

DĚTSKÁ OFTALMOLOGIE

KLINICKÉ A MEZIOBOROVÉ
SOUVISLOSTI



Kolektiv autorů



Pomáháme lidem lépe vidět

Komplexní portfolio pro oční chirurgii

Alcon

SEE BRILLIANTLY

© 2022 Alcon Inc. CZ-SG-2000009-11-20

VÁŠ ONLINE RÁDCE PRO ŽIVOT BEZ BRÝLÍ
#VasZrakVaseVolba



DĚTSKÁ OFTALMOLOGIE

KLINICKÉ A MEZIOBOROVÉ
SOUVISLOSTI

Kolektiv autorů

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

Kolektiv autorů

Dětská oftalmologie

Klinické a mezioborové souvislosti

Editorka:

MUDr. Helena Štrofová

Kolektiv autorů:

doc. MUDr. Drahomíra Baráková, CSc., prof. MUDr. Milan Bayer, CSc., MUDr. Stanislav Červenka, Ph.D., MUDr. Denisa Darsová, Ph.D., MUDr. Karolína Doležalová, MUDr. Kvetoslava Ferrová, MUDr. Marek Fichtl, MUDr. Věra Flemrová, Mgr. Martina Hamplová, MUDr. Petr Handlos, Ph.D., doc. MUDr. Libor Hejsek, Ph.D., FEBO, prof. MUDr. Tomáš Honzík, Ph.D., MUDr. Michal Hrevuš, FEBO, MUDr. Daniela Humhejová, Mgr. Eva Chasáková, Mgr. Jana Janková, MUDr. Jana Kadlecová, Ph.D., MUDr. Jana Kalitová, MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO, MUDr. Silvie Kelifová, Mgr. Lukáš Kolarčík, MUDr. Hana Kolářová, Ph.D., MUDr. Adam Kopecký, Ph.D., FEBO, doc. MUDr. Jiří Korynta, CSc., MUDr. Bohdan Kousal, Ph.D., MUDr. Jan Krásný, doc. MUDr. Ján Lešták, CSc., MSc., MBA, LL.M., DBA, FEBO, FAOG, prof. MUDr. Petra Lišková, M.D., Ph.D., MUDr. Jiří Malec, MUDr. Ondřej Materna, Ph.D., MUDr. Marcela Michaličková, Ph.D., Dagmar Moravcová, MUDr. Milan Odehnal, MBA, MUDr. Renáta Pelikánová, MUDr. Bořivoj Petrák, CSc., doc. MUDr. Pavel Pochop, Ph.D., Mgr. Veronika Pražáková, prof. MUDr. Frederik Raiskup, Ph.D., DrSc., FEBO, doc. MUDr. Peter Rohoň, Ph.D., doc. MUDr. Sylva Skálová, Ph.D., doc. MUDr. Karolína Skorkovská, Ph.D., doc. MUDr. Alexandr Štěpanov, Ph.D., MBA, FEBO, MUDr. Jiří Stránský, Ph.D., MBA, MUDr. Markéta Středová, Ph.D., FEBO, prof. MUDr. Josef Sýkora, Ph.D., doc. MUDr. Alena Šantavá, CSc., MUDr. et MUDr. Jan Štebárek, Ph.D., MUDr. Helena Štrofová, MUDr. Juraj Timkovič, Ph.D., MUDr. Jiří Uhlík, Ph.D., MUDr. Martina Vrabcová, MUDr. Milan Zlámal

Recenzent:

prof. MUDr. Anton Gerinec, CSc., FEBO

Klinika detskej oftalmológie, Lekárska fakulta Univerzity Komenského, Národný ústav detských chorôb, Bratislava

