

Inhaltsverzeichnis

1 Akute Visusminderung 1

K. W. Ruprecht

| | | | |
|---|---|--|----|
| Übersicht | 2 | Glaskörperabhebung | 6 |
| Krankheitsbilder im Einzelnen | 2 | Glaskörperblutung | 6 |
| Amaurosis fugax | 2 | Ablatio retinae | 7 |
| Zentralarterienverschluss (ZAV), | | Fundus hypertonicus III bis IV | 7 |
| Zentralarterienastverschluss (ZAAV) | 3 | Fundus eclampticus | 7 |
| Zentralvenenverschluss (ZVV), | | Retinales Makroaneurysma | 8 |
| Zentralvenenastverschluss (ZVAV) | 4 | Strahlenretinopathie | 8 |
| Akute ischämische | | Ischämische Ophthalmopathie | 8 |
| Optikoneuropathie (AION) | 4 | Valsalva-Retinopathie | 9 |
| Akute Neuritis nervi optici | | Retinopathia traumatica (Purtscher) | 9 |
| (Retrobulbärneuritis) | 6 | Akutes retinales Nekrosesyndrom (ARNS) | 10 |
| Chorioretinopathia centralis serosa | 6 | | |

2 Akute Refraktionsänderungen 11

K. Ludwig

| | | | |
|---------------------------------|----|---|----|
| Thematische Eingrenzung | 12 | Pupille | 16 |
| Orte akuter | | Linse | 17 |
| Refraktionsänderungen | 12 | Lageverschiebung der Photorezeptoren | 20 |
| Akute Refraktionsänderungen des | | Externe Prozesse | 21 |
| optischen Linsensystems | 13 | Chorioretinale und sklerale Prozesse | 21 |
| Kornea | 13 | Wege zur differenzialdiagnostischen Klärung | 23 |

3 Farbsinnstörungen 24

H. Jägle, L. T. Sharpe, E. Zrenner

| | | | |
|------------------------------------|----|---|----|
| Physiologische Grundlagen | 25 | Farbfleckverfahren | |
| Arten von Farbsinnstörungen | 25 | und Farbanordnungstests | 29 |
| Angeborene Farbsinnstörungen | 25 | Anomaloskop zur Untersuchung der | |
| Erworbene Farbsinnstörungen | 26 | Rayleigh- und Moreland-Gleichungen | 30 |
| Anamneseerhebung | 27 | Spezielle Testverfahren | 30 |
| Prüfung des Farbensehens | 27 | Wege zur differenzialdiagnostischen Klärung | 31 |
| Pseudoisochromatische Tafeln | 27 | | |

