

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Augenheilkunde	1
1.1	Einführung	2
2	Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des Auges	3
2.1	Augapfel	4
2.2	Vorderer Augenabschnitt	5
2.3	Hintere Augenabschnitt	8
2.4	Blutgefäßsystem des Auges	8
2.5	Innervation des Auges	10
2.6	Verlauf der Sehbahn	11
2.7	Verarbeitung der visuellen Signale	12
3	Augenuntersuchung und Basistherapiemaßnahmen durch den Nicht-Ophthalmologen	17
3.1	Notwendige Geräte und Medikamente	18
3.2	Anamnese	18
3.3	Untersuchung	19
3.4	Basistherapiemaßnahmen	30
4	Untersuchungsmethoden des Ophthalmologen	33
4.1	Ablauf einer augenärztlichen Untersuchung	35
4.2	Prüfung der Sehschärfe und Refraktion	35
4.3	Untersuchung des Auges an der Spaltlampe	41
4.4	Untersuchungsmethoden der Netzhaut	41
4.5	Gesichtsfeldprüfung (Perimetrie)	44
4.6	Untersuchung der Dunkeladaptation und des Dämmerungs- und Nachtsehens	49
4.7	Untersuchung des Farbensinns	50
4.8	Ultraschalluntersuchung (Sono- oder Echografie) am Auge	51
4.9	Elektrophysiologische Untersuchungen	54
4.10	Untersuchung von Kindern	56
5	Lider	59
5.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	60
5.2	Untersuchung der Lider	60
5.3	Entzündungen der Lider	62
5.4	Fehlbildungen, Fehlstellungen und Störungen der Beweglichkeit der Lider	66
5.5	Tumoren der Lider	69
5.6	Verletzungen der Lider	74
6	Tränenorgane	77
6.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	78
6.2	Untersuchung	79
6.3	Erkrankungen der ableitenden Tränenwege	81
6.4	Erkrankungen der Tränenrüse	84
6.5	Das trockene Auge (Keratoconjunctivitis sicca)	85

7	Bindehaut	87
7.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	88
7.2	Untersuchung	88
7.3	Verletzungen der Bindehaut	90
7.4	Entzündung der Bindehaut (Konjunktivitis)	91
7.5	Degenerationen und Altersveränderungen der Bindehaut	102
7.6	Tumoren der Bindehaut	104
7.7	Bindehautablagerungen und -verfärbungen	108
8	Hornhaut	109
8.1	Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie	111
8.2	Anwendung von Medikamenten durch die Hornhaut	113
8.3	Verwendung von Kontaktlinsen	113
8.4	Untersuchung	113
8.5	Notfälle: Verätzungen, Verbrennungen und Verletzungen der Hornhaut	116
8.6	Entzündungen (Keratitis)	122
8.7	Wölbungs- und Größenanomalien der Hornhaut	133
8.8	Hornhautdegenerationen, Hornhautdystrophien	135
8.9	Hornhauttransplantation (Keratoplastik)	137
8.10	Operationen an der Hornhaut zur Refraktionsänderung (refraktive Chirurgie)	139
9	Lederhaut (Sklera)	143
9.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	144
9.2	Untersuchung der Sklera	144
9.3	Allgemeine Veränderungen der Sklera	144
9.4	Entzündungen der Sklera	145
9.5	Verletzungen der Sklera	147
10	Linse	149
10.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	150
10.2	Untersuchung	151
10.3	Erkrankungen der Linse	155
11	Pupille	173
11.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	174
11.2	Untersuchung der Pupillenreaktion	175
11.3	Krankheitsbilder	177
11.4	Physiologische, diagnostische und therapeutische Mydriasis	180
12	Iris und Ziliarkörper	183
12.1	Anatomie und Physiologie	184
12.2	Untersuchung von Iris und Ziliarkörper	185
12.3	Entzündungen der Iris und des Ziliarkörpers	187
12.4	Rubeosis iridis	193
12.5	Verletzungen der Iris und des Ziliarkörpers	194
12.6	Tumoren der Iris und des Ziliarkörpers	195
12.7	Fehlbildungen der Iris	197
13	Aderhaut (Chorioidea)	199
13.1	Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie	200
13.2	Untersuchung	200
13.3	Erkrankungen der Aderhaut	201

