

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Geriatrie 23

1 Geriatisches Assessment 25

S. Krupp

1.1 Grundlagen 25

1.2 Einteilung des geriatrischen Assessments nach Stufen 28

1.2.1 Screening 28

1.2.2 Basisassessment 30

1.2.3 Spezifisches Assessment 31

1.3 Physisches Assessment 32

1.3.1 Anamnese 32

1.3.2 Körperliche Untersuchung 33

1.3.3 Assessment der Schmerzbelastung 34

1.3.4 Assessment der Ernährungssituation 35

1.4 Assessment der Motorik 36

1.4.1 Mobilität 36

1.4.2 Funktionsprüfung der oberen Extremitäten 42

1.5 Assessment der sozialen Situation 42

1.6 Assessment der Selbsthilfefähigkeit 46

1.6.1 Barthel-Index 46

1.6.2 Frühreha-Barthel-Index 46

1.6.3 Erweiterter Barthel-Index 46

1.6.4 Functional Independence Measure (FIM) 46

1.6.5 Instrumental Activities of daily Living (IADL) 48

2 Interdisziplinäre Behandlung im geriatrischen Team 61

K. Lohse, S. Krupp

2.1 Mitglieder des geriatrischen Teams 61

2.1.1 Ärzte 61

2.1.2 Pflege 62

2.1.3 Physiotherapie 63

2.1.4 Physikalische Therapie 63

2.1.5 Ergotherapie 63

2.1.6 Sprach- und Schlucktherapie 64

2.1.7 (Neuro-)Psychologie 65

2.1.8 Sozialdienst 65

2.1.9 Ernährungsberatung 66

2.1.10 Ergänzende Therapieformen 66

2.1.11 Seelsorge 66

2.1.12 Besuchsdienst 66

2.1.13 An- und Zugehörige 67

2.1.14 Der Patient 67

2.1.15 Gemeinsamkeiten der Mitglieder des geriatrischen Teams 67

2.2 Grundlagen des geriatrischen Behandlungsprozesses 68

2.2.1 Theoretische Grundlagen 68

2.2.2 Patientenvisite 69

2.2.3 Dokumentationsmedien 69

2.3 Teambesprechungen 70

2.3.1 Funktion der Teambesprechungen 70

2.3.2 Zeitliche Verteilung der Teambesprechungen 70

2.3.3 Erarbeiten von Therapiezielen 71

2.3.4 Durchführung und Moderation der Teambesprechungen 71

2.3.5 Dokumentation interdisziplinärer Teambesprechungen 73

2.4	Interdisziplinäre geriatrische Behandlung in Fallbeispielen	2.4.1	Erläuterung	74
3	Ambulant-stationäre Vernetzung			79
	<i>S. Krupp, K. Lohse, M. Willkomm</i>			
3.1	Geriatrische Versorgungsbausteine	3.2.5	Vernetzung mit ambulanter und stationärer Pflege	82
3.1.1	Vollstationäre geriatrische Versorgung	3.2.6	Entlassungsmanagement als Teil der Vernetzung	83
3.1.2	Geriatrische Tagesklinik	3.3	Rechtliche Grundlagen	84
3.1.3	Ambulante Geriatrie	3.3.1	Patientenverfügung, Vollmacht, Betreuung	84
3.2	Vernetzungspartner	3.3.2	Gesetzliche Krankenversicherung (GKV)	84
3.2.1	Vernetzung innerhalb der Geriatrie	3.3.3	Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen im SGB IX	85
3.2.2	Vernetzung geriatrischer mit anderen Kliniken	3.3.4	Gesetzliche Pflegeversicherung	85
3.2.3	Vernetzung mit niedergelassenen Ärzten			
3.2.4	Vernetzung mit ambulant tätigen Therapeuten			
4	Pharmakotherapie – Grundlagen der Arzneimitteltherapie bei älteren Patienten			89
	<i>H. Burkhardt, M. Wehling</i>			
4.1	Epidemiologische Aspekte	4.5	Spezielle geriatrische Risiken in Zusammenhang mit Pharmakotherapie	92
4.2	Pharmakologisch relevante Altersveränderungen	4.6	Polypharmazie	93
4.3	Adherence bei älteren Patienten	4.6.1	Kategorisierung von Pharmaka	94
4.4	Risiko-Nutzen-Analyse bei älteren Patienten	4.6.2	Kategorisierung besonders vulnerabler Patienten	94
5	Schmerztherapie und Palliativmedizin			97
	<i>M. Pfisterer, J. Heins</i>			
5.1	Schmerztherapie	5.1.7	Besonderheiten des Schmerz-managements im Alter	106
5.1.1	Schmerz und Schmerzempfindung	5.1.8	Der „schwierige“ Patient	106
5.1.2	Häufige Schmerzursachen bei Älteren	5.2	Palliativmedizin	106
5.1.3	Diagnostik	5.2.1	Geriatrische Palliativmedizin – warum?	107
5.1.4	Schmerzerfassung bei fortgeschrittener Demenz	5.2.2	Unterschiedliche Verläufe am Lebensende	107
5.1.5	Medikamentöse Schmerztherapie	5.2.3	Linderung belastender Symptome	108
5.1.6	Nicht medikamentöse Schmerztherapie	5.2.4	Ernährung und Flüssigkeitszufuhr	109
		5.2.5	Ethische Fallbesprechung	110
6	Forschung und Lehre			112
	<i>M. Schnoor, S. Krupp, A. Katalinic</i>			
6.1	Forschung	6.2	Lehre	114
6.1.1	Forschungsschwerpunkte in Deutschland	6.2.1	Studium	114
6.1.2	Forschungsmethoden in der Geriatrie	6.2.2	Weiterbildung	115