4 Photophobie, Blendung, Tag- und Nachtblindheit 34

H. Krastel

| | |
|--|---|
| Kriterien der Anamnese bei | Dunkel- und Helladaptationsstörung |
| Lichtsinnestörungen 35 | bei Retinitis pigmentosa (RP) 45 |
| Nur scheinbar diagnostisch banal: Vorder- | Dunkeladaptationsstörung 45 |
| abschnitts- und medienbedingte Blendung .. 35 | Helladaptationsstörung bei RP 47 |
| Biomikroskopische und biometrische | Symptomatische RP und Phänokopien 49 |
| Analyse der Vorderabschnitte und Medien 35 | Dämmerungssehstörung bei |
| Funktionale Analyse auf Medienstörung | Morbus Refsum 49 |
| versus neurosensorische Störung: | Karzinomassoziierte Retinopathie (CAR) .. 49 |
| Lochblendennisus, Gegenlichtvisus, | Blendung bei toxischen Retinopathien 50 |
| Interferenzvisus, retinale Sehschärfe 36 | Hell- und Dunkeladaptationsstörung |
| Beispiel: Hornhautgrenzflächen 36 | bei Diabetes 50 |
| Photophobie bei frühkindlichen Glaukomen . 37 | Störung des horizontalen intraretinalen |
| Albinismus: nicht nur Blendung 38 | Signaltransfers 51 |
| Adaptationsstörung bei alterskorrelierter | Kongenitale stationäre Nachtblindheit |
| und seröser Makulopathie 38 | (CSNB) 55 |
| Lichterholungstest 38 | CSNB ohne ophthalmoskopisch |
| Natürliche Kantenfilter im Auge 39 | fassbaren Befund 55 |
| Blendung bei Zapfendysfunktion 39 | Nachtblindheit mit fakultativem |
| Paradoxe Funktionsverbesserung | Fundusbefund: Vitamin-A-Mangel 56 |
| durch Abdunkelung 39 | CSNB mit ophthalmoskopisch |
| Beleuchtungsabhängige Farbsinnstörung | fassbarem Befund 56 |
| bei Zapfendystrophie 40 | Melanomassoziierte Retinopathie (MAR) ... 56 |
| Elektrodiagnostik der Helladaptations- | Blendung und Dunkeladaptationsstörung |
| störung 41 | beim Stiff-Man-Syndrom 56 |
| Lichtabhängiges Verhalten von Kindern | Dunkeladaptationsstörung bei Glaukomen .. 57 |
| mit Zapfendysfunktionssyndromen 42 | Optikuserkrankungen 58 |
| Differenzialdiagnose der | Blendung und Photopsien bei |
| Zapfendysfunktionssyndrome 42 | ZNS-Erkrankungen 58 |
| Medizinische Hilfsmittel zur Bewältigung | Dämmerungsmyopie 59 |
| der Zapfensehstörung: reduzierte Blendung, | Schlussbetrachtung 59 |
| verbesserte Nutzung des Sehvermögens | |
| bei Zapfendysfunktion 44 | |

5 Rotes und trockenes Auge 62

H.-J. Thiel

| | |
|---|--------------------------------------|
| Rotes Auge als Krankheitszeichen 63 | Bullöse Dermatosen 67 |
| Rötung der Augen durch | Vermehrte (Seborrhö) oder gestörte |
| trockene Oberflächen 64 | Sekretion (Dysfunktion) der fettigen |
| Krankheitsbilder im Einzelnen 67 | Lidsekrete 71 |
| Graft-versus-Host-Reaktion 67 | |

6 Konjunktivitis 74

A. Heiligenhaus, M. Rösel

| | | | |
|--|----|--|----|
| Anatomie und Physiologie der Konjunktiva | 75 | Pseudokonjunktivitiden – | |
| Ätiologische Klassifikation | | Maskierungssyndrome | 83 |
| von Konjunktivitiden | 75 | Untersuchungsgang bei Konjunktivitiden | 83 |
| Infektiöse Konjunktivitiden | 75 | Anamnese | 83 |
| Konjunktivitiden bei Benetzungsstörungen | | Allgemeines Erscheinungsbild | |
| und Refraktionsfehlern | 78 | des Patienten | 84 |
| Allergische Konjunktivitiden | 78 | Visusbestimmung | 84 |
| Konjunktivitiden bei | | Spaltlampenmikroskopie | 85 |
| okulodermalen Erkrankungen | 79 | Morphologische Klassifikation | |
| Konjunktivitiden bei immunologischen | | von Konjunktivitiden | 85 |
| Multiorganerkrankungen | 81 | Weitere klinisch-ophthalmologische | |
| Toxisch bedingte Konjunktivitiden | 82 | Untersuchungen | 88 |
| Sonstige Konjunktivitiden | 82 | Spezielle Untersuchungsmethoden | |
| | | bei Konjunktivitiden | 88 |

7 Schmerzen im Augenbereich 91

M. Kühle, H. Seyer

| | | | |
|-----------------------|----|-------------------------------|----|
| Anatomie | 92 | Okuläre und orbitale Ursachen | 93 |
| Anamnese | 92 | Nichtokuläre Ursachen | 94 |
| Untersuchungsmethoden | 93 | | |

