

Inhaltsverzeichnis

1	Endophthalmitis: Prävention und Therapie	22
1.1	Combined Meropenem and Linezolid as a Systemic Treatment for Postoperative Endophthalmitis	22
	<i>C. Tappeiner, K. Schuerch, D. Goldblum, S. Zimmerli, J. C. Fleischhauer, B. E. Frueh</i>	
1.1.1	Introduction	23
1.1.2	Patients and Methods	23
1.1.3	Results	24
1.1.4	Discussion	27
1.2	Zur Evaluierung der lokalen Verträglichkeit von Antibiotika an der Augenoberfläche am praktischen Beispiel eines Aminoglykosides	29
	<i>C. Jürgens, S. Leicher, S. Antal, J. Giebel, F. H. Tost</i>	
1.2.1	Einleitung	30
1.2.2	Material und Methoden	30
1.2.3	Ergebnisse	31
1.2.4	Diskussion	35
1.2.5	Widmung	37
1.3	Fulminante postoperative Endophthalmitis durch Streptococcus pneumoniae	38
	<i>G. Thumann, N. Armogan, T. Schwanz, A. Gaebler, A.-K. Vehr, P. Walter, B. Mazinani</i>	
1.3.1	Patient	38
1.3.2	Ergebnisse und Verlauf	38
1.3.3	Diskussion	39
1.3.4	Schlussfolgerung	40
1.4	Endophthalmitis als schwere Komplikation der intravitrealen Medikamentengabe	40
	<i>A. P. Lommatzsch, S. Bartels, B. Heimes, G. Spital, M. Dietzel, M. Freistühler, N. Bornfeld, D. Pauleikoff</i>	
1.4.1	Einleitung	41
1.4.2	Methoden	42
1.4.3	Ergebnisse	42
1.4.4	Diskussion	43
1.4.5	Fazit für die Praxis	44
1.5	Einfache Maßnahmen zur Prävention von Krankenhausinfektionen	46
	<i>S. Schaber, A. Kossow, F. Kipp</i>	
1.5.1	Einleitung	46
1.5.2	Surveillance nosokomialer Infektionen	47
1.5.3	Strukturelle Voraussetzungen	48
1.5.4	Hygienemaßnahmen	48
1.5.5	Allgemeine und lokale Antibiotika Richtlinien	51
1.5.6	Fazit	52
1.6	Reduktion der postoperativen Endophthalmitisrate durch intrakamerale Cerfuroximgabe: Ergebnisse aus 5 Jahren Erfahrungen an der Universitäts-Augenklinik Tübingen	54
	<i>T. Röck, M. Bramkamp, K.-U. Bartz-Schmidt, U. Mutlu, E. Yörük, D. Röck, S. Thaler</i>	
1.6.1	Einführung	55
1.6.2	Patienten und Methoden	56
1.6.3	Ergebnisse	56
1.6.4	Diskussion	58
1.6.5	Schlussfolgerung	59
1.7	Presentation and Outcome of a Cluster of Patients with Endogenous Endophthalmitis: A Case Series	61
	<i>J. Guber, M. U. Saeed</i>	
1.7.1	Introduction	62
1.7.2	Patients and Methods	62
1.7.3	Results	62
1.7.4	Discussion	64
1.8	Verlauf der postoperativen Endophthalmitis nach Kataraktchirurgie und intravitrealer operativer Medikamenteneingabe (IVOM) – eine 5-Jahres-Analyse	66
	<i>T. Michel, H. Häberle, D. T. Pham</i>	
1.8.1	Einleitung	67
1.8.2	Methoden	67
1.8.3	Ergebnisse	67
1.8.4	Diskussion	69
1.8.5	Schlussfolgerung	71

2	Entzündliches trockenes Auge: Diagnostik und Therapie	75
2.1	Das okuläre Surfactant-System und dessen Rolle bei entzündlichen Erkrankungen der Augenoberfläche	75
	<i>M. Schicht, A. Posa, F. Paulsen, L. Bräuer</i>	
2.1.1	Einleitung	75
2.1.2	Humane-Surfactant-Proteine	76
2.1.3	Das okuläre Surfactant-System	77
2.1.4	Zusammenfassung	79
2.1.5	Perspektiven	80
2.2	Erhebungsbogen zur Anamnese und Diagnostik des trockenen Auges	83
	<i>C. Jacobi, N. Bellios, A. Jacobi, F. Kruse, C. Cursiefen</i>	
2.2.1	Einleitung	84
2.2.2	Material und Methoden	84
2.2.3	Diskussion	88
2.2.4	Fazit	90
2.3	Antientzündliche Therapie beim Trockenen Auge	91
	<i>P. Steven, C. Cursiefen</i>	
2.3.1	Pathogenese des Trockenen Auges	92
2.3.2	Immunpathogenese des Trockenen Auges	92
2.3.3	Therapeutische Ansatzpunkte	93
2.3.4	Topische Applikation von Steroiden	93
2.3.5	Ciclosporin A	94
2.3.6	Antibiotika	94
2.3.7	Omega-3- und -6-Fettsäuren	94
2.3.8	Serumaugentropfen	95
2.3.9	Inhibition der Lymphangiogenese als neue Therapieoptionen	95
2.3.10	Induktion regulatorischer T-Zellen – ein Blick in die Zukunft	95
2.3.11	Schlussfolgerungen	95
2.4	Ciclosporin A 0,05 % Augentropfen zur Therapie der Keratokonjunktivitis sicca	97
	<i>C. Schrell, C. Cursiefen, F. Kruse, C. Jacobi</i>	
2.4.1	Einleitung	98
2.4.2	Patienten und Methoden	98
2.4.3	Ergebnisse	100
2.4.4	Diskussion	102
2.5	Das okuläre vernarbende Pemphigoid – aktuelle Aspekte zu Klinik und Therapie einer problematischen Erkrankung	105
	<i>A. Rübsam, J. P. Klein, U. Pleyer</i>	