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

Autorkou obrázku 1.1 je MUDr. Denisa Darsová, Ph.D., autorem obrázku 1.2 MUDr. Jiří Uhlík, Ph.D. Autorkou obrázků 9.17, 9.18, 9.19, 9.21 a 9.22 je MUDr. Věra Flemrová. Autorkou obrázků 9.29 a 9.37 je Mgr. Martina Hamplová. Autorem obrázků 10.1, 10.2, 10.3 a 10.9 je MUDr. Jiří Malec. Autorem obrázků 17.1, 17.15, 17.16 a 17.27 je doc. MUDr. Libor Hejsek, Ph.D., FEBO. Obrázky 1.3, 2.1, 2.2, 6.5, 6.6, 6.7, 6.9a, 6.10, 6.12c, 6.13b, 6.14b, 6.16b, 6.17, 6.25e, 10.23, 19.1, 19.2 překreslil a upravil Jiří Hlaváček. Ostatní obrázky jsou z archivu autorů, pokud není uvedeno jinak.

© Grada Publishing, a.s., 2022
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2022
Cover Photo © depositphotos.com, 2022

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
jako svou 8548. publikaci
Šéfredaktorka lékařské literatury MUDr. Michaela Lízlerová
Odpovědná redaktorka Jindřiška Bláhová
Sazba a zlom Jaroslav Kolman
Počet stran 690
1. vydání, Praha 2022
Vytiskla D.R.J. TISKÁRNA RESL, s.r.o., Náchod

Kapitola 20 byla podpořena projektem institucionální podpory MZ ČR, RVO –FNOs/2016 a RVO – FNOs/2017.
Kapitola 21.2 byla zpracována díky podpoře RVO-VFN64165, NU20-07-00182 a NU22-07-00614.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-4931-5 (pdf)
ISBN 978-80-271-3052-8 (print)

Editorka

MUDr. Helena Štrofová
DIPTE s.r.o., Praha 4

Kolektiv autorů

doc. MUDr. Drahomíra Baráková, CSc.
Gemini oční klinika, a.s.

prof. MUDr. Milan Bayer, CSc.
Klinika dětí a dorostu 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

MUDr. Stanislav Červenka, Ph.D.
Lacrima oční centrum s.r.o. , Otrokovice
Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku
Fakultní nemocnice Ostrava

MUDr. Denisa Darsová, Ph.D.
Gemini oční klinika, a.s.

MUDr. Karolína Doležalová
Pediatrická klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice

MUDr. Kvetoslava Ferrová
Oční klinika dětí a dospělých 2. lékařské fakulty a Fakultní nemocnice Motol

MUDr. Marek Fichtl
Oční klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

MUDr. Věra Flemrová
Evropská oční klinika Lexum

Mgr. Martina Hamplová
Ortoptika Dr. Očka

MUDr. Petr Handlos, Ph.D.
Ústav soudního lékařství Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařské fakulty Ostravské univerzity

doc. MUDr. Libor Hejsek, Ph.D., FEBO
Evropská oční klinika Lexum

prof. MUDr. Tomáš Honzík, Ph.D.
Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

MUDr. Michal Hrevuš, FEBO
Oční klinika Lékařské fakulty Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc

MUDr. Daniela Humhejová
Kožní oddělení EUC Kliniky Ústí nad Labem

Mgr. Eva Chasáková
Lexum, Brno

Mgr. Jana Janková
Speciálně pedagogické centrum pro žáky s poruchami zraku, Praha

MUDr. Jana Kadlecová, Ph.D.
Oční klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové

MUDr. Jana Kalitová
Oční klinika Fakultní nemocnice Olomouc

MUDr. Marta Karhanová, Ph.D., FEBO
Oční klinika Lékařské fakulty Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc

MUDr. Silvie Kelifová
Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Mgr. Lukáš Kolarčík
Oční klinika Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařské fakulty Ostravské univerzity

MUDr. Hana Kolářová, Ph.D.

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné
fakultní nemocnice v Praze

MUDr. Adam Kopecký, Ph.D., FEBO

Oční klinika Fakultní nemocnice Ostrava
a Lékařské fakulty Ostravské univerzity

doc. MUDr. Jiří Korynta, CSc.

Oční klinika Gemini, Liberec

MUDr. Bohdan Kousal, Ph.D.