8 Lidschwellungen 97

C. Hintschich

| | | | |
|-------------------------------------|-----|---|-----|
| Diagnostik | 98 | Diffuse nichtentzündliche Lidschwellungen | 106 |
| Einteilung der Lidschwellungen | 99 | Mechanische Ursachen | 106 |
| Anatomische Besonderheiten | 99 | Traumatische Ursachen | 108 |
| Diffuse entzündliche | | Systemische Erkrankungen | 108 |
| Lidschwellungen | 99 | Anlagebedingte/neoplastische | |
| Infektionen | 99 | Erkrankungen | 109 |
| Allergien | 102 | Umschriebene entzündliche | |
| Granulomatosen | 104 | Lidschwellungen | 112 |
| Autoimmunerkrankungen | 105 | Umschriebene nichtentzündliche | |
| Toxische/physikalische Ursachen | 105 | Lidschwellungen | 114 |
| Diffuse Lidschwellungen aufgrund | | Anlagebedingte/neoplastische | |
| entzündlicher Prozesse der Umgebung | 105 | Erkrankungen | 115 |

9 Exophthalmus 122
 W. E. Lieb

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| Definition des Exophthalmus | 123 | Idiopathischer orbitaler Pseudotumor | 124 |
| Epidemiologie | 123 | Orbitale Infektion | 125 |
| Differenzialdiagnostisches Konzept | 123 | Vaskulärer Exophthalmus | 125 |
| Endokrine Orbitopathie | 123 | Entwicklungsbedingte Veränderungen | 126 |
| Bildgebende Diagnostik | 124 | Exophthalmus mit orbitaler Raumforderung | 126 |
| Exophthalmus ohne orbitale Raumforderung | 124 | Intrakonale Raumforderungen | 126 |
| | | Extrakonale Raumforderungen | 126 |

10 Pupillenstörungen 128
 H. Wilhelm, B. Wilhelm

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| Anisokorie bei normaler Lichtreaktion | 129 | Periodische Störungen | 134 |
| Anatomische und physiologische Grundlagen | 129 | Pathophysiologischer Hintergrund | 134 |
| Differenzialdiagnostisches Vorgehen | 129 | Differenzialdiagnostisches Vorgehen | 135 |
| Störung der Lichtreaktion | 131 | Abnorme Größe | 135 |
| Anatomische und physiologische Grundlagen | 131 | Pathophysiologischer Hintergrund | 135 |
| Differenzialdiagnostisches Vorgehen | 131 | Differenzialdiagnostisches Vorgehen | 136 |
| Afferente Störung | 133 | Spontane Pupillenoszillationen | 136 |
| Anatomische und physiologische Grundlagen | 133 | Anatomische und physiologische Grundlagen | 136 |
| Differenzialdiagnostisches Vorgehen | 133 | Differenzialdiagnostisches Vorgehen | 137 |
| | | Pupillenuntersuchung | 137 |

11 Gesichtsfeldausfälle 139
 W. A. Lagrèze, G. Kommerell

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| Optische Ursachen | 140 | Läsion des Chiasma opticum | 143 |
| Medientrübung | 140 | Wilbrand-Knie nur bei einseitiger Sehnervenatrophie | 143 |
| Umschriebene Abweichung von der Refraktion | 140 | Verlauf der makulären Nervenfasern | 145 |
| Erkrankung der Netzhaut | 141 | Traktusschaden | 145 |
| Unterbrechung der retinalen Nervenfasern | 141 | Infarkt des Corpus geniculatum laterale | 145 |
| Okkulte Netzhauterkrankung | 142 | Hemianopsie und Hemineglect | 146 |
| | | Psychogener Gesichtsfeldausfall | 147 |

12 Entzündliche Hornhauterkrankungen 148

K.-P. Steuhl

| | | | |
|-------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| Immunreaktion der Hornhaut | 149 | Anamnese | 151 |
| Ätiologie entzündlicher | | Symptomatik | 153 |
| Hornhauterkrankungen | 149 | Klinisches Bild der Entzündung | 154 |
| Unbelebte Ursachen | 149 | Intraokuläre Komplikationen | 155 |
| Belebte Ursachen | 150 | Kultivierungsverfahren | 156 |
| Wege zur differenzialdiagnostischen | | Wundheilung | 156 |
| Klärung | 151 | | |

13 Skleritis und Episkleritis 157

U. Pleyer

| | | | |
|-------------------------------------|-----|---|-----|
| Klinische Einteilung | 158 | Skleritis: Assoziierte Systemerkrankungen . | 162 |
| Epidemiologie und Symptomatik | 158 | Laboruntersuchungen | 163 |
| Befundkonstellationen | 159 | Therapie | 163 |
| Komplikationen | 162 | | |

