

# Inhaltsverzeichnis

---

## I Erkrankungen des Vorderen Augensegments

<b>1 Einführung</b> .....	3
<i>O. Assadian, A. Bialasiewicz, K. Falke, R. F. Guthoff, A. Kramer, S. Peschel, U. Pleyer, B. Seitz, P. Steven, N. Szentmáry, A. Zhivov</i>	
<b>1.1 Hintergrund/Diagnostische Grundkonzepte</b> .....	4
<b>1.1.1 Allgemeine Prinzipien und „Philosophie“ zur Behandlung okularer Entzündungen (engl. general principles, diagnostic concepts, history on ocular inflammation)</b> .....	4
<b>1.1.2 Grundzüge: Immunologie/Entzündung (engl. basics of clinical immunology, inflammation pathways)</b> .....	6
<b>1.1.3 Korrelation: (Leit)befund-Morphologie bei Konjunktivitis/Keratitis (engl. key features, conjunctivitis, keratitis)</b> .....	8
<b>1.1.4 Stellenwert der mikrobiologischen Labordiagnostik bei Konjunktivitis und Keratitis (engl. microbiology conjunctivitis, keratitis)</b> .....	9
<b>1.1.5 Bildgebende Diagnostik bei entzündlichen Augenerkrankungen (engl. Confocal microscopy, diagnostic procedure, imaging techniques)</b> .....	14
<b>1.2 Therapie: Grundkonzepte/Prinzipien</b> .....	23
<b>1.2.1 Antiinfektive Therapie bei Konjunktivitis und Keratitis (engl. conjunctivitis, keratitis, therapy)</b> .....	23
<b>1.2.2 Antientzündliche und Immunmodulatorische Therapie bei Konjunktivitis und Keratitis (engl. Anti-inflammatory agents, immune modulation, immunmodulatory, keratitis, conjunctivitis)</b> .....	33
<b>1.3 Chirurgische Maßnahmen bei entzündlichen Erkrankungen des vorderen Augenabschnitts (VAA)</b> .....	36
<b>1.3.1 Photodynamische Therapie (PDT) bei infektiöser Keratitis (engl. surgery, inflammatory disease, anterior eye segment)</b> .....	36
Literatur .....	38

## II Spezifische Krankheitsbilder bei Erkrankungen des vorderen Augensegmentes

<b>2 Extraokular/Adnexe</b> .....	47
<i>M. Both, A. Eckstein, J. Esser, T. Neß, B. Nölle</i>	
<b>2.1 Idiopathische Orbitaentzündung (IOE) (engl. idiopathic orbital inflammation (IOI), idiopathic orbital inflammation syndrome (IOIS), nonspecific orbital inflammation (NSOI), orbital inflammatory syndrome (OIS))</b> .....	48
<b>2.1.1 Definition und Einteilung</b> .....	48
<b>2.1.2 Epidemiologie</b> .....	48
<b>2.1.3 Ätiologie und Pathogenese</b> .....	48
<b>2.1.4 Histopathologie</b> .....	49
<b>2.1.5 Klinik</b> .....	50
<b>2.1.6 Diagnostik</b> .....	50
<b>2.1.7 Differentialdiagnosen zur IOE</b> .....	54
<b>2.1.8 Therapie</b> .....	55
<b>2.1.9 Prognose</b> .....	57
<b>2.1.10 Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites</b> .....	57
<b>2.2 Endokrine Orbitopathie (EO) (engl. Graves' Orbitopathy (GO), Thyroid Eye Disease (TED))</b> .....	57
<b>2.2.1 Definition und Einteilung</b> .....	57
<b>2.2.2 Epidemiologie</b> .....	57
<b>2.2.3 Ätiologie und Pathogenese</b> .....	57

2.2.4	Klinik .....	58
2.2.5	Diagnostik .....	58
2.2.6	Therapie .....	60
2.2.7	Prognose .....	63
2.2.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	63
2.3	<b>Riesenzellarteritis (RZA) (engl. Giant Cell Arteritis (GCA))</b> .....	64
2.3.1	Definition .....	64
2.3.2	Epidemiologie .....	64
2.3.3	Ätiologie und Pathogenese .....	64
2.3.4	Klinik .....	64
2.3.5	Diagnostik .....	65
2.3.6	Differentialdiagnostik .....	67
2.3.7	Therapie .....	67
2.3.8	Prognose .....	68
2.3.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	68
	Literatur .....	68
<b>3</b>	<b>Okuläre Oberfläche – infektiös .....</b>	<b>71</b>
	<i>H. Aspöck, G.U. Auffarth, A. Bialasiewicz, D. Kaiser, F. Paulsen, S. Sel, K.-P. Steuhl, J. Walochnik, H. Westekemper</i>	
3.1	<b>Blepharitis (engl. blepharitis) .....</b>	<b>73</b>
3.1.1	Definition .....	73
3.1.2	Epidemiologie .....	73
3.1.3	Ätiologie .....	73
3.1.4	Klinik .....	74
3.1.5	Diagnostik .....	76
3.1.6	Therapie .....	78
3.1.7	Prognose .....	80
3.2	<b>Konjunktivitis/Keratitis – viral (engl. conjunctivitis)</b> .....	<b>80</b>
3.2.1	Definition, Ätiologie .....	80
3.2.2	Epidemiologie .....	80
3.2.3	Pathogenese .....	80
3.2.4	Klinik (allgemein) .....	81
3.2.5	Diagnostik .....	88
3.2.6	Therapie .....	88
3.2.7	Prognose .....	88
3.2.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	88
3.3	<b>Konjunktivitis/Keratitis – bakterielle Infektionen (engl. conjunctivitis, keratitis, bacterial)</b> .....	<b>89</b>
3.3.1	Konjunktivitisformen .....	89
3.3.2	Bakterielle folliculäre und eitrige Konjunktivitiden .....	89
3.3.3	Membranöse Konjunktivitis .....	90
3.3.4	Pseudomembranöse Konjunktivitis .....	90
3.3.5	Konjunktivitis lignosa .....	90
3.3.6	Hämorragische Konjunktivitis .....	90
3.3.7	Phlyktänuläre Konjunktivitis .....	91
3.3.8	Granulomatöse Konjunktivitis .....	91
3.3.9	Ulzerative und nekrotisierende Konjunktivitis .....	91
3.3.10	Infektiöse (Epi)skleritis .....	91
3.4	<b>Konjunktivitis/Keratitis: virale Infektionen (engl. keratitis, conjunctivitis, viral)</b> .....	<b>95</b>
3.4.1	Einführung .....	95
3.4.2	Adenovirusinfektionen .....	96
3.4.3	Okuläre Herpesinfektionen .....	102

3.5	<b>Akanthamoeben-Keratitis (AK) (engl. <i>Acanthamoeba keratitis</i>)</b> .....	105
3.5.1	Definition.....	105
3.5.2	Epidemiologie und Historie .....	105
3.5.3	Ätiologie und Pathogenese .....	106
3.5.4	Klinik .....	107
3.5.5	Diagnostik .....	108
3.5.6	Therapie .....	110
3.5.7	Praxistipps .....	113
3.5.8	Selbsthilfegruppen und wichtige Websites.....	113
	Literatur .....	113
<b>4</b>	<b>Okuläre Oberfläche – nicht infektiös</b> .....	117
	<i>A. Chronopoulos, T. Dietrich-Ntoukas, A. Heiligenhaus, C. Heinz, E. M. Messmer, M. Mockenhaupt, U. Pleyer, A. Rübsam, J. Schlobomberg</i>	
4.1	<b>Keratoconjunktivitis sicca/Sjögren-Syndrom (engl. <i>Dry Eye Syndrome</i>)</b> .....	119
4.1.1	Definitionen .....	119
4.1.2	Pathogenese.....	119
4.1.3	Klinik .....	121
4.1.4	Diagnostik .....	122
4.1.5	Therapie .....	124
4.1.6	Antientzündliche Therapie.....	125
4.1.7	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites.....	126
4.2	<b>Allergische Augenerkrankungen (engl. <i>Allergic conjunctivitis; atopic keratoconjunctivitis, Giant papillary conjunctivitis; vernal keratoconjunctivitis</i>)</b> .....	126
4.2.1	Definition.....	127
4.2.2	Inzidenz und Prävalenz.....	127
4.2.3	Pathogenese.....	127
4.2.4	Klinik .....	128
4.2.5	Diagnostik .....	131
4.2.6	Therapie .....	132
4.2.7	Prognose .....	134
4.2.8	Selbsthilfegruppen und wichtige Websites.....	134
4.3	<b>Graft-versus-host-disease (GVHD) (engl. <i>graft-versus-host disease</i>)</b> .....	134
4.3.1	Definition und Einteilung .....	134
4.3.2	Epidemiologie .....	134
4.3.3	Ätiologie und Pathogenese .....	135
4.3.4	Klinik .....	135
4.3.5	Diagnostik .....	137
4.3.6	Therapie .....	138
4.3.7	Prognose .....	140
4.3.8	Selbsthilfegruppen und wichtige Websites.....	140
4.4	<b>Okuläres Pemphigoid (engl. <i>ocular cicatricial pemphigoid (OCP)</i>)</b> .....	140
4.4.1	Definition.....	140
4.4.2	Historie.....	140
4.4.3	Epidemiologie .....	141
4.4.4	Pathophysiologie.....	141
4.4.5	Klinik .....	141
4.4.6	Diagnostik .....	144
4.4.7	Therapie .....	146
4.4.8	Prognose .....	148
4.4.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	148

4.5	Okuläre Beteiligung bei Stevens-Johnson-Syndrom (SJS) und Toxisch epidermaler Nekrose (TEN) (engl. <i>Stevens-Johnson syndrome (SJS), toxic epidermal necrolysis (TEN)</i> ) .....	148
4.5.1	Definition und Einteilung .....	148
4.5.2	Epidemiologie .....	150
4.5.3	Ätiologie und Pathogenese .....	150
4.5.4	Klinik .....	151
4.5.5	Diagnostik .....	153
4.5.6	Therapie .....	154
4.5.7	Prognose der okulären Komplikationen .....	156
4.5.8	Selbsthilfegruppen und wichtige Websites .....	157
4.6	Periphere Hornhautulzeration (engl. <i>peripheral ulcerative keratitis (PUK), marginal corneal ulceration</i> ) .....	157
4.6.1	Definition und Einteilung .....	157
4.6.2	Epidemiologie .....	157
4.6.3	Ätiologie und Pathogenese .....	157
4.6.4	Klinik: Augenbeteiligung – vom Leitbefund zur Diagnose .....	158
4.6.5	Diagnostisches Vorgehen .....	158
4.6.6	Therapie .....	160
4.6.7	Prognose .....	162
4.6.8	Selbsthilfegruppen und wichtige Websites .....	162
4.7	Episkleritis und Skleritis (engl.: <i>Scleritis; griechisch sklerós = spröde, hart</i> ) .....	162
4.7.1	Definition und Einteilung .....	162
4.7.2	Epidemiologie .....	163
4.7.3	Ätiologie und Pathogenese .....	163
4.7.4	Klinik: Augenbeteiligung – vom Leitbefund zur Diagnose .....	163
4.7.5	Infektiose Genese der (Epi)Skleritis .....	167
4.7.6	Diagnostik .....	170
4.7.7	Therapie .....	170
4.7.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	173
	Literatur .....	173

### III Intraokulare Entzündungen

5	Hintergrund/Diagnostische Grundkonzepte .....	183
	<i>C.P. Herbort, F. Heussen, U. Kaufmann, P.B. Knecht, S. Metzner, U. Pleyer, S. Thurau, G. Wildner</i>	
5.1	Klassifikations- und Aktivitätskriterien (engl. <i>classification, intraocular inflammation, scoring</i> ) .....	185
5.1.1	Einführung .....	185
5.1.2	Klassifikation – warum? .....	185
5.1.3	Kriterien zur Beurteilung von Intensität und Ausprägung intraokularer Entzündung .....	186
5.1.4	Ausblick .....	188
5.2	Grundzüge der Immunantwort (engl. <i>immunology, immune reaction, basical pathways</i> ) .....	189
5.2.1	Angeborenes – erworbenes Immunsystem .....	189
5.2.2	Die erworbene Immunantwort: B- und T-Zellen .....	194
5.2.3	Antigenpräsentation auf HLA .....	199
5.2.4	Toleranz .....	201
5.3	Diagnostisches Vorgehen, Labordiagnostik und interdisziplinäre Abklärung bei intraokularer Entzündung (engl. <i>diagnostic approaches; laboratory diagnostics; interdisciplinary approach</i> ) .....	203
5.3.1	Historie .....	203
5.3.2	Allgemein: Grundsätze diagnostischer Vorgehensweise .....	203
5.3.3	Spezieller Teil: Differentialdiagnostik nach Entzündungsschwerpunkt .....	207
5.3.4	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	219

## Inhaltsverzeichnis

5.4	<b>Bildgebende Verfahren (engl. Imaging procedures, medical imaging) . . . . .</b>	219
5.4.1	FA/ICG-Angiografie/Flaremeter (engl. angiography, flarmeter) . . . . .	219
5.4.2	Autofluoreszenz und OCT (engl. autofluorescence) . . . . .	239
5.5	<b>Intraokulare Diagnostik (engl. intraocular diagnostics, aqueous humor analysis, diagnostic vitrectomy) . . . . .</b>	244
5.5.1	Einleitung . . . . .	244
5.5.2	Historie . . . . .	245
5.5.3	Methoden . . . . .	245
5.5.4	Indikationen . . . . .	246
5.5.5	Vorderkammerpunktion (technische Aspekte) . . . . .	247
5.5.6	Praktische Aspekte . . . . .	248
5.5.7	Künftige Entwicklungen . . . . .	248
5.5.8	Hilfreiche Websites . . . . .	249
	Literatur . . . . .	249
<b>6</b>	<b>Therapie: Grundkonzepte . . . . .</b>	253
	<i>M. Becker, A. Chronopoulos, I. Kötter, S. Michels, U. Pleyer, D.J. Salchow, S. Thurau</i>	
6.1	<b>Prinzipien (engl. therapy, principle concepts) . . . . .</b>	255
6.1.1	Einleitung . . . . .	255
6.1.2	Therapieprinzipien bei infektiöser Uveitis . . . . .	255
6.1.3	Therapieprinzipien bei nichtinfektiöser Uveitis . . . . .	255
6.1.4	Nebenwirkungen . . . . .	259
6.2	<b>Medikamentöse Therapie aus rheumatologischer Sicht (engl. medical treatment, rheumatology) . . . . .</b>	260
6.2.1	Einleitung . . . . .	260
6.2.2	Die wichtigsten krankheitsmodifizierenden Therapeutika (DMARD) . . . . .	261
6.2.3	Zusammenfassende Darstellung der Biologika . . . . .	265
6.2.4	Beispiele von Behandlungsalgorithmen in der Rheumatologie . . . . .	266
6.2.5	Empfohlene Kontrollen, Therapiemerkblätter . . . . .	267
6.3	<b>Operative Behandlung des uveitischen Glaukoms (engl. Glaucoma, surgery, uveitis) . . . . .</b>	267
6.3.1	Definition und Geschichte . . . . .	267
6.3.2	Epidemiologie . . . . .	267
6.3.3	Ätiologie und Pathogenese . . . . .	268
6.3.4	Winkelblockglaukome . . . . .	269
6.3.5	Konservative Behandlung . . . . .	269
6.3.6	Perioperative Therapie . . . . .	271
6.3.7	Indikationen zur Operation . . . . .	271
6.3.8	Operationsmethoden . . . . .	271
6.3.9	Uveitisches Glaukom bei Kindern . . . . .	273
6.3.10	Zusammenfassung . . . . .	273
6.4	<b>Vitrektomie bei intraokularen Entzündung (engl. vitrectomy, pars plana vitrectomy (PPV)) . . . . .</b>	274
6.4.1	Einleitung . . . . .	274
6.4.2	Grundsätzliche Überlegungen . . . . .	274
6.4.3	Indikation zur Vitrektomie . . . . .	274
6.4.4	Diagnostische Vitrektomie . . . . .	275
6.4.5	Therapeutische Vitrektomie . . . . .	278
6.4.6	Kombinationsmöglichkeiten: Linsenaustausch und Glaskörperentfernung . . . . .	278
6.4.7	Therapie des Makulaödems durch Vitrektomie . . . . .	279
6.4.8	Kombination Vitrektomie mit intravitrealem Triamcinolon . . . . .	280
6.4.9	Besonderheit: Kindliche Uveitis . . . . .	280
6.4.10	Zusammenfassung . . . . .	280
	Literatur . . . . .	281

**IV Intraokulare Entzündung – Anteriore Uveitis**

<b>7</b>	<b>Infektiös</b>	287
	<i>L. Krause, F. Mackensen, U. Pleyer, C.-D. Quentin, F. Seibel, S. Zimmermann</i>	
7.1	<b>Viral</b>	288
7.1.1	<b>Herpes-Virus-assoziierte anteriore Uveitis (engl.: anterior uveitis, herpes simplex-, herpes zoster virus, Cytomegalievirus)</b>	288
7.1.2	<b>Fuchs-Uveitis-Syndrom (FUS) (engl. Fuchs Heterochromic Iridocyclitis)</b>	293
7.2	<b>Bakteriell</b>	295
7.2.1	<b>Syphilis (engl. syphilis, lues)</b>	295
7.2.2	<b>Tuberkulose (engl. tuberculosis)</b>	298
	<b>Literatur</b>	304
<b>8</b>	<b>Nicht-infektiös</b>	307
	<i>K. Brandauer, A. Heiligenhaus, C. Heinz, M. Hennig, F. Mackensen, K. Minden, M. Niewerth, U. Pleyer, V. Schwenger, S. Winterhalter, M. Zeisbrich</i>	
8.1	<b>Seronegative Spondyloarthropathie (SPA) (engl. Seronegative spondylarthropathy (SSA))</b>	308
8.1.1	<b>Definition</b>	308
8.1.2	<b>Epidemiologie</b>	308
8.1.3	<b>Ätiologie und Pathogenese</b>	308
8.1.4	<b>Klinik</b>	309
8.1.5	<b>Diagnostik</b>	314
8.1.6	<b>Differentialdiagnostik</b>	314
8.1.7	<b>Therapie</b>	314
8.1.8	<b>Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites</b>	315
8.2	<b>TINU-Syndrom (engl. tubulointerstitial nephritis and uveitis)</b>	315
8.2.1	<b>Definition und Einteilung</b>	315
8.2.2	<b>Epidemiologie</b>	315
8.2.3	<b>Ätiologie und Pathogenese</b>	316
8.2.4	<b>Klinik</b>	316
8.2.5	<b>Diagnostik</b>	317
8.2.6	<b>Differentialdiagnostik</b>	318
8.2.7	<b>Therapie</b>	318
8.2.8	<b>Prognose</b>	319
8.2.9	<b>Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites</b>	319
8.3	<b>Juvenile idiopathische Arthritis (JIA) und Uveitis. Ein ophthalmologischer und kinderrheumatologischer Überblick (engl. Juvenile idiopathic arthritis; psoriatic arthritis and ankylosing spondylitis)</b>	319
8.3.1	<b>Definition</b>	320
8.3.2	<b>Epidemiologie</b>	320
8.3.3	<b>Immunpathogenese der JIA-assoziierten Uveitis</b>	320
8.3.4	<b>Klinik</b>	321
8.3.5	<b>Diagnostik</b>	323
8.3.6	<b>Therapie</b>	325
8.3.7	<b>Prognose</b>	328
8.3.8	<b>Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites</b>	329
	<b>Literatur</b>	329

## V Intraokuläre Entzündung – Intermed. / Posteriore Uveitis

<b>9 Infektiös .....</b>	333
<i>E. Bertelmann, S. Bopp, H.O.C. Gümber, H. Heimann, M. Khairallah, I. Khairallah-Ksiaa, A. Lipski, U. Pleyer, I. Seibel, S. Winterhalter</i>	
<b>9.1 Toxoplasmose Retinochorioiditis (engl.: <i>ocular toxoplasmosis</i>; von griechisch: „toxon“ = Bogen) .....</b>	336
<b>9.1.1 Historisches .....</b>	336
<b>9.1.2 Definition und Einteilung .....</b>	336
<b>9.1.3 Epidemiologie .....</b>	336
<b>9.1.4 Ätiologie und Pathogenese .....</b>	336
<b>9.1.5 Klinik .....</b>	337
<b>9.1.6 Vom Leitbefund zur Diagnose .....</b>	337
<b>9.1.7 Diagnostik der okulären Toxoplasmose .....</b>	339
<b>9.1.8 Faktoren, die den Verlauf der okulären Toxoplasmose beeinflussen .....</b>	340
<b>9.1.9 Therapie .....</b>	342
<b>9.1.10 Prävention .....</b>	343
<b>9.1.11 Prognose .....</b>	344
<b>9.1.12 Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....</b>	344
<b>9.2 Okuläre Toxokariasis (engl. <i>ocular toxocariasis</i>) .....</b>	344
<b>9.2.1 Einleitung .....</b>	344
<b>9.2.2 Ätiologie, Pathogenese .....</b>	345
<b>9.2.3 Klinik .....</b>	345
<b>9.2.4 Diagnostik .....</b>	346
<b>9.2.5 Differentialdiagnosen .....</b>	347
<b>9.2.6 Therapie .....</b>	347
<b>9.2.7 Merksätze .....</b>	348
<b>9.2.8 Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....</b>	348
<b>9.3 HIV assoziierte Uveitis (engl. <i>HIV-associated uveitis</i>) .....</b>	348
<b>9.3.1 Definition .....</b>	348
<b>9.3.2 Epidemiologie .....</b>	348
<b>9.3.3 Ätiologie und opportunistische Infektionen .....</b>	348
<b>9.3.4 Cytomegalievirus (CMV)-Retinitis .....</b>	349
<b>9.3.5 Klinik .....</b>	353
<b>9.3.6 Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....</b>	354
<b>9.4 ARN, PORN (engl. <i>Acute retinal necrosis syndrome, progressive outer retinal necrosis syndrome</i>) .....</b>	354
<b>9.4.1 Historie .....</b>	354
<b>9.4.2 Epidemiologie .....</b>	354
<b>9.4.3 Ätiologie und Pathogenese .....</b>	354
<b>9.4.4 Klinik .....</b>	354
<b>9.4.5 Diagnostik .....</b>	357
<b>9.4.6 Differentialdiagnosen .....</b>	357
<b>9.4.7 Therapie .....</b>	359
<b>9.4.8 Therapieempfehlung .....</b>	361
<b>9.4.9 Intravitreale Injektionen .....</b>	361
<b>9.4.10 Weitere Therapiemaßnahmen .....</b>	361
<b>9.4.11 Komplikationen .....</b>	361
<b>9.4.12 Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....</b>	362
<b>9.5 Bartonella (engl. <i>Cat scratch disease, syn: cat scratch fever</i>) .....</b>	362
<b>9.5.1 <i>Bartonella henselae</i> – Katzenkratzkrankheit .....</b>	363
<b>9.5.2 Uveitis und Infektionen mit <i>B. quintana</i> und <i>B. henselae</i> .....</b>	364
<b>9.5.3 <i>Bartonella bacilliformis</i> – Morbus Carrión und Verruga peruana .....</b>	365
<b>9.5.4 Diagnostik .....</b>	365
<b>9.5.5 Therapie .....</b>	365

<b>9.6</b>	<b>Diffuse unilateral subakute Neuroretinitis (DUSN) (engl. <i>Diffuse unilateral subacute neuroretinitis</i>)</b>	365
9.6.1	Definition und Einteilung	365
9.6.2	Geschichte	365
9.6.3	Epidemiologie	366
9.6.4	Ätiologie	366
9.6.5	Klinik	366
9.6.6	Diagnostik	366
9.6.7	Therapie	368
9.6.8	Prognose	369
9.6.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites	369
<b>9.7</b>	<b>„Neue“ seltene infektiöse posteriore Uveitis (engl. <i>New infectious etiologies, posterior uveitis</i>)</b>	369
9.7.1	Definition und Einteilung	369
9.7.2	Epidemiologie	370
9.7.3	Ätiologie und Pathogenese	370
9.7.4	Klinik	370
9.7.5	West-Nil-Virus-Infektion	371
9.7.6	Andere Viren	373
9.7.7	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites	373
<b>9.8</b>	<b>Traumatische Uveitis (engl. <i>Ocular trauma, inflammation, uveitis</i>)</b>	373
9.8.1	Definition und Einleitung	373
9.8.2	Epidemiologie	374
9.8.3	Ätiologie und Pathogenese	374
9.8.4	Klinik	375
9.8.5	Diagnostik	375
9.8.6	Differentialdiagnostik	376
9.8.7	Therapie	376
9.8.8	Prognose	377
9.8.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites	377
<b>9.9</b>	<b>Endophthalmitis (engl. <i>endophthalmitis</i>)</b>	377
9.9.1	Einleitung	377
9.9.2	Epidemiologie	377
9.9.3	Ätiologie und Pathogenese	378
9.9.4	Klinik	381
9.9.5	Diagnostik	383
9.9.6	Therapie	383
9.9.7	Prognose	386
9.9.8	Fazit	386
	Literatur	387
9.9.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites	388
<b>10</b>	<b>Nichtinfektiös</b>	395
	<i>S.E. Coupland, C. Deuter, E. Gundlach, H. Helbig, C.P. Herbst, F.M. Heussen, T. Hudde, D. Jähne, P.B. Knecht, T. Neß, B. Nölle, M. Papadia, U. Pleyer, A.B. Renner, T. Schlotte, N. Stübiger, S. Thurau, S. Winterhalter, T. Barth, M. Zierhut</i>	
10.1	<b>Intermediäre Uveitis (engl. <i>intermediate uveitis</i>)</b>	400
10.1.1	Definition	400
10.1.2	Epidemiologie	400
10.1.3	Ätiologie und Pathogenese	400
10.1.4	Klinik	400
10.1.5	Diagnostik	401
10.1.6	Differentialdiagnosen	402
10.1.7	Therapie	402

10.1.8	Prognose .....	403
10.1.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	403
10.2	<b>Sarkoidose (engl. <i>sarcoidosis</i>; von griechisch „fleischartig“) .....</b>	403
10.2.1	Definition und Einteilung .....	403
10.2.2	Epidemiologie .....	403
10.2.3	Ätiologie und Pathogenese .....	404
10.2.4	Klinik: Augenbeteiligung – vom Leitbefund zur Diagnose .....	405
10.2.5	Klinik der okularen Sarkoidose .....	406
10.2.6	Besonderheit: Sarkoidose im Kindesalter .....	408
10.2.7	Klinik: Systemerkrankung .....	408
10.2.8	Diagnostik .....	408
10.2.9	Differentialdiagnostik .....	409
10.2.10	Therapie .....	409
10.2.11	Prognose .....	411
10.2.12	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	411
10.3	<b>Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) Erkrankung (engl. <i>Vogt-Koyanagi-Harada syndrome (VKH syndrome)</i>) .....</b>	411
10.3.1	Definition und Geschichte .....	411
10.3.2	Epidemiologie .....	412
10.3.3	Ätiologie und Pathogenese .....	412
10.3.4	Klinik .....	414
10.3.5	Diagnostik .....	416
10.3.6	Therapie .....	420
10.3.7	Follow-up und Prognose .....	421
10.3.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	422
10.4	<b>Sympathische Ophthalmie (SO) (engl. „<i>sympathetic ophthalmia</i>“, griech. συμπαθεια = „mitleiden“) .....</b>	422
10.4.1	Definition und Einleitung .....	422
10.4.2	Historie .....	422
10.4.3	Epidemiologie .....	422
10.4.4	Ätiologie .....	423
10.4.5	Klinik .....	423
10.4.6	Diagnostik .....	423
10.4.7	Therapie .....	425
10.4.8	Verlauf und Prognose .....	426
10.4.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	427
10.5	<b>Birdshot Retinochoroiditis Retinochoroiditis (engl. <i>Birdshot chorioretinopathy</i>) .....</b>	427
10.5.1	Hintergrund .....	427
10.5.2	Epidemiologie .....	427
10.5.3	Ätiologie und Pathogenese .....	427
10.5.4	Klinik .....	427
10.5.5	Diagnostik .....	430
10.5.6	Optische Kohärenztomographie (OCT) .....	432
10.5.7	Nachbeobachtung, Monitoring .....	433
10.5.8	Therapie .....	435
10.5.9	Komplikationen .....	436
10.5.10	Prognose .....	436
10.5.11	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	436
10.6	<b>Multiple evanescent white dot Syndrome (MEWDS) (engl. <i>Multiple evanescent white dot Syndrome</i>) .....</b>	436
10.6.1	Epidemiologie .....	436
10.6.2	Ätiologie und Pathogenese .....	437
10.6.3	Klinik .....	437

10.6.4	Diagnostik . . . . .	437
10.6.5	Differentialdiagnose . . . . .	437
10.6.6	Therapie . . . . .	437
10.6.7	Prognose . . . . .	437
10.6.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites . . . . .	437
10.7	<b>Acute Posterior Multifocal Placoid Pigment Epitheliopathie (APMPPE) (engl. Acute posterior multifocal placoid pigment epitheliopathy)</b> . . . . .	437
10.7.1	Definition und Einteilung . . . . .	438
10.7.2	Epidemiologie . . . . .	439
10.7.3	Ätiologie und Pathogenese . . . . .	439
10.7.4	Klinik . . . . .	440
10.7.5	Diagnostik . . . . .	440
10.7.6	Therapie . . . . .	442
10.7.7	Prognose . . . . .	442
10.7.8	Patientenselbsthilfeorganisationen . . . . .	443
10.8	<b>Multifokale Choroiditis (MFC) (engl. multifocal choroiditis)</b> . . . . .	443
10.8.1	Einleitung . . . . .	443
10.8.2	Klinische Zeichen . . . . .	444
10.8.3	Weitere Untersuchungen . . . . .	444
10.8.4	Pathophysiologie . . . . .	446
10.8.5	Therapie . . . . .	446
10.8.6	Differentialdiagnosen . . . . .	447
10.8.7	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites . . . . .	447
10.9	<b>Akute retinal Pigmentepitheliitis (ARPE) (engl. Acute retinal pigment epithelitis (ARPE))</b> . . . . .	447
10.9.1	Einleitung . . . . .	447
10.9.2	Pathophysiologie . . . . .	447
10.9.3	Genetische Assoziationen oder familiäre Häufungen wurden bisher nicht beschrieben. Klinik . . . . .	448
10.9.4	Bildgebung . . . . .	448
10.9.5	Differentialdiagnose . . . . .	448
10.9.6	Therapie . . . . .	448
10.9.7	Prognose . . . . .	448
10.9.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites . . . . .	448
10.10	<b>Punktförmige innere Choriopathie (PIC) (engl. Punctate Inner Choroidopathy (PIC))</b> . . . . .	449
10.10.1	Definition und Einteilung . . . . .	449
10.10.2	Historie, Epidemiologie . . . . .	449
10.10.3	Ätiologie und Pathogenese . . . . .	450
10.10.4	Klinik: Vom Befund zur Diagnose (klinischer Algorithmus, Entscheidungsbaum) . . . . .	450
10.10.5	Diagnostik . . . . .	450
10.10.6	Differentialdiagnostik . . . . .	451
10.10.7	Therapie Behandlungsempfehlungen . . . . .	451
10.10.8	Verlauf und Prognose . . . . .	452
10.10.9	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites . . . . .	452
10.11	<b>Serpiginöse Choroiditis (engl. Serpiginous choroiditis)</b> . . . . .	452
10.11.1	Einleitung . . . . .	452
10.11.2	Klinische Zeichen . . . . .	452
10.11.3	Weitere Untersuchungen . . . . .	453
10.11.4	Histologische Befunde . . . . .	454
10.11.5	Pathogenese . . . . .	454
10.11.6	Therapie . . . . .	455
10.11.7	Differentialdiagnosen . . . . .	455
10.11.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites . . . . .	455

10.12	<b>Akute zonale okkulte äußere Retinopathie (AZOOR) (engl. Acute zonal occult outer retinopathy)</b> .....	455
10.12.1	Definition und Einteilung .....	455
10.12.2	Historie, Epidemiologie .....	455
10.12.3	Ätiologie und Pathogenese .....	456
10.12.4	Klinik: Vom Befund zur Diagnose .....	456
10.12.5	Diagnostik .....	457
10.12.6	Therapie .....	459
10.12.7	Verlauf und Prognose .....	460
10.12.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	460
10.13	<b>M. Behcet (MB)</b> .....	460
10.13.1	Definition und Einleitung .....	460
10.13.2	Epidemiologie .....	461
10.13.3	Ätiologie und Pathogenese .....	461
10.13.4	Klinik – Allgemeinbefunde .....	463
10.13.5	Klinik des okulären Morbus Behcet .....	463
10.13.6	Diagnostik .....	466
10.13.7	Differentialdiagnosen .....	467
10.13.8	Therapie .....	467
10.13.9	Prognose .....	469
10.13.10	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	469
10.14	<b>Systemischer Lupus erythematoses (SLE) (engl. Systemic lupus erythematosus)</b> .....	469
10.14.1	Definition .....	469
10.14.2	Epidemiologie .....	469
10.14.3	Ätiologie und Pathogenese .....	470
10.14.4	Klinik .....	470
10.14.5	Diagnostik .....	472
10.14.6	Differentialdiagnostik .....	473
10.14.7	Diagnostisches Vorgehen .....	473
10.14.8	Therapie .....	473
10.14.9	Prognose .....	474
10.14.10	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	474
10.15	<b>Granulomatose mit Polyangiitis (GPA) und andere primäre systemische Vaskulitiden (engl. Wegener's granulomatosis, granulomatosis with polyangiitis)</b> .....	474
10.15.1	Definition und Einteilung .....	474
10.15.2	Epidemiologie .....	476
10.15.3	Ätiologie und Pathogenese .....	477
10.15.4	Klinik .....	479
10.15.5	Diagnostik .....	484
10.15.6	Differentialdiagnosen .....	485
10.15.7	Therapie .....	485
10.15.8	Prognose .....	487
10.16	<b>Medikamenten-induzierte Uveitis (engl. drug-induced uveitis)</b> .....	488
10.16.1	Definition und Einteilung .....	488
10.16.2	Epidemiologie .....	488
10.16.3	Ätiologie und Pathogenese .....	488
10.16.4	Klinik .....	488
10.16.5	Diagnostik .....	495
10.16.6	Therapie .....	495
10.16.7	Prognose .....	495
10.16.8	Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites .....	495

10.17 Paraneoplastische Retinopathie (engl. <i>Cancer Associated Retinopathy (CAR); Melanoma Associated Retinopathy (MAR)</i> ). . . . .	495
10.17.1 Definition und Einteilung . . . . .	495
10.17.2 Epidemiologie . . . . .	496
10.17.3 Ätiologie und Pathogenese . . . . .	496
10.17.4 Klinik . . . . .	496
10.17.5 Diagnostik . . . . .	497
10.17.6 Therapie . . . . .	499
10.17.7 Prognose . . . . .	499
10.17.8 Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites . . . . .	500
10.18 Intraokuläre Lymphome (engl. <i>Intraocular lymphoma</i> ) . . . . .	500
10.18.1 Einführung . . . . .	500
10.18.2 Zusammenfassung . . . . .	506
10.18.3 Selbsthilfegruppen und hilfreiche Websites . . . . .	506
Literatur . . . . .	506
<b>Serviceteil . . . . .</b>	<b>517</b>
Wichtige Gesellschaften und Vereinigungen im Überblick . . . . .	518
Selbsthilfegruppen . . . . .	519
Phasen klinischer Studien . . . . .	520
Management bei postoperative Endophthalmitis . . . . .	521
Stichwortverzeichnis . . . . .	523