

# Obsah

## ALPHACOR - UMĚLÁ NÁHRADA ROHOVKY

*Nad'a Jirásková,, Pavel Rozsival*

1. Úvod.....	17
2. AlphaCor - základní informace.....	19
3. Indikační kritéria, předoperační vyšetření a péče.....	20
4. Chirurgický postup při implantaci AlphaCor.....	21
5. Pooperační péče, možné komplikace a jejich léčba.....	22
6. Vlastní zkušenosti.....	24
7. Závěr.....	26

## MULTIFOKÁLNÍ NITROOČNÍ ČOČKY

*Juraj Urminský, Pavel Rozsival, Věra Lorencová*

1. Úvod.....	31
2. Terminologie.....	32
3. Charakteristika multifokálních nitroočních čoček.....	33
4. Klasifikace multifokálních IOL.....	34
4.1. Refrakční MIOL.....	34
4.1.1. Dvouzonální MIOL.....	34
4.1.2. Třízonální MIOL.....	35
4.1.3. Pětizonální MIOL.....	35
4.2. Difrakční MIOL.....	38
4.2.1. AcrySof ReSTOR.....	39
4.2.2. AcriTwin.....	41
4.2.3. AcriLisa.....	41
4.2.4. Tecnis ZM900.....	42
5. Indikační kritéria a výběr pacientů.....	42
5.1. Objektívni předoperační vyšetření.....	43
5.2. Vhodný kandidát (pohovor lékař/pacient).....	44
5.3. Výběr implantátu.....	45
5.4. Operační technika/bioptika.....	46
5.5. Pooperační péče a řešení komplikací.....	47
6. Akomodační čočky.....	49
7. Vlastní klinické zkušenosti.....	52
7.1. AMOArray.....	52
7.2. AcrySof ReSTOR.....	54
8. Budoucnost chirurgie presbyopie a presbyopických čoček.....	55
9. Závěr.....	58

## CROSSLINKING POMOCOU RIBOFLAVÍNU A UVA-ŽIARENIA PRI EKTATICKÝCH DEGENERÁCIÁCH ROHOVKY

*Frederik Raiskup*

1. Ektatické degenerácie rohovky.....	63
2. Experimentálne základy crosslinkingu.....	64
2.1. Crosslinking v medicíne.....	64
2.2. Pokusy na laboratórnych zvieratách. Druhy crosslinkingu.....	65
2.3. Experimenty na ľudskom tkanive.....	67
2.4. Bezpečnosť crosslinkingu.....	69
3. Crosslinking v klinickej praxi.....	70
3.1. Procedúra crosslinkingu.....	71
3.2. Klinické výsledky.....	72
3.3. Crosslinking pri iatrogénnej keratektázii po LASIK-u . . .	75
3.4. Komplikácie.....	77
3.5. Crosslinking a iné terapeutické postupy.....	78
4. Záver.....	78

## LÉČBA KERATOKONU IMPLANTACÍ INTRASTROMÁLNÍCH ROHOVKOVÝCH PRSTENCŮ

*Iveta Němcová, Jiří Pasta, Jaroslav Madunický*

1. Úvod.....	85
2. Historie.....	85
3. Indikace implantace intrastromálních prstenců.....	86
4. Kontraindikace implantace rohovkových prstenců.....	87
5. Cíl implantace intrastromálních prstenců.....	87
6. Mechanismus účinku intrastromálních prstenců.....	87
7. Intrastromální prstence.....	88
Nomogram intrastromálních rohovkových prstenců Keraring (Mediphacos).....	90
Technika implantace intrastromálních rohovkových prstenců Keraring (Mediphacos).....	92
Chirurgická technika.....	92
8. Soubor pacientů.....	95
9. Kazuistiky.....	97
Kazuistika 1.....	97
Kazuistika 2.....	99
10. Komplikace implantace intrastromálních prstenců.....	100
11. Závěr.....	101

## FAKICKÁ ČOČKA VISIAN-ICL V REFRAKČNÍ CHIRURGII

*Martin Flipeć, Alena Holubová, Jiří Žaloudek*

1. Úvod.....	105
2. Charakteristika fakické čočky Visian-ICL.....	106

3. Indikace, předoperační vyšetření a rozvaha.....	107
4. Technika operace.....	108
5. Studie.....	108
5.1. Materiál a metody.....	109
5.2. Výsledky.....	109
5.3. Diskuse.....	114
6. Závěr.....	115

