

# Prispěvatelé

## Prispěvatelé do sedmého vydání:

Murtaza K. Adam, M.D.  
Faheem Ahmed, M.D.  
Blair Armstrong, M.D.  
Michael N. Cohen, M.D.  
Nathan Cutler, M.D.  
Brenton Finklea, M.D.  
Alison Hugginsová, M.D.  
Marta McKeagueová, M.D.  
Nina Niová, M.D.  
Jinali Patelová, M.D.  
Priya Sharmaová, M.D.  
Christine Talaminiová, M.D.  
Alice L. Williamssová, M.D.  
Michelle Wilsonová, M.D.

### Foto na obálce:

Ehsan Rahimy, M.D.

## Prispěvatelé do šestého vydání:

Fatima K. Ahmadová, M.D.  
Christopher J. Brady, M.D.  
Adam T. Gerstenblith, M.D.  
Meg R. Gerstenblithová, M.D.  
Katherine G. Goldová, M.D.  
Sebastian B. Heersink, M.D.  
Suzanne K. Jadicová, M.D.  
Brandon B. Johnson, M.D.  
Jennifer H. Kimová, M.D.  
Amanda E. Matthewsová, M.D.  
Melissa D. Neuweltová, M.D.  
Anne M. Nguyenová, M.D.  
Linda H. Ohsieová, M.D.  
Kristina Yi-Hwa Paová, M.D.  
Michael P. Rabinowitz, M.D.  
Mindy R. Rabinowitzová, M.D.  
Vikram J. Setlur, M.D.  
Gary Shienbaum, M.D.  
Eileen Wangová, M.D.  
Douglas M. Wisner, M.D.

## Prispěvatelé do pátého vydání:

### Text:

Paul S. Baker, M.D.  
Shaleen L. Belaniová, M.D.  
Shawn Chhabra, M.D.  
John M. Cropsey, M.D.  
Emily A. DeCarloová, M.D.  
Justis P. Ehlers, M.D.  
Gregory L. Fenton, M.D.  
David Fintak, M.D.  
Robert E. Fintelmann, M.D.  
Nicole R. Framová, M.D.  
Susan M. Gordonová, M.D.  
Omesh P. Gupta, M.D., M.B.A.

Eliza N. Hoskinssová, M.D.  
Dara Khalatbariová, M.D.  
Bhairavi V. Kharodová, M.D.  
Matthew R. Kirk, M.D.  
Andrew Lam, M.D.  
Katherine A. Laneová, M.D.  
Michael A. Malstrom, M.D.  
Chrishonda C. McCoyová, M.D.  
Jesse B. McKey, M.D.  
Maria P. McNeilllová, M.D.  
Joselitio S. Navaleza, M.D.  
Avni H. Patelová, M.D.  
Chirag P. Shah, M.D., M.P.H.  
Heather N. Shelstaová, M.D.  
Bradley T. Smith, M.D.  
Vikas Tewari, M.D.  
Garth J. Willis, M.D.  
Allison P. Youngová, M.D.

### Fotografie:

Elizabeth L. Affelová, M.S., R.D.M.S.  
Robert S. Bailey, Jr., M.D.  
William E. Benson, M.D.  
Jurij R. Bilyk, M.D.  
Elisabeth J. Cohenová, M.D.  
Justis P. Ehlers, M.D.  
Alan R. Forman, M.D.  
Scott M. Goldstein, M.D.  
Kammi B. Guntonová, M.D.  
Becky Killianová  
Donelson R. Manley, M.D.  
Julia Monsonegová, C.R.A.  
Christopher J. Rapuano, M.D.  
Peter J. Savino, M.D.  
Bruce M. Schnall, M.D.  
Robert C. Sergott, M.D.  
Chirag P. Shah, M.D., M.P.H.  
Heather N. Shelstaová, M.D.  
Carol L. Shieldsová, M.D.  
Jerry A. Shields, M.D.  
George L. Spaeth, M.D.  
William Tasman, M.D.

### Lékařské ilustrace:

Paul Schiffmacher

## Prispěvatelé do čtvrtého vydání:

Seema Aggarwalová, M.D.  
Edward H. Bedrossian, Jr., M.D.  
Brian C. Bigler, M.D.  
Vatinee Y. Bunyaová, M.D.  
Christine Buonová, M.D.  
Jacqueline R. Carrascová, M.D.  
Sandra Y. Choová, M.D.  
Carolyn A. Cutneyová, M.D.

Brian D. Dudenhofer, M.D.  
John A. Epstein, M.D.  
Colleen P. Halfpennyová, M.D.  
ThucAnh T. Hoová, M.D.  
Stephen S. Hwang, M.D.  
Kunal D. Kantikar, M.D.  
Derek Y. Kunimoto, M.D.  
R. Gary Lane, M.D.  
Henry C. Lee, M.D.  
Mimi Liuová, M.D.  
Mary S. Makarová, M.D.  
Anson T. Miedel, M.D.  
Parveen K. Nagraová, M.D.  
Michael A. Negrey, M.D.  
Heather A. Nestiová, M.D.  
Vasudha A. Pandayová, M.D.  
Nicholas A. Pefkaros, M.D.  
Robert Sambursky, M.D.  
Daniel E. Shapiro, M.D.  
Derrick W. Shindler, M.D.