2.5.1	Einführung	105
2.5.2	Pathophysiologie	106
2.5.3	Klinische Aspekte	106
2.5.4	Therapie	108
3	Immunreaktion nach lamellärer und perforierender Keratoplastik: Prävention und Therapie	116
3.1	Immunreaktionen im Zeitalter der lamellären Hornhauttransplantation: Mission completed?	116
	<i>Claus Cursiefen, Arnd Heiligenhaus</i>	
3.2	Immunreaktionen nach Femtosekunden- und Excimerlaser-Keratoplastik	118
	<i>N. Szentmáry, S. Goebels, M. El-Husseiny, A. Langenbucher, B. Seitz</i>	
3.2.1	Einleitung	118
3.2.2	Fazit für die Praxis	120
3.3	Immunreaktionen nach DMEK, DSAEK und DALK	122
	<i>P. Steven, D. Hos, L. M. Heindl, F. Bock, C. Cursiefen</i>	
3.3.1	Keratoplastik bei Hornhautendothelerkrankungen heute	122
3.3.2	Immunreaktionen nach DMEK und DSAEK	123
3.3.3	Big-Bubble-DALK beim Keratokonus: keine endotheliale Immunreaktion mehr	124
3.3.4	DMEK und DSAEK bei Transplantatversagen nach Immunreaktion bei perforierender Keratoplastik	125
3.3.5	Therapie und Prävention der Immunreaktion nach DMEK, DSAEK und DALK	125
3.3.6	Fazit für die Praxis	127
3.4	Antiangiogene Präkonditionierung vor Keratoplastik	128
	<i>C. Cursiefen, B. Regenfuss, D. Hos, F. Bucher, P. Steven, L. M. Heindl, F. Bock</i>	
3.4.1	Einleitung	128
3.4.2	Korneale Häm- und Lymphangiogenese als Risikofaktoren für eine endotheliale Immunreaktion nach Keratoplastik	130
3.4.3	Indikation zur antiangiogenen Therapie im Kontext der Hornhauttransplantation	130
3.4.4	Praktisches Vorgehen bei Hochrisikopatienten	131
3.4.5	Tertiäre Prävention im Rahmen der perforierenden Hochrisiko-Keratoplastik	131
3.4.6	Fazit für die Praxis	132

3.5	Aktueller Stand der lokalen und systemischen Immunsuppression nach Keratoplastik	133	3.6	Histopathologische Untersuchung von retrokornealen Membranen bei irreversiblen Transplantatversagen ...	141
	<i>E. Bertelmann, N. Torun, U. Pleyer</i>			<i>S. Calabrese, H. Wenkel, C. Rummelt, F. Kruse, C. Cursiefen</i>	
3.5.1	Einleitung – Grundlagen	134	3.6.1	Einleitung	142
3.5.2	Neue immunologische Aspekte der Abstoßungsreaktion.	135	3.6.2	Patienten/Methoden und Material	142
3.5.3	Prophylaxe und Therapie der Immunreaktion bei der pKPL	137	3.6.3	Ergebnisse	142
3.5.4	Prophylaxe und Therapie der Immunreaktion bei den lamellierenden Keratoplastiken	139	3.6.4	Diskussion	143
3.5.5	Schlussfolgerung	139			
4	Antientzündliche Therapie: Steroide und mehr	147			
4.1	Therapiestrategien bei nicht infektiösen entzündlichen Augenerkrankungen – Wann sollte welche systemische Therapie begonnen werden?	147	4.3	Zykloplegie per Bindehaut-Medikamenten-Insert – Vergleich zu etablierten Verfahren	159
	<i>C. Heinz, A. Heiligenhaus, M. Becker</i>			<i>J. Leu, J. Schaal</i>	
4.1.1	Einleitung	147	4.3.1	Einleitung	160
4.1.2	Inzidenz	147	4.3.2	Patienten/Material und Methoden	160
4.1.3	Topische Therapie	147	4.3.3	Ergebnisse	161
4.1.4	Indikationen zur systemischen nicht steroidalen immunsuppressiven Therapie	147	4.3.4	Diskussion	161
4.1.5	Therapie	148	4.3.5	Schlussfolgerung	162
4.1.6	Medikamente	150	4.4	Antimikrobielles Crosslinking der Hornhaut zur Vermeidung der Keratoplastik à chaud: retrospektive Fallserie	163
4.1.7	Zusammenfassung	155		<i>C. Ammermann, C. Cursiefen, M. Hermann</i>	
4.2	Efficacy of Infliximab Therapy in Two Patients with Sympathetic Ophthalmia	157	4.4.1	Einleitung	164
	<i>M. Menghini, S. A. F. Frimmel, R. Windisch, F. M. Meier</i>		4.4.2	Patienten und Methoden	165
4.2.1	Background	157	4.4.3	Ergebnisse	167
4.2.2	History and Signs	157	4.4.4	Diskussion	168
4.2.3	Therapy and Outcome	157	4.4.5	Schlussfolgerung	170
4.2.4	Discussion	158			
5	Bakterielle und andere Formen der Keratitis	173			
5.1	Schwere sekundäre Skleritis nach Pseudomonas aeruginosa-bedingtem Hornhautulkus	173	5.2	Augenentzündungen bei entzündlichen Systemerkrankungen: Keratitis	176
	<i>E. Margolina, J. Torrent Despouy, S. Grisanti, S. Pape, I. Ewert, B. Neppert, M. Müller</i>			<i>B. Bachmann, C. Jacobi, C. Cursiefen</i>	