## NOVÉ POSTUPY V LÉČBĚ DĚTSKÉ KATARAKTY

*Drahomíra Baráková, Martin Hložánek*

1. Úvod.....	119
2. Embryologické a anatomické poznámky k čočce.....	120
2.1. Embryologie čočky.....	120
2.2. Anatomické poznámky k čočce.....	120
3. Epidemiologie dětské katarakty.....	121
4. Etiologie dětské katarakty.....	121
5. Morfologie dětské katarakty.....	122
Polární katarakta.....	122
Nukleární katarakta.....	123
Lamelární (zonulární) katarakta.....	123
Subkapsulární katarakta.....	123
Perzistující fetální vaskulatura.....	123
Difúzní (totální) katarakta.....	124
Membranózní katarakta.....	124
6. Vyšetření - diagnostika dětské katarakty.....	124
7. Předoperační vyšetření.....	125
8. Výpočet dioptrické síly nitrooční čočky u dětí.....	126
9. Léčba dětské katarakty.....	127
9.1. Konzervativní léčba.....	127
9.2. Chirurgická léčba.....	127
Indikační kritéria a načasování operace.....	129
Oční viskochirurgické nástroje.....	130
Anestezie.....	130
Operační řez.....	131
Sutura.....	131
Přední kapsulotomie.....	132
Hydrodisekce.....	132
Odstranění čočkové substance.....	132
Zadní kapsulotomie a přední vitrektomie.....	133
Implantace nitrooční čočky u dětí.....	134
10. Peroperační komplikace.....	138
11. Pooperační komplikace.....	138
12. Pooperační sledování, optická rehabilitace, léčba amblyopie..	140
13. Závěr.....	142

## KOREKCE ASTIGMATISMU PŘI OPERACI KATARAKTY POMOCÍ LIMBÁLNÍCH RELAXAČNÍCH INCIZÍ

*Jiří Cendelin*

1. Úvod.....	147
2. Terminologie.....	147
3. Definice a vlastnosti limbálních relaxačních incizí.....	148
4. Předoperační vyšetření.....	149
4.1. Keratometrie.....	149
4.2. Topografie rohovky.....	149
4.3. Rohovková pachymetrie.....	150
5. Plánování rozsahu limbální relaxační incize.....	150
5.1. Technika podle Gillse.....	151
5.2. Technika podle Kocha.....	151
5.3. Technika podle Nichamina.....	151
5.4. Technika podle Millera.....	156
6. Postup operace.....	156
6.1. Určení osy LRI.....	156
6.2. Označení rozsahu řezu.....	157
6.3. Nože pro limbální relaxační incize.....	158
6.4. Provedení zákroku.....	158
7. Komplikace.....	159
7.1. Perforace a mikroperforace.....	159
7.2. Neočekávaná refrakce.....	159
7.3. Nestabilita refrakce.....	160
7.4. Oslabení struktury obalu oka.....	160
8. Výsledky.....	160
9. Alternativní postupy korekce astigmatismu při operaci katarakty.....	162
9.1. Incize v ose astigmatismu.....	162
9.2. Protilehlé rohovkové incize.....	162
9.3. Torické nitrooční čočky.....	162
9.4. Kombinace postupů.....	162
10. Závěr.....	163

## MODERNÍ POHLED NA INDIKACE CHIRURGICKÉ LÉČBY KATARAKTY

*Martin Fučík*

Indikace k operaci katarakty v přítomnosti jiných očních chorob .. 168

## UŽITEČNOST VERSUS ŠKODLIVOST SVĚTLA ANEB MODRÉ SVĚTLO POTŘEBUJEME, ABY SE NÁM DOBRĚ ŽILO

*Lucie Trybučková*

1. Úvod: světlo a oko.....	173
2. Skotopické vidění versus filtry pro různé vlnové délky v nitroočních čočkách.....	174

3. Denní rytmus versus filtry pro různé vlnové délky v nitroočních čočkách.....	175
4. UV-modrá fototoxicita.....	177
5. Závěr.....	178

## **SFÉRICKÁ ABERACE A LIDSKÉ OKO**

*Martin Choleva, Ivo Komenda*

1. Úvod - proč se (ne)bojíme teoretické optiky?.....	183
Potřebná znalost? Pro refrakčního chirurga?	
Pro všechny?.....	183
2. Co je to sférická aberace?.....	184
Úplně od začátku.....	184
A konečně - co je to sférická aberace?.....	185
Jak závažná je to vada? Na čem závisí?.....	186
3. Asférická čočka? Jak asi vypadá?.....	186
Míra (koeficient, index) asféricity.....	187
Asféricita, excentricita, tvarový faktor - vzájemný vztah.....	188
Asférická čočka s nulovou sférickou aberací.....	188
4. Jednoduše, co je co - aneb Aby bylo jasno.....	189
5. Sférická aberace a velikost zornice.....	190
6. Lidské oko a sférická aberace.....	190
Sférická aberace rohovky.....	191
Rohovka a sférická aberace - shrnuto a podtrženo.....	191
Sférická aberace vnitřních opticky aktivních ploch.....	191
Sférická aberace lidského oka v čase.....	192
Klinický efekt - sférická aberace a lidské oko.....	192
TLSA = 0.....	193
+TLSA.....	193
-TLSA.....	194
7. Katarakta a artefakie.....	195
8. Sférická nitrooční čočka.....	195
9. Asférická nitrooční čočka.....	196
Asférická IOL s nulovou sférickou aberací.....	196
Asférická IOL s negativní sférickou aberací.....	196
10. Individuálně vhodná nitrooční čočka.....	197