14	Netzhaut	213
14.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	215
14.2	Störungen des Farbensehens	219
14.3	Degenerative Netzhauterkrankungen	220
14.4	Gefäßerkrankungen der Netzhaut	228
14.5	Tumoren der Netzhaut	245
14.6	Entzündungen der Netzhaut und Netzhautgefäße	250
14.7	Makuladegenerationen	255
14.8	Hereditäre Netzhautdystrophien	265
14.9	Verletzungen der Netzhaut	268
15	Glaskörper, Vitrektomie	273
15.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	274
15.2	Untersuchung des Glaskörpers	274
15.3	Degenerative Veränderungen des Glaskörpers	274
15.4	Entzündungen im Glaskörper	279
15.5	Vitrektomie	280
16	Sehnerv	287
16.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	288
16.2	Ophthalmoskopisches Bild der Papille	288
16.3	Untersuchung	289
16.4	Normvarianten	290
16.5	Erkrankungen	292
17	Sehbahn	305
17.1	Funktionelle Anatomie	306
17.2	Untersuchungsmethoden	309
17.3	Erkrankungen	310
18	Glaukom	315
18.1	Grundlagen	316
18.2	Untersuchungsmethoden bei Glaukom	318
18.3	Primäre Glaukome	324
18.4	Sekundäre Glaukome	336
19	Augenhöhle (Orbita)	341
19.1	Anatomische und funktionelle Grundlagen	342
19.2	Leitsymptome bei Orbitaerkrankungen	343
19.3	Untersuchungsmethoden	343
19.4	Entzündungen der Orbita	345
19.5	Endokrine Orbitopathie	346
19.6	Tumoren der Orbita	348
19.7	Vaskuläre Erkrankungen der Orbita	351
19.8	Verletzungen der Orbita	352
20	Refraktionsfehler: Brillen, Kontaktlinsen und refraktive Chirurgie	357
20.1	Refraktion des Auges	358
20.2	Brillengläser und Kontaktlinsen	366
20.3	Refraktive Chirurgie	373

21	Akkommodation und Presbyopie	377
21.1	Einführung	378
21.2	Akkommodationsmechanismus	378
21.3	Alterssichtigkeit (Presbyopie)	378
21.4	Akkommodationslähmung	379
21.5	Akkommodationsspasmus	380
21.6	Asthenopie	380
22	Schielen	383
22.1	Grundlagen und Definitionen	384
22.2	Untersuchung	387
22.3	Verschiedene Formen des Schielens	390
22.4	Amblyopie	395
22.5	Soziale und psychologische Bedeutung des Schielens und der Amblyopie	396
22.6	Therapieprinzipien beim Schielen	396
23	Augenmuskellähmung und supranukleäre Augenbewegungsstörung	401
23.1	Pathophysiologische Grundlagen	403
23.2	Klinische Untersuchung der Augenmuskelfunktion	405
23.3	Augenmuskellähmungen durch Hirnnervenschädigung	408
23.4	Lähmungen durch Augenmuskelerkrankungen	413
23.5	Augenmuskellähmungen durch mechanische Ursachen	415
23.6	Supranukleäre Störungen	416
23.7	Nystagmus (Augenzittern)	417
24	Erbliche Augenkrankheiten	421
24.1	Grundlagen	422
24.2	Übersicht genetisch bedingter Erkrankungen	426
25	Verletzungen des Auges	433
25.1	Überblick über die wichtigsten Augenverletzungen	434
25.2	Untersuchungsstrategie bei Augenverletzungen	437
25.3	Verletzungsmechanismen	441
25.4	Polytrauma mit Augenverletzung	442
25.5	Verletzungen mehrerer Augenabschnitte	442
26	Tropenophthalmologie, Ophthalmologie in Entwicklungsländern	445
26.1	Allgemeine Fakten in Entwicklungsländern	446
26.2	Die wichtigsten Augenerkrankungen in Entwicklungsländern und tropischen Ländern	447
27	Medikamente und Nebenwirkungen	455
27.1	Lokalanästhetika	456
27.2	Mydriatika	456
27.3	Antibiotika	456
27.4	Virustatika	456
27.5	Kortisonpräparate	457
27.6	Nichtsteroidale Antiphlogistika	457
27.7	Antiallergika	457
27.8	Vasokonstriktiva	457
27.9	Glaukommittel	457
27.10	Künstliche Tränen, Benetzungsmittel, hornhautpflegende Augentropfen und -salben	457
27.11	Intravitreale Medikamente	457

27.12 Augenschäden durch Medikamente	465
27.13 Kontraindikationen von ophthalmologischen Medikamenten	468
27.14 Augenschäden durch Gifte	469
28 Laser in der Augenheilkunde	471
28.1 Allgemeines	472
28.2 Diagnostische Laser	472
28.3 Therapeutische Laser	473
28.4 Anwendungsbereiche verschiedener Laser	474
28.5 Laserschutz	478
29 Ergophthalmologie, Begutachtung, Berufskrankheiten	481
29.1 Ergophthalmologie	482
29.2 Begutachtung	482
29.3 Berufskrankheiten	487
30 Sozialophthalmologie – Fürsorge für Blinde und Sehbehinderte, Rehabilitation	489
30.1 Sehbehinderung und Blindheit	490
30.2 Vergrößernde Sehhilfen und andere Hilfsmittel	491
31 Augenbeteiligung bei Allgemeinerkrankungen	497
32 Leitsymptome	505
Literaturverzeichnis	515
Stichwortverzeichnis	517