Oční klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

MUDr. Jan Krásný

Oční klinika 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

**doc. MUDr. Ján Lešťák, CSc., MSc., MBA, LL.M., DBA,
FEBO, FAOG**

Oční klinika JL s.r.o.

prof. MUDr. Petra Lišková, M.D., Ph.D.

Klinika pediatrie a dědičných poruch metabolismu
1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné
fakultní nemocnice v Praze

MUDr. Jiří Malec

Oční klinika dětí a dospělých 2. lékařské fakulty
a Fakultní nemocnice Motol

MUDr. Ondřej Materna, Ph.D.

Dětské kardiocentrum 2. lékařské fakulty
a Fakultní nemocnice Motol

MUDr. Marcela Michaličková

Oční klinika 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
a Všeobecné fakultní nemocnice

PhDr. Dagmar Moravcová

Ordinace zrakové terapie, U dvou srpů, Praha
Centrum zrakových vad, Praha

MUDr. Milan Odehnal, MBA

Oční klinika dětí a dospělých 2. lékařské fakulty
a Fakultní nemocnice Motol

MUDr. Renáta Pelikánová

Engramma s.r.o.

MUDr. Bořivoj Petrák, CSc.

Klinika dětské neurologie 2. lékařské fakulty
Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice
Motol v Praze

doc. MUDr. Pavel Pochop, Ph.D.

Oční klinika dětí a dospělých 2. lékařské fakulty
a Fakultní nemocnice Motol

Mgr. Veronika Pražáková

Neovize Praha

prof. MUDr. Frederik Raiskup, Ph.D., DrSc., FEBO

Klinik für Augenheilkunde, Universitätsklinikum
C. G. Carus, Dresden, SRN

doc. MUDr. Peter Rohoň, Ph.D.

Klinika hematologie a transfúziologie Lékařskej
fakulty Univerzity Komenského a Univerzitnej
nemocnice Bratislava
Ústav lékařské genetiky Lékařské fakulty Univerzity
Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc

doc. MUDr. Sylva Skálová, Ph.D.

Dětská klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové,
Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

doc. MUDr. Karolína Skorkovská, Ph.D.

Katedra optometrie a ortoptiky Lékařské fakulty
Masarykovy univerzity
Oddělení nemocí očních a optometrie Fakultní
nemocnice u sv. Anny v Brně

doc. MUDr. Alexandr Stěpanov, Ph.D., MBA, FEBO

Oční klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové
Katedra očního lékařství Lékařské fakulty Univerzity
Karlovy v Hradci Králové

MUDr. Jiří Stránský, Ph.D., MBA

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie
Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařské
fakulty Ostravské univerzity

MUDr. Markéta Středová, Ph.D., FEBO

Oční klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové

prof. MUDr. Josef Sýkora, Ph.D.

Dětská klinika Lékařské fakulty Univerzity Karlovy
a Fakultní nemocnice v Plzni

doc. MUDr. Alena Šantavá, CSc.

Ústav lékařské genetiky Lékařské fakulty Univerzity
Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc

MUDr. et MUDr. Jan Štebánek, Ph.D.

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie
Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařské fakulty
Ostravské univerzity

MUDr. Helena Štrofová

DIPTE s.r.o., Praha 4

MUDr. Juraj Timkovič, Ph.D.

Oční klinika Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařské
fakulty Ostravské univerzity

MUDr. Jiří Uhlík, Ph.D.