## **VÝUKA PARS PLANA VITREKTOMIE NA VIRTUÁLNÍM SIMULÁTORU EYESI**

*Dagmar Dotřelová, Jana Štěpánková, Roman Kvasňna*

1. Úvod.....	203
2. Dosavadní výuka PPV.....	203
3. Současný stav výuky PPV.....	204
4. Grant EU a výuka vitreoretinální chirurgie v rámci Pražského centra virtuální oftalmochirurgie.....	205

5. Materiál a metoda.....	206
6. Výsledky.....	212
7. Diskuse.....	212
8. Závěr.....	213

## NOVINKY V LÉČBĚ VĚKEM PODMÍNĚNÉ MAKULÁRNÍ DEGENERACE

*Jan Studnička*

1. Úvod.....	217
2. Léčba VPMD.....	218
2.1. Preventivní farmakoterapie.....	218
2.2. Rheoferéza.....	219
2.3. Léčba vlhké formy VPMD.....	219
2.3.1. Laserová léčba vlhké formy VPMD.....	219
2.3.2. Chirurgická léčba vlhké formy VPMD.....	220
2.3.3. Léčba vlhké formy VPMD anti-VEGF preparáty..	220
2.3.4. Léčba vlhké formy VPMD steroidy.....	223
2.3.5. Nové možnosti léčby vlhké formy VPMD.....	224
2.3.6. Nefarmakologická léčba vlhké formy VPMD....	225
3. Závěr.....	226

## OCT VISANTE

*Lidmila Procházková*

1. Úvod.....	233
2. Technická data přístroje OCT Visante firmy Zeiss.....	234
3. Klinické využití.....	235
4. Interpretace nálezů OCT Visante.....	237
5. Nálezy.....	237
5.1. Biometrie a pachymetrie oka.....	237
5.2. Glaukom.....	239
5.3. Kataraktová chirurgie a implantologie.....	245
5.4. Různé.....	245
6. Závěr.....	249

## NÁHLE VZNIKLÉ PORUCHY HYBNOSTI OKA SPOJENÉ S DIPLOPIÍ V DOSPĚLOSTI

*Markéta Macháčková*

1. Úvod.....	253
2. Etiologie.....	253
3. Anamnéza.....	254
3.1. Vznik akutního strabismu.....	254
3.2. Osobní anamnéza.....	254
3.3. Oční anamnéza.....	255

4.	Diagnostika.....	256
4.1.	Určení diplopie.....	256
4.2.	Vyšetření úhlu šilhání - postavení očí může být testováno subjektivními nebo objektivními metodami... 257	
4.3.	Hybnost očí, motilita.....	258
4.4.	Tonometrie v pohledových směrech.....	259
4.5.	Víčka a šířka oční štěrbin, uložení bulbu.....	259
4.6.	Zornicové reakce.....	259
4.7.	Určení refrakce v cykloplegii.....	260
4.8.	Vyšetření očního pozadí v arteficiální mydriáze.....	260
5.	Klinický obraz.....	260
5.1.	Periferní oko-hybné poruchy.....	260
5.1.1.	Obrna n. III - paresis n. oculomotorii.....	261
5.1.2.	Paréza n. IV - paresis n. trochlearis.....	264
5.1.3.	Paréza n. VI - paresis n. abducentis.....	266
5.1.4.	Kombinace periferních neurogenních paréz.....	268
5.2.	Získané supranukleární poruchy.....	268
5.2.1.	Internukleární oftalmoplegie.....	269
5.2.2.	Šikmá deviace - skew deviation - Hertwigův-Magendiův fenomén.....	269
5.2.3.	Parinaudův syndrom vertikální pohledové obrny.....	270
5.3.	Poruchy nervosvalového přenosu.....	270
5.3.1.	Myasthenia gravis.....	270
5.3.2.	Lambertův-Eatonův myastenický syndrom.....	271
5.4.	Získaný strabismus - ze svalové nebo mechanické příčiny.....	271
5.4.1.	Endokrinní orbitopatie.....	271
5.4.2.	Oční myositis.....	273
5.4.3.	Pseudotumor očníce.....	274
5.4.4.	Úrazy očníce.....	275
5.4.5.	Myopatie při vysoké myopii.....	275
5.5.	Konkomitantní strabismus spojený s diplopií.....	276
5.5.1.	Nově se manifestující konkomitantní strabismus dospělých.....	276
5.5.2.	Konvergentní akomodativní strabismus při nekorigované hypermetropii.....	276
5.5.3.	Dekompenzující se konkomitantní strabismus.....	276
5.5.4.	Dekompenzující se latentní strabismus.....	277
5.6.	Dvojitě vidění navozené iatrogenně.....	277
6.	Závěr.....	277
	<b>Zkratky.....</b>	<b>279</b>