7	Demografische Entwicklung	116			
	<i>R. Pritzkeleit, A. Katalinic</i>				
7.1	Grundlagen der Demografie	116	7.2	Demografische Entwicklung in Deutschland	117
7.1.1	Natürliche Bevölkerungsbewegung	116	7.2.1	Entwicklung ausgewählter geriatrischer Krankheitsbilder	119
7.1.2	Räumliche Bevölkerungsbewegung	116			
7.1.3	Bevölkerungsstruktur	117			
8	Patienten mit Migrationshintergrund	120			
	<i>F. Kornblum</i>				
8.1	Grundlagen	120	8.9	Medizinische und pflegerische Hilfsangebote	122
8.2	Psychische Vorbelastungen	120	8.9.1	Ambulante und stationäre Pflegeleistungen	122
8.3	Familiäre Situation	120	8.9.2	Medizinische Rehabilitation	122
8.4	Kommunikation	121	8.9.3	Ambulante medikamentöse Therapie	123
8.5	Kultur- und Religionskompetenz	121	8.10	Infektionskrankheiten	123
8.6	Arzt-Patienten-Beziehung	121	8.11	Impfungen	123
8.7	Umgang mit Schmerzen	122	8.12	Kardiovaskuläre und sonstige Erkrankungen	123
8.8	Rechtliche Verfügungen, Sterben und Tod	122	8.13	Zahnhygiene	123
			8.14	Zusammenfassung	123
			8.14.1	Wichtige Punkte bei der Behandlung von Patienten mit Migrationshintergrund	123

Spezielle Geriatrie 125

9	Herz und Kreislauf	127			
	<i>J. Brunk, J. Weil</i>				
9.1	Leitsymptome	127	9.5.4	Mitralinsuffizienz (MI)	146
9.1.1	Thoraxschmerz	127	9.5.5	Sonstige erworbene Herzklappenfehler	146
9.1.2	Dyspnoe	127	9.6	Entzündliche Herzerkrankungen	146
9.1.3	Synkope	129	9.6.1	Endokarditis	146
9.1.4	Palpitationen	130	9.6.2	Rheumatisches Fieber	147
9.2	Koronare Herzkrankheit (KHK)	131	9.6.3	Myokarditis	147
9.2.1	Akutes Koronarsyndrom (ACS)	134	9.7	Herzrhythmusstörungen (HRS)	147
9.3	Herzinsuffizienz	137	9.7.1	Tachykardie Rhythmusstörungen	147
9.4	Kardiomyopathien (CMP)	142	9.7.2	Bradykardie Rhythmusstörungen	148
9.4.1	Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)	142	9.8	Perikarderkrankungen	150
9.4.2	Dilatative Kardiomyopathie (DCM)	143	9.9	Cor pulmonale und pulmonalarterieller Hypertonus (PAH)	150
9.4.3	Andere Formen der CMP	143	9.10	Herztumoren	151
9.5	Erworbene Herzklappenfehler	143	9.11	Arterieller Hypertonus	151
9.5.1	Aortenklappenstenose (AS)	143			
9.5.2	Aortenklappeninsuffizienz (AI)	144			
9.5.3	Mitralklappenstenose (MS)	145			

9.11.1	Hypertensiver Notfall	153	9.12.1	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	153
9.12	Angiologie	153	9.12.2	Tiefe Beinvenenthrombose (BVT)	155
			9.12.3	Aortenaneurysma und -dissektion	155
10	Atmungsorgane	157			
	<i>M. Willkomm, P. Zabel</i>				
10.1	Anatomie und Physiologie	157	10.5.3	Pilzpneumonien und seltene/sonstige Pneumonien	167
10.1.1	Untersuchung der Atmungsorgane	158	10.6	Tuberkulose (Tb)	167
10.1.2	Lungenfunktionsdiagnostik	159	10.7	Nicht infektiöse (interstitielle) Lungenparenchymerkrankungen	168
10.1.3	Leitsymptome	160	10.8	Lungenarterienembolie (LAE)	169
10.2	Akute Bronchitis	161	10.8.1	Pulmonalarterielle Hypertonie (PAH)	170
10.3	Chronic obstructive pulmonary Disease (COPD)	162	10.8.2	Cor pulmonale	170
10.4	Schlafapnoesyndrom (SAS)	164	10.9	Bronchialkarzinom (BC)	170
10.5	Pneumonie	165	10.10	Pleuraerkrankungen	172
10.5.1	Ambulant erworbene Pneumonie (Community acquired Pneumonia, CAP)	165	10.10.1	Pneumothorax	172
10.5.2	Nosokomiale Pneumonie	166	10.10.2	Pleuratumoren	172
			10.10.3	Pleuritis und Pleuraerguss	172
11	Gastroenterologie	174			
	<i>J. Brunk, K. Fellermann, P. Wellhöner</i>				
11.1	Leitsymptome	174	11.4	Dünndarm	188
11.1.1	Dysphagie	174	11.4.1	Grundlagen	188
11.1.2	Hämatemesis	174	11.4.2	Malassimilation	188
11.1.3	Diarrhoe	174	11.5	Dickdarm	188
11.1.4	Obstipation	176	11.5.1	Grundlagen	188
11.1.5	Bauchschmerzen, akutes Abdomen	177	11.5.2	Divertikulose und Divertikelkrankheit	188
11.1.6	Übelkeit und Erbrechen	178	11.5.3	Hämorrhoiden	189
11.1.7	Ikterus	178	11.5.4	Reizdarmsyndrom (Colon irritabile)	189
11.2	Ösophagus	179	11.5.5	Kolitis	190
11.2.1	Grundlagen	179	11.5.6	Kolonpolypen	190
11.2.2	Refluxkrankheit (GERD)	179	11.5.7	Kolorektales Karzinom	190
11.2.3	Ösophagusvarizen	181	11.5.8	Analkarzinom	192
11.2.4	Hernien	181	11.6	Pankreas	192
11.2.5	Funktionelle Ösophaguskrankheiten	181	11.6.1	Grundlagen	192
11.2.6	Soor-Infektion	182	11.6.2	Akute Pankreatitis	192
11.2.7	Eosinophile Ösophagitis	183	11.6.3	Chronische Pankreatitis	193
11.2.8	Plattenepithelkarzinom/Adenokarzinom des Ösophagus	183	11.6.4	Pankreaskarzinom	194
11.3	Magen und Duodenum	184	11.7	Leber	194
11.3.1	Grundlagen	184	11.7.1	Grundlagen	194
11.3.2	Gastritis	184	11.7.2	Alkoholische und nicht alkoholische Fettlebererkrankung (ASH/NASH)	195
11.3.3	Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni	186	11.7.3	Virushepatitis	195
11.3.4	Magenkarzinom	187			

11.7.4	Leberzirrhose	196	11.8	Gallenblase und Gallenwege	197
11.7.5	Gutartige fokale und diffuse Leberveränderungen	196	11.8.1	Grundlagen	197
11.7.6	Hepatozelluläres Karzinom (HCC)	197	11.8.2	Cholelithiasis	197
11.7.7	Metastasenleber	197	11.8.3	Cholangiozelluläres Karzinom	198
12	Endokrinologie, Ernährung und Stoffwechsel	199			
	<i>C. Kurth, M. Schütt</i>				
12.1	Allgemeine Endokrinologie	199	12.4	Schilddrüsenerkrankungen	209
12.1.1	Regelkreisläufe und Hormonachsen im Körper	199	12.4.1	Reguläre Funktion und Funktionsstörungen	209
12.1.2	Hormonelle Veränderungen im Alter	201	12.4.2	Morphologische Veränderungen	210
12.1.3	Hypogonadismus	202	12.4.3	Funktionelle Autonomie	211
12.2	Hypophysen- und Nebennierenerkrankungen	202	12.4.4	Maligne Schilddrüsentumoren	211
12.2.1	Hypophysenadenome	202	12.4.5	Autoimmunthyreopathien	212
12.2.2	Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH)	203	12.4.6	Andere Thyreoiditiden	212
12.2.3	Nebennierenrinden-Insuffizienz	203	12.5	Diabetes mellitus	212
12.2.4	Nebenwirkungen einer Glukokortikoidtherapie	204	12.5.1	Epidemiologie, Klassifikation und Diagnostik	212
12.3	Knochenstoffwechselerkrankungen	205	12.5.2	Diabetesassoziierte Komplikationen	213
12.3.1	Endokrine Regulation des Kalzium- und Phosphatstoffwechsels	205	12.5.3	Diabetes mellitus Typ 1	214
12.3.2	Sekundäre Osteoporose	206	12.5.4	Diabetes mellitus Typ 2	214
12.3.3	Osteomalazie	206	12.5.5	Therapieziele	214
12.3.4	Morbus Paget (Osteodystrophia deformans)	207	12.5.6	Therapieoptionen	215
12.3.5	Hyperparathyreoidismus	208	12.6	Hyperurikämie und Gicht	219
12.3.6	Renale Osteodystrophie	208	12.7	Ernährung, Ernährungsstatus und Unter-/Mangelernährung	219
12.3.7	Hypokalzämie	209	12.7.1	Ernährung	219
12.3.8	Hypoparathyreoidismus	209	12.7.2	Ernährungsstatus	220
			12.7.3	Unter- und Mangelernährung	220
13	Nephrologie, Wasser- und Elektrolythaushalt	225			
	<i>J. Brunk, J. Steinhoff</i>				
13.1	Diagnostik von Nierenerkrankungen	225	13.3.4	Akutes Nierenversagen (ANV), Acute Kidney Injury (AKI)	232
13.1.1	Urin-Streifentest	225	13.4	Komplikationen chronischer Nierenerkrankungen (CKD)	237
13.1.2	Kreatinin und Kreatinin-Clearance	228	13.4.1	Metabolische Azidose	237
13.1.3	B-Bild-Sonografie	228	13.4.2	Renale Anämie	237
13.1.4	Arterieller Hypertonus	228	13.4.3	Renale Osteopathie	238
13.2	Harnwegsinfektionen	228	13.5	Der Dialysepatient in der Geriatrie	238
13.2.1	Untere Harnwegsinfektionen	229	13.6	Natrium- und Wasserhaushalt	239
13.2.2	Obere Harnwegsinfektionen	229	13.6.1	Hyponatriämie (Na ⁺ im Serum < 135 mmol/l)	239
13.3	Ausgewählte nephrologische Krankheitsbilder	230	13.6.2	Hypernaträämie (>145 mmol/l)	240
13.3.1	Glomeruläre Erkrankungen	230			
13.3.2	Interstitielle Nierenerkrankungen	230			
13.3.3	Chronische Nierenerkrankung (CKD)	232			

13.7 Kaliumhaushalt	240	13.7.1 Hypokaliämie (<3,5 mmol/l)	240
		13.7.2 Hyperkaliämie (>5,5 mmol/l)	241
14 Hämatologie und Onkologie	244		
<i>S. Fetscher, G. Kolb, A. H. Leischker</i>			
14.1 Onkologische Grundlagen	244	14.5.1 Monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz (MGUS)	253
14.1.1 Exogene karzinogene Noxen	244	14.5.2 Multiples Myelom (D: auch Plasmozytom)	254
14.1.2 Angiogenese	244	14.5.3 Leichtkettenamyloidose (AL-Amyloidose)	254
14.1.3 Entscheidungskriterien einer onkologischen Therapie des alten Patienten	245	14.6 Chronisch myeloproliferative Neoplasien (CMPN)	254
14.1.4 Knochenmarkfunktion und Hämatotoxizität der Therapie	246	14.6.1 Chronisch myeloische Leukämie (CML)	254
14.2 Anämien	247	14.6.2 Polycythaemia vera (PV)	255
14.2.1 Eisenmangelanämie	249	14.6.3 Primäre Myelofibrose (PMF)	255
14.2.2 Megaloblastäre Anämie bei Vitamin-B ₁₂ -Mangel	249	14.7 Chronisch lymphatische Leukämie (CLL)	255
14.2.3 Megaloblastäre Anämie bei Folsäuremangel	250	14.8 Hämorrhagische Diathesen	257
14.2.4 Anämie bei chronischen Erkrankungen (Anaemia of chronic Disease, ACD)	251	14.8.1 Hämophilie A und B	257
14.2.5 Renale Anämie	251	14.8.2 Von-Willebrand-Syndrom	257
14.2.6 Hämolytische Anämien	251	14.8.3 Thrombozytopenien	257
14.2.7 Aplastische Anämie	252	14.8.4 Vitamin-C-Mangel	258
14.3 Agranulozytose	252	14.9 Thromboembolische Erkrankungen	258
14.4 Myelodysplastische Syndrome (MDS)	252	14.9.1 Tiefe Venenthrombose (TVT)	258
14.5 Neoplastische Erkrankungen der Plasmazellen	253	14.9.2 Lungenembolie (LAE)	263
		14.9.3 Thromboseprophylaxe	263
15 Rheumatologie und Immunologie	267		
<i>H. Böhre, S. Tatsis</i>			
15.1 Grundlagen	267	15.4.3 ANCA-assoziierte Vaskulitiden der kleinen Gefäße: Wegener'sche Granulomatose (Granulomatose mit Polyangiitis) und mikroskopische Polyangiitis	276
15.2 Rheumatoide Arthritis (RA) und Differenzialdiagnosen	268	15.5 Kollagenosen	278
15.3 Spondyloarthritiden	273	15.5.1 Systemischer Lupus erythematodes (SLE)	278
15.3.1 Ankylosierende Spondylitis (Morbus Bechterew)	273	15.5.2 Sjögren-Syndrom	280
15.4 Vaskulitiden	274	15.5.3 Polymyositis und Dermatomyositis	281
15.4.1 Riesenzellarteriitis	275	15.6 Osteoporose	282
15.4.2 Polymyalgia rheumatica	275	15.6.1 Schmerztherapie	286
16 Unfallchirurgie und Orthopädie	288		
<i>A. Paech, M. Willkomm, A.-C. Unger, M. Chraim</i>			
16.1 Grundlagen	288	16.1.2 Geriatrische Weiterversorgung unfallchirurgischer und orthopädischer Patienten	289
16.1.1 Geriatrische Patienten in der chirurgischen Akutaufnahme	288		

16.2	Schultergürtel und obere Extremität	290	16.3	Wirbelsäule	299
16.2.1	Klavikulafrakturen	290	16.4	Beckengürtel und untere Extremität	300
16.2.2	Skapulafrakturen	290	16.4.1	Becken und Acetabulum	300
16.2.3	Schulter und proximaler Humerus	290	16.4.2	Hüftgelenk und proximales Femur	301
16.2.4	Humerusschaft, distaler Humerus und Ellbogengelenk	295	16.4.3	Femurschaft, distales Femur und Knie	308
16.2.5	Unterarm, Handgelenk und Hand	297	16.4.4	Unterschenkel, Sprunggelenk und Fuß	314
17	Viszeral- und Gefäßchirurgie	320			
	<i>S. Eisold</i>				
17.1	Viszeralchirurgie	320	17.1.7	Endokrine Organe	334
17.1.1	Ösophagus	320	17.1.8	Hernien	337
17.1.2	Magen und Duodenum	322	17.1.9	Viszeralchirurgisches Notfallmanagement	338
17.1.3	Dünndarm	323	17.2	Gefäßchirurgie	343
17.1.4	Appendix, Kolon und Rektum	325	17.2.1	Akute Arterienverschlüsse	343
17.1.5	Anus und Proktologie	328	17.2.2	Varikosis	348
17.1.6	Leber, Gallenblase und Gallenwege, Pankreas	331			
18	Wundmanagement	351			
	<i>C. Hindel, J. Lohfink</i>				
18.1	Grundlagen	351	18.5	Unterstützende Maßnahmen	357
18.2	Therapeutische Optionen	352	18.5.1	Hautpflege	357
18.2.1	Therapie der Grunderkrankung	352	18.5.2	Ernährung	357
18.2.2	Interdisziplinärer Ansatz	352	18.5.3	Schmerztherapie	358
18.2.3	Wunddebridement – Wundbettpräparation	352	18.5.4	Hilfsmittel/Mobilität	358
18.2.4	Behandlung von Wundinfektionen	352	18.6	Strukturen in der Wundversorgung	359
18.2.5	Wundantiseptis	353	18.6.1	Rechtliche Grundlagen und Wunddokumentation	359
18.3	Durchführung von Verbandwechseln (VW) unter Berücksichtigung hygienischer Aspekte	354	18.6.2	Wirtschaftlichkeit und Überleitung	359
18.3.1	Mikrobiologische Diagnostik, MRSA	354	18.7	Ausgewählte Krankheitsbilder	359
18.4	Wundversorgungsprodukte	354	18.7.1	Dekubitus (Druckgeschwür)	359
18.4.1	Wundauflagen	354	18.7.2	Ulcus cruris venosum	361
18.4.2	Unzeitgemäße Lokaltherapeutika	356	18.7.3	Arterielle Ulzera und Gangrän	363
18.4.3	Vakuumtherapie	356	18.7.4	Mal perforans, diabetisches Fußsyndrom (DFS)	363
18.4.4	Biochirurgische Wundreinigung (Madentherapie)	356			
19	Neurologie und Psychiatrie	366			
	<i>W. Hofmann, D. Kopf, A. Rösler</i>				
19.1	Demenz	366	19.1.7	Spezialstationen für geriatrische Patienten mit kognitiven Störungen	375
19.1.1	Definition, Grundlagen	366	19.2	Delir	376
19.1.2	Epidemiologie	367	19.3	Depression	378
19.1.3	Alzheimer-Demenz (AD)	367			
19.1.4	Weitere Demenzen	373			
19.1.5	Demenz und Fahrtüchtigkeit	375			
19.1.6	Demenz im Akutkrankenhaus	375			

19.4	Schlaganfall (Hirnfarkt und intrazerebrale Blutung)	386	19.5	Morbus Parkinson und andere Parkinson-Syndrome	392
			19.6	Epilepsie	395
20	Gynäkologie	403			
	<i>D. Fischer</i>				
20.1	Grundlagen	403	20.5	Zervix uteri	407
20.2	Endokrinologie in der Postmenopause und im Senium	403	20.5.1	Intraepitheliale Veränderungen und Zervixkarzinom	407
20.3	Senkungszustände des inneren Genitale	404	20.6	Corpus uteri	408
20.4	Vulva	406	20.6.1	Endometriumkarzinom	408
20.4.1	Prämale Erkränkungen und Vulvakarzinom	406	20.7	Adnexe	408
			20.7.1	Ovarialkarzinom	408
			20.8	Mammakarzinom	409
			20.8.1	Weiterführende Literatur	410
21	Urologie	411			
	<i>R. Kirschner-Hermanns, L. Giewer, A. Wiedemann</i>				
21.1	Harninkontinenz	411	21.4	Prostatakarzinom (PCa)	421
21.2	Urolithiasis	418	21.5	Harnblasenkarzinom	422
21.3	Prostataerkrankungen	419	21.6	Nierenzellkarzinom	422
21.3.1	Benignes Prostatasyndrom (BPS)	419	21.6.1	Literatur	423
22	Dermatologie	424			
	<i>N. Körting</i>				
22.1	Trockene Haut und Juckreiz (Pruritus)	424	22.8.4	Borreliose	427
22.2	Hyperpigmentation	424	22.8.5	Infektionen durch Pilze	427
22.3	Dyshidrotisches Ekzem	424	22.9	Herpes zoster (Gürtelrose)	428
22.4	Seborrhoische Keratose	424	22.10	Parasitäre Hauterkrankungen	428
22.5	Allergien	425	22.11	Psoriasis (Schuppenflechte)	428
22.5.1	Urtikaria	425	22.12	Erythema nodosum	428
22.5.2	Quincke-Ödem	425	22.13	Autoimmunerkrankungen mit Hautbeteiligung	429
22.6	Fototoxische und fotoallergische Reaktion	425	22.13.1	Autoimmundermatosen	429
22.7	Verbrennungen	425	22.13.2	Kollagenosen	429
22.8	Infektionen	426	22.14	Maligne Tumoren	429
22.8.1	Eitrige Entzündungen (Follikulitis, Furunkel, Karbunkel)	426	22.14.1	Basalzellkarzinom (Basaliom)	429
22.8.2	Erysipel („Wundrose“)	426	22.14.2	Plattenepithelkarzinom der Haut	430
22.8.3	Phlegmone	427	22.14.3	Malignes Melanom (schwarzer Hautkrebs)	430
			22.14.4	Merkelzellkarzinom (auch: neuroendokrines Karzinom)	430

23	Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Zahnheilkunde	431
	<i>N. Körting</i>	
23.1	Ohr	431
23.1.1	Schwerhörigkeit	431
23.1.2	Otogener Schwindel und Gleichgewichtsstörungen	432
23.2	Nase und Nasennebenhöhlen	432
23.2.1	Epistaxis (Nasenbluten)	432
23.3	Speicheldrüsen	432
23.3.1	Mundtrockenheit (Xerostomie)	433
23.3.2	Entzündungen der Speicheldrüsen (Sialadenitis)	433
23.4	Mundhöhle und Pharynx	433
23.4.1	Habituelle Aphthen	433
23.4.2	Leukoplakien	433
23.4.3	Mundsoor	434
23.4.4	Pharyngitis	434
23.4.5	Angina tonsillaris	434
23.4.6	Obstruktives Schlafapnoesyndrom	434
23.5	Zähne und Zahnhalteapparat	434
23.5.1	Parodontitis	434
23.5.2	Kiefernekrose	434
23.5.3	Zahnprothesen	435
23.6	Fazialisparese	435
23.7	Schluckstörung (Dysphagie)	435
23.7.1	Schluckendoskopie	436
23.7.2	Perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG)	436
23.8	Tracheostoma (Lufttröhrenschnitt)	437
23.9	Larynx (Kehlkopf)	438
23.10	Maligne Tumoren	438
23.10.1	Mundhöhle	438
23.10.2	Pharynxkarzinom	438
23.10.3	Larynxkarzinom	438
24	Augenheilkunde	440
	<i>N. Körting</i>	
24.1	Leitsymptom Sehverschlechterung	440
24.1.1	Presbyopie (Altersweitsichtigkeit)	440
24.1.2	Katarakt (Grauer Star)	440
24.1.3	Altersabhängige Makuladegeneration (AMD)	440
24.1.4	Amaurosis fugax und Morbus Horton	441
24.1.5	Netzhautablösung (Amotio retinae), Netzhautblutungen	441
24.2	Leitsymptom Gesichtsfelddefekt (Skotom)	441
24.2.1	Akute Gesichtsfelddefekte	441
24.2.2	Glaukom (Grüner Star)	441
24.3	Leitsymptome rotes Auge und Schmerz	442
24.3.1	Trockenes Auge (Keratoconjunctivitis sicca)	442
24.3.2	Konjunktivitis	442
24.3.3	Hordeolum (Gerstenkorn)	442
24.3.4	Fremdkörper	443
24.3.5	Verätzungen	443
24.3.6	Erosio corneae	443
24.3.7	Ektropium	443
24.3.8	Entropium (Roll-Lid)	443
24.3.9	Glaukomanfall (akutes Winkelblockglaukom)	443
24.3.10	Hyposphagma	443
24.3.11	Dacryocystitis acuta	444
24.4	Leitsymptom Motilitätsstörung	444
24.4.1	Doppelbilder	444
24.4.2	Strabismus (Schielen)	444
24.4.3	Veränderungen der Pupillomotorik	444
24.5	Exophthalmus	444
24.5.1	Endokrine Orbitopathie (EO, Morbus Basedow)	444
24.5.2	Orbitaphlegmone	444
24.5.3	Tumoren	445
24.6	Ophthalmologische Komplikationen systemischer Erkrankungen	445
24.6.1	Diabetes mellitus	445
24.6.2	Rheumatische Erkrankungen	445
24.6.3	Zoster ophthalmicus	445
24.7	Nebenwirkungen systemischer Medikamente auf das Auge	445
24.8	Systemische Nebenwirkungen lokaler Augenmedikamente	446

24.9 Verletzungen des Auges	446	24.11 Sehhilfen	446
24.10 Fahrtüchtigkeit	446	24.11.1 Tablet Computer und E-Books	446
Sachverzeichnis	447		