Ústav histologie a embryologie 2. lékařské fakulty
Univerzity Karlovy

MUDr. Martina Vrabcová

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní
medicíny 2. lékařské fakulty a Fakultní nemocnice
Motol

MUDr. Milan Zlámal

Klinika infekčních nemocí 1. lékařské fakulty
Univerzity Karlovy a Ústřední vojenské
nemocnice, Praha

Účinná ochrana očí proti alergenům

Oční kapky

Vividrin[®] ectoin[®]

**Prevence a léčba alergického
zánětu spojivek přirozenou cestou**

- Bez oku škodlivých látek
- Bez omezení věku a délky užívání
- Bez obavy z nežádoucích účinků



Zdravotnický prostředek.
Pečlivě čtěte návod k použití.

www.vividrin.cz

VIVCZ2009-2422

Obsah

Předmluva	XV
Úvod	XVII
1 Prenatální vývoj zrakového ústrojí (<i>Denisa Darsová, Jiří Uhlík</i>)	1
1.1 Vývoj jednotlivých struktur oka	2
2 Postnatální vývoj oka (<i>Helena Štrofová, Jiří Uhlík, Denisa Darsová</i>)	9
2.1 Bulbus	9
2.2 Orbita	10
2.3 Extraokulární svaly	10
2.4 Palpebrální štěrbinu	10
2.5 Slzné ústrojí	10
2.6 Spojivka	10
2.7 Rohovka	10
2.8 Duhovka	10
2.9 Přední komora	11
2.10 Iridokorneální úhel	11
2.11 Pupila	11
2.12 Nitrooční tlak	11
2.13 Čočka	11
2.14 Sítnice	11
2.15 Zrakový nerv, zraková dráha	12
2.16 Zraková ostrost	12
2.17 Zorné pole	12
2.18 Binokulární vidění, stereopse	12
2.19 Motilita oka	13
2.20 Vývoj refrakce	13

3	Nejčastější vývojové vady oka jako celku (<i>Helena Štrofová, Jiří Uhlík</i>)	15
3.1	Abnormality vyskytující se během vývoje očního váčku	18
3.2	Abnormality během invaginace očního pohárku	19
3.3	Dermoidy	21
3.4	Dysgeneze předního segmentu oka	22
3.5	Další vývojové vady oka	23
4	Genetika v očním lékařství (<i>Peter Rohoň, Alena Šantavá</i>)	29
4.1	Základní principy dědičnosti, vztah k očním onemocněním	29
4.2	Rozdělení genetických chorob v oftalmologii	35
4.3	Obecné poznámky k dědičnosti některých očních onemocnění	36
4.4	Genová terapie	42
4.5	Průběh genetické konzultace, etické aspekty	42
5	Anestezie v dětské oftalmochirurgii (<i>Martina Vrabcová</i>)	47
5.1	Celková anestezie	47
5.2	Zvláštní aspekty při celkové anestezii v oftalmologii	49
5.3	Anesteziologické postupy u běžných očních operací	52
5.4	Anesteziologické komplikace v oftalmologii	54
5.5	Lokální anestezie	55
6	Vyšetřovací postupy u dětí (<i>Helena Štrofová, Eva Chasáková, Ján Lešták</i>)	57
6.1	Anamnéza (<i>Helena Štrofová</i>)	58
6.2	Aspekce	58
6.3	Palpace	59
6.4	Určení zrakové ostrosti a fixace	59
6.5	Vyšetření postavení očí a změření velikosti úchylnky šilhání	62
6.6	Vyšetření motility	65
6.7	Vyšetření binokulárního vidění, retinální korespondence a diplopie	68
6.8	Vyšetření refrakce, předního a zadního segmentu	75
6.9	Další diagnostické metody	82
6.10	Zobrazovací metody (<i>Helena Štrofová, Eva Chasáková</i>)	88
6.11	Elektrofyzilogické metody (<i>Ján Lešták, Helena Štrofová</i>)	97
6.12	Genetické vyšetření (<i>Helena Štrofová</i>)	100
7	Screening zrakových vad u dětí (<i>Jana Kalitová, Marta Karhanová</i>)	103
7.1	Screening v porodnici	103
7.2	Pravidelné preventivní prohlídky	104
7.3	Plusoptix	105
7.4	Vyšetření u ortoptisty	106
7.5	Vyšetření u oftalmologa	106