**Příspěvatelé do třetího vydání:**

Text:

Christine W. Chungová, M.D.  
Brian P. Connolly, M.D.  
Vincent A. Deramo, M.D.  
Kammi B. Guntonová, M.D.  
Mark R. Miller, M.D.  
Ralph E. Oursler III, M.D.  
Mark F. Pyfer, M.D.  
Douglas J. Rhee, M.D.  
Jay C. Rudd, M.D.  
Brian M. Sucheski, M.D.  
Lékařské ilustrace:  
Marlon Maus, M.D.

**Příspěvatelé do druhého vydání:**

Text:

Mark C. Austin, M.D.  
Jerry R. Blair, M.D.  
Benjamin Chang, M.D.  
Mary Ellen Cullomová, M.D.

R. Douglas Cullom, Jr., M.D.  
Jack Dugan, M.D.  
Forest J. Ellis, M.D.  
C. Byron Faulkner, M.D.  
Mary Elizabeth Gallivanová, M.D.  
J. William Harbour, M.D.  
Paul M. Herring, M.D.  
Allen C. Ho, M.D.  
Carol J. Hoffmanová, M.D.  
Thomas I. Margolis, M.D.  
Mark L. Mayo, M.D.  
Michele A. Mianová, M.D.  
Wynne A. Morleyová, M.D.  
Timothy J. O'Brien, M.D.  
Florentino E. Palmon, M.D.  
William B. Phillips, M.D.  
Tony Pruthi, M.D.  
Carl D. Regillo, M.D.  
Scott H. Smith, M.D.  
Mark R. Stokes, M.D.  
Janine G. Tabasová, M.D.  
John R. Tribble, M.D.  
Christopher Williams, M.D.

Lékařské ilustrace:

Neal H. Atebara, M.D.

**Příspěvatelé do prvního vydání:**

Melissa M. Brownová, M.D.  
Catharine J. Crockettová, M.D.  
Bret L. Fisher, M.D.  
Patrick M. Flaharty, M.D.  
Mark A. Friedberg, M.D.  
James T. Handa, M.D.  
Victor A. Holmes, M.D.  
Bruce J. Keyser, M.D.  
Ronald L. McKey, M.D.  
Christopher J. Rapuano, M.D.  
Paul A. Raskauskas, M.D.  
Eric P. Suan, M.D.  
Lékařské ilustrace:  
Marlon Maus, M.D.

# Konzultanti

## Rohovka

### Hlavní konzultanti

Brandon D. Ayers, M.D.  
Brad H. Feldman, M.D.  
Ravi D. Patel, M.D., M.B.A.  
Irving M. Raber, M.D.  
Christopher J. Rapuano, M.D.

### Konzultanti

Amir A. Azari, M.D.  
Kristin M. Hammersmithová, M.D.  
Sadeer B. Hannush, M.D.  
Parveen K. Nagraová, M.D.

## Glaukom

### Hlavní konzultant

Michael J. Pro, M.D.

### Konzultanti

Scott J. Fudenberg, M.D.  
L. Jay Katz, M.D.  
Anand V. Mantravadi, M.D.  
Marlene R. Mosterová, M.D.  
George L. Spaeth, M.D.  
Tara H. Uhlerová, M.D.

## Neurooftalmologie

### Konzultanti

Mark L. Moster, M.D.  
Robert C. Sergott, M.D.

## Plastické operace v oftalmologii

### Hlavní konzultanti

Jurij R. Bilyk, M.D.  
Michael P. Rabinowitz, M.D.

### Konzultanti

Jacqueline R. Carrascoová, M.D.  
Scott M. Goldstein, M.D.  
Ann P. Murchisonová, M.D., M.P.H.  
Robert B. Penne, M.D.  
Mary A. Stefanyszynová, M.D.

## Onkologie

### Hlavní konzultanti

Carol L. Shieldsová, M.D.  
Jerry A. Shields, M.D.

### Konzultant

Sara A. Lallyová, M.D.

## Pedooftalmologie

### Hlavní konzultant

Bruce M. Schnall, M.D.

### Konzultanti

Kammi B. Guntonová, M.D.  
Sharon S. Lehmanová, M.D.  
Alex V. Levin, M.D.  
Leonard B. Nelson, M.D.  
Barry N. Wasserman, M.D.

## Sítnice

### Hlavní konzultanti

Sunir J. Garg, M.D.  
Joseph I. Maguire, M.D.  
Carl D. Regillo, M.D.  
Marc J. Spirn, M.D.  
William Tasman, M.D.

