήσεων του κερατοειδή και του εξωτερικού τμήματος του οφθαλμού, διαγνωστικές δοκιμασίες, διαφορικές διαγνώσεις, και θεραπείες. Αυτός ο άτλαντας παρουσιάζει περισσότερες από 440 πλήρως έγχρωμες φωτογραφίες των πιο σημαντικών παθήσεων του κερατοειδή, του πρόσθιου ημιμορίου και των εξωτερικών εξαρτημάτων.

- Καινούργια ενότητα για την DSEK.
- Καινούργια δεδομένα στην θεραπεία και βελτίωση της ποιότητας της εικόνας.
- Όλα τα κεφάλαια παρέχουν μία συνοπτική και περιεκτική ενημερωμένη συζήτηση μία συγκεκριμένης πάθησης και της θεραπείας της.
- Έμφαση στα πιο έκδηλα χαρακτηριστικά της νόσου με έναν αριθμό φωτογραφιών που τονίζουν τις πιο κοινές εκδηλώσεις της εξέλιξης της νόσου.
- Ηλεκτρονική διεύθυνση του εγχειριδίου για τη πλήρη αναζήτηση του κειμένου και των φωτογραφιών.

Η σειρά περιλαμβάνει:

Κερατοειδής	Παιδιατρική Οφθαλμολογία
Γλαύκωμα	Αμφιβληστροειδής
Νευροοφθαλμολογία	Ραγοειδίτιδες
Οφθαλμοπλαστική	

 Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins
Health

Η πρωτότυπη Αγγλική έκδοση, κυκλοφόρησε από την Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health



www.konstadaras.gr