8 Refrakční vady oka (<i>Helena Štrofová, Jiří Korynta, Veronika Pražáková, Frederik Raiskup</i>)	109
8.1 Refrakční vady oka a korekce brýlovými skly (<i>Helena Štrofová, Jiří Korynta</i>)	110
8.2 Korekce kontaktními čočkami (<i>Helena Štrofová, Veronika Pražáková</i>)	116
8.3 Refrakční výkony (<i>Frederik Raiskup</i>)	130
8.4 Přehled indikací a kontraindikací k refrakčním chirurgickým výkonům u dětí	140
9 Strabismus a amblyopie (<i>Milan Odehnal, Jiří Malec, Věra Flemrová, Martina Hamplová</i>)	143
9.1 Anatomické a fyziologické poznámky (<i>Milan Odehnal, Jiří Malec</i>)	143
9.2 Binokulární vidění a jeho vývoj	144
9.3 Adaptační mechanismy a reakce na vznik strabismu	145
9.4 Strabismus	146
9.5 Prizmatická korekce v oftalmologii (<i>Věra Flemrová</i>)	161
9.6 Ortoptika (<i>Martina Hamplová</i>)	170
10 Víčka a slzné cesty (<i>Milan Odehnal, Jiří Malec, Stanislav Červenka</i>)	181
10.1 Onemocnění víček (<i>Milan Odehnal, Jiří Malec</i>)	181
10.2 Onemocnění slzných cest u dětí (<i>Stanislav Červenka</i>)	198
11 Choroby spojivky (<i>Renáta Pelikánová</i>)	203
11.1 Vrozené anomálie spojivky	203
11.2 Nezánettlivá onemocnění spojivky	203
11.3 Zánětlivá onemocnění spojivky	209
12 Choroby dětské očnice (<i>Pavel Pochop</i>)	221
12.1 Vývoj očnice	221
12.2 Očnice u vývojových anomálií	221
12.3 Cévní afekce	224
12.4 Mukokély	225
12.5 Zánětlivé afekce	226
12.6 Nádory očnice	228
12.7 Systémová onemocnění a očnice	234
12.8 Řešení kosmetických následků patologických stavů očnice	235
13 Obaly oka (<i>Kvetoslava Ferrová, Helena Štrofová</i>)	241
13.1 Onemocnění rohovky (<i>Kvetoslava Ferrová</i>)	241
13.2 Choroby skléry (<i>Helena Štrofová</i>)	271
14 Choroby uvey (<i>Denisa Darsová</i>)	275
14.1 Kongenitální anomálie duhovky	276
14.2 Kongenitální anomálie ciliárního tělíska	279

14.3	Kongenitální anomálie choroidey	280
14.4	Atrofie choroidey	280
14.5	Choroidální dystrofie	280
14.6	Dětská uveitida	281
14.7	Tumory duhovky	295
14.8	Cysty duhovky	298
14.9	Tumory ciliárního tělíska	298
14.10	Tumory choroidey	298
15	Vrozené vady čočky, katarakta (<i>Jan Krásný, Drahomíra Baráková</i>)	301
15.1	Vrozené vady čočky (<i>Jan Krásný</i>)	302
15.2	Dětská katarakta (<i>Drahomíra Baráková</i>)	305
15.3	Morfologie dětské katarakty	310
15.4	Diagnostika dětské katarakty	315
15.5	Léčba dětské katarakty	316
15.6	Pooperační léčba	323
15.7	Komplikace	324
15.8	Pooperační sledování	325
15.9	Optická rehabilitace, léčba amblyopie	326
15.10	Trendy a výzvy v řešení dětské katarakty	327
16	Glaukomy dětského věku (<i>Marek Fichtl</i>)	329
16.1	Minimum pro praxi	329
16.2	Klasifikace dětského glaukomu	329
16.3	Primární kongenitální glaukom (primární vrozený glaukom)	331
16.4	Juvenilní glaukom s otevřeným úhlem	338
16.5	Sekundární glaukomy dětského věku	339
17	Onemocnění sklivce a sítnice (<i>Libor Hejsek, Jana Kadlecová</i>)	343
17.1	Základní anatomie, terminologie, zrakové funkce u dětí	343
17.2	Kongenitální a vývojové abnormality	346
17.3	Hereditární onemocnění a chorioretinální dystrofie	346
17.4	Retinopatie nedonošených	355
17.5	Získaná onemocnění	362
17.6	Základní poznámky k nitrooční chirurgii a léčebným postupům	364
18	Nitrooční nádory (<i>Pavel Pochop</i>)	369
18.1	Úvod do problematiky	369
18.2	Přehled nitroočních nádorů	369
18.3	Terapie nitroočních nádorů	378
18.4	Závěry a výhledy	382

