

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V	3.1.3	Pathophysiologie	36
Danksagung	VI	3.1.4	Symptome und klinische Präsentation	37
Abkürzungsverzeichnis	XVII	3.2	Diagnostik	37
		3.3	Therapie	39
		3.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	39
		3.3.2	Behandlungsansätze	39
		3.3.3	Pharmakotherapie der Herzinsuffizienz	41
		3.3.4	AMTS-Hinweise	49
		3.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	50
		3.3.6	Therapieweiterführung	50
		3.4	Übersicht der Wirkstoffe	50
		4	Koronare Herzkrankheit	52
		4.1	Grundlagen	52
		4.1.1	Epidemiologie	53
		4.1.2	Ätiologie und Risikofaktoren	53
		4.1.3	Anatomie und Pathophysiologie	54
		4.1.4	Symptome und klinische Präsentation	55
		4.2	Diagnostik	56
		4.3	Therapie	58
		4.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	58
		4.3.2	Behandlungsansätze	58
		4.3.3	Medikamentöse Therapie und allgemeine therapeutische Maßnahmen	58
		4.3.4	Revaskularisierende Therapie	62
		4.3.5	AMTS-Hinweise	63
		4.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	63
		4.3.7	Therapieweiterführung	64
		4.4	Übersicht der Wirkstoffe	64
		5	Akutes Koronarsyndrom, Myokardinfarkt ..	66
		5.1	Grundlagen	66
		5.1.1	Epidemiologie	66
		5.1.2	Ätiologie	66
		5.1.3	Risikofaktoren	67
		5.1.4	Pathophysiologie	67
		5.1.5	Symptome und klinische Präsentation	67
		5.2	Diagnostik	68
		5.2.1	Primärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen	69
		5.3	Therapie	69
		5.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	69
		5.3.2	Behandlungsansätze	70
		5.3.3	Thrombolyse und PCI	71
		5.3.4	Weitere Therapie bei STEMI	74
		5.3.5	NSTEMI, instabile Angina: konservative Therapie	75
		5.3.6	AMTS-Hinweise	76
		5.3.7	Pharmakoökonomische Betrachtungen	77
		5.3.8	Therapieweiterführung	77
		5.4	Übersicht der Wirkstoffe	78
A	KARDIOVASKULÄRE ERKRANKUNGEN			
1	Bluthochdruck	3		
1.1	Grundlagen	3		
1.1.1	Epidemiologie	3		
1.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	4		
1.1.3	Risikofaktoren	4		
1.1.4	Symptome und klinische Präsentation	4		
1.2	Diagnostik	4		
1.3	Therapie	6		
1.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	6		
1.3.2	Behandlungsansätze	7		
1.3.3	Nichtpharmakologische Maßnahmen	8		
1.3.4	Pharmakotherapie	8		
1.3.5	Spezielle Patientenpopulationen	14		
1.3.6	Hypertensive Entgleisung/hypertensiver Notfall	15		
1.3.7	AMTS-Hinweise	15		
1.3.8	Einnahmezeitpunkte	16		
1.3.9	Pharmakoökonomische Betrachtungen	16		
1.3.10	Therapieweiterführung	16		
1.4	Übersicht der Wirkstoffe	17		
2	Dyslipidämie, Hyperlipidämie (Atherosklerose)	18		
2.1	Grundlagen	18		
2.1.1	Epidemiologie	18		
2.1.2	Ätiologie	20		
2.1.3	Symptome und klinische Präsentation	20		
2.2	Diagnostik	21		
2.2.1	Kardiovaskuläres Risiko	21		
2.3	Therapie	22		
2.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	22		
2.3.2	Behandlungsansätze	23		
2.3.3	Pharmakotherapie	24		
2.3.4	Kinder	32		
2.3.5	Menschen mit HIV	32		
2.3.6	Nicht alkoholisch bedingte Fettleber	32		
2.3.7	AMTS-Hinweise	32		
2.3.8	Pharmakoökonomische Betrachtungen	32		
2.3.9	Therapieweiterführung	32		
2.4	Übersicht der Wirkstoffe	33		
3	Herzinsuffizienz	35		
3.1	Grundlagen	35		
3.1.1	Epidemiologie	36		
3.1.2	Ätiologie	36		

10.3.11	Dauertherapie	154	13.3	Therapie	207
10.3.12	AMTS-Hinweise	157	13.3.1	Pharmakotherapeutische Zielstrukturen	207
10.3.13	Therapieweiterführung	159	13.3.2	Behandlungsansätze	208
10.4	Übersicht der Wirkstoffe	160	13.3.3	Basistherapie	209
11	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)	163	13.3.4	Antibiotische Therapie, genereller Ansatz	211
11.1	Grundlagen	164	13.3.5	Therapie der exokrinen Pankreasinsuffizienz	214
11.1.1	Epidemiologie	164	13.3.6	Therapie der Begleiterkrankungen	214
11.1.2	Ätiologie	164	13.3.7	Lungentransplantation	215
11.1.3	Risikofaktoren	164	13.3.8	AMTS-Hinweise	215
11.1.4	Pathophysiologie	165	13.3.9	Pharmakoökonomische Betrachtungen	215
11.1.5	Symptome und klinische Präsentation	166	13.3.10	Therapieweiterführung	215
11.2	Diagnostik	166	13.4	Übersicht der Wirkstoffe	216
11.2.1	Asthma-COPD-Koerkrankung	168			
11.2.2	Risikoabschätzung	168	C	GASTROINTESTINALE ERKRANKUNGEN	
11.2.3	Assessment des Exazerbationsrisikos	169	14	Gastroösophageale Refluxkrankheit	219
11.2.4	Zusammenhang zwischen Symptomen, Atemwegsobstruktion und Exazerbation	170	14.1	Grundlagen	219
11.2.5	Bluteosinophilie	170	14.1.1	Definition	220
11.3	Therapie	170	14.1.2	Epidemiologie	220
11.3.1	Behandlungsansätze	170	14.1.3	Ätiologie und Pathophysiologie	220
11.3.2	Therapie der COPD nach GOLD	170	14.1.4	Symptome und klinische Präsentation	221
11.3.3	Therapie der COPD-Exazerbation	180	14.2	Diagnostik	222
11.3.4	Sekundärprävention	182	14.3	Therapie	223
11.3.5	AMTS-Hinweise	185	14.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	223
11.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	189	14.3.2	Behandlungsansätze	224
11.3.7	Therapieweiterführung	189	14.3.3	Behandlungsziele	224
11.4	Übersicht der Wirkstoffe	190	14.3.4	Allgemeinmaßnahmen	225
			14.3.5	Akuttherapie	225
			14.3.6	Langzeittherapie	228
12	Allergische Rhinokonjunktivitis	194	14.3.7	Arzneistoffe	229
12.1	Grundlagen	194	14.3.8	Chirurgische Therapie	232
12.1.1	Epidemiologie	194	14.3.9	AMTS-Hinweise	233
12.1.2	Ätiologie, Risikofaktoren und Pathophysiologie	195	14.3.10	Pharmakoökonomische Betrachtungen	234
12.1.3	Symptome und klinische Präsentation	195	14.3.11	Therapieweiterführung	234
12.2	Diagnostik	195	14.4	Übersicht der Wirkstoffe	235
12.3	Therapie	196	15	Ulkuserkrankungen	237
12.3.1	Prävention	196	15.1	Grundlagen	237
12.3.2	Nichtpharmakotherapeutische Maßnahmen	197	15.1.1	Epidemiologie	238
12.3.3	Pharmakotherapeutische Therapieprinzipien	197	15.1.2	Ätiologie	238
12.3.4	SCIT/SLIT	201	15.1.3	Pathophysiologie	238
12.3.5	Dupilumab	202	15.1.4	Symptome und klinische Präsentation	240
12.3.6	AMTS-Hinweise	202	15.2	Diagnostik	240
12.3.7	Pharmakoökonomische Betrachtungen	202	15.2.1	Indikationen zur Diagnostik	240
12.3.8	Therapieweiterführung	202	15.2.2	Methoden	241
12.4	Übersicht der Wirkstoffe	203	15.3	Therapie	242
			15.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	242
13	Mukoviszidose (zystische Fibrose)	204	15.3.2	Behandlungsansätze	242
13.1	Grundlagen	204	15.3.3	Akuttherapie	243
13.1.1	Epidemiologie	205	15.3.4	Prävention	245
13.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	205	15.3.5	AMTS-Hinweise	246
13.1.3	Symptome und klinische Präsentation	206	15.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	248
13.2	Diagnostik	207	15.3.7	Therapieweiterführung	248

15.3.8	Alternative Wirkstoffe im internationalen Kontext	249	19	Epilepsie	291
15.4	Übersicht der Wirkstoffe	249	19.1	Grundlagen	291
16	Morbus Crohn	253	19.1.1	Epidemiologie	291
16.1	Grundlagen	254	19.1.2	Ätiologie und klinische Präsentation	292
16.1.1	Epidemiologie	254	19.2	Diagnostik	292
16.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	254	19.3	Therapie	292
16.1.3	Symptome und klinische Präsentation	255	19.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	292
16.2	Diagnostik	256	19.3.2	Behandlungsansätze	292
16.3	Therapie	256	19.3.3	Wirkstoffwahl	294
16.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	256	19.3.4	AMTS-Hinweise	295
16.3.2	Behandlungsansätze	256	19.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	297
16.3.3	Akuttherapie	256	19.3.6	Therapieweiterführung	297
16.3.4	Therapie bis zum steroidabhängigen Verlauf	259	19.4	Übersicht der Wirkstoffe	297
16.3.5	Remissionstherapie	259	19.4.1	Wirkstoffe	299
16.3.6	AMTS-Hinweise	260	20	Multiple Sklerose	307
16.3.7	Pharmakoökonomische Betrachtungen	261	20.1	Grundlagen	308
16.3.8	Therapieweiterführung	261	20.1.1	Epidemiologie	308
16.4	Übersicht der Wirkstoffe	261	20.1.2	Ätiologie und Risikofaktoren	308
17	Colitis ulcerosa	263	20.1.3	Pathophysiologie	309
17.1	Grundlagen	263	20.1.4	Symptome und klinische Präsentation	310
17.1.1	Epidemiologie	263	20.2	Diagnostik	312
17.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	263	20.3	Therapie	313
17.1.3	Symptome und klinische Präsentation	264	20.3.1	Behandlungsansätze	313
17.2	Diagnostik	264	20.3.2	Akuttherapie (Schubtherapie)	317
17.3	Therapie	264	20.3.3	Immuntherapie, DMT-Kategorie 1	318
17.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	264	20.3.4	Immuntherapie, DMT-Kategorie 2	321
17.3.2	Behandlungsansätze	266	20.3.5	Immuntherapie, DMT-Kategorie 3	323
17.3.3	Akuttherapie	266	20.3.6	Symptomatische Therapie und Rehabilitationsmaßnahmen	326
17.3.4	Remissionserhaltende Therapie	267	20.3.7	AMTS-Hinweise	330
17.3.5	AMTS-Hinweise	269	20.3.8	Pharmakoökonomische Betrachtungen	332
17.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	270	20.3.9	Therapieweiterführung	332
17.3.7	Therapieweiterführung	270	20.4	Übersicht der Wirkstoffe	333
17.4	Übersicht der Wirkstoffe	270	21	Schmerztherapie	338
			21.1	Grundlagen	338
			21.1.1	Epidemiologie	339
			21.1.2	Ätiologie und Risikofaktoren	339
			21.1.3	Pathophysiologie	341
			21.1.4	Symptome und klinische Präsentation	341
			21.2	Diagnostik	342
			21.3	Therapie	343
			21.3.1	Behandlungsansätze	343
			21.3.2	WHO-Stufenschema	344
			21.3.3	Analgetika	344
			21.3.4	Akuttherapie von Schmerzen	347
			21.3.5	Therapie von Tumorschmerzen	348
			21.3.6	Therapie weiterer Schmerzarten	349
			21.3.7	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen und Supportivtherapie	349
			21.3.8	Wechselwirkungen	350
			21.3.9	Besondere Patientengruppen	351
			21.3.10	AMTS-Hinweise	351

D

NEUROLOGISCHE ERKRANKUNGEN

18	Parkinsonkrankheit	273
18.1	Grundlagen	273
18.1.1	Epidemiologie	273
18.1.2	Pathophysiologie und Ätiologie	273
18.2	Diagnostik	276
18.3	Therapie	278
18.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	278
18.3.2	Behandlungsansätze	279
18.3.3	Pharmakotherapie	280
18.3.4	Tiefe Hirnstimulation	288
18.3.5	AMTS-Hinweise	289
18.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	289
18.3.7	Therapieweiterführung	289
18.4	Übersicht der Wirkstoffe	290

21.3.11	Pharmakoökonomische Betrachtungen	352	24.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	403
21.3.12	Potenzielle künftige Therapieoptionen	352	24.3.2	Wirkstoffwahl	403
21.3.13	Therapieweiterführung	352	24.3.3	AMTS-Hinweise	408
21.4	Übersicht der Wirkstoffe	353	24.3.4	Pharmakoökonomische Betrachtungen	408
22	Migräne	356	24.4	Übersicht der Wirkstoffe	409
22.1	Grundlagen	356	25	Schizophrenie	410
22.1.1	Epidemiologie	357	25.1	Grundlagen	410
22.1.2	Ätiologie	357	25.1.1	Epidemiologie	410
22.1.3	Triggerfaktoren	357	25.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	411
22.1.4	Pathophysiologie	357	25.1.3	Symptome und klinische Präsentation	412
22.1.5	Symptome und klinische Präsentation	358	25.2	Diagnostik	412
22.2	Diagnostik	358	25.3	Therapie	413
22.3	Therapie	359	25.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	413
22.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	359	25.3.2	Behandlungsansätze	413
22.3.2	Behandlungsansätze	360	25.3.3	Wirkstoffwahl	413
22.3.3	Akuttherapie	360	25.3.4	Therapieresistenz	417
22.3.4	Prophylaxe	364	25.3.5	Typische Nebenwirkungen der Antipsychotika	418
22.3.5	Besondere Migräneformen	366	25.3.6	Erstgenerations-Antipsychotika (FGA)	421
22.3.6	AMTS-Hinweise	367	25.3.7	Zweitgenerations-Antipsychotika (SGA)	422
22.3.7	Pharmakoökonomische Betrachtungen	368	25.3.8	Agitiertheit	424
22.3.8	Therapieweiterführung	368	25.3.9	Adhärenz bzw. Depot-Antipsychotika	424
22.4	Übersicht der Wirkstoffe	368	25.3.10	AMTS-Hinweise	424
			25.3.11	Pharmakoökonomische Betrachtungen	425
			25.3.12	Therapieweiterführung	425
			25.4	Übersicht der Wirkstoffe	426
E	PSYCHIATRISCHE ERKRANKUNGEN		26	Alzheimer-Demenz	428
23	Unipolare Depression	373	26.1	Grundlagen	428
23.1	Grundlagen	373	26.1.1	Epidemiologie	429
23.1.1	Epidemiologie	374	26.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	429
23.1.2	Ätiologie	374	26.1.3	Symptome und klinische Präsentation	431
23.1.3	Symptome und klinische Präsentation	377	26.2	Diagnostik	432
23.2	Diagnostik	378	26.2.1	Kognitives Testen	432
23.2.1	Verlauf und Prognose	379	26.2.2	Laboruntersuchungen	433
23.3	Therapie	379	26.2.3	Bildgebende Verfahren	434
23.3.1	Behandlungsansätze	379	26.3	Therapie	434
23.3.2	Pharmakologische Zielstrukturen	382	26.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	434
23.3.3	Behandlungsphase	383	26.3.2	Behandlungsansätze	434
23.3.4	Wirkstoffwahl	386	26.3.3	Antidementive Therapieansätze	434
23.3.5	Typische Interaktionen der Antidepressiva	390	26.3.4	Cholinerge Therapieansätze	436
23.3.6	Typische Kontraindikationen der Antidepressiva	390	26.3.5	Nichtcholinerge Therapieansätze	438
23.3.7	AMTS-Hinweise	391	26.3.6	Behandlung nichtkognitiver Symptome	440
23.3.8	Pharmakoökonomische Betrachtungen	391	26.3.7	AMTS-Hinweise	442
23.4	Übersicht der Wirkstoffe	392	26.3.8	Pharmakoökonomische Betrachtungen	443
			26.3.9	Therapieweiterführung	443
24	Bipolare Störung	395	26.4	Übersicht der Wirkstoffe	444
24.1	Grundlagen	395	27	Schlafstörungen	445
24.1.1	Epidemiologie	396	27.1	Grundlagen	445
24.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	396	27.1.1	Epidemiologie	447
24.1.3	Symptome und klinische Präsentation	398	27.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	447
24.2	Diagnostik	398	27.1.3	Symptome und klinische Präsentation	449
24.2.1	Verlauf und Prognose	399			
24.3	Therapie	400			

27.2	Diagnostik	449	30.3.4	Hypoglykämie	489
27.3	Therapie	450	30.3.5	Hyperglykämie, Ketoazidose	490
27.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	450	30.3.6	Weitere Begleiterkrankungen	493
27.3.2	Behandlungsansätze	452	30.3.7	AMTS-Hinweise	493
27.3.3	Pharmakotherapie	453	30.3.8	Pharmakoökonomische Betrachtungen	494
27.3.4	AMTS-Hinweise	458	30.3.9	Therapieweiterführung	494
27.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	458	30.4	Übersicht der Wirkstoffe	494
27.4	Übersicht der Wirkstoffe	459			
28	Angsterkrankungen	462	31	Diabetes mellitus Typ 2 (Typ-2-Diabetes)	495
28.1	Grundlagen	462	31.1	Grundlagen	495
28.1.1	Epidemiologie	462	31.1.1	Epidemiologie	495
28.1.2	Ätiologie	463	31.1.2	Ätiologie	496
28.1.3	Pathophysiologie	463	31.1.3	Risikofaktoren	496
28.1.4	Symptome und klinische Präsentation	465	31.1.4	Pathophysiologie	496
28.2	Diagnostik	465	31.1.5	Symptome und klinische Präsentation	497
28.3	Therapie	465	31.2	Diagnostik	497
28.3.1	Behandlungsansätze und Wirkstoffwahl	465	31.3	Therapie	497
28.3.2	Wirkstoffe	468	31.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	497
28.3.3	AMTS-Hinweise	469	31.3.2	Behandlungsansätze	499
28.3.4	Pharmakoökonomische Betrachtungen	469	31.3.3	Behandlungsziel	500
28.3.5	Therapieweiterführung	469	31.3.4	Stufen der Therapie	501
28.4	Übersicht der Wirkstoffe	469	31.3.5	Orale Antidiabetika und Insulin	502
			31.3.6	Akuttherapie	507
29	ADHS	470	31.3.7	Sekundärprävention	507
29.1	Grundlagen	470	31.3.8	AMTS-Hinweise	508
29.1.1	Epidemiologie und Ätiologie	470	31.3.9	Pharmakoökonomische Betrachtungen	508
29.1.2	Pathophysiologie	471	31.3.10	Therapieweiterführung	509
29.1.3	Symptome und klinische Präsentation	471	31.4	Übersicht der Wirkstoffe	509
29.2	Diagnostik	471			
29.3	Therapie	472	32	Schilddrüsenerkrankungen	511
29.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	472	32.1	Grundlagen	511
29.3.2	Behandlungsansätze	472	32.1.1	Epidemiologie und Risikofaktoren	513
29.3.3	Wirkstoffwahl	472	32.1.2	Gefährdete Patientengruppen	513
29.3.4	AMTS-Hinweise	473	32.1.3	Pathophysiologie	514
29.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	475	32.2	Diagnostik	517
29.3.6	Therapieweiterführung	475	32.2.1	Bildgebende Verfahren	517
29.4	Übersicht der Wirkstoffe	475	32.2.2	Labormedizinische Untersuchungen	517
			32.2.3	Diagnostik der Hyperthyreose	518
			32.2.4	Diagnostik des Morbus Basedow	519
			32.2.5	Diagnostik des Schilddrüsenkarzinoms	519
			32.3	Therapie	519
			32.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	519
			32.3.2	Behandlungsansätze	519
			32.3.3	Therapie der Hypothyreose	520
			32.3.4	Therapie der Hyperthyreose	520
			32.3.5	Therapie der Struma	522
			32.3.6	Therapie des Schilddrüsenkarzinoms	523
			32.3.7	Iodprophylaxe	523
			32.3.8	AMTS-Hinweise	524
			32.3.9	Pharmakoökonomische Betrachtungen	524
			32.3.10	Therapieweiterführung	524
			32.4	Übersicht der Wirkstoffe	525

F

ENDOKRINOLOGISCHE ERKRANKUNGEN

30	Diabetes mellitus Typ 1 (Typ-1-Diabetes)	481
30.1	Grundlagen	481
30.1.1	Epidemiologie	482
30.1.2	Ätiologie und Risikofaktoren	482
30.1.3	Pathophysiologie	482
30.1.4	Symptome und klinische Präsentation	483
30.2	Diagnostik	483
30.3	Therapie	483
30.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	483
30.3.2	Behandlungsansätze	483
30.3.3	Behandlungsziele	484

G**RHEUMATOLOGISCHE UND
ORTHOPÄDISCHE ERKRANKUNGEN**

33	Osteoporose	529
33.1	Grundlagen	530
33.1.1	Epidemiologie	530
33.1.2	Ätiologie und Risikofaktoren	530
33.1.3	Pathophysiologie	534
33.1.4	Symptome und klinische Präsentation	535
33.2	Diagnostik	535
33.2.1	Basisdiagnostik	535
33.2.2	Knochendichtemessung	535
33.3	Therapie	536
33.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	536
33.3.2	Behandlungsansätze	538
33.3.3	Nichtpharmakologische Therapie	538
33.3.4	Pharmakotherapie	540
33.3.5	Therapiedauer	546
33.3.6	Therapie der glucocorticoidinduzierten Osteoporose (GIO)	546
33.3.7	Protonenpumpen-Inhibitoren	546
33.3.8	Therapie von osteoporotischen Knochenschmerzen	546
33.3.9	Neue Therapeutika	547
33.3.10	AMTS-Hinweise	547
33.3.11	Pharmakoökonomische Betrachtungen	548
33.3.12	Therapieweiterführung	548
33.4	Übersicht der Wirkstoffe	549
34	Rheumatoide Arthritis	551
34.1	Grundlagen	551
34.1.1	Epidemiologie	551
34.1.2	Ätiologie und Risikofaktoren	552
34.1.3	Pathophysiologie	552
34.1.4	Symptome und klinische Präsentation	553
34.2	Diagnostik	554
34.3	Therapie	556
34.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	556
34.3.2	Behandlungsansätze	556
34.3.3	Behandlungsziele	560
34.3.4	Nichtpharmakologische Therapie	561
34.3.5	Pharmakotherapie	561
34.3.6	AMTS-Hinweise	573
34.3.7	Pharmakoökonomische Betrachtungen	574
34.3.8	Therapieweiterführung	574
34.4	Übersicht der Wirkstoffe	577
35	Arthrose	580
35.1	Grundlagen	580
35.1.1	Ätiologie	581
35.1.2	Risikofaktoren	582
35.1.3	Pathophysiologie	583
35.1.4	Symptome und klinische Präsentation	585
35.2	Diagnostik	585

35.3	Therapie	586
35.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	586
35.3.2	Behandlungsansätze	586
35.3.3	Nichtpharmakologische Therapie	587
35.3.4	Pharmakotherapie	588
35.3.5	AMTS-Hinweise	595
35.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	596
35.3.7	Therapieweiterführung	596
35.4	Übersicht der Wirkstoffe	598
36	Hyperurikämie und Gicht	600
36.1	Grundlagen	601
36.1.1	Epidemiologie	601
36.1.2	Komorbiditäten	602
36.1.3	Risikofaktoren	602
36.1.4	Ätiologie und Pathophysiologie	603
36.1.5	Symptome und klinische Präsentation	604
36.2	Diagnostik	605
36.2.1	Score	605
36.3	Therapie	606
36.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	606
36.3.2	Behandlungsansätze	606
36.3.3	Akuttherapie	606
36.3.4	Langzeittherapie und Harnsäuresenkung	610
36.3.5	AMTS-Hinweise	614
36.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	615
36.3.7	Therapieweiterführung	615
36.4	Übersicht der Wirkstoffe	616

H**HAUTERKRANKUNGEN**

37	Psoriasis	621
37.1	Grundlagen	621
37.1.1	Epidemiologie	621
37.1.2	Ätiologie	621
37.1.3	Genetik	621
37.1.4	Pathophysiologie	622
37.1.5	Symptome und klinische Präsentation	622
37.2	Diagnostik	623
37.3	Therapie	623
37.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	623
37.3.2	Behandlungsansätze	623
37.3.3	Wirkstoffwahl	623
37.3.4	AMTS-Hinweise	626
37.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	627
37.3.6	Therapieweiterführung	627
37.4	Übersicht der Wirkstoffe	628
38	Atopische Dermatitis (Neurodermitis, atopisches Ekzem)	629
38.1	Grundlagen	629
38.1.1	Epidemiologie	629
38.1.2	Ätiologie und Pathogenese	630

38.1.3	Provokationsfaktoren	630	40.3.10	AMTS-Hinweise	673
38.1.4	Symptome und klinische Präsentation	630	40.3.11	Pharmakoökonomische Betrachtungen	673
38.2	Diagnostik	630	40.3.12	Therapieweiterführung und Nachsorge	674
38.3	Therapie	631	40.4	Übersicht der Wirkstoffe	675
38.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	631	41	Kolorektales Karzinom	677
38.3.2	Behandlungsansätze	631	41.1	Grundlagen	678
38.3.3	Nichtpharmakologische Maßnahmen	633	41.1.1	Epidemiologie	678
38.3.4	Wirkstoffwahl	634	41.1.2	Ätiologie	678
38.3.5	AMTS-Hinweise	635	41.1.3	Risikofaktoren	678
38.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	636	41.1.4	Pathophysiologie	678
38.3.7	Therapieweiterführung	636	41.1.5	Symptome und klinische Präsentation	679
38.4	Übersicht der Wirkstoffe	637	41.2	Diagnostik	679
			41.3	Therapie	679
			41.3.1	Behandlungsansätze	679
			41.3.2	Therapieprotokolle	679
			41.3.3	Adjuvante bzw. neoadjuvante Therapie	681
			41.3.4	AMTS-Hinweise	689
			41.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	689
			41.3.6	Therapieweiterführung	689
			41.4	Übersicht der Wirkstoffe	690
			42	Prostatakarzinom	695
			42.1	Grundlagen	695
			42.1.1	Epidemiologie	695
			42.1.2	Ätiologie	695
			42.1.3	Pathophysiologie	696
			42.1.4	Symptome und klinische Präsentation	696
			42.2	Diagnostik	697
			42.3	Therapie	698
			42.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	698
			42.3.2	Behandlungsansätze	698
			42.3.3	Wirkstoffwahl	700
			42.3.4	AMTS-Hinweise	701
			42.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	702
			42.3.6	Therapieweiterführung	703
			42.4	Übersicht der Wirkstoffe	703
			43	Lungenkrebs	705
			43.1	Grundlagen	705
			43.1.1	Epidemiologie	705
			43.1.2	Ätiologie	705
			43.1.3	Pathophysiologie	706
			43.1.4	Symptome und klinische Präsentation	706
			43.2	Diagnostik	706
			43.3	Therapie	707
			43.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	707
			43.3.2	Behandlungsansätze	708
			43.3.3	Wirkstoffwahl	708
			43.3.4	AMTS-Hinweise	714
			43.3.5	Pharmakoökonomische Betrachtungen	715
			43.3.6	Therapieweiterführung	715
			43.4	Übersicht der Wirkstoffe	716

I

ONKOLOGISCHE ERKRANKUNGEN

39	Brustkrebs	641
39.1	Grundlagen	641
39.1.1	Epidemiologie	641
39.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	642
39.1.3	Risikofaktoren	643
39.1.4	Präventive Maßnahmen	644
39.1.5	Symptome und klinische Präsentation	644
39.1.6	Früherkennungsmaßnahmen	645
39.2	Diagnostik	645
39.3	Therapie	647
39.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	647
39.3.2	Behandlungsansätze	649
39.3.3	Pharmakotherapie	649
39.3.4	Supportivmaßnahmen	655
39.3.5	AMTS-Hinweise	657
39.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	658
39.3.7	Therapieweiterführung	658
39.4	Übersicht der Wirkstoffe	659
40	Leukämie	664
40.1	Grundlagen	665
40.1.1	Epidemiologie	665
40.1.2	Ätiologie	665
40.1.3	Risikofaktoren und Pathophysiologie	666
40.1.4	Symptome und klinische Präsentation	666
40.2	Diagnostik	666
40.3	Therapie	668
40.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	668
40.3.2	Behandlungsansätze	668
40.3.3	Wirkstoffwahl	670
40.3.4	Akute lymphoblastische Leukämie (ALL)	670
40.3.5	Akute myeloische Leukämie (AML)	671
40.3.6	Akute Promyelozytenleukämie (APL)	672
40.3.7	Chronische myeloische Leukämie (CML)	672
40.3.8	Chronische lymphatische Leukämie (CLL)	673
40.3.9	Supportivtherapie	673

44	Melanom	718
44.1	Grundlagen	718
44.1.1	Epidemiologie	718
44.1.2	Ätiologie	718
44.1.3	Pathophysiologie	719
44.1.4	Symptome und klinische Präsentation	720
44.2	Diagnostik	720
44.3	Therapie	721
44.3.1	Behandlungsansätze	721
44.3.2	Wirkstoffwahl	723
44.3.3	AMTS-Hinweise	724
44.3.4	Pharmakoökonomische Betrachtungen	726
44.3.5	Therapieweiterführung	726
44.4	Übersicht der Wirkstoffe	727

J**PHARMAKOTHERAPIE
VON NIERE UND LEBER**

45	Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz	731
45.1	Grundlagen	731
45.1.1	Arzneimitteldosierung	731
45.1.2	Niereninsuffizienz und Nierenerkrankung	732
45.1.3	Nierenersatzverfahren	734
45.1.4	Epidemiologie	734
45.1.5	Risikofaktoren	734
45.1.6	Pathophysiologie	735
45.1.7	Symptome und klinische Präsentation	736
45.2	Diagnostik	736
45.3	Therapie	737
45.3.1	AMTS-Hinweise	742
45.3.2	Pharmakoökonomische Betrachtungen	745
45.3.3	Therapieweiterführung	745
46	Therapie der Leberinsuffizienz und Dosisanpassung	746
46.1	Grundlagen	746
46.1.1	Epidemiologie	746
46.1.2	Ätiologie	747
46.1.3	Pathophysiologie	748
46.1.4	Symptome und klinische Präsentation	750
46.2	Diagnostik	750
46.2.1	Laborwerte	751
46.2.2	Leberscores	751
46.2.3	Spezifische Diagnostik	752
46.3	Therapie	754
46.3.1	Behandlungsansätze	754
46.3.2	Virushepatitiden	754
46.3.3	Toxische Lebererkrankungen	754
46.3.4	MASLD	755
46.3.5	Folgeerkrankungen der Leberzirrhose	755
46.3.6	Autoimmunhepatitis	757
46.3.7	Morbus Wilson	758

46.3.8	Medikamentöse Behandlung von Gallenwegserkrankungen	760
46.3.9	Anpassung der Arzneimitteltherapie an eine eingeschränkte Leberfunktion	760

K**GYNÄKOLOGISCHE ERKRANKUNGEN**

47	Hormonelle Kontrazeptiva	765
47.1	Grundlagen	765
47.1.1	Epidemiologie	765
47.1.2	Physiologie	766
47.2	Therapie	766
47.2.1	Pharmakologische Zielstrukturen	766
47.2.2	Behandlungsansätze	767
47.2.3	Estrogene	768
47.2.4	Gestagene	769
47.2.5	Einphasenpräparate	771
47.2.6	Zweiphasige Präparate	772
47.2.7	Dreiphasige Präparate	772
47.2.8	Vierphasige Präparate	773
47.2.9	Andere Darreichungsformen	773
47.2.10	Gestagenmonopräparate	774
47.2.11	Nebenwirkungen der KOK	776
47.2.12	Veränderungen der Wirksamkeit der KOK	776
47.2.13	Spezielle Patientengruppen	778
47.2.14	Notfallkontrazeption	780
47.2.15	Risiken	781
47.2.16	AMTS-Hinweise	784
47.2.17	Pharmakoökonomische Betrachtungen	784
47.2.18	Therapieweiterführung	784
47.3	Übersicht der Wirkstoffe	785
48	Hormonersatztherapie in der Peri- und Postmenopause	788
48.1	Grundlagen	788
48.1.1	Epidemiologie	788
48.1.2	Ätiologie	789
48.1.3	Pathophysiologie	790
48.1.4	Symptome und klinische Präsentation	790
48.2	Diagnostik	791
48.3	Therapie	791
48.3.1	Behandlungsansätze	791
48.3.2	Wirkstoffwahl	793
48.3.3	AMTS-Hinweise	797
48.3.4	Pharmakoökonomische Betrachtungen	797
48.3.5	Therapieweiterführung	797
48.4	Übersicht der Wirkstoffe	798
49	Endometriose	800
49.1	Grundlagen	800
49.1.1	Epidemiologie	801
49.1.2	Ätiologie	801

49.1.3	Pathophysiologie	801	51.3.6	Pharmakoökonomische Betrachtungen	840
49.1.4	Symptome und klinische Präsentation	803	51.3.7	Therapieweiterführung	840
49.2	Diagnostik	803	51.4	Übersicht der Wirkstoffe	841
49.3	Therapie	804			
49.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	804	52	Infektionen der Atemwege (inkl. COVID-19)	842
49.3.2	Behandlungsansätze	804	52.1	Grundlagen	842
49.3.3	Wirkstoffwahl	804	52.1.1	Epidemiologie	843
49.3.4	Pharmakotherapie	805	52.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	843
49.3.5	Sterilität	810	52.1.3	Risikofaktoren	845
49.3.6	Rehabilitationsmaßnahmen	810	52.1.4	Symptome und klinische Präsentation	846
49.3.7	Neue Ansätze	810	52.2	Diagnostik	847
49.3.8	AMTS-Hinweise	811	52.3	Therapie	848
49.3.9	Pharmakoökonomische Betrachtungen	811	52.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	848
49.3.10	Therapieweiterführung	811	52.3.2	Behandlungsansätze	848
49.4	Übersicht der Wirkstoffe	812	52.3.3	Behandlungsziele	849
			52.3.4	Akuttherapie	849
			52.3.5	Prävention: Impfungen	851
			52.3.6	AMTS-Hinweise	852
			52.3.7	Pharmakoökonomische Betrachtungen	853
			52.3.8	Therapieweiterführung	853
			52.4	Übersicht der Wirkstoffe	854
			53	Harnwegsinfektionen	856
			53.1	Grundlagen	856
			53.1.1	Epidemiologie	857
			53.1.2	Ätiologie und Pathophysiologie	857
			53.1.3	Symptome und klinische Präsentation	857
			53.2	Diagnostik	857
			53.3	Therapie	859
			53.3.1	Behandlungsansätze	859
			53.3.2	AMTS-Hinweise	865
			53.3.3	Pharmakoökonomische Betrachtungen	865
			53.4	Übersicht der Wirkstoffe	865
			54	Sepsis	867
			54.1	Grundlagen	867
			54.1.1	Epidemiologie	868
			54.1.2	Risikofaktoren	868
			54.1.3	Pathophysiologie	868
			54.1.4	Symptome und klinische Präsentation	869
			54.2	Diagnostik	871
			54.2.1	Biomarker	871
			54.2.2	Mikrobiologische Diagnostik	871
			54.3	Therapie	871
			54.3.1	Symptomatische Therapie	872
			54.3.2	Kausale Therapie	873
			54.3.3	Supportive Therapie	876
			54.3.4	Pharmakoökonomische Betrachtungen	877
			54.4	Übersicht der Wirkstoffe	878
				Bildnachweis	879
				Sachregister	881
				Die Herausgebenden	911
				Die Autorinnen und Autoren	912

L

INFEKTIONSKRANKHEITEN

50	HIV und Aids	817
50.1	Grundlagen	817
50.1.1	Epidemiologie	817
50.1.2	Ätiologie	818
50.1.3	Risikofaktoren	818
50.1.4	Pathophysiologie	819
50.1.5	Symptome und klinische Präsentation	820
50.2	Diagnostik	820
50.3	Therapie	820
50.3.1	Pharmakologische Zielstrukturen	820
50.3.2	Behandlungsansätze	820
50.3.3	Behandlungsziele	822
50.3.4	Akuttherapie (Postexpositionsprophylaxe)	823
50.3.5	Versagen der Primärtherapie und Salvagetherapie	823
50.3.6	Präventionstherapie (PrEP)	824
50.3.7	AMTS-Hinweise	825
50.3.8	Pharmakoökonomische Betrachtungen	826
50.3.9	Therapieweiterführung	827
50.4	Übersicht der Wirkstoffe	828
51	Hepatitis C	832
51.1	Grundlagen	832
51.1.1	Epidemiologie	832
51.1.2	Ätiologie	833
51.1.3	Risikofaktoren	833
51.1.4	Pathophysiologie	834
51.1.5	Symptome und klinische Präsentation	835
51.2	Diagnostik	836
51.3	Therapie	836
51.3.1	Allgemeines	836
51.3.2	Behandlungsansätze	836
51.3.3	Therapie der akuten Hepatitis C	838
51.3.4	Therapie der chronischen Hepatitis C	838
51.3.5	AMTS-Hinweise	838