5.1.1	Hintergrund	173	5.2.1	Einleitung	176
5.1.2	Anamnese und Befund	173	5.2.2	Differenzialdiagnose von Keratitiden: Überblick	177
5.1.3	Therapie und Verlauf	173	5.2.3	Differenzialdiagnose zentraler ulzerativer Keratitiden	177
5.1.4	Schlussfolgerung	175	5.2.4	Differenzialdiagnose nicht ulzerativer Keratitiden	177
			5.2.5	Differenzialdiagnose der peripheren ulzerativen Keratitis	178

5.2.6	Periphere ulzerative Keratitiden bei Patienten mit systemischen Grunderkrankungen	178	5.6.4	Akanthamöbenkeratitis	204
5.2.7	Therapie der peripheren ulzerativen Keratitis	179	5.6.5	Klinische Symptome	205
5.2.8	Keratitis bei dermatologischen Autoimmunerkrankungen	180	5.6.6	Diagnostik der Akanthamöbenkeratitis	206
5.2.9	Autoimmun-vermittelte Erkrankungen des Tränensystems	180	5.6.7	Therapie der Akanthamöbenkeratitis	207
5.2.10	Fazit für die Praxis	181	5.6.8	Fazit für die Praxis	210
5.3	Infektiöse Keratitis nach LASIK – aktueller Stand und Literaturübersicht	182	5.7	Bakterielle Konjunktivitis – Update zu Diagnose und Therapie	213
	<i>S. J. Linke, G. Richard, T. Katz</i>			<i>E. M. Messmer</i>	
5.3.1	Einleitung	183	5.7.1	Einleitung	213
5.3.2	Unilaterale Post-LASIK-Keratitis	183	5.7.2	Diagnostik bei bakterieller Konjunktivitis	214
5.3.3	Bilaterale Post-LASIK-Keratitis	188	5.7.3	Therapie der akuten bakteriellen Konjunktivitis	215
5.3.4	Seltene Erreger einer Post-LASIK-Keratitis	188		Wahl des Antibiotikums	215
5.3.5	Fazit	188	5.7.4	Bakteriostatische Antibiotika	215
5.4	Bakterielles Spektrum der kontaktlinsenassoziierten Keratitis	190	5.7.5	Bakterizide Antibiotika	216
	<i>M. R. R. Böhm, V. Prokosch, R.-L. Merté, R. Koch, H. Busse, T. Stupp</i>		5.7.6	Konjunktivitis und bakterielle Resistenz	216
5.4.1	Einleitung	191	5.7.7	Empfehlung für die Behandlung einer akuten bakteriellen Konjunktivitis	216
5.4.2	Material und Methoden	191	5.7.8	Therapie der Chlamydienkonjunktivitis	217
5.4.3	Ergebnisse	192	5.8	Okuläre Beteiligung bei Stevens-Johnson-Syndrom und Toxisch epidermaler Nekrolyse	218
5.4.4	Diskussion	194		<i>A. Chronopoulos, U. Pleyer, M. Mockenhaupt</i>	
5.4.5	Schlussfolgerung	196	5.8.1	Definition und Einteilung	219
5.5	Corneal Cross-Linking as Supplementary Treatment Option in Melting Keratitis: A Case Series	197	5.8.2	Diagnostische Maßnahmen	219
	<i>L. Müller, M. A. Thiel, A. I. Kipfer-Kauer, C. Kaufmann</i>		5.8.3	Epidemiologie	220
5.5.1	Introduction	198	5.8.4	Ätiologie	220
5.5.2	Patients and Methods	198	5.8.5	Pathophysiologie und Genetik	220
5.5.3	Results	198	5.8.6	Augenbeteiligung	221
5.5.4	Case 1	199	5.8.7	Therapie	222
5.5.5	Case 2	199	5.8.8	Chirurgische Maßnahmen im Bereich der Augen	223
5.5.6	Case 3	200	5.9	Sterile Keratitis	225
5.5.7	Case 4	200	5.9.1	Abkürzungen	225
5.5.8	Case 5	200	5.9.2	Klinik	226
5.5.9	Case 6	201	5.9.3	Diagnostisches Vorgehen	227
5.5.10	Discussion	201	5.9.4	Diagnosesicherung	228
5.6	Die Akanthamöbenkeratitis – ein seltenes und oft spät diagnostiziertes Chamäleon	203	5.9.5	Therapeutisches Vorgehen	231
	<i>N. Szentmáry, S. Goebels, P. Matoula, F. Schirra, B. Seitz</i>		5.9.6	Prognose	235
5.6.1	Einleitung	203	5.10	Gigantopapilläre Konjunktivitis	236
5.6.2	Epidemiologie	204		<i>G. Bischoff</i>	
5.6.3	Biologie und Klassifikation der Akanthamöben	204	5.10.1	Einleitung	236
			5.10.2	Klinik	236
			5.10.3	Epidemiologie	237
			5.10.4	Risikofaktoren	237
			5.10.5	Forschungsansätze	238
			5.10.6	Therapie der GPC	238

5.11	In-vivo-Konfokalmikroskopie in der Diagnose des okulären Schleimhautpemphigoids	240	5.12.2	Diagnostik	246
	<i>E. Hecht, S. Pitz, G. Renieri</i>		5.12.3	Therapie	251
5.11.1	Hintergrund	240	5.13	Hornhautulzera bei systemischen Autoimmunerkrankungen	259
5.11.2	Patienten	241		<i>R. Augsten, J. Dawczynski, U. Voigt, P. Oelzner, E. Schulze, E. Königsdörffer</i>	
5.11.3	Material und Methoden	241	5.13.1	Einleitung	259
5.11.4	Ergebnisse	243	5.13.2	Patienten	260
5.11.5	Diskussion	243	5.13.3	Ergebnisse	260
5.11.6	Schlussfolgerung	244	5.13.4	Diskussion	260