### Konzultanti

William E. Benson, M.D.  
Mitchell S. Fineman, M.D.  
Omesh P. Gupta, M.D., M.B.A.  
Julia A. Hallerová, M.D.  
Allen C. Ho, M.D.  
Jason Hsu, M.D.  
Richard S. Kaiser, M.D.  
James F. Vander, M.D.

## Uveitidy

### Konzultanti

James P. Dunn, M.D.  
Sunir J. Garg, M.D.

## Patologie

### Konzultant

Ralph C. Eagle, Jr., M.D.

## Obecná oftalmologie

### Konzultanti

Alan R. Forman, M.D.  
Edward A. Jaeger, M.D.  
Bruce J. Markovitz, M.D.

## Radiologie

### Konzultant

Adam E. Flanders, M.D.

## Fyziologie zraku

### Konzultant

Elizabeth L. Affelová, M.S., R.D.M.S.

## Konzultanti z řad fellows

Eddie Aminlari, M.D.  
Brian K. Hong, M.D.  
Travis Jenkins, M.D.  
M. Ali Khan, M.D.  
Charles Kim, M.D.  
Teri T. Kleinbergová, M.D.  
Jennifer M. Koterwasová, M.D.  
Sarah Kucharová, M.D.  
Sebastian Lesniak, M.D.  
Noelle Layer Pruzanová, M.D.  
Abtin Shahlaee, M.D.  
Jayanth Sridhar, M.D.  
Naomie Warnerová, D.O., M.H.A.

# Slovo úvodem

Stěží lze uvěřit, že od prvního vydání *Willsova očního manuálu* uplynulo již 26 let. V roce 1990 vyšla kniha, která byla výsledkem nápadu lékařů rezidentů Willsovy oční kliniky Marka Friedberga a Chrise Rapuana. Od té doby se dočkala šesti vydání a toto poslední je již sedmé. V povědomí veřejnosti zůstává užitečným a uznávaným přehledem oftalmologie. Během času doznala publikace vylepšení, pyšní se již barevným tiskem. Z prvních šesti vydání se prodalo 207 865 výtisků a kniha byla přeložena do mnoha světových jazyků. Jeden ze stálých amerických členů prestižní katedry oftalmologie, který je držitelem doživotního osvědčení od Americké rady pro oftalmologii (American Board of Ophthalmology) a který získal i osvědčení o způsobilosti (Maintenance of Certification, MOC), mi prozradil, že k získání certifikátu mu stačilo nastudovat *Willsovu oční manuál*.

Někteří lidé tvrdí, že dnešní mladí lidé nezvládají vzdělávací proces tak dobře jako mladí lidé před padesáti lety. Osobně jsem přesvědčen, že dnešní mladí lidé jsou stejně zdatní a chytří jako kterákoli jiná generace před nimi. Rezidenti, kteří pracovali na *Willsově očním manuálu*, rychle zvládli podstatu svého oboru a podali informace erudovaně a vyčerpávajícím způsobem. A navíc dodrželi všechny termíny! Považuji za své privilegium, že jsem rezidentům Willsovy oční kliniky mohl mnoho let přispívat svými radami, a blahopřeji a vzdávám tímto čest všem editorům a jejich kolegům rezidentům, kteří se postarali o to, že má *Willsova oční manuál* tak mimořádný úspěch.

William S. Tasman, M.D.

profesor a emeritní vedoucí katedry oftalmologie na Jeffersonově lékařské fakultě Univerzity Thomase Jeffersona a emeritní hlavní oftalmolog Willsovy oční kliniky

## Editoři Willsova očního manuálu:

Vydání 1, 1990:

Editoři: Mark A. Friedberg, M.D., a Christopher J. Rapuano, M.D.

Vydání 2, 1994:

Editoři: R. Douglas Cullom, Jr., M.D., a Benjamin Chang, M.D.

Vydání 3, 1999:

Editoři: Douglas J. Rhee, M.D., a Mark F. Pyfer, M.D.

Vydání 4, 2004:

Editoři: Derek Y. Kunitomo, M.D., Kunal D. Kanitkar, M.D., a Mary S. Makar, M.D.

Vydání 5, 2008:

Editoři: Justis P. Ehlers, M.D., a Chirag P. Shah, M.D.

Spolupracující editoři: Gregory L. Fenton, M.D., Eliza N. Hoskinsová, M.D., a Heather N. Shelstaová, M.D.

Vydání 6, 2012:

Editoři: Adam T. Gerstenblith, M.D., a Michael P. Rabinowitz, M.D.

Spolupracující editoři: Behin I. Barahimiová, M.D., a Christopher M. Fecarotta, M.D.

Vydání 7, 2017:

Editoři: Nika Bagheriová, M.D., a Brynn N. Wajdová, M.D.

Multimediální editoři: Charles M. Calvo, M.D., a Alia K. Durraniiová, M.D.

