

Inhaltsverzeichnis

1	Hornhaut	14
1.1	Hornhaut-Schlüsselbefunde im Kindesalter als Hinweis für therapierbare systemische Stoffwechselerkrankungen	14
1.1.1	Einleitung	15
1.1.2	Cornea verticillata bei Morbus Fabry (OMIM 301 500; Xq 22)	15
1.1.3	Kayser-Fleischer-Ring bei Morbus Wilson (OMIM 27 790; Chromosom 13)	16
1.1.4	Multiple punktförmige Kristalle bei Zystinose (OMIM 219 800; Chromosom 17p13)	17
1.1.5	Peripherer Hornhautring bei LCAT-Mangelerkrankung (OMIM 245 900; Chromosom 17p13)	18
1.1.6	Diffuse, regelmäßige Hornhauttrübung bei Mucopolysaccharidosen	19
1.1.7	Pseudo-dendritische Hornhauttrübungen bei Tyrosinämie Typ II (OMIM 276 600; Chromosom 16q22.2)	20
1.2	Hornhautdystrophie-(HD-) bedingte Schmerzen und Visusbeeinträchtigung im Kindesalter	23
1.2.1	Einleitung	23
1.2.2	Dystrophietypische Hornhauttrübungen und rezidivierende Hornhauterosion	24
1.2.3	Hereditäre rezidivierende Hornhauterosion ohne zusätzliche dystrophiebedingte Hornhauttrübungen, die erst im Erwachsenenalter zu beobachten sind	25
1.3	Die perforierende Keratoplastik im Kindesalter – das ewige Dilemma	28
1.3.1	Einleitung	29
1.3.2	Präoperative Details	29
1.3.3	Sonderfälle	30
1.3.4	Kasuistiken	33
1.3.5	Schlussfolgerungen	36
2	Netzhaut	39
2.1	Frühgeborenenretinopathie	39
2.1.1	Frühgeborenenretinopathie	39
2.1.2	Frühgeborenenretinopathie – Pathophysiologische Grundlagen und aktuelle Behandlungsoptionen	55
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
2.1.4	Der frühe postnatale Gewichtsverlauf als Prädiktor einer Frühgeborenenretinopathie	76
2.1.5	Kindliche Ablationes: ROP und Myopie	82
2.1.6	VEGF-Antikörper in der Therapie der Frühgeborenenretinopathie	91
2.2	Andere Erkrankungen	98
2.2.1	Neue Entwicklungen zur Genetik und Therapie des Retinoblastoms	98
2.2.2	Diagnose und Behandlung des Retinoblastoms: aktuelle Konzepte zur sicheren Tumorkontrolle bei Erhalt des Sehvermögens	105
2.2.3	Einsatzmöglichkeiten der optischen Kohärenztomografie bei der Diagnostik von Erkrankungen der Makula und des Nervus opticus bei Kindern	118
2.2.4	Hereditäre Netzhautdystrophien	125
2.2.5	Okuläre Malformation und Netzhautablösung im Kindesalter	145
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	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 Frontalissuspension	240
5.4.4	Chirurgische Prinzipien der Frontalissuspension	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 – Skiaskopie	274
7.1.4	Zur Messung der objektiven Refraktion in Zykloplegie im Kindesalter mit Skiaskopie und automatischer Refraktometrie mit dem Pediatric Autorefractor und dem Retinomax	285
7.1.5	Early Onset of Acquired Comitant Non-Accommodative Esotropia in Childhood	292
7.1.6	Zykloplegie per Bindehaut-Medikamenten-Insert – Vergleich zu etablierten Verfahren	298
7.1.7	Detektion amblyogener Risikofaktoren mit dem Vision Screener S 04	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 Innenschielens – 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-Reaktionssyndrom 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 konnatalen 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	Tränenwegsmalformationen	396
8.1.5	Fremdkörper- und entzündungsbedingte Tränenwegsveränderung	396
8.2	Bakterielles Keimspektrum bei kindlichen Tränenwegsstenosen	397
8.2.1	Einleitung	398
8.2.2	Material und Methoden	399
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

9	Weitere Themen	408
9.1	Kongenitale und kindliche Glaukome	408
9.1.1	Einteilung	408
9.1.2	Epidemiologie und Genetik	408
9.1.3	Diagnose und Differenzialdiagnose	408
9.1.4	Therapeutisches Vorgehen	411
9.1.5	Spezielle Glaukomformen im Kindesalter	415
9.1.6	Weitere Betreuung	417
9.1.7	Interessenkonflikt	417
9.1.8	Quellenangabe	417
9.1.9	Zum Weiterlesen und Vertiefen	417
9.2	Routineuntersuchung fetaler Augen – wie und warum?	418
9.2.1	Einleitung	418
9.2.2	Untersuchung fetaler Augen	419
9.2.3	Zuordnung der Augen zu verschiedenen Entwicklungsstadien	420
9.2.4	Herausforderungen bei der Beurteilung	422
9.2.5	Klinische Relevanz anhand von Fallbeispielen	423
9.2.6	Akademische Fragestellungen	425
9.3	Genetik ophthalmologischer Erkrankungen	427
9.3.1	Abkürzungen	428
9.3.2	Einleitung	428
9.3.3	Grundlagen der Vererbung	429
9.3.4	Erbliche Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes	433
9.3.5	Erbliche Netzhauterkrankungen	433
9.3.6	Sehkaskade	433
9.3.7	Phänotypisch-genotypische Heterogenität	435
9.3.8	Ausblick	438
9.4	Genetik ophthalmologischer Erkrankungen	439
9.4.1	Abkürzungen	439
9.4.2	Einleitung	440
9.4.3	Klinisch-diagnostische Verfahren zur Differenzierung erblicher Netzhauterkrankungen	440
9.4.4	Aktuelle Verfahren der molekulargenetischen Diagnostik	443
9.4.5	Gendiagnostik – Anforderungen an den Arzt und seine Methoden	446
9.4.6	Therapieoptionen	448
9.4.7	Sektion DOG-Genetik – Weiterbildungsangebot	450