19	Dětská neurooftalmologie (<i>Karolína Skorkovská, Dagmar Moravcová</i>)	389
19.1	Anatomický úvod (<i>Karolína Skorkovská</i>)	389
19.2	Specifika neurooftalmologického vyšetření v dětském věku	391
19.3	Poruchy zornicových reakcí	391
19.4	Vrozené anomálie papily zřakového nervu	393
19.5	Atrofie zřakového nervu	396
19.6	Edém papily zřakového nervu	398
19.7	Poruchy okulomotoriky u dětí	400
19.8	Nystagmus v dětském věku	404
19.9	Bolesti hlavy z pohledu neurooftalmologa	406
19.10	Neurooftalmologické projevy neurodegenerativních onemocnění v dětském věku	407
19.11	Neurooftalmologické projevy systémových a nitrolebních onemocnění	409
19.12	Jiné centrálně podmíněné poruchy vidění	414
19.13	Jiné poruchy zraku (<i>Dagmar Moravcová</i>)	415
20	Oční úrazy u dětí (<i>Juraj Timkovič, Lukáš Kolarčík, Adam Kopecký, Jiří Stránský, Jan Štembírek, Petr Handlos</i>)	421
20.1	Epidemiologie a klasifikace (<i>Juraj Timkovič</i>)	421
20.2	Uzavřená poranění (<i>Juraj Timkovič, Lukáš Kolarčík, Adam Kopecký</i>)	422
20.3	Orbitální traumata (<i>Jiří Stránský, Jan Štembírek, Juraj Timkovič</i>)	425
20.4	Chemická a termická poranění (<i>Adam Kopecký, Juraj Timkovič, Lukáš Kolarčík</i>)	431
20.5	Otevřená poranění (<i>Juraj Timkovič, Lukáš Kolarčík, Adam Kopecký</i>)	434
20.6	Základní aspekty ošetrovatelské péče (<i>Lukáš Kolarčík, Juraj Timkovič</i>)	438
20.7	Soudnělékařská problematika úrazů očí u dětí (<i>Petr Handlos, Juraj Timkovič</i>)	441
21	Oční onemocnění pohledem jiných specialistů (<i>Josef Sýkora, Silvie Kelifová, Hana Kolářová, Bohdan Kousal, Petra Lišková, Tomáš Honzík, Marta Karhanová, Michal Hrevuš, Jana Kalitová, Daniela Humhejová, Helena Štrofová, Peter Rohoň, Milan Bayer, Milan Zlámál, Jan Krásný, Ondřej Materna, Bořivoj Petrák, Karolína Doležalová, Sylva Skálová, Marcela Michaličková, Alexandr Štěpanov, Markéta Středová</i>)	447
21.1	Avitaminózy a jejich oční manifestace (<i>Josef Sýkora</i>)	447
21.2	Oční projevy dědičných poruch metabolismu v dětském věku (<i>Silvie Kelifová, Hana Kolářová, Bohdan Kousal, Petra Lišková, Tomáš Honzík</i>)	450
21.3	Dermatologické choroby a oko (<i>Daniela Humhejová</i>)	466
21.4	Oční projevy u endokrinních onemocnění (<i>Marta Karhanová, Michal Hrevuš, Jana Kalitová</i>)	493
21.5	Gastrointestinální choroby a oční manifestace (<i>Josef Sýkora</i>)	502
21.6	Oftalmologické projevy a komplikace u vybraných hematologických onemocnění (<i>Helena Štrofová, Peter Rohoň</i>)	509
21.7	Choroby pojiva a kostí (<i>Milan Bayer</i>)	512
21.8	Imunologické stavy a oko (<i>Jan Krásný</i>)	519
21.9	Infekční choroby a oko (<i>Milan Zlámál</i>)	524
21.10	Oftalmologické projevy a komplikace u vybraných kardiologických onemocnění (<i>Helena Štrofová, Ondřej Materna</i>)	543