## Překladařelé českého vydání:

MUDr. Gabriela Mahelková, Ph.D., vedoucí kolektivu překladařelů

MUDr. Martina Kodetová

MUDr. Nina Ondrová

RNDr. Václav Petr

# Předmluva

S upřímným potěšením vám předkládáme již 7. vydání *Willsova očního manuálu*. Toto vydání vyrůstá z pevných základů, jež položili všichni předchozí přispěvatelé. V uplynulých letech by něco takového bylo nemyslitelné bez společného úsilí, týmové spolupráce a zvláštní mentality lékařů rezidentů (*pozn. překladatele: lékařů připravujících se na specializaci ve vybraném oboru*), fellows (*pozn. překladatele: lékařů připravujících se na subspecializaci*) a stálých členů Willsovy oční kliniky – mentality, která spočívá v náročnosti a trvalé nespokojenosti s dosaženými výsledky. Doufáme, že čtenář najde v předloženém textu nejaktuálnější informace a klinická doporučení týkající se práce v ordinaci i na pohotovosti, diagnostiky a zvládnání a léčby očních onemocnění.

Sedmé vydání manuálu zahrnuje oproti poslednímu vydání výsledky velkých klinických studií a jsou zde zohledněny i měnící se trendy v práci, kategorizaci a léčbě očních onemocnění v rámci nejrůznějších oftalmologických specializací, mezi něž patří oční traumata, plastické operace, choroby rohovky, pedooftalmologie, neurooftalmologie, uveitidy a choroby sítnice. Navzdory tomu, že jsou do textu zahrnuty nejnovější lékařské a technologické trendy, snažili jsme se zachovat původní cíl, který sledovali zakládající editoři: předložit ucelený, zhuštěný a uživatelsky příjemný zdroj informací pro poskytovatele zdravotní péče, kteří pracují s pacienty majícími oční potíže.

Rádi bychom tímto vyjádřili naději, že 7. vydání *Willsova očního manuálu* vám bude užitečným, praktickým a srozumitelným průvodcem pro zvládnání očních onemocnění.

Nika Bagheriová, M.D.  
Brynn N. Wajdová, M.D.  
Charles M. Calvo, M.D.  
Alia K. Durraniiová, M.D.

# Předmluva k 1. vydání

Naším cílem bylo vytvořit zhuštěnou publikaci, která by oftalmologům poskytla základní diagnostické rady a konkrétní terapeutické informace. Při práci s pacienty na pohotovosti v jedné z největších a nejrušnějších nemocnic v zemi jsme si uvědomili, že taková kniha je vskutku zapotřebí. Spolehlivé a důvěryhodné informace bylo totiž možné dosud vyhledávat jen v nepraktických a neskladných učebnicích a špatně přístupných odborných časopisech.

Jako rezidenti Willsovy oční kliniky jsme při psaní této knihy těžili z informací, jež nám poskytovali někteří z nejvýznamnějších světových oftalmologů. Byli jsme si navíc vědomi, že existuje množství otázek, na něž rezidenti studující oftalmologii, službu konající oční lékaři a pracovníci pohotovosti (kteří nejsou školenými oftalmology) potřebují znát odpovědi neprodleně.

Knihy je napsána pro oční lékaře, kteří se při hodnocení očních potíží pacientů neobejdou bez pohotového přístupu k důležitým informacím. Při popisu terapeutických postupů, jež se v naší instituci používají, jsme se proto snažili být co možná nejkonkrétnější.

Mnohá doporučení ovšem nelze chápat jako jediný způsob, jak je možné léčit tu či onu oční vadu, ale spíše jako metodu, kterou zde upřednostňujeme. Jde tedy jen o návrhy a vodítka, nikoli o závazné směrnice a pravidla.

Vzhledem k neustále se měnící záplavě oftalmologických znalostí nevylučujeme opominutí či chyby, což se týká zejména otázek zvládnutí onemocnění.

Dávkování léků jsme pečlivě kontrovali, ale i tak prosíme lékaře, aby se při předepisování neznámých medikamentů obraceli na oficiální příručky: *Physicians' Desk Reference* nebo *Facts a Comparisons*. Ne všechny kontraindikace a vedlejší účinky jsou do textu zahrnuty – na to je třeba upozornit.

Věříme, že se naše kniha stane vítaným pomocníkem mnoha lékařů zabývajících se léčbou očních onemocnění. Neobsahuje nic zvláštního, ale je v ní všechno, co potřebujete vědět.

Christopher J. Rapuano, M.D.

Mark A. Friedberg, M.D.

# Předmluva k druhému českému vydání

Předkládáme čtenářům překlad 7. vydání velmi úspěšné knihy. Od doby prvního českého překladu (3. vydání originální publikace) uplynula řada let a oftalmologie od té doby ušla velký kus cesty. Toto nejnovější vydání se proto značně liší od prvního českého překladu. Text byl za uplynulou dobu výrazně aktualizován, rozšířen a doplněn o nejmodernější postupy a výsledky nejnovějších studií. Přesto je třeba k této publikaci přistupovat s vědomím, že jde o publikaci určenou primárně čtenářům v USA.