5.12	Keratomykose – Therapiestandards und aktuelle Entwicklungen	246			
	<i>W. Behrens-Baumann, D. Finis, C. MacKenzie, M. Roth, G. Geerling</i>				
5.12.1	Einleitung	246			
6	Chirurgie in Augen mit und nach intraokulärer Entzündungen	265			
6.1	Ergebnisse nach Kataraktchirurgie bei Patienten mit Behçet-Erkrankung ..	265	6.2	Seclusio pupillae, Cataracta complicata bei chronisch rezidivierender Panuveitis: Kombinations-OP aus Synechiolyse, Pupilloplastik, Katarakt-OP und intravitrealem Dexamethason-Implantat ..	271
	<i>O. Saygili, P. Szurman, S. Gieselmann, C. Deuter, M. S. Spitzer, S. Thaler, K. U. Bartz-Schmidt, E. Yueruek</i>			<i>F. T. A. Kretz, F. Mackensen, G. U. Auffarth</i>	
6.1.1	Einleitung	265	6.2.1	Einleitung	271
6.1.2	Patienten und Methoden	266	6.2.2	Patienten/Material und Methoden	271
6.1.3	Ergebnisse	267	6.2.3	Ergebnisse	272
6.1.4	Diskussion	268	6.2.4	Schlussfolgerung	272
7	Endokrine Orbitopathie und andere entzündliche Erkrankungen im Bereich der Orbita	275			
7.1	Aspergillosis: An Unusual Case of Orbital Apex Syndrome	275	7.3	Idiopathische orbitale Entzündung im Kindesalter – Fallbericht und Literaturreview	285
	<i>P.-F. Kaeser, F.-X. Borruat</i>			<i>V. Bau, E. Röpke, L. Marquardt</i>	
7.1.1	Background	275	7.3.1	Einleitung	286
7.1.2	History and signs	275	7.3.2	Methode: Fallbericht und Literaturreview ..	286
7.1.3	Therapy and outcome	275	7.3.3	Diskussion	287
7.1.4	Conclusion	275	7.4	Idiopathische nicht spezifische orbitale Entzündung: anatomische Klassifikation und Therapieoptionen	291
7.2	Therapie der Aktinomykose der ableitenden Tränenwege	277		<i>K. Manousaridis, R. Guthoff</i>	
	<i>S. Vujančević, H.-W. Meyer-Rüsenberg</i>		7.4.1	Hintergrund	292
7.2.1	Einleitung	277	7.4.2	Patienten und Methoden	292
7.2.2	Kanalikulitis	278	7.4.3	Ergebnisse	292
7.2.3	Aktinomyzeten	281	7.4.4	Zusammenfassung der Therapieergebnisse ..	293
7.2.4	Diagnostik	282	7.4.5	Diskussion	294
7.2.5	Therapie	283			
7.2.6	Fazit für die Praxis	283			
7.2.7	Widmung	283			

7.5	Operative Therapie eines perforierten Sklerastaphyloms bei Wegenerscher Granulomatose	297	7.10	Scleritis after Proton Therapy in Uveal Melanoma	335
	<i>R. Augsten, U. Voigt, P. Oelzner, E. Königsdörffer</i>			<i>O. Passarin, L. Zografos, A. Schalenbourg, A. Moulin, Y. Guex-Crosier</i>	
7.6	Diagnose und Therapie der Skleritis bei entzündlichen Systemerkrankungen	298	7.10.1	Introduction	335
	<i>C. Tappeiner, A. Heiligenhaus</i>		7.10.2	Case Reports	335
7.6.1	Hintergrund	299	7.10.3	Discussion	338
7.6.2	Ursache von Skleritiden	299	7.11	Ocular cANCA-Positive Vasculitis: a Case Report	339
7.6.3	Anteriore Skleritis	300		<i>E. Oueghlani, C. E. Pavésio</i>	
7.6.4	Posteriore Skleritis	301	7.11.1	Background	339
7.6.5	Komplikationen	301	7.11.2	History and Signs	339
7.6.6	Diagnostik	301	7.11.3	Therapy and Outcome	339
7.6.7	Medikamentöse Therapie	303	7.11.4	Conclusion	340
7.6.8	Chirurgische Therapie	303	7.12	Kombinierte Idiopathische Orbitale Entzündung und Endokrine Orbitopathie	341
7.6.9	Zusammenfassung	303		<i>P. P. Ciechanowski, M. Töteberg-Harms, A. Pangalu, K. Chaloupka</i>	
7.7	Endokrine Orbitopathie	305	7.12.1	Hintergrund	341
	<i>A. Eckstein, J. Esser</i>		7.12.2	Anamnese und Befund	341
7.7.1	Pathogenetische und epidemiologische Aspekte	306	7.12.3	Therapie und Verlauf	341
7.7.2	Klinische Symptome der EO	306	7.12.4	Schlussfolgerung	342
7.7.3	Klinische Untersuchung der EO	306	7.13	Okuläre Myopathien und Autoimmunität	343
7.7.4	Therapie	307			
7.7.5	Schilddrüsenfunktion und Risikofaktoren für den Verlauf der EO	310	7.13.1	Endokrine Orbitopathie	343
7.7.6	Fazit für die Praxis	311	7.13.2	Idiopathische orbitale Entzündung	349
7.8	Idiopathische entzündliche Orbitopathie	313	7.13.3	Granulomatose mit Polyangiitis – Morbus Wegener	352
	<i>M. Sahlmüller, J. Schroeter</i>		7.13.4	Myasthenie	353
7.8.1	Abkürzungen	313	7.13.5	Begutachtung und okuläre Myopathien ..	356
7.8.2	Terminologie	313	7.14	Episkleritis und Skleritis	357
7.8.3	Epidemiologie	314			