21.11 Neurokutánní onemocnění (<i>Bořivoj Petrák</i>)	548
21.12 Oftalmologické projevy a komplikace u vybraných plicních onemocnění (<i>Karolína Doležalová</i>)	559
21.13 Renální choroby a oční manifestace (<i>Sylva Skálová</i>)	564
21.14 Revmatologické choroby (<i>Marcela Michaličková</i>)	570
21.15 Syndromy s očními projevy (<i>Alexandr Stěpanov, Markéta Středová</i>)	579
21.16 Systémové choroby s retinálními abnormalitami (<i>Alexandr Stěpanov, Markéta Středová</i>)	587
22 Péče o zrakově postižené dítě, zraková terapie (<i>Dagmar Moravcová, Jana Janková</i>)	599
22.1 Příčiny vrozených a získaných poruch zraku (<i>Dagmar Moravcová</i>)	599
22.2 Stupně zdravotního postižení podle skupin zrakové ostrosti	599
22.3 Zraková terapie	600
22.4 Podpora dětí a mládeže sociálními službami pro osoby se zrakovým znevýhodněním	618
22.5 Speciálně pedagogická centra pro žáky se zrakovým postižením (<i>Jana Janková</i>)	619
Souhrn	625
Summary	626
Medailonky autorů	627
Seznam zkratek	655
Rejstřík	661

Předmluva

Představujeme vám knihu Dětská oftalmologie. Klinické a mezioborové souvislosti.

Jak začal její příběh? Po několikaleté spolupráci mne oslovila šéfredaktorka MUDr. Michaela Lízlerová s nápadem vydat novou publikaci Dětská oftalmologie. Také jsem si byla vědoma toho, že na trhu podobná komplexně pojatá kniha chybí, proto jsem oslovila své kolegy, dětské oftalmology, lékaře a odborníky z řady dalších specializací. Ukázalo se, že jde o skvělý nápad, který ale budu muset ke svému překvapení také dokončit. A tak jsem se shodou náhod stala i editorkou knihy. Během tří let, kdy kniha vznikala, probíhaly různé změny v obsazení, zažili jsme i těžké chvíle, ale tento příběh patří do jiné knihy.

Sluší se, abychom se jako autoři zmínili o slovenské monografii Dětská oftalmológia od prof. MUDr. Antona Gerince, CSc., vydané v roce 2005, která je pro většinu z nás **biblí** v oftalmologii a také jsme z ní i mnoho informací čerpali. Jsme nesmírně vděční právě autorovi za recenzi této knihy.

Naším cílem bylo a stále je vytvořit takovou publikaci, která by přispěla k zájmu lékařů o dětskou oftalmologii. Snad jim kniha start v oboru usnadní.

Záměrem bylo ale také napsat monografii, která bude v duchu **mezioborové spolupráce**. Stále platí, že bychom na pacienty neměli pohlížet pouze z našeho „očního“ pohledu, ale také si vždy zachovávat celostní přístup. Je zároveň důležité vzdělávat se i v jiných oborech. Proto jsem kolegy z dalších oborů oslovila, a vznikla tak velmi rozsáhlá a přínosná kapitola Oční onemocnění pohledem jiných specialistů, kteří přinesli jiný úhel pohledu a původní téma rozšířili a významně

obohatili. Z mezioborové spolupráce vycházejí i kapitoly Péče o zrakově postižené dítě, Zraková terapie nebo podkapitola Ortooptika a další.