Ve shodě s tvůrci prvního českého překladu bylo naší hlavní snahou co nejpřesněji se držet původního textu, zachovat styl publikace, stručnost a přehlednost. Co nejvíce jsme se snažili používat zažitou českou terminologii, ale na prvním místě pro nás byla srozumitelnost. Proto jsou na řadě míst ponechány společně s českými i původní anglické termíny (zejména v těch případech, kdy je v češtině terminologie ne zcela jednotná) nebo termíny nejsou překládány. V některých aspektech se také uváděné postupy mohou lišit od českých (evropských) doporučených postupů. Velké rozdíly pak jsou zejména v dostupnosti léčivých přípravků a jejich schválených indikačních kritérií. Nebylo naší ambicí vytvořit podrobně komentovaný překlad. Toto musí mít čtenář na paměti a uváděné informace vždy ověřit a přístup podle potřeby upravit dle aktuálních podmínek platných v České republice.

Přes všechna zmíněná omezení věříme, že bude tato aktualizovaná verze publikace pro českého čtenáře, podobně jako byl její první český překlad, užitečná.

MUDr. Gabriela Mahelková a kolektiv  
Praha, listopad 2019

## Poděkování

Za ochotu konzultovat, trpělivost a velmi cenné rady a připomínky k textu českého překladu děkujeme všem svým kolegům a přátelům, které jsme v průběhu překládání atakovali svými dotazy, zejména paní prof. Dagmar Dotřelové, CSc., MUDr. Marii České Burdové, MUDr. Magdaléně Kováčové, prof. MUDr. Josefu Zámečnickovi, Ph.D., MUDr. Marku Fichtlovi, MUDr. Jiřímu Cendelínovi, CSc., doc. MUDr. Pavlu Pochopovi, Ph.D., MUDr. Milanu Odehnalovi, MUDr. Jiřímu Malcovi, MUDr. Martinu Švestkovi, MUDr. Radimu Pavlíkovi, MUDr. Janě Matějkové, MUDr. Jitce Wernerové, MUDr. Veronice Potočkové, MUDr. Pavlíně Skalické a Ing. Marcelle Minaříkové.