7.8.4	Klassifikation	314	7.14.1	Einleitung	357
7.8.5	Pathogenese	314	7.14.2	Diagnostik	359
7.8.6	Klinische Manifestation	315	7.14.3	Therapie	363
7.8.7	Differenzialdiagnosen	316	7.14.4	Prognose	364
7.8.8	Diagnostisches Vorgehen	319	7.14.5	Perspektiven	365
7.8.9	Therapeutisches Vorgehen	322			
7.8.10	Zusammenfassung	324			
7.9	Morbus Horton (Arteriitis temporalis, Riesenzellarteriitis): Klinik, Diagnostik, Histologie, Therapie	325			
	<i>T. Rößler, S. Tuchen, W. Hofmüller, T. Wecke, C. K. Vorwerk, C. Mawrin, W. Behrens-Baumann</i>				
7.9.1	Einleitung	326			
7.9.2	Patienten	326			
7.9.3	Ergebnisse	327			
7.9.4	Diskussion	332			

8	Differentialdiagnose und Therapie der Uveitis	368
8.1	Intermediäre Uveitis als „Erst-symptom“ einer Multiplen Sklerose	368
	<i>K. Brueckner-Schmutterer, D. Baleanu, A. Bergua</i>	
8.1.1	Anamnese	368
8.1.2	Befund	368
8.1.3	Verlauf	368
8.1.4	Diskussion	369
8.1.5	Fazit für die Praxis	370
8.2	Masquerade-Syndrom bei Sarkoidose	371
	<i>E. Biewald, N. Bornfeld, F. Otterbach, K. Metz</i>	
8.2.1	Hintergrund	371
8.2.2	Fallbeschreibung	371
8.2.3	Therapie und Verlauf	371
8.2.4	Diskussion	372
8.3	Granulomatous Uveitis and Congenital Cataract: A Rare Association	373
	<i>A. Basso, K. Mansouri, B. E. Frueh, Y. Guex-Crosier</i>	
8.3.1	Background	374
8.3.2	Patients and Methods	374
8.3.3	Discussion	375
8.4	Diagnostik und Therapie der Herpesvirus-assoziierten Uveitis	376
	<i>U. Pleyer, S. Winterhalter</i>	
8.4.1	Hintergrund	377
8.4.2	Anteriore Herpesvirus-assoziierte Uveitis	377
8.4.3	Posteriore Herpesvirus-assoziierte Uveitis	378
8.5	Kortikosteroidtherapie und sekundäre Augeninnendruckerhöhung bei Fuchs-Heterochromiezyklitis und idiopathischer chronischer anteriorer Uveitis	383
	<i>C. Heinz, B. Zureck-Imhoff, M. Roesel, A. Heiligenhaus</i>	
8.5.1	Einleitung	384
8.5.2	Methode	384
8.5.3	Ergebnisse	385
8.5.4	Diskussion	387
8.6	Kammerwasseranalyse in der Diagnostik intraokularer Entzündungen	389
	<i>U. Pleyer, P. Ruokonen</i>	
8.6.1	Einleitung	389
8.6.2	Indikationen zur invasiven Diagnostik	389
8.6.3	Intraokulare Antikörperbildung	390
8.6.4	Antikörperbestimmung: „Goldmann-Witmer-Koeffizient“ (GWC)	390
8.6.5	Polymerasekettenreaktion (PCR)	390
8.6.6	Zytologie und zelluläre Infiltration im Kammerwasser bei intraokularer Entzündung	391
8.6.7	Antigenspezifische T-Lymphozyten im Kammerwasser	391
8.6.8	Zytokinanalyse	391
8.6.9	Vorderkammerpunktion (technische Aspekte)	391
8.6.10	Überlegungen zum Zeitpunkt einer diagnostischen Punktion und zur Aufteilung der Proben	392
8.6.11	Immunstatus des Patienten	392
8.6.12	Aufteilung des Kammerwassers bei mehreren Analysetechniken	392
8.6.13	Indikationsspektrum der Kammerwasserdiagnostik	392
8.6.14	Weitere Entwicklungen	395
8.7	Differenzialdiagnose der infektiösen posterioren Uveitis	397
	<i>J. G. Garweg, C. Tappeiner</i>	
8.7.1	Einleitung	398
8.7.2	Pathophysiologischer Hintergrund	398
8.7.3	Klinische Einordnung und Verlauf	398
8.7.4	Spezifische Krankheitsbilder	400
8.8	Syphilisassoziierte Uveitis in der Schweiz	403
	<i>S. Jäger, F. M. Meier</i>	
8.8.1	Hintergrund	404
8.8.2	Kasuistik	404
8.8.3	Diskussion	406
8.9	Indocyanine Green Angiography Findings in Acute Retinal Necrosis Syndrome	408
	<i>A. Bissig, K. Balaskas, J. D. Vaudaux, Y. Guex-Crosier</i>	
8.9.1	Background	408
8.9.2	Patients and Methods	408
8.9.3	Discussion	409
8.10	Immune Recovery Uveitis Occurring after Chemotherapy and Ocular CMV Infection in Chronic Lymphatic Leukaemia	411
	<i>Y. Wimmersberger, K. Balaskas, M. Gander, J.-A. C. Pournaras, Y. Guex-Crosier</i>	
8.10.1	Introduction	411
8.10.2	History and signs	411
8.10.3	Therapy and outcome	411
8.10.4	Discussion	411

8.11	Exsudative Netzhautablösung und RPE-Abhebung bei ANCA-positiver Glomerulonephritis (Rapid progressive Glomerulonephritis Typ III)	413	8.17	Sympathische Ophthalmie nach Pars-plana-Vitrektomie	438
	<i>P. Kaeser, H. Gerding</i>			<i>R. Augsten, B. Theis, J. Dawczynski, U. Voigt, E. Königsdörffer</i>	