Dále jsme se zaměřili na to, aby čtenáři v knize našli nejen základní, až triviální informace, ale zároveň i velmi rozšířené. Kniha je totiž určena nejen začínajícím dětským oftalmologům, ale i oftalmologům pro dospělé a kolegům lékařům z jiných oborů, aby i oni mohli zpětně proniknout zase do „našeho“ oboru, a dále je užitečnou pomůckou také pro kolegy nezdravotníky. A protože jsou zde i úplné základy, důležitost anamnézy nevyjímaje, míříme též do řad studentů, které oftalmologie oslovila či teprve osloví. Neboť právě **anamnéza** (a to není žádné klišé, ale velká pravda, jak mne učili a sama jsem si ověřila) je polovina diagnózy a klíčem k úspěchu. A jak říkával prof. MUDr. Jan Deyl: „... *jeho jedinou zvědavostí je vniknout v podstatu nemoci. Lékař musí slyšet nejen hlasitý vzlyk, ale už šepot neštěstí, jen tehdy může a dovede pomáhat.*“ Řídil se heslem: „*Neпоškodit nemocného.*“ (Kurz, Neubert, 1985, s. 58). Pro mne je prof. Deyl jedním z mnoha vzorů. V knize si tedy má každý najít to své: „Něco známe, mnoho neznáme.“

A nyní to nejdůležitější:

Velmi děkuji doc. MUDr. Pavlu Pochopovi, Ph.D., za pomoc na knize, kritický pohled, doladění jednotlivých kapitol a přispění ke konečné podobě knihy.

Dovolu mi dále poděkovat všem autorům za důvěru, pomoc, ochotu, trpělivost a skvěle odvedenou práci.

Mé obrovské „děkuji“ patří také prof. MUDr. Antonu Gerincovi, CSc., za náročnou a výborně odvedenou recenzi, za laskavý přístup a podporu.

Také šéfredaktorce MUDr. Michaele Lízlerové a jejímu týmu za všechny roky spolupráce a skvělou práci na knize.

Zvláštní poděkování patří MUDr. Martě Karhanové, Ph.D., FEBO, doc. MUDr. Drahomíře Barákové, CSc., a MUDr. Renatě Pelikánové za přátelskou podporu a důvěru.

Nechci zapomenout poděkovat za odbornou pomoc prof. MUDr. Jarmile Heissigerové, Ph.D., MBA, MUDr. Janu Krásnému za poskytnuté snímky z praxe, ale i všem ostatním, za snímky i konzultace. Nechci opomenout všechny kolegy z tehdejší Fakultní Thomayerovy nemocnice, se kterými jsem se zde potkala, spolupracovala a od nichž jsem se hodně naučila. Seznam by byl velmi dlouhý, děkuji všem kolegům, s nimiž jsem se setkala i mimo nemocnici, pracovala jsem s nimi, psala články. Všem ze srdce děkuji.

Mé poděkování patří také doc. PhDr. Lee Květoňové, Ph.D., za podporu a předávání znalostí z ostatních oborů.

Děkuji svým kolegům pedagogům právě za to mezioborové. A děkuji studentům za zpětnou vazbu.

A v neposlední řadě Evče Ecksteinové a Ing. Lence Zdražilové za obrovskou podporu, své rodině, mamce a tatkově, sourozencům (Petě, Pájovi), své babičce, a především svému **manželovi a synovi** za shovívavost, podporu v těžkých dobách a IT podporu, prostě za to, že tu jsou pro mne, když potřebuji.

Milí kolegové, otevíráte knihu – naši první českou dětskou oftalmologickou publikaci, buďte shovívaví, ale i kritičtí. Doufám, že další podobné souhrnné publikace v našem oboru, ale i v jiných oborech, budou přibývat.

S úctou

Helena Štrofová (h. strof@seznam.cz).

Pozn.: Kurz J, Neubert FK. Deylův první český ústav pro nevidomé. Praha: Ústřední výbor svazu invalidů v ČSR, 1985:1–236.