# Obsah

<b>1 Diferenciální diagnostika subjektivních obtíží.</b> . . . . .	1
<b>2 Diferenciální diagnostika objektivního nálezu.</b> . . . . .	5
<b>3 Úrazy</b> . . . . .	11
3.1 Poleptání chemikáliemi . . . . .	11
3.2 Rohovková eroze. . . . .	13
3.3 Cizí tělísko rohovky a spojivky. . . . .	14
3.4 Lacerace spojivky . . . . .	15
3.5 Traumatická iritida . . . . .	16
3.6 Hyphema a mikrohhyphema . . . . .	16
3.7 Iridodialýza/cykloidalýza . . . . .	19
3.8 Lacerace víčka . . . . .	20
3.9 Zlomenina spodiny očnice („blowout“ fraktura) . . . . .	24
3.10 Traumatické retrobulbární krvácení (krvácení do očnice) . . . . .	27
3.11 Traumatická neuropatie optiku (TNO) . . . . .	30
3.12 Cizí tělísko očnice. . . . .	32
3.13 Lacerace rohovky. . . . .	34
3.14 Ruptura bulbu a penetrující poranění oka . . . . .	35
3.15 Nitrooční cizí tělísko . . . . .	37
3.16 Poranění oka při ohňostroji nebo šrapnelem/ střílnou zbraní . . . . .	38
3.17 Komoce sítnice . . . . .	39
3.18 Traumatická ruptura choroidey. . . . .	39
3.19 Chorioretinitis sclopetaria . . . . .	40
3.20 Purtscherova retinopatie. . . . .	41
3.21 Syndrom třeseného dítěte (shaken baby syndrom). . . . .	42
<b>4 Rohovka</b> . . . . .	45
4.1 Keratitis superficialis punctata (KSP) . . . . .	45
4.2 Recidivující eroze rohovky . . . . .	46
4.3 Syndrom suchého oka (DES) . . . . .	47
4.4 Filamentózní keratopatie . . . . .	49
4.5 Expoziční keratopatie . . . . .	49
4.6 Neurotrofická keratopatie. . . . .	50
4.7 Keratopatie způsobená UV zářením. . . . .	51
4.8 Thygesonova keratitida . . . . .	52
4.9 Pterygium/pinguekula . . . . .	53
4.10 Zonulární keratopatie . . . . .	54
4.11 Bakteriální keratitida . . . . .	55
4.12 Mykotická keratitida . . . . .	58
4.13 Akantamébová keratitida . . . . .	59
4.14 Krystalová keratopatie. . . . .	60
4.15 Virus herpes simplex. . . . .	61
4.16 Herpes zoster ophthalmicus/virus varicella zoster . . . . .	64
4.17 Intersticiální keratitida (IK) . . . . .	66
4.18 Hypersenzitivita na stafylokoky . . . . .	67
4.19 Flykténa . . . . .	68
4.20 Problémy související s nošením kontaktních čoček. . . . .	69
4.21 Gigantopapilární konjunktivitida vyvolaná kontaktními čočkami . . . . .	71
4.22 Periferní ztenčení/ulcerace rohovky . . . . .	72
4.23 Dellen . . . . .	74
4.24 Keratokonus. . . . .	75
4.25 Rohovkové dystrofie . . . . .	76
4.26 Fuchsova endotelová dystrofie . . . . .	78
4.27 Afakická bulózní keratopatie/pseudofakická bulózní keratopatie. . . . .	79
4.28 Rejekce rohovkového štěpu . . . . .	80
4.29 Komplikace rohovkové refrakční chirurgie . . . . .	81
<b>5 Spojivka/skléra/ duhovka/ onemocnění zevních tkání oka</b> . . . . .	85
5.1 Akutní konjunktivitidy . . . . .	85
5.2 Chronické konjunktivitidy . . . . .	90
5.3 Parinaudův okuloglandulární syndrom. . . . .	91
5.4 Horní limbální keratokonjunktivitida (SLK) . . . . .	92
5.5 Podspojivkové krvácení (sufuze). . . . .	93
5.6 Episkleritida . . . . .	94
5.7 Skleritida . . . . .	95
5.8 Blefaritida/meibomitida . . . . .	97
5.9 Oční rosacea . . . . .	98
5.10 Oční jizevnatý pemfigoid . . . . .	99
5.11 Kontaktní dermatida . . . . .	100
5.12 Nádory spojivky . . . . .	101
5.13 Maligní melanom duhovky . . . . .	103
<b>6 Víčko</b> . . . . .	105
6.1 Ptóza . . . . .	105
6.2 Chalazion/hordeolum . . . . .	106
6.3 Ektropium . . . . .	107
6.4 Entropium . . . . .	108
6.5 Trichiáza . . . . .	109
6.6 Syndrom ochablého víčka (floppy eyelid syndrom) . . . . .	109
6.7 Blefarospasmus . . . . .	110
6.8 Kanalikulitida . . . . .	111
6.9 Dakryocystitida/zánět slzného vaku . . . . .	111
6.10 Preseptální celulitida. . . . .	113
6.11 Maligní nádory víček. . . . .	115
<b>7 Očnice.</b> . . . . .	119
7.1 Onemocnění očnice . . . . .	119
7.2 Zánětlivá onemocnění očnice. . . . .	120
7.3 Infekční onemocnění očnice . . . . .	123
7.4 Nádory očnice . . . . .	128
7.5 Poranění očnice. . . . .	135
7.6 Tumorózní léze slzné žlázy/chronická dakryoadenitida . . . . .	135
7.7 Různá onemocnění očnice . . . . .	137
<b>8 Pedoofthalmologie</b> . . . . .	139
8.1 Leukokorie . . . . .	139
8.2 Retinopatie nedonošených . . . . .	140
8.3 Familiární exsudativní vitreoretinopatie (FEVR). . . . .	143
8.4 Esodeviace . . . . .	144
8.5 Exodeviace . . . . .	146



