

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V	3.4	Rückenschmerz	42
Vorwort zur 1. Auflage	VI	3.4.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	42
Abkürzungsverzeichnis.....	XVII	3.4.2	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	43
1 Pharmazeutische Beratung.....	1	3.4.3	Selbstmedikation	44
1.1 Grundlagen	2	3.4.4	Ärztliche Therapie	44
1.2 Fragetechnik.....	3	3.5	Tumorschmerz und postoperativer Schmerz ..	45
1.3 Beratung in der Selbstmedikation	3	3.5.1	Ärztliche Therapie	45
1.3.1 Grenzen der Selbstmedikation	4	4	Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts ...	53
1.4 Pharmazeutische Beratung zu einer ärztlichen Verordnung	4	4.1	Grundlagen	54
1.4.1 Erstverordnung	8	4.2	Übelkeit und Erbrechen	54
1.4.2 Wiederholungsverordnung	9	4.2.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	55
1.4.3 Unterstützende Maßnahmen.....	9	4.2.2	Therapieoptionen	55
1.4.4 Exkurs: Zuständigkeiten des pharmazeutischen Personals.....	9	4.3	Diarrhö	57
2 Das Rezept	12	4.3.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	57
2.1 Rechtliche Grundlagen	13	4.3.2	Therapieoptionen	59
2.2 Rezeptarten.....	13	4.4	Obstipation	61
2.2.1 Kassenrezept	13	4.4.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	62
2.2.2 Privatrezept.....	16	4.4.2	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	62
2.2.3 Grünes Rezept	17	4.4.3	Therapieoptionen	62
2.2.4 BtM-Rezept	18	4.5	Sodbrennen.....	66
2.2.5 T-Rezept	21	4.5.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	66
2.2.6 Entlassrezept	22	4.5.2	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	66
2.2.7 Wiederholungsrezept	23	4.5.3	Therapieoptionen	66
2.3 Exkurs: Rezeptfälschung	24	4.6	Reizdarmsyndrom	68
2.4 Rezeptsprache.....	24	4.6.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	69
3 Schmerzen	28	4.6.2	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	70
3.1 Grundlagen	29	4.6.3	Therapieoptionen	71
3.1.1 Schmerzentstehung.....	29	4.7	Hämorrhoiden.....	71
3.1.2 Schmerzeinteilung.....	29	4.7.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	72
3.1.3 Schmerzerfassung	29	4.7.2	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	73
3.1.4 Schmerzbehandlung	30	4.7.3	Therapieoptionen	73
3.2 Kopfschmerz.....	30	4.8	Colitis ulcerosa, Morbus Crohn	74
3.2.1 Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	30	4.8.1	Therapieoptionen	75
3.2.2 Spannungskopfschmerz	30	4.8.2	Nichtmedikamentöse begleitende Maßnahmen	77
3.2.3 Migräne	34	5	Infektionskrankheiten.....	83
3.2.4 Clusterkopfschmerz	39	5.1	Grundlagen zum Umgang mit Antiinfektiva ..	84
3.2.5 Arzneimittelinduzierter Dauerkopfschmerz ..	39	5.1.1	Wirkprinzipien.....	84
3.3 Muskel- und Gelenkschmerz	39	5.1.2	Einsatzmöglichkeiten	85
3.3.1 Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	39			
3.3.2 Selbstmedikation	39			

5.1.3	Grundregeln bei der Wahl des Antibiotikums	85	7.2.5	Selbstmedikation	134
5.1.4	Leitsätze der Antibiotikatherapie	86	7.2.6	Ärztliche Therapie	135
5.1.5	Häufige Nebenwirkungen	86	7.2.7	Behandlungsmöglichkeiten bei Juckreiz	140
5.1.6	Häufige Interaktionen	88	7.3	Psoriasis	141
5.1.7	Symptomabgrenzung zwischen viraler und bakterieller Infektion	89	7.3.1	Grundlagen	141
5.1.8	Exkurs: arzneimittelinduziertes Fieber	90	7.3.2	Ärztliche Diagnostik	142
5.2	Beispiele bakterieller Infektionen	90	7.3.3	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	143
5.2.1	Mittelohrentzündung	90	7.3.4	Selbstmedikation	143
5.2.2	Bakterielle Harnwegsinfektion	91	7.3.5	Ärztliche Therapie	143
5.2.3	Borreliose	93	7.4	Sonnenschutz	152
5.3	Beispiele viraler Infektionen	94	7.4.1	Sonnenschutz ist Gesundheitsschutz	152
5.3.1	Lippenherpes	94	7.4.2	UV-Strahlung	152
5.3.2	Windpocken und Gürtelrose	96	7.4.3	Allgemeine Maßnahmen zum Sonnenschutz	153
5.3.3	Hepatitis C	98	7.4.4	Sonnenschutz	154
5.4	Beispiele für Mykosen	100	7.4.5	UV-Strahlung und Medikamente	157
5.4.1	Fußpilz	100	8	Allergien	159
5.4.2	Nagelmykosen (Onychomykose)	101	8.1	Grundlagen	160
5.4.3	Vaginalmykose	103	8.1.1	Einteilung allergischer Reaktionen	160
5.5	Exkurs: Augeninfektionen	104	8.1.2	Entstehung einer Allergie – Beispiel Heuschnupfen	160
5.5.1	Gerstenkorn (Hordeolum)	105	8.2	Allergische Rhinitis und Konjunktivitis (Heuschnupfen)	160
5.5.2	Konjunktivitis (Bindehautentzündung)	106	8.2.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	160
6	Impfungen	110	8.2.2	Therapie	163
6.1	Grundlagen	111	8.3	Anaphylaxie	165
6.2	Impfstofftypen	111	8.4	Allergieprävention	166
6.2.1	Lebendimpfstoffe	111	8.5	Hyposensibilisierung	167
6.2.2	Totimpfstoffe und Spaltimpfstoffe	112	8.6	Allergische Reaktionen auf Arzneimittel	167
6.2.3	Toxoid-Impfstoffe	112	9	Atemwegserkrankungen	171
6.2.4	Passive Immunisierung	112	9.1	Grippaler Infekt	172
6.3	Impfberatung	113	9.1.1	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	172
6.3.1	HPV-Impfung	114	9.1.2	Selbstmedikation	172
6.3.2	Impfung gegen Rotaviren (RV)	114	9.2	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen	179
6.3.3	Impfung gegen Herpes zoster	116	9.2.1	Krankheitsbilder, ärztliche Diagnose und leitliniengerechte Therapie	179
6.3.4	Impfung gegen Pneumokokken	116	9.2.2	Ärztliche Pharmakotherapie von Asthma und COPD	186
6.4	Reiseimpfungen	117	9.2.3	Pharmazeutische Beratung bei obstruktiven Atemwegserkrankungen	191
7	Hauterkrankungen	120	10	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	195
7.1	Akne	121	10.1	Grundlagen	196
7.1.1	Grundlagen	121	10.2	Arterielle Hypotonie	196
7.1.2	Akneformen	121	10.2.1	Grundlagen	196
7.1.3	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	121	10.2.2	Ärztliche Diagnostik	196
7.1.4	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	123	10.2.3	Symptomerfassung	196
7.1.5	Selbstmedikation	124			
7.1.6	Ärztliche Therapie	125			
7.2	Neurodermitis	130			
7.2.1	Grundlagen	130			
7.2.2	Ärztliche Diagnostik	132			
7.2.3	Therapieoptionen	132			
7.2.4	Basistherapie	133			

10.2.4	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	197	12.2.2	Prophylaxe der venösen Thromboembolie nach Knie- oder Hüftgelenkersatz	253
10.2.5	Therapie	197	12.2.3	Prävention tumorassoziierter Thrombosen...	253
10.3	Arterielle Hypertonie	198	12.2.4	Therapie der venösen Thrombo- bzw. Lungenembolie.....	255
10.3.1	Ursachen einer Hypertonie	199	12.2.5	Prävention bei nichtvalvulärem Vorhof-flimmern	257
10.3.2	Ärztliche Diagnostik	200	12.2.6	Patient nach Koronarintervention und gleichzeitiger Indikation zur oralen Anti-koagulation	260
10.3.3	Therapieziele	202	12.2.7	Prävention nach prothetischem Herzklappenersatz.....	262
10.3.4	Symptomerfassung	202	12.2.8	Prophylaxe nach einem akuten Koronarsyndrom.....	262
10.3.5	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	202	12.3	Bridging bei antikoagulierten Patienten.....	263
10.3.6	Medikamentöse Therapie	203	12.4	Antagonisierung der Gerinnungshemmung ..	264
10.4	Chronische koronare Herzkrankheit	212	13	Diabetes mellitus.....	267
10.4.1	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	215	13.1	Ärztliche Diagnostik und leitliniengestützte Therapie	268
10.4.2	Selbstmedikation und Grenzen der Selbst-medikation.....	215	13.1.1	Diabetes mellitus Typ 1 und LADA-Diabetes ..	268
10.4.3	Ärztliche Therapie	215	13.1.2	Diabetes mellitus Typ 2	268
10.5	Chronische Herzinsuffizienz	219	13.1.3	Gestationsdiabetes.....	269
10.5.1	Grundlagen	219	13.1.4	Sonstige Diabetesformen	270
10.5.2	Ärztliche Diagnostik	219	13.2	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	270
10.5.3	Einteilung	220	13.3	Orale Antidiabetika bei Diabetes mellitus Typ 2.....	270
10.5.4	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	220	13.3.1	Metformin.....	271
10.5.5	Selbstmedikation	220	13.3.2	Sulfonylharnstoffe und Glinide	271
10.5.6	Ärztliche Therapie	221	13.3.3	α-Glucosidasehemmstoffe.....	271
10.5.7	Arzneimittel bei spezifischen Indikationen ..	224	13.3.4	Pioglitazon	271
11	Hyperlipidämie	230	13.3.5	Inkretinbasierte Therapien	271
11.1	Hintergrund.....	231	13.3.6	SGLT-2-Inhibitoren (Gliflozine).....	273
11.2	Behandlungsstrategien für Dyslipidämien zur Reduktion des kardiovaskulären Risikos ..	231	13.4	Insuline und Insulintherapie	274
11.3	HMG-CoA-Reduktase-Hemmer (Statine)	235	13.5	Schwerpunkte der pharmazeutischen Beratung	275
11.3.1	Statinassoziierte Muskel-Symptome (SAMS) ..	235	13.5.1	Screening-Aufgaben	276
11.4	Cholesterol-Resorptionshemmer (Ezetimib) ..	238	13.5.2	Therapiemanagement	277
11.5	Ionenaustauscher	239	13.5.3	Risikosituationen	278
11.6	Proteinkonvertase-Subtilisin/Kexin-Typ-9-Hemmer	240	13.5.4	Probleme und Fehler bei der Insulintherapie ..	279
11.7	Fibrate	240	14	Neurologische und psychiatrische Erkrankungen	284
11.8	Omega-3-Fettsäuren	240	14.1	Schlafstörungen	285
11.9	Bempedoidsäure.....	241	14.1.1	Grundlagen	285
11.10	Inclisiran zur Senkung von PCSK9 durch siRNA-Interferenz.....	243	14.1.2	Ursachen von Schlafstörungen.....	285
11.11	Pharmakotherapeutische Aspekte für Patienten mit Dyslipidämien	244	14.1.3	Klassifikation der Schlafstörungen.....	286
12	Patienten unter oraler Antikoagulation	247	14.1.4	Symptomerfassung und Grenzen der Selbst-medikation.....	286
12.1	Grundlagen	248	14.1.5	Behandlung von Schlafstörungen	286
12.1.1	Thrombose und Thromboembolie	248			
12.1.2	Pharmakologie der oralen Antikoagulanzen ..	249			
12.2	Indikationen zur Therapie mit oralen Antikoagulanzen	252			
12.2.1	Prophylaxe der venösen Thromboembolie ...	252			

14.2	Depression	290	15.3	Gicht	335
14.2.1	Grundlagen	291	15.3.1	Grundlagen	335
14.2.2	Einteilung der Depression	291	15.3.2	Ärztliche Diagnostik	335
14.2.3	Prognose	291	15.3.3	Therapie des Gichtanfalls und der chronischen Gicht	337
14.2.4	Klassifikation depressiver Erkrankungen	292	16	Osteoporose	343
14.2.5	Selbstmedikation und Grenzen der Selbstmedikation	293	16.1	Grundlagen	344
14.2.6	Ärztliche Therapie	293	16.2	Prophylaxe der Osteoporose	345
14.3	Morbus Parkinson	296	16.3	Therapie der Osteoporose	345
14.3.1	Grundlagen	296	16.3.1	Ärztliche Diagnostik	345
14.3.2	Ärztliche Diagnostik	297	16.3.2	Ärztliche Therapie	345
14.3.3	Ärztliche Therapie	297	17	Tumorerkrankungen	350
14.3.4	Beratung von Parkinson-Patienten	299	17.1	Allgemeine Aspekte für die Beratung	351
14.4	Demenz	300	17.2	Orale Zytostatika	351
14.4.1	Grundlagen	300	17.3	Häufige Nebenwirkungen und Supportivmaßnahmen	353
14.4.2	Klassifikation	301	17.3.1	Fatigue	353
14.4.3	Selbstmedikation und Grenzen der Selbstmedikation	301	17.3.2	Übelkeit und Erbrechen	353
14.4.4	Symptome einer Demenz	301	17.3.3	Orale Mukositis	356
14.4.5	Ärztliche Diagnostik	302	17.3.4	Diarrhöen	357
14.4.6	Ärztliche Therapie	303	17.3.5	Veränderungen an Haut, Haaren und Nägeln	357
14.4.7	Tipps für den Umgang mit Demenz-Patienten	304	17.4	Umgang mit Zytostatika	360
14.5	Epilepsie	305	18	Schwangerschaftsverhütung	363
14.5.1	Grundlagen	305	18.1	Grundlagen	364
14.5.2	Ärztliche Diagnostik	306	18.2	Nichthormonelle Verhütungsmethoden	364
14.5.3	Ärztliche Therapie	306	18.2.1	Kondome	364
14.6	Schizophrenie	309	18.3	Hormonelle Verhütungsmethoden	365
14.6.1	Grundlagen	309	18.3.1	Kombinierte orale Kontrazeptiva	365
14.6.2	Ärztliche Diagnostik	309	18.3.2	Ein- und Mehrphasenpräparate	366
14.6.3	Ärztliche Therapie	310	18.3.3	Häufige Fragen zu hormonellen Verhütungsmethoden	367
14.7	Exkurs: Arzneimittelabhängigkeit und -missbrauch	313	18.3.4	Andere Darreichungsformen	369
14.7.1	Kritische Wirkstoffgruppen	314	18.3.5	Nebenwirkungen	370
14.7.2	Chancen pharmazeutischer Beratung	315	18.3.6	Thromboserisiko	370
15	Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises	318	18.3.7	Interaktionen	371
15.1	Rheumatoide Arthritis	319	18.3.8	Notfallkontrazeption	372
15.1.1	Grundlagen	319	19	Geschlechterspezifische Erkrankungen	375
15.1.2	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	319	19.1	PMS und Dysmenorrhö	376
15.1.3	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	320	19.2	Wechseljahresbeschwerden	376
15.1.4	Ärztliche Therapie	320	19.3	Haarausfall	378
15.2	Arthrose	330	19.4	Benigne Prostatahyperplasie	380
15.2.1	Grundlagen	330	19.5	Erektionsstörungen	381
15.2.2	Symptomerfassung und Grenzen der Selbstmedikation	330	19.6	Exkurs: pharmakologische Unterschiede zwischen Frau und Mann	383
15.2.3	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	331			
15.2.4	Selbstmedikation	332			
15.2.5	Ärztliche Therapie	333			
15.2.6	Weitere Therapieoptionen	334			

20	Arzneimitteltherapie bei Säuglingen, Kleinkindern und Kindern	385	22.3	Geriatrisches Syndrom	428
20.1	Grundlagen	386	22.3.1	Kognitive Beeinträchtigungen	428
20.2	Pharmakologische Besonderheiten	386	22.3.2	Delir bzw. anticholinerge Syndrome	429
20.2.1	Pharmakokinetik	386	22.3.3	Inkontinenz	429
20.2.2	Pharmakodynamik	387	22.3.4	Stürze	429
20.2.3	Kritische Hilfsstoffe bei Kindern	387	22.3.5	Schlafstörungen	429
20.3	Fieber	387	22.3.6	Müdigkeit	430
20.3.1	Fiebertmessung	387	22.3.7	Schwindel	430
20.3.2	Fiebersenkung	388	22.4	Besonderheiten der Arzneimitteltherapie	430
20.4	Grippaler Infekt	389	22.4.1	Therapieziele	430
20.4.1	Schnupfen	389	22.4.2	Multimorbidität	431
20.4.2	Akute Bronchitis	390	22.4.3	Medication Management Capacity	431
20.5	Augenentzündungen	391	22.4.4	Patientenpräferenzen	431
20.6	Verdauungsbeschwerden	392	22.4.5	Evidenzbasierte Therapie	432
20.6.1	Säuglingskoliken	392	23	Medikationsanalyse und Medikations-	437
20.6.2	Diarrhö und Obstipation	393		management	437
20.7	Zahnungsbeschwerden und Karies-	395	23.1	Grundlagen	438
	prophylaxe	395	23.1.1	Arzneimittelbezogene Probleme (ABP)	438
20.8	Hauterkrankungen im Kindesalter	397	23.1.2	Detektion von arzneimittelbezogenen	438
20.8.1	Allgemeines	397		Problemen	438
20.8.2	Neugeborenenakne	397	23.2	Medikationsanalyse	440
20.8.3	Seborrhoische Säuglingsdermatitis	398	23.2.1	Identifikation von Datenquellen, Erfassen	440
20.8.4	Grindflechte	398		von Informationen	440
20.8.5	Dellwarzen	399	23.2.2	Evaluation und Dokumentation von	442
20.8.6	Warzen	399		arzneimittelbezogenen Problemen	442
20.9	Parasitäre Erkrankungen	400	23.2.3	Erarbeitung möglicher Lösungen	445
20.9.1	Läuse	400	23.2.4	Vereinbarung von Maßnahmen	445
20.9.2	Madenwürmer	401	23.3	Medikationsmanagement	447
20.10	Mittelohrentzündung	402	23.3.1	Honorierte Dienstleistungen	447
20.11	ADS, ADHS	402	23.3.2	Patientengespräch zur Datenerhebung	448
21	Arzneimitteltherapie bei Schwangeren	405	23.3.3	Pharmazeutische AMTS-Prüfung	448
	und Stillenden	405	23.3.4	Detektierte ABP und mögliche Lösungen	450
21.1	Grundlagen	406	23.3.5	Patientengespräch zu den Ergebnissen der	450
21.2	Häufige Beschwerden in der Selbst-	406		Analyse	450
	medikation	406	24	Interaktionsmanagement	453
21.2.1	Husten	406	24.1	Grundlagen	454
21.2.2	Schnupfen	409	24.2	Interaktionsdatenbanken	454
21.2.3	Übelkeit und Erbrechen	412	24.3	Einstellung der Apothekensoftware	454
21.2.4	Schlafstörungen	414	24.4	Die 10 häufigsten Interaktionsmeldungen	456
21.2.5	Schmerzen	416	24.4.1	NSAR und Antihypertensiva	457
21.2.6	Sodbrennen	418	24.4.2	ACE-Hemmer und Allopurinol	458
21.2.7	Obstipation	419	24.4.3	Schilddrüsenhormone und polyvalente	459
21.2.8	Vaginalinfektionen	423		Kationen	459
22	Arzneimitteltherapie bei älteren Patienten	425	24.4.4	Bisphosphonate und polyvalente Kationen	460
22.1	Grundlagen	426	24.4.5	NSAR und Glucocorticoide,	460
22.2	Pharmakologische Besonderheiten	426		SSRI sowie gerinnungsaktive Arzneimittel	460
22.2.1	Pharmakokinetik	426	24.4.6	ASS und nichtopioidale Analgetika	461
22.2.2	Pharmakodynamik	427	24.4.7	β-Sympathomimetika und Betablocker	462
			24.4.8	ACE-Hemmer und kaliumretinierende	463
				Diuretika	463

24.5	Fallbeispiel	464	27.1.5	Grundlagen der motivierenden Gesprächs- führung	511
24.6	Wechselwirkungen zwischen Arznei- und Nahrungsmitteln	464	27.1.6	Informieren	515
24.6.1	Die Frage nach dem „Wann“	464	27.2	Förderung der Therapietreue (aus apothekerlicher Sicht)	517
24.6.2	Die Frage nach dem „Womit“	465	27.2.1	Grundlagen	517
24.6.3	Problematische Nahrungsmittel	466	27.2.2	Der Therapiebeginn	517
24.7	Alkohol – Risiken und Nebenwirkungen	466	27.2.3	Dienstleistungen zur Förderung des Therapie- beginns	517
25	UAW-Management	471	27.2.4	Implementierung und Persistenz – Unterstützung bei der Dauereinnahme	518
25.1	Unerwünschte Arzneimittelwirkungen und Verordnungskaskaden	472	28	Pharmazeutische Bedenken	522
25.2	Kausalitätsbewertung	473	28.1	Rechtlicher Hintergrund	523
25.3	Symptombezogene Übersicht unerwünschter Arzneimittelwirkungen	473	28.2	Pharmazeutische Kompetenz und Verantwortung	524
25.3.1	Arzneimittelinduzierter Schwindel	473	28.3	Apothekenpraxis	525
25.3.2	Arzneimittelinduzierte trockene Augen	475	28.4	Häufigkeit pharmazeutischer Bedenken	525
25.3.3	Arzneimittelinduzierter Husten	476	28.5	Fallbeispiel aus dem Apothekenalltag	526
25.3.4	Arzneimittelinduzierte Harninkontinenz	477	29	Arzneimittelinformation	530
25.3.5	Arzneimittelinduzierte Obstipation	478	29.1	Grundlagen	531
25.3.6	Arzneimittelinduzierte Diarrhö	478	29.2	Entgegennahme und Analyse der Frage	531
25.3.7	Arzneimittelinduzierte Muskelbeschwerden	479	29.3	Quellenauswahl	533
25.3.8	Arzneimittelinduzierte Knöchelödeme	480	29.3.1	ABDA-Datenbank	533
26	Beratungsintensive Arzneiformen	483	29.3.2	Fachinformationen und Leitlinien	533
26.1	Beratung zur Arzneimittelanwendung	484	29.3.3	Bibliothek der Apotheke	534
26.2	Arzneiformen zur Anwendung am Auge	484	29.3.4	Standeseigene Informationsstellen	534
26.3	Transdermale therapeutische Systeme	487	29.3.5	Spezialanbieter	535
26.4	Arzneiformen zur subkutanen Injektion	489	29.3.6	Fachliteratur und Studien	535
26.5	Feste Arzneiformen zur peroralen Anwendung	492	29.3.7	Allgemeine Suche in Suchmaschinen	535
26.6	Anwendung von Arzneiformen zur Inhalation	495	29.3.8	Arzneimittel-Informationsstellen	535
26.7	Anwendung flüssiger Arzneiformen zum Einnehmen	499	29.4	Informationsbewertung	536
26.8	Arzneiformen zur Anwendung in der Nase und am Ohr	500	29.4.1	Zielwert und Streuung	536
26.8.1	Arzneiformen zur Anwendung in der Nase ...	500	29.4.2	Number needed to treat/harm	536
26.8.2	Arzneiformen zur Anwendung am Ohr	501	29.4.3	Studienbewertung	537
26.9	Arzneiformen zur vaginalen Anwendung	501	29.4.4	Leitlinien	537
26.10	Arzneiformen zur rektalen Anwendung	502	29.5	Formulieren, Erstellen und Übermitteln der Antwort	538
27	Förderung der Therapietreue	505	29.5.1	Formulieren und Erstellen der Antwort	538
27.1	Adhärenz durch motivierende Gesprächs- führung	506	29.5.2	Übermitteln der Antwort	538
27.1.1	Compliance, Adhärenz und Konkordanz	506	29.6	Nachbereitung	539
27.1.2	Bedeutung der Adhärenz	506	29.6.1	Dokumentation	539
27.1.3	Ursachen und Faktoren der Adhärenz	507	29.6.2	Quellenverwaltung	539
27.1.4	Motivierende Gesprächsführung	510	29.6.3	Teamschulungen	539
			30	Arzneimittelherstellung	541
			30.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	542
			30.1.1	Rezepturarzneimittel	542
			30.1.2	Defekturarzneimittel	542

30.2	Ausgangsstoffprüfung und -dokumentation.....	543	32	Bewertung klinischer Studien, evidenzbasierte Pharmazie	597
30.2.1	Ausgangsstoffe ohne Prüfzertifikat.....	544	32.1	Grundlagen	598
30.2.2	Ausgangsstoffe mit Prüfzertifikat.....	544	32.1.1	Was bedeutet evidenzbasiert?	598
30.2.3	Zulässige Prüfmethoden.....	545	32.1.2	No evidence or evidence of no effect?	598
30.2.4	Packmittelprüfung	545	32.1.3	Nur die halbe Wahrheit: Verzerrung durch Nichtpublizieren	598
30.2.5	Prüfprotokoll	545	32.2	Qualitätsbewertung klinischer Studien	598
30.3	Herstelldokumentation	545	32.2.1	Die Königin der Studien.....	598
30.3.1	Plausibilitätsprüfung.....	546	32.2.2	Umgang mit Studienabbrechern	599
30.3.2	Herstellungsanweisung.....	549	32.2.3	Endpunkte von Interventionsstudien	600
30.3.3	Herstellungsprotokoll.....	550	32.2.4	Qualitätsmerkmale eines RCT: Wo lauern Fehlerquellen?	601
30.3.4	Prüfanweisung für Defekturarzneimittel	550	32.2.5	Ergebnisdarstellung.....	601
30.3.5	Prüfprotokoll für Defekturarzneimittel.....	551	32.3	Übertragbarkeit in die Praxis.....	602
30.3.6	Papierlose Dokumentation	551	32.3.1	Hätte mein Patient an der Studie teilnehmen können?	602
30.4	Hygiene in der Rezeptur.....	552	32.3.2	Fallbeispiel aus dem Apothekenalltag.....	603
30.4.1	Personalhygiene	553	33	Laborwerte	610
30.4.2	Raumhygiene.....	553	34	Umgang mit Betäubungsmitteln	619
30.4.3	Hygiene bei Ausgangsstoffen und Packmitteln	553	34.1	Betäubungsmittelverkehr.....	620
30.4.4	Hygiene bei der Herstellung	553	34.1.1	Rechtliche Grundlagen	620
30.4.5	Hygieneplan	554	34.1.2	Erwerb und Abgabe von Betäubungsmitteln	621
30.5	Inkompatibilitäten	554	34.1.3	Dokumentation des BtM-Bestands	623
30.5.1	Ionische Wechselwirkungen	555	34.1.4	Lagerung und Anlieferung von BtM	625
30.5.2	Wechselwirkungen mit Macrogol- bzw. Cellulosederivaten.....	556	34.1.5	Entsorgung.....	625
30.5.3	pH-Verschiebungen	556	34.2	Versorgung besonderer Patientengruppen mit Betäubungsmitteln.....	626
30.5.4	Grenzflächenbedingte Inkompatibilitäten ...	558	34.2.1	Versorgung von Substitutionspatienten	626
30.6	Wichtige Aspekte bei der Herstellung bestimmter Arzneiformen	559	34.2.2	Versorgung von Patienten in Heimen, Hospizen oder Einrichtungen der Palliativversorgung..	628
30.6.1	Einwaagekorrektur	559	35	Dokumentation	630
30.6.2	Halbfeste Zubereitungen zur kutanen Anwendung.....	560	35.1	Dokumentationen nach Apotheken- betriebsordnung.....	631
30.6.3	Kapseln	568	35.1.1	Qualitätsmanagement.....	631
30.6.4	Augenzubereitungen.....	577	35.1.2	Prüfung von Fertigarzneimitteln und (apothekenpflichtigen) Medizinprodukten...	631
30.7	Kennzeichnung.....	578	35.1.3	Abgabe von Importarzneimitteln	632
31	Prävention und Gesundheitsförderung	585	35.1.4	Abgabe von Blutprodukten	632
31.1	Grundlagen	586	35.1.5	Abgabe von Thalidomid, Lenalidomid und Pomalidomid	633
31.2	Prävention in der Apotheke	586	35.1.6	Arzneimittelverkehr zwischen den Apotheken	633
31.2.1	Prävention von Diabetes mellitus	586	35.1.7	Dokumentation der Abgabe von Tierarzneimitteln	633
31.2.2	Prävention von Herz-Kreislauf- Erkrankungen	589	35.1.8	Maßnahmen bei Arzneimittelrisiken.....	633
31.2.3	Impfen – die beste Prävention.....	590	35.2	Dokumentation nach Medizinprodukterecht	634
31.3	Blutuntersuchungen in der Apotheke	590	35.2.1	Medizinproduktebuch	634
31.4	Blutdruckmessung in der Apotheke.....	592	35.2.2	Bestandsverzeichnis	634
31.5	Leistungskatalog der Beratungs- und Service- angebote	593	35.2.3	Dokumentationen nach MDR.....	634

35.3	Gefahrstoff- und arbeitsschutzrechtliche Dokumentationen	635	38	Wundversorgung.....	663
35.3.1	Gefahrstoffverzeichnis	635	38.1	Grundlagen der Wundheilung	664
35.3.2	Dokumentation der Abgabe von Gefahrstoffen	635	38.1.1	Physiologische Wundheilung	664
35.3.3	Gefährdungsbeurteilung	637	38.1.2	Aufgaben von Wundauflagen	664
35.3.4	Betriebsanweisungen	637	38.1.3	Einflüsse auf die Wundheilung	665
35.3.5	Explosionsschutzdokument	637	38.2	Materialkunde	665
35.3.6	Sicherheitsdatenblätter	637	38.2.1	Rohstoffe	665
35.3.7	Mitarbeiterunterweisungen	638	38.3	Wundversorgung	667
35.3.8	Pflichtenübertragung	638	38.3.1	Aufgabe von Wundauflagen	667
35.4	Dokumentationsfristen	638	38.3.2	Konventionelle Wundversorgung	667
36	Arzneimittel und Fahrtüchtigkeit	642	38.3.3	Hydroaktive Wundauflagen	669
36.1	Allgemeines	643	38.3.4	Sterilisation von Wundauflagen	673
36.2	Alkohol und Arzneimittel	643	38.4	Saug- und Polstermaterialien	673
36.3	Eingeschränkte Reaktion unter Arzneimitteln	643	38.5	Fixiermittel für Wundauflagen	673
36.3.1	Psychopharmaka und Opioide	645	38.5.1	Fixierpflaster	673
36.3.2	Hypnotika und Sedativa	645	38.5.2	Fixierbinden	674
36.3.3	Erkrankungen und Fahrerlaubnis	645	38.5.3	Schlauchverbände	674
36.3.4	Exkurs: Drogen im Straßenverkehr	646	38.5.4	Netzverbände	674
37	Ernährungsberatung	649	38.6	Wundreinigung (Debridement)	674
37.1	Grundlagen der ausgewogenen Ernährung ..	650	38.6.1	Povidon-Iod	675
37.2	Ernährung bei Hypertonie	651	38.6.2	Octenidin	675
37.2.1	Körpergewicht reduzieren	652	38.6.3	Polyhexanid	675
37.2.2	Modifizierte Lebensmittelauswahl	652	38.7	Neue Therapieansätze	675
37.3	Ernährung bei Diabetes mellitus Typ 2	653	38.8	Narbenpflege	676
37.3.1	Körpergewicht reduzieren	653	39	Homöopathie in der Selbstmedikation	678
37.3.2	Modifizierte Lebensmittelauswahl	653	39.1	Therapieprinzip	679
37.4	Ernährung bei Rheuma	653	39.2	Rechtlicher Status	679
37.4.1	Körpergewicht normalisieren bzw. reduzieren	654	39.3	Anwendungshinweise	679
37.4.2	Modifizierte Lebensmittelauswahl	654	39.4	Bewährte Indikationen	679
37.5	Ernährung bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED)	655	39.4.1	Bauchschmerzen, Koliken	679
37.5.1	Modifizierte Ernährungsweise	656	39.4.2	Blasenreizung und -entzündung	680
37.6	Ernährung bei Gallensteinen	656	39.4.3	Diarrhö	680
37.6.1	Modifizierte Lebensmittelauswahl	657	39.4.4	Grippaler, fieberhafter Infekt, Erkältungskrankheiten	680
37.7	Lebensmittelunverträglichkeiten	657	39.4.5	Halsschmerzen	680
37.7.1	Allergische Lebensmittelunverträglichkeit ..	657	39.4.6	Heuschnupfen	681
37.7.2	Nichtallergische Lebensmittel-unverträglichkeiten	659	39.4.7	Husten	681
37.8	Vitamine und Mineralstoffe	660	39.4.8	Kopfschmerzen und Migräne	681
37.8.1	Vitamine	661	39.4.9	Magenbeschwerden	681
37.8.2	Mineralstoffe	661	39.4.10	Mittelohrentzündung, Ohrenschmerzen	682
			39.4.11	Nasennebenhöhlenentzündung, Sinusitis	682
			39.4.12	Schlafstörungen	682
			39.4.13	Schnupfen	682
			39.4.14	Verletzungen	682
			39.4.15	Verrenkungen, Verstauchungen	683
			39.4.16	Verstopfung	683
			39.4.17	Zahnschmerzen	683

40	Lagerung und Vorratshaltung von Arzneimitteln und Medizinprodukten	684	42.3.5	Expertenaudit und Zertifizierung	720
			42.3.6	Zertifizierung und Auswertung	721
40.1	Grundlagen	685	43	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	723
40.2	Lagerung in der Apotheke	685	43.1	Bedeutung der Betriebswirtschaft für die Apotheke	724
40.2.1	Lagerungsregeln	686	43.2	Unternehmensführung in Apotheken	727
40.2.2	Lagerung von Ausgangsstoffen	687	43.2.1	Konstitutive Entscheidungen	727
40.2.3	Kühlpflichtige Arzneimittel	687	43.2.2	Planung	729
40.2.4	Betäubungsmittel	689	43.2.3	Organisation	729
40.3	Vorratshaltung in der Apotheke	689	43.2.4	Personal	729
40.4	Aufbewahrung der Arzneimittel beim Patienten	689	43.2.5	Beschaffung und Einkauf	731
40.5	Exkurs: Entsorgung von Arzneimitteln	690	43.2.6	Kontrolle und Controlling – ein Unterschied	732
41	Projektmanagement	693	43.3	Sonderfragen des Managements	735
41.1	Projektbegriff	694	43.4	Fazit	737
41.2	Charakteristik des Projektmanagements	694	44	Marketing	739
41.3	Projektorgane	695	44.1	Die Phasen eines Marketingkonzepts	740
41.4	Hauptaufgaben im Projektmanagement	696	44.2	Marketingforschung	740
41.5	Initiierung und Projektstart	696	44.3	Zielplanung	743
41.5.1	Projektauftrag	696	44.4	Strategieplanung	744
41.5.2	Kick-off-Meeting und Teambildung	696	44.5	Maßnahmenplanung	745
41.6	Situationsanalyse und Projektziele	698	44.5.1	Standort	745
41.7	Projektplanung	698	44.5.2	Sortiment und Services	745
41.7.1	Inhaltliche Projektplanung	699	44.5.3	Personal	746
41.7.2	Zeitliche Projektplanung	702	44.5.4	Kommunikation	746
41.8	Ressourcen- und Kostenplanung	704	44.5.5	Ladengestaltung	748
41.8.1	Ressourcenplanung	704	44.5.6	Preis	748
41.8.2	Kostenplanung	706	45	Heimversorgung	751
41.9	Risikomanagement	706	45.1	Rechtliche Grundlagen	752
41.10	Steuerung und Überwachung der Projektdurchführung	708	45.2	Versorgungsvertrag	752
41.11	Projektdokumentation, -evaluation und -abschluss	710	45.2.1	Pflichten der Apotheke	752
42	Qualitätssicherung	713	45.2.2	Pflichten des Heims	753
42.1	Grundlagen	714	45.3	Ablauf der Versorgung durch die Apotheke	753
42.1.1	Worin besteht der Nutzen von QM?	714	45.3.1	Die personenbezogenen Daten der Heimbewohner	753
42.1.2	Welches QM-System ist das richtige?	714	45.3.2	Versorgung der Heimbewohner mit Medikamenten	754
42.2	QM-Modelle im Gesundheitswesen	714	45.4	Heimbelieferung ganz praktisch	755
42.2.1	ABDA-Mustersatzung	715	45.4.1	Stellen von Medikamenten in der Apotheke	755
42.2.2	Qualitätssiegel der Bundesapothekerkammer	715	45.4.2	Verblistern	756
42.2.3	ISO-Norm und Exzellenz-Modelle	716	45.4.3	Anforderungen beim Stellen und Verblistern	757
42.3	Einführung eines QM-Systems	717	45.4.4	Kennzeichnung der neuverpackten Arzneimittel	758
42.3.1	Dokumentation	717	45.4.5	Wichtige Richtlinien beim Stellen und Verblistern	758
42.3.2	QMS als Teamaufgabe	719	45.5	Einrichtungsbezogenes Medikationsmanagement	759
42.3.3	Externe Qualitätsüberprüfung	719	45.5.1	Begehungen	759
42.3.4	Selbstinspektionen	720			

45.5.2	Umgang mit Medikamenten	759	47.1.3	Nonverbale Kommunikation oder Körpersprache	790
45.5.3	Schulung des Pflegepersonals	760	47.1.4	Fragetechniken	791
45.6	Der klassische Altenheimpatient	760	47.2	Gesprächsatmosphäre	792
45.6.1	Arzneimittelbezogene Probleme, Neben- wirkungen und Interaktionen	760	47.2.