14 Uveitis 165

S. R. Thurau

| | | | |
|--|-----|------------------------------------|-----|
| Epidemiologie und anamnestische Hinweise | 166 | Uveitis posterior | 172 |
| Uveitis anterior | 167 | Autoimmunkrankheiten | 172 |
| Autoimmunkrankheiten | 168 | Infektionen | 173 |
| Infektionen | 170 | Maskeradesyndrome | 174 |
| Maskeradesyndrome | 171 | Stufendiagnostik der Uveitis | 174 |
| Uveitis intermedia | 171 | Uveitis anterior | 175 |
| Autoimmunkrankheiten | 171 | Uveitis intermedia | 175 |
| Infektionen | 171 | Uveitis posterior | 175 |
| Maskeradesyndrome | 171 | | |

15 Winkelblockglaukom 178

W. Göbel

| | | | |
|-------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| Prädisposition | 179 | Linse | 182 |
| Kammerwinkelkonfiguration | 179 | Uvea | 182 |
| Primäres Winkelblockglaukom | 180 | Glaskörperraum | 183 |
| Sekundäres Winkelblockglaukom | 181 | Chronisches Winkelblockglaukom | 184 |
| Iris | 181 | | |

| | |
|---|-----|
| 16 Sekundärglaukome | 186 |
| F. Grehn | |
| Definition, Einteilung und Differenzialdiagnose | 187 |
| Hornhautzeichen | 187 |
| Endothelitis | 187 |
| Endotheldystrophie | 189 |
| Hornhauttrübung | 190 |
| Endothelablagerungen | 190 |
| Iriszeichen | 190 |
| Rubeosis iridis | 190 |
| Irisatrophie | 191 |
| Irisdurchleuchtbarkeit | 192 |
| Kammerwinkelzeichen | 193 |
| Gefäßveränderungen | 193 |
| Ablagerungen | 194 |
| Goniosynechien | 194 |
| Linsenzeichen | 195 |
| Lageveränderungen | 195 |
| Auflagerungen | 195 |
| Phakolyse | 195 |
| Funduszeichen | 195 |
| Episklerale Gefäßstauung | 195 |
| 17 Epi- und intraretinale Makulaveränderungen | 197 |
| A. Gandorfer, A. Kampik | |
| Diagnostik epi- und intraretinaler Makulaveränderungen | 198 |
| Anatomie der vitreomakulären Grenzfläche | 198 |
| Vitreoretinales Traktionssyndrom | 198 |
| Epiretinale Gliose | 198 |
| Epidemiologie | 199 |
| Klinisches Bild | 199 |
| Spontanverlauf und Differenzialdiagnose | 201 |
| Makulaforamen | 201 |
| Epidemiologie | 201 |
| Pathogenese | 201 |
| Histopathologie | 202 |
| Klinisches Bild | 202 |
| Spontanverlauf | 203 |
| Makulaschichtforamen | 203 |
| Idiopathische juxtafoveoläre Teleangiektasien | 204 |
| 18 Makulaödem | 206 |
| Th. J. Wolfensberger | |
| Historische Einführung | 207 |
| Pathophysiologie des Makulaödems | 207 |
| Physiologie der Blut-Retina-Schranke ... | 207 |
| Pathophysiologie der Blut-Retina-Schranke | 208 |
| Pathologie des Makulaödems | 208 |
| Evaluation des Patienten mit Verdacht auf Makulaödem | 208 |
| Anamnese | 208 |
| Visusbestimmung | 209 |
| Indirekte Ophthalmoskopie an der Spaltlampe | 209 |
| Fluoreszenzangiographie | 210 |
| Optische Kohärenztomographie (OCT) ... | 210 |
| Abgrenzung des Makulaödems gegenüber imitierenden Makulaerkrankungen | 210 |
| Ätiologie | 213 |
| Differenzialdiagnosen | 213 |
| Vaskuläre Erkrankungen | 213 |
| Entzündliche Erkrankungen | 216 |
| Augenoperationen | 217 |
| Traumata | 218 |
| Toxine/Medikamente | 219 |
| Kongenitale Anomalien | 219 |

19 Pigmentepitheliopathie 221

F. G. Holz

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| Zellbiologische RPE-Reaktionen und klinisches Korrelat | 222 | Differenzialdiagnostik nach Leitbefunden | 225 |
| Funktionen des RPE | 222 | Drusen der Bruch-Membran | 225 |
| Reaktionsformen des RPE | 222 | Fokale gelbliche Flecken des RPE | 229 |
| Klassifikationsmerkmale | 224 | Vitelliforme Makuladystrophie: | |
| Lokalisation der primären Störung | 224 | Morbus Best | 230 |
| Gleichzeitigkeit verschiedener pathologischer RPE-Prozesse | 224 | Plaquetförmige gelbliche Flecken des RPE | 231 |
| Art der primären Störung | 224 | Diffuse irreguläre Pigmentierung | 234 |
| | | Lokalisierte seröse makuläre Netzhautablösung | 237 |

20 Unscharf begrenzte Papille 240

C. M. J. Möhring-Bengisu, M. Ulbig

| | | | |
|---|-----|---------------------------------|-----|
| Anamnese | 241 | Anämie/Hypoxämie | 249 |
| Patientenalter | 241 | Urämie | 249 |
| Lateralität | 242 | Hypokalzämie | 250 |
| Anatomische Varianten | 242 | Tumoren | 250 |
| Drusenpapille | 242 | Infiltrativ wachsende Tumoren | 250 |
| Papilla leporina (Fibrae medullares, myelinisierende Nervenfasern) | 243 | Papillentumoren | 251 |
| Pseudopapillenödem bei Hyperopie | 243 | Orbitatumoren | |
| Entzündliche Veränderungen | 244 | Retrobulbäre Raumforderung | 252 |
| Papillitis | 244 | Stauungspapille | 253 |
| Neuroretinitis | 246 | Intrakranielle Raumforderung | 256 |
| Papillophlebitis | 246 | Pseudotumor cerebri | 256 |
| Vaskuläre Veränderungen | 247 | Toxisch-nutritive | |
| Anteriore ischämische | | Optikusschäden | 257 |
| Optikusneuropathie (AION) | 247 | Trauma | 259 |
| Arteriitis temporalis (Morbus Horton) | 248 | Direkte Verletzungen | 259 |
| Systemische Veränderungen | 249 | Verletzungen im Canalis opticus | 259 |
| Arterielle Hypertonie | 249 | Evulsion | 259 |

21 Diplopie 261

K. P. Boergen

| | | | |
|---|-----|----------------------------------|-----|
| Bedeutung des richtigen differenzial- diagnostischen Weges | 262 | Binokulare Diplopie | 263 |
| Grobdifferenzierung | 262 | Spontane binokulare Diplopie | 266 |
| | | Traumatische binokulare Diplopie | 267 |

| | | | |
|--|-----|--|-----|
| 22 Melanozytäre Tumoren des Auges | | 271 | |
| N. Bornfeld, M. Vogel | | | |
| Pigmentierte Veränderungen der Aderhaut | 272 | Kombinierte Hamartome der Netzhaut und des retinalen Pigmentepithels | 276 |
| Malignes Melanom der Uvea | 272 | Nichtpigmentierte Tumoren | 277 |
| Aderhautnävi | 274 | Metastasen | 277 |
| Melanozytom | 274 | Aderhauthämangiom | 277 |
| Veränderungen des retinalen Pigmentepithels | 275 | Subretinale Massenblutungen | 278 |
| Hypertrophie des retinalen Pigmentepithels | 275 | Regeln zur Differenzialdiagnostik maligner Melanome | 279 |
| Adenokarzinom des retinalen Pigmentepithels | 276 | | |
| 23 Mechanische Augenverletzungen | | 280 | |
| K. U. Bartz-Schmidt, P. Szurman | | | |
| Geschlossene Augenverletzungen | 281 | Offene Augenverletzungen | 286 |
| Kontusion | 281 | Ruptur | 286 |
| | | Lazerationen | 287 |
| 24 Leitsymptome | | 291 | |
| G. K. Lang, J. Kampmeier | | | |
| Sachverzeichnis | | 315 | |