8.6 Zvláštní formy strabismu (syndromy projevující se strabismem) . . . . .	147	10.17 Arteriitická ischemická neuropatie optiku (AION)/ temporální (obrovskobuněčná) arteriitida (GCA) . . . . .	210
8.7 Amblyopie . . . . .	148	10.18 Neareriitická ischemická neuropatie optiku (NAION) . . . . .	211
8.8 Dětská katarakta . . . . .	149	10.19 Zadní ischemická neuropatie optiku . . . . .	212
8.9 Ophthalmia neonatorum (konjunktivitida novorozenců). . . . .	150	10.20 Různé neuropatie optiku . . . . .	212
8.10 Vrozená obstrukce slzných cest. . . . .	152	10.21 Nystagmus . . . . .	213
8.11 Kongenitální/infantilní glaukom. . . . .	153	10.22 Přechodná ztráta zraku/ amaurosis fugax . . . . .	216
8.12 Vývojové anomálie předního segmentu a čočky/ dysgeneze předního segmentu . . . . .	154	10.23 Vertebrobazilární insuficience . . . . .	217
8.13 Vrozená ptóza. . . . .	156	10.24 Korová slepota. . . . .	217
8.14 Slepé dítě . . . . .	157	10.25 Funkční ztráta zraku . . . . .	218
<b>9 Glaukom . . . . .</b>	<b>159</b>	10.26 Bolesti hlavy . . . . .	219
9.1 Primární glaukom s otevřeným úhlem . . . . .	159	10.27 Migréna. . . . .	220
9.2 Normotenzní glaukom (Primární glaukom s otevřeným úhlem s normální tenzí; NTG) . . . . .	165	10.28 Cluster headache . . . . .	221
9.3 Oční hypertenze . . . . .	165	<b>11 Sítnice . . . . .</b>	<b>223</b>
9.4 Akutní uzávěr komorového úhlu (glaukomový záchvat). . . . .	166	11.1 Ablace zadní sklivcové membrány (PVD) . . . . .	223
9.5 Chronický glaukom s uzavřeným úhlem . . . . .	168	11.2 Trhlina sítnice . . . . .	224
9.6 Glaukom při recesu komorového úhlu . . . . .	169	11.3 Odchlípení sítnice (RD) . . . . .	225
9.7 Glaukom otevřeného úhlu při zánětu oka . . . . .	170	11.4 Retinoschíza . . . . .	227
9.8 Glaukomatocyklická krize/ Posnerův-Schlossmanův syndrom. . . . .	171	11.5 Vatovitá ložiska (měkké exsudáty) . . . . .	228
9.9 Steroidní glaukom . . . . .	172	11.6 Okluze centrální retinální arterie (CRAO) . . . . .	230
9.10 Syndrom pigmentové disperze/pigmentový glaukom . . . . .	173	11.7 Okluze větve retinální arterie (BRAO) . . . . .	231
9.11 Pseudoexfoliativní syndrom/glaukom . . . . .	174	11.8 Okluze centrální retinální vény (CRVO) . . . . .	231
9.12 Čočkou indukovaný glaukom. . . . .	175	11.9 Okluze větve retinální vény (BRVO) . . . . .	233
9.13 Plateau iris. . . . .	177	11.10 Hypertenzní retinopatie . . . . .	234
9.14 Neovaskulární glaukom . . . . .	178	11.11 Oční ischemický syndrom (OIS)/okluzivní nemoc (stenóza) karotid . . . . .	235
9.15 Iridokorneální endotelový syndrom . . . . .	180	11.12 Diabetická retinopatie (DR) . . . . .	236
9.16 Pooperační glaukom . . . . .	181	11.13 Krvácení do sklivce (hemoftalmus; VH) . . . . .	240
9.17 Syndrom misdirekce tekutiny/maligní glaukom. . . . .	182	11.14 Cystoidní makulární edém (CME) . . . . .	242
9.18 Pooperační komplikace glaukomové chirurgie . . . . .	183	11.15 Centrální serózní chorioretinopatie (CSCR) . . . . .	243
9.19 Blebitis (zánět filtračního polštářku) . . . . .	185	11.16 Neexsudativní (suchá) forma věkem podmíněné makulární degenerace . . . . .	245
<b>10 Neurooftalmologie. . . . .</b>	<b>187</b>	11.17 Neovaskulární neboli exsudativní (vlhká) forma věkem podmíněné makulární degenerace . . . . .	246
10.1 Anizokorie. . . . .	187	11.18 Idiopatická polypoidní choroidální vaskulopatie (IPCV). . . . .	248
10.2 Hornerův syndrom. . . . .	187	11.19 Retinální arteriální makroaneuryzma . . . . .	249
10.3 Zornice Argylla Robertsona . . . . .	190	11.20 Srpkovitá anémie (a další stavy spojené s hemoglobinem HbS) . . . . .	250
10.4 Adieho (tonická) zornice . . . . .	190	11.21 Valsalvova retinopatie . . . . .	251
10.5 Izolovaná paréza n. III . . . . .	191	11.22 Patologická/ degenerativní myopie . . . . .	252
10.6 Aberantní reinervace n. III. . . . .	193	11.23 Angioidní pruhy. . . . .	253
10.7 Izolovaná paréza n. IV . . . . .	194	11.24 Syndrom oční histoplazmózy . . . . .	254
10.8 Izolovaná paréza n. VI . . . . .	195	11.25 Vitreomakulární adheze (VMA)/ vitreomakulární trakce (VMT)/makulární díra . . . . .	255
10.9 Izolovaná paréza n. VII . . . . .	197	11.26 Epiretinální membrána (makulární nařasení, povrch svrašťující retinopatie, celofánová makulopatie). . . . .	257
10.10 Syndrom kavernózního splavu a asociované syndromy (mnohočetné parézy okohybných nervů) . . . . .	199	11.27 Choroidální efuze/ablace . . . . .	258
10.11 Myasthenia gravis. . . . .	201	11.28 Retinopathia pigmentosa a hereditární chorioretinální dystrofie . . . . .	259
10.11 Chronická progresivní zevní oftalmoplegie (CPZO) . . . . .	203	11.29 Dystrofie čípků . . . . .	262
10.13 Internukleární oftalmoplegie (INO). . . . .	204	11.30 Stargardtova choroba (fundus flavimaculatus) . . . . .	263
10.14 Neuritida zrkového nervu . . . . .	205	11.31 Bestova choroba (viteliformní makulární dystrofie) . . . . .	264
10.15 Městnavá papila. . . . .	207	11.32 Toxické účinky chlorochinu/hydroxychlorochinu . . . . .	265
10.16 Idiopatická intrakraniální hypertenze/pseudotumor cerebri . . . . .	209	11.33 Krystalová retinopatie . . . . .	266
		11.34 Jamka terče zrkového nervu . . . . .	267

