

Inhaltsverzeichnis

1	Hornhaut			14	
1.1	Hornhaut-Schlüsselbefunde im Kindesalter als Hinweis für therapierbare systemische Stoffwechselerkrankungen	14	1.2	Hornhautdystrophie-(HD-) bedingte Schmerzen und Visusbeeinträchtigung im Kindesalter	23
1.1.1	Einleitung	15	1.2.1	Einleitung	23
1.1.2	Cornea verticillata bei Morbus Fabry (OMIM 301 500; Xq 22)	15	1.2.2	Dystrophietypische Hornhauttrübungen und rezidivierende Hornhauterosion	24
1.1.3	Kayser-Fleischer-Ring bei Morbus Wilson (OMIM 27 790; Chromosom 13)	16	1.2.3	Hereditäre rezidivierende Hornhauterosion ohne zusätzliche dystrophiebedingte Hornhauttrübungen, die erst im Erwachsenenalter zu beobachten sind.	25
1.1.4	Multiple punktförmige Kristalle bei Zystinose (OMIM 219 800; Chromosom 17p13)	17	1.3	Die perforierende Keratoplastik im Kindesalter – das ewige Dilemma	28
1.1.5	Peripherer Hornhautring bei LCAT-Mangelkrankung (OMIM 245 900; Chromosom 17p13)	18	1.3.1	Einleitung	29
1.1.6	Diffuse, regelmäßige Hornhauttrübung bei Mucopolysaccharidosen	19	1.3.2	Präoperative Details	29
1.1.7	Pseudo-dendritische Hornhauttrübungen bei Tyrosinämie Typ II (OMIM 276 600; Chromosom 16q22.2)	20	1.3.3	Sonderfälle	30
1.1.8			1.3.4	Kasuistiken	33
1.1.9			1.3.5	Schlussfolgerungen	36
2	Netzhaut			39	
2.1	Frühgeborenenretinopathie	39	2.2	Andere Erkrankungen	98
2.1.1	Frühgeborenenretinopathie	39	2.2.1	Neue Entwicklungen zur Genetik und Therapie des Retinoblastoms	98
2.1.2	Frühgeborenenretinopathie – Pathophysiologische Grundlagen und aktuelle Behandlungsoptionen	55	2.2.2	Diagnose und Behandlung des Retinoblastoms: aktuelle Konzepte zur sicheren Tumorkontrolle bei Erhalt des Sehvermögens	105
2.1.3	Kein Anstieg von Inzidenz, Therapie- und Erblindungsrate der Retinopathia praematurorum in einem universitären Perinatalzentrum Level 1 – eine prospektive Beobachtungsstudie von 1978–2007 .	61	2.2.3	Einsatzmöglichkeiten der optischen Kohärenztomografie bei der Diagnostik von Erkrankungen der Makula und des Nervus opticus bei Kindern	118
2.1.4	Der frühe postnatale Gewichtsverlauf als Prädiktor einer Frühgeborenenretinopathie	76	2.2.4	Hereditäre Netzhautdystrophien	125
2.1.5	Kindliche Ablationes: ROP und Myopie ...	82	2.2.5	Okuläre Malformation und Netzhautablösung im Kindesalter	145
2.1.6	VEGF-Antikörper in der Therapie der Frühgeborenenretinopathie	91	2.2.6	Retinal exsudative Gefäßerkrankungen im Kindesalter: Morbus Coats und familiär exsudative Vitreoretinopathie (FEVR)	152
			2.2.7	Hereditäre Vitreoretinopathien und Netzhautablösung im Kindesalter	166
			2.2.8	Retinale Blutungen beim nicht akzidentellen Schädel-Hirn-Trauma im Kindesalter	173