8.11.1	Hintergrund	413	8.18	Therapierefraktäre Uveitis – Weniger Kortikosteroid durch Anti-TNF-Therapie	439
8.11.2	Anamnese und Befund	413			
8.11.3	Therapie und Verlauf	413	8.18.1	Einleitung	439
8.11.4	Diskussion	414	8.18.2	Entzündungen deutlich zurückgegangen	440
8.12	Vogt-Koyanagi-Harada Syndrome Manifestations and Diagnosis	415	8.18.3	Reduktion der immunsuppressiven Medikamente meist 50 %	440
	<i>J. M. Katsimpris, P. E. Theoulakis, J. Lepidas, A. Livieratou, I. K. Petropoulos</i>		8.18.4	Rückfälle	440
8.12.1	Introduction	415	8.19	Inflammatorische choroidale Neovaskularisationen	441
8.12.2	Case 1	415		<i>S. Winterhalter, A. M. Jousen, U. Pleyer, N. Stübiger</i>	
8.12.3	Case 2	416	8.19.1	Einleitung	441
8.12.4	Discussion	418	8.19.2	Infektiöse Ursachen einer inflammatorischen CNV	442
8.13	Choroidale Neovaskularisation bei einer Patientin mit „punctate inner choroidopathy“ (PIC)	420	8.19.3	Multifokale Choroiditis (MFC)	443
	<i>C. Mayer, R. Khoramnia</i>		8.19.4	Morbus Behçet	446
8.13.1	Einleitung	420	8.19.5	Therapie	447
8.13.2	Anamnese	420	8.19.6	Diskussion	447
8.13.3	Befunde	420	8.19.7	Schlussfolgerung	448
8.13.4	Diagnose und Verlauf	420	8.20	Vom Risiko, die Diagnose einer Arteriitis temporalis zu versäumen	449
8.13.5	Diskussion	420		<i>K. Januschowski, H. Wilhelm</i>	
8.13.6	Fazit	422	8.20.1	Einleitung	450
8.14	Classification of Choroiditis Based on Inflammatory Lesion Process rather than Fundus Appearance: Enhanced Comprehension through the ICGA Concepts of the Iceberg and Jellyfish Effects	423	8.20.2	Fall 1	450
	<i>C. P. Herbort, M. Papadia, A. Mantovani</i>		8.20.3	Fall 2	451
8.14.1	Introduction	424	8.20.4	Diskussion	451
8.14.2	Why is the Term „White Dot Syndromes“ (WDS) Inadequate, Useless and Obsolete?	424	8.21	Giant Cell Arteritis Causing Retinal and Posterior Carotid Circulation Strokes	454
8.14.3	Indocyanine Green Angiography (ICGA), an Indispensable Investigational Tool for the Appraisal of Choroidal Inflammation	425		<i>M. Varsori, E. Sharkawi</i>	
8.14.4	Iceberg, Submarine and Jellyfish Concepts (for Better Appraisal and Comprehension of Choroiditis)	429	8.21.1	Introduction	454
8.14.5	Conclusion	431	8.21.2	Case Report	454
8.15	Indocyanine-Green Angiography Findings in Susac's Syndrome	433	8.21.3	Discussion	454
	<i>K. Balaskas, Y. Guex-Crosier, F.-X. Borruat</i>		8.22	Posteriore Uveitis: Teil 1: Diagnostik und Grundkonzepte der Therapie	455
8.16	Total Macular Atrophy in Subacute Sclerosing Panencephalitis	435			
	<i>P. Bolivar, S. Lebon, F.-X. Borruat</i>		8.22.1	Grundsätzliche Überlegungen für alle posterioren Uveitiden	456
			8.22.2	Augenärztliche Diagnostik	458
			8.22.3	Ausschluss von assoziierten Erkrankungen	460
			8.22.4	Therapeutisches Vorgehen/ Grundkonzepte	462
			8.22.5	Management von Komplikationen	463

8.23	Posteriore Uveitis: Teil 2: Die unterschiedlichen Krankheitsbilder ...	464	8.24.4	Differenzialdiagnosen (DD)/Sonderformen	482
	<i>A. Heiligenhaus, M. Breitbach, G. Spital, N. Stübiger, S. Winterhalter, C. Deuter, M. Becker, F. Mackensen</i>		8.24.5	Prognose	482
8.23.1	Infektionen	465	8.24.6	Ziele der augenärztlichen Diagnostik und Therapie	482
8.23.2	White-Dot-Syndrome	469	8.24.7	Vorgehen	482
8.23.3	Vaskulitiden	474	8.24.8	Verlaufsformen	483
8.23.4	Sonstige Formen der posterioren Uveitis	476	8.24.9	Therapie	483
8.24	Leitlinie des Berufsverbands der Augenärzte Deutschlands e. V. und der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft	481	8.24.10	Ambulant/Stationär	484
	<i>F. Mackensen, L. Baydoun, J. Garweg, T. Hudde, A. Heiligenhaus</i>		8.24.11	Kontrollintervalle	485
8.24.1	Uveitis intermedia	481	8.24.12	Methodik	485
8.24.2	Definition (Standardization of uveitis nomenclature working group)	481	8.24.13	Redaktionskomitee	485
8.24.3	Epidemiologie	481	8.25	Retinochoroiditis Toxoplasmatica Initially Presenting as Branch Retinal Vein Occlusion	488
				<i>P. Kouros, H. Gerding</i>	
			8.25.1	Introduction	488
			8.25.2	Case Report	488
			8.25.3	Discussion	489