11.35 Solární retinopatie . . . . .	268	<b>14 Zobrazovací metody v oftalmologii</b> . . . . .	317
11.36 Choroidální névus a maligní melanom choroidey . . . . .	269	14.1 Nativní rentgenový snímek . . . . .	317
<b>12 Uveitidy</b> . . . . .	273	14.2 Počítačová tomografie (CT) . . . . .	317
12.1 Přední uveitida (iritida/iridocyklitida) . . . . .	273	14.3 Magnetická rezonance (MRI) . . . . .	318
12.2 Intermediální uveitida . . . . .	277	14.4 Angiografie magnetickou rezonancí (MR angiografie; MRA) . . . . .	321
12.3 Zadní uveitida a panuveitida . . . . .	279	14.5 Venografie magnetickou rezonancí (MR venografie; MRV) . . . . .	321
12.4 HLA-B27 pozitivní uveitidy . . . . .	281	14.6 Konvenční arteriografie . . . . .	321
12.5 Toxoplazmóza . . . . .	282	14.7 Nukleární medicína . . . . .	321
12.6 Sarkoidóza . . . . .	284	14.8 Ultrazvukové vyšetření v oftalmologii . . . . .	322
12.7 Morbus Behçet . . . . .	285	14.9 Fotografické metody . . . . .	323
12.8 Akutní retinální nekróza (ARN) . . . . .	286	14.10 Intravenózní fluorescenční angiografie (FAG) . . . . .	324
12.9 Cytomegalovirová retinitida . . . . .	288	14.11 Indocyaninová angiografie (ICG) . . . . .	325
12.10 Neinfekční retinální mikrovaskulopatie/HIV retinopatie . . . . .	290	14.12 Optická koherenční tomografie (OCT) . . . . .	325
12.11 Vogtův-Koyanagiho-Haradův syndrom (VKH) . . . . .	290	14.13 Konfokální laserová skenovací oftalmoskopie . . . . .	326
12.12 Syfilis . . . . .	292	14.14 Konfokální mikroskopie rohovky (konfokální biomikroskopie) . . . . .	326
12.13 Pooperační endoftalmitida . . . . .	294	14.15 Topografie a tomografie rohovky . . . . .	326
12.14 Chronická pooperační uveitida . . . . .	296	14.16 Dakryocystografie . . . . .	327
12.15 Posttraumatická endoftalmitida . . . . .	297	<b>Dodatky</b>	
12.16 Endogenní bakteriální endoftalmitida . . . . .	297	A.1 Kapky rozšiřující zornici . . . . .	329
12.17 Kandidová retinitida/endoftalmitida . . . . .	298	A.2 Profylaxe tetanu . . . . .	329
12.18 Sympatická oftalmie . . . . .	299	A.3 Krycí test a alternující krycí test . . . . .	330
<b>13 Různé oční problémy</b> . . . . .	301	A.4 Amslerova mřížka . . . . .	331
13.1 Získaná katarakta . . . . .	301	A.5 Seidelův test k detekci filtrace rány . . . . .	332
13.2 Subluxace nebo dislokace čočky . . . . .	302	A.6 Test pasivní a aktivní dukce . . . . .	332
13.3 Těhotenství . . . . .	303	A.7 Technika diagnostické sondáže a průplachu slzných cest . . . . .	333
13.4 Lymeská borrelióza . . . . .	305	A.8 Postup odběru a kultivace vzorků z rohovky . . . . .	335
13.5 Insuficience konvergence (CI) . . . . .	305	A.9 Fortifikovaná lokální antibiotika a antimykotika . . . . .	335
13.6 Spasmus akomodace . . . . .	306	A.10 Technika retrobulbární/subtenonské/ subkonjunktivální injekce . . . . .	336
13.7 Stevensův-Johnsonův syndrom (erythema multiforme major) . . . . .	306	A.11 Intravitreální injekce a odběr vzorku . . . . .	336
13.8 Nedostatek vitamínu A . . . . .	307	A.12 Intravitreální antibiotika . . . . .	337
13.9 Albinismus . . . . .	308	A.13 Paracentéza přední komory . . . . .	337
13.10 Wilsonova choroba . . . . .	309	A.14 Klasifikace komorového úhlu . . . . .	338
13.11 Syndrom hypotonického bulbu . . . . .	310	A.15 Periferní iridotomie pomocí YAG laseru . . . . .	340
13.12 Slepý, bolestivý bulbus . . . . .	311	A.16 Zadní kapsulotomie pomocí YAG laseru . . . . .	341
13.13 Fakomatózy . . . . .	312	<b>Použité oftalmologické akronymy a zkratky</b> . . . . .	342
		<b>Rejstřík</b> . . . . .	347