3	Kongenitale Katarakt	182
3.1	Granulomatous Uveitis and Congenital Cataract: A Rare Association	182
3.1.1	Background	182
3.1.2	Patients and Methods	182
3.1.3	Discussion	184
3.1.4	Conflict of interest	184
3.1.5	References	184
3.2	Pseudophakie bei Kindern – Refraktionsentwicklung nach primärer und sekundärer Intraokularlinsen-Implantation	185
3.2.1	Einleitung	186
3.2.2	Patienten/Material und Methoden	186
3.2.3	Ergebnisse	187
3.2.4	Diskussion	187
4	Orbita und Lider	192
4.1	Orbitaerkrankungen im Kindesalter ...	192
4.1.1	Abkürzungen	192
4.1.2	Einleitung	192
4.1.3	Diagnostik	193
4.1.4	Strukturelle Erkrankungen der Orbita	194
4.1.5	Orbitale Infektionen	195
4.1.6	Entzündliche Orbitaerkrankungen	196
4.1.7	Trauma	197
4.1.8	Orbitale Raumforderungen	198
4.2.5	Klassifikation	209
4.2.6	Klinische Charakteristika	209
4.2.7	Diagnostik	211
4.2.8	Komplikationen	212
4.2.9	Behandlungsziele und -indikation	212
4.2.10	Therapieoptionen	212
4.2.11	Eigene Patienten	214
4.2.12	Kasuistiken	215
4.2.13	Zusammenfassung/Fazit	216
4.2	Propranolol-Therapie bei infantilen Hämangiomen im Lid- und Orbitabereich	207
4.2.1	Epidemiologie	208
4.2.2	Risikofaktoren	208
4.2.3	Natürlicher Verlauf	208
4.2.4	Ätiologie und Pathogenese	208
4.3	Idiopathische orbitale Entzündung im Kindesalter – Fallbericht und Literaturreview	218
4.3.1	Einleitung	219
4.3.2	Methode: Fallbericht und Literaturreview	219
4.3.3	Diskussion	220
5	Ptosis	225
5.1	Kongenitale Ptosis	225
5.1.1	Precis	225
5.1.2	Einleitung	225
5.1.3	Klinische Bilder	226
5.1.4	Therapeutisches Vorgehen	227
5.1.5	Gegenparese	229
5.2	Ursache, Untersuchungsgang und Behandlung der kindlichen Ptosis	230
5.2.1	Einleitung	231
5.2.2	Ursachen und typische Befunde	231
5.2.3	Anamnese	233
5.2.4	Untersuchung	233
5.2.5	Behandlung	234
5.2.6	Risiken der Behandlung	235
5.2.7	Zusammenfassung	236
5.3	Das BPES – das Blepharophimose-Ptosis-Epikanthusinversus-Syndrom	237
5.3.1	237
5.3.2	Klinische Beschreibung des BPES	237
5.3.3	Operative Korrektur des BPES	237
5.3.4	Epikanthusfalten und Telekanthus	237
5.3.5	Ptosis	238
5.3.6	Andere operative Verfahren	238
5.3.7	Operative Ergebnisse	238
5.3.8	Genetische Untersuchung bei BPES	238
5.3.9	Risiko der weiblichen Invertilität	238
5.4	Optimierte Frontalissuspension zur Korrektur der komplizierten Ptosis	240
5.4.1	Einleitung	240
5.4.2	Indikation der Frontalissuspension bei komplizierter Ptosis	240
5.4.3	Voraussetzungen für die Frontalis-suspension	240
5.4.4	Chirurgische Prinzipien der Frontalis-suspension	241
5.4.5	Operationstechnik	242

6	Neuroophthalmologie	246
6.1	Kongenitale Papillenanomalien	246
6.1.1	Abkürzungen	246
6.1.2	Allgemeine Symptomatik	246
6.1.3	Optikushypoplasie	247
6.1.4	Morning-Glory-Papille	248
6.1.5	Papillenanomalien mit Exkavation	249
6.1.6	Fazit	253
6.2	Augenärztliche Aspekte Multipler Sklerose im Kindes- und Jugendalter ..	255
6.2.1	Einleitung	255
6.2.2	Patienten und Methoden	256
6.2.3	Ergebnisse	256
6.2.4	Diskussion	256
6.2.5	Schlussfolgerung	257
7	Strabismus	259
7.1	Diagnostik	259
7.1.1	Nichtparetisches Schielen	259
7.1.2	Nichtparetisches Schielen	266
7.1.3	Objektive Refraktionsbestimmung – Skioskopie	274
7.1.4	Zur Messung der objektiven Refraktion in Zykloplegie im Kindesalter mit Skioskopie und automatischer Refraktometrie mit dem Pediatric Autorefractor und dem Retinamax	285
7.1.5	Early Onset of Acquired Comitant Non-Accommodative Esotropia in Childhood ..	292
7.1.6	Zykloplegie per Bindegewebe-Medikamenten-Insert – Vergleich zu etablierten Verfahren	298
7.1.7	Detektion amblyogener Risikofaktoren mit dem Vision Screener S04	302
7.2	Konservative Therapie	310
7.2.1	Hochgradige Amblyopie – Literaturreview ..	310
7.2.2	Elektronisch erfasste Okklusionstherapie bei über 7-jährigen Amblyopen: Visusanstieg noch nach mehr als 4 Monaten? ..	316
7.2.3	Ergebnisse später Therapie von exzentrischer Fixation bei verschiedenen Amblyopieformen	326
7.2.4	Webbasierte Stimulationstherapie bei Kindern mit unbehandelter Amblyopie ..	337
7.3	Operative Therapie	347
7.3.1	Behandlung des Strabismus sursoadductorius (congenital superior oblique palsy) im Kindesalter	347
7.3.2	Beidseitige Medialis-Rücklagerung mit Fadenoperation bei großer frühkindlicher Esotropie	353
7.3.3	Fadenoperationen außerhalb des Innenschiels – Indikationen und operative Ergebnisse	362
7.3.4	Anterior Segment Angiography in Strabismus Surgery	368
7.3.5	Inferior Oblique Muscle Anteriorization in Congenital Superior Oblique Palsy	372
7.3.6	M.-rectus-internus-Sehnenverlängerung mit bovinem Perikard bei Duane-Retraktionssyndrom Typ 1	376
7.3.7	Vergleich der Rücklagerung in Schlingen mit der konventionellen Rücklagerung des M. rectus medialis zur Esotropiekorrektur bei Kindern	384
8	Tränenwege	393
8.1	Therapie der kongenitalen Tränenwegstenose	393
8.1.1	393
8.1.2	Einfache chronische Dakryozystitis	394
8.1.3	Akut entzündlich abszedierende bzw. phlegmonöse Dakryozystitis	395
8.1.4	Tränenwegsformationen	396
8.1.5	Fremdkörper- und entzündungsbedingte Tränenwegsveränderung	396
8.2.3	Ergebnisse	399
8.2.4	Diskussion	400
8.2.5	Schlussfolgerung	401
8.3	Einfluss des Operationszeitpunktes auf den langfristigen Erfolg von Tränenwegsoperationen mit Schlauchintubation bei kindlicher Tränenwegsstenose	402
8.3.1	Einleitung	403
8.3.2	Material und Methoden	403
8.3.3	Ergebnisse	404
8.3.4	Diskussion	404
8.3.5	Schlussfolgerung	405
8.2.1	Einleitung	398
8.2.2	Material und Methoden	399

9	Weitere Themen			408
9.1	Kongenitale und kindliche Glaukome..	408	9.3	Genetik ophthalmologischer Erkrankungen
9.1.1	Einteilung	408	9.3.1	Abkürzungen
9.1.2	Epidemiologie und Genetik	408	9.3.2	Einleitung
9.1.3	Diagnose und Differenzialdiagnose	408	9.3.3	Grundlagen der Vererbung
9.1.4	Therapeutisches Vorgehen	411	9.3.4	Erbliche Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes
9.1.6	Weitere Betreuung	417	9.3.5	Erbliche Netzhauterkrankungen
9.1.7	Interessenkonflikt	417	9.3.6	Sehkaskade
9.1.8	Quellenangabe	417	9.3.7	Phänotypisch-genotypische Heterogenität
9.1.9	Zum Weiterlesen und Vertiefen	417	9.3.8	Ausblick
9.2	Routineuntersuchung fetaler Augen – wie und warum?	418	9.4	Genetik ophthalmologischer Erkrankungen
9.2.1	Einleitung	418		Abkürzungen
9.2.2	Untersuchung fetaler Augen	419	9.4.1	Einleitung
9.2.3	Zuordnung der Augen zu verschiedenen Entwicklungsstadien	420	9.4.2	Klinisch-diagnostische Verfahren zur Differenzierung erblicher Netzhauterkrankungen
9.2.4	Herausforderungen bei der Beurteilung ..	422	9.4.3	Aktuelle Verfahren der molekulargenetischen Diagnostik
9.2.5	Klinische Relevanz anhand von Fallbeispielen	423	9.4.4	Gendiagnostik – Anforderungen an den Arzt und seine Methoden
9.2.6	Akademische Fragestellungen	425	9.4.5	Therapieoptionen
			9.4.6	Sektion DOG-Genetik – Weiterbildungsangebot
			9.4.7	