9	Neuritis nervi optici: Diagnostik und Therapie	493			
9.1	Extraconal Orbital Sarcoidosis: An Unusual Cause of Optic Neuropathy	493	9.3	Die Neuritis nervi optici	497
	<i>P.-F. Kaeser, F.-X. Borruat</i>			<i>C. Gerth-Kahlert, T. K. Wermund</i>	
9.1.1	Background	493	9.3.1	Epidemiologie	498
9.1.2	History and signs	493	9.3.2	Ätiologie	498
9.1.3	Therapy and outcome	493	9.3.3	Klinische Zeichen und Befunde	499
9.1.4	Conclusion	493	9.3.4	Optische Kohärenztomografie (OCT)	500
9.2	Optikusneuropathie mit konzentrischer Gesichtsfeldeinengung nach lebensbedrohlicher H 1N1-Influenza ..	495	9.3.5	MS-assoziierte NNO	501
	<i>K. Januschowski, H. Wilhelm</i>		9.3.6	Neuromyelitis optica (Dévic-Erkrankung)	502
9.2.1	Hintergrund	495	9.3.7	NNO bei Sarkoidose	502
9.2.2	Kasuistik	495	9.3.8	NNO bei Borreliose	503
9.2.3	Diskussion	495	9.3.9	NNO bei Kindern	503
9.2.4	Fazit für die Praxis	496	9.3.10	Zusammenfassung	503
10	Augenbeteiligung bei Herpes simplex- und Herpes Zoster-Virus	507			
10.1	Augenentzündungen durch Herpes-simplex-Virus und Varicella-/Zoster-Virus	507	10.3.6	Zosterassoziierte Schmerzen	516
	<i>W. Behrens-Baumann, A. Heiligenhaus</i>		10.3.7	Therapie	516
10.2	Klinik des Zoster Ophthalmicus	508	10.3.8	Prävention durch Impfung	517
	<i>M. Roesel, A. Heiligenhaus, E. M. Messmer</i>		10.4	Postzosterische Neuralgie	518
10.3	Hautbeteiligung bei Zoster	514		<i>F. Mahn, R. Baron</i>	
	<i>S. Wassilew</i>		10.4.1	Definition und Klinik der postzosterischen Neuralgie	519
10.3.1	Einleitung	514	10.4.2	Pathophysiologie neuropathischer Schmerzen	520
10.3.2	Klinik	515	10.4.3	Therapie der postzosterischen Neuralgie	520
10.3.3	Differenzialdiagnose	515	10.4.4	Therapie der PZN	521
10.3.4	Komplikationen	515	10.4.5	Zusammenfassung	523
10.3.5	Zoster im Kopfbereich	515			

10.5	Herpes-simplex-Keratitis. Ein kurzer Überblick zur aktuellen Therapie	524	10.7.6	HLA- und Minor-Matchingstrategien.	540
	<i>W. Behrens-Baumann</i>		10.7.7	Medikamentöse Vor- und Nachbehandlung mit Virustatika.	540
10.5.1	Einleitung.	524	10.7.8	Verhinderung von Abstoßungsreaktionen durch systemische und topische Immunsuppressiva	541
10.5.2	Methodik	525	10.7.9	Erkennen und Behandeln von Komplikationen.	542
10.5.3	Ergebnisse und Diskussion.	525	10.7.10	Zusammenfassung	544
10.6	Amnionmembrantransplantation bei herpetischen Hornhautinfektionen	530	10.8	Keratitis durch Herpes-simplex- und Varizella-zoster-Virus-Infektion	546
	<i>D. Meller, H. Thomasen, K. Steuhl</i>			<i>Christoph Tappeiner, Arnd Heiligenhaus</i>	
10.6.1	Historischer Rückblick der Amnionmembrantransplantation (AMT) in der Ophthalmologie	530	10.8.1	Abkürzungen	546
10.6.2	Gewinnung und Präparation der gefrierkonservierten AM.	530	10.8.2	Herpes-simplex-Keratitis.	546
10.6.3	Einfluss der Konservierungsmethode auf die AM	531	10.8.3	Varizella-zoster-Keratitis	552
10.6.4	Allgemeine Wirkmechanismen der AM.	531	10.9	Isolierte, komplette einseitige Ptose durch eine Varizella-Zoster-Virus-Infektion	557
10.6.5	Spezielle biologische Effekte der AM bei herpetischen Hornhautinfektionen	532		<i>S. Furrer, K. Küper, J. Rüegg, M. Töteberg-Harms</i>	
10.6.6	Chirurgisches Vorgehen bei der Amnionmembrantransplantation (AMT).	533	10.9.1	Hintergrund	557
10.6.7	Keratoplastik und AMT.	534	10.9.2	Anamnese und Befund	557
10.6.8	AMT bei der herpetischen stromalen Keratitis	534	10.9.3	Therapie und Verlauf	557
10.6.9	AMT bei neurotropher Keratopathie	535	10.9.4	Schlussfolgerungen	558
10.6.10	Schlussfolgerung	535	10.10	Das Chamäleon der Keratitis herpetischer Genese – Diagnose und Therapie	559
10.7	Perforierende Keratoplastik bei Hornhautinfektionen durch Herpes-simplex-Virus und Varizella-zoster-Virus	538		<i>B. Seitz, A. Heiligenhaus</i>	
	<i>F. Birnbaum, T. Reinhard</i>		10.10.1	Einleitung.	559
10.7.1	Einleitung.	538	10.10.2	Primärinfektion, Latenz und Rezidiv	559
10.7.2	Herpes-simplex-Virus-Keratitis	538	10.10.3	Diagnose der Keratitis herpetischer Genese	560
10.7.3	Varizella-zoster-Virus-Keratitis	539	10.10.4	Klassifikation der Keratitis herpetischer Genese	560
10.7.4	Keratoplastik bei chronisch rezidivierender Herpes-simplex-Virus-Keratitis	539	10.10.5	Therapie der verschiedenen Ausprägungen der Keratitis herpetischer Genese	563
10.7.5	Keratoplastik bei chronisch rezidivierender Varizella-Zoster-Virus-Keratitis	540	10.10.6	Fazit für die Praxis.	566
11	Okuläre Graf versus Host Disease (oGvHD): Diagnostik und Therapie	570	11.1	Methotrexat-Therapie bei schwerer chronischer okulärer Graft versus Host Disease (GvHD)	570
				<i>S. Sabti, J. P. Halter, M. M. Bosch, D. Goldblum</i>	
11.1.1	Précis.	570	11.2.1	Einleitung.	572
11.1.2	Hintergrund.	570	11.2.2	Geschichte der Stammzelltransplantation.	573
11.1.3	Fall 1	570	11.2.3	Graft-versus-Tumor-Effekt.	574
11.1.4	Fall 2	571	11.2.4	Konditionierung	574
11.1.5	Schlussfolgerungen	571	11.2.5	Alter, Komorbidität und Stammzelltransplantation	575
			11.2.6	Transplantat-gegen-Wirt-Erkrankung (graft-versus-host-disease, GvHD)	575
11.2	Allogene Blutstammzelltransplantation – ein Überblick	572			
	<i>U. Holtick, J. M. Chemnitz, M. Hallek, C. Scheid</i>				

11.2.7	Akute Graft-versus-Host-Erkrankung (GvHD)	576	11.4.4	Bildgebung	589
11.2.8	Chronische GvHD	576	11.4.5	Zusammenfassung	589
11.2.9	Ophthalmologische Komplikationen nach allogener Stammzelltransplantation	577	11.5 Therapie der okulären Graft-versus-Host-Erkrankung	592	
11.2.10	Zusammenfassung	577	<i>P. Steven, L. Sauerbier, S. Siebelmann, U. Gehlsen, V. Tahmaz, S. Wittig, C. Scheid, C. Cursiefen</i>		
11.3 Klinik der okulären Graft-versus-Host Disease	579		11.5.1	Einleitung	592
<i>T. Dietrich-Ntoukas</i>			11.5.2	Lokale Therapie	593
11.3.1	Einleitung	579	11.5.3	Systemische Therapie	595
11.3.2	Okuläre Graft-versus-Host Disease (GvHD)	580	11.5.4	Operative Therapie	595
11.3.3	Symptome der okulären GvHD	580	11.5.5	Prophylaxe der okulären GvHD	596
11.3.4	Klinische Zeichen der okulären GvHD	580	11.5.6	Zusammenfassung/Fazit	596
11.3.5	Diagnose und Staging	582	11.5.7	Danksagung	597
11.3.6	Differenzialdiagnose der okulären GvHD	582	11.5.8	Acknowledgement	597
11.3.7	Prognose	583	11.5.9	Interessenkonflikt	597
11.3.8	Fazit	583	11.6 Versorgungsstrukturen der okulären Graft-versus-Host Disease in Deutschland	599	
11.4 Nicht invasive Diagnostik der okulären Graft-versus-Host-Erkrankung	585		<i>P. Eberwein, T. Dietrich-Ntoukas, H. Westekemper, C. Cursiefen, P. Steven</i>		
11.4.1	Einleitung	585	11.6.1	Einleitung	600
11.4.2	Etablierte Verfahren	586	11.6.2	Material/Methoden	600
11.4.3	Neue, noch nicht in Bezug auf die okuläre GvHD evaluierte Verfahren	587	11.6.3	Ergebnisse	600
			11.6.4	Diskussion	601
			11.6.5	Schlussfolgerungen	601
12 Allergische Erkrankungen am Auge	605				
12.1 Grundlagen allergischer Erkrankungen der Augenoberfläche und aktuelle medikamentöse Therapiekonzepte	605		12.3 Keratoconjunctivitis vernalis	622	
<i>U. Gehlsen, C. Cursiefen, P. Steven</i>			<i>C. Heinz, A. Heiligenhaus</i>		
12.1.1	Einleitung	605	12.3.1	Epidemiologische Daten und Symptomatik	623
12.1.2	Allgemeine Pathologie der okulären Allergie	606	12.3.2	Pathophysiologische Besonderheiten	623
12.1.3	Aktuelle medikamentöse Therapieansätze	608	12.3.3	Diagnostik	625
12.2 Die saisonale und perenniale allergische Rhinokonjunktivitis	612		12.3.4	Klinisches Bild	626
<i>K. Schröder, D. Finis, S. Meller, B. A. Bühren, M. Wagenmann, G. Geerling</i>			12.3.5	Komplikationen	627
12.2.1	Einleitung und Definition	613	12.3.6	Therapie	627
12.2.2	Epidemiologie	613	12.3.7	Prognose	629
12.2.3	Pathogenese und Risikofaktoren	614	12.4 Atopische Keratokonjunktivitis	631	
12.2.4	Klinisches Erscheinungsbild	615	<i>B. Sobolewska, M. Zierhut</i>		
12.2.5	Therapie	617	12.4.1	Einleitung	631
12.2.6	Fazit für den klinischen Alltag	620	12.4.2	Ätiologie und Pathogenese	631
			12.4.3	Klinik	631
			12.4.4	Diagnose	633
			12.4.5	Differenzialdiagnose	633
			12.4.6	Therapie	634
			12.4.7	Prävention	635
			12.4.8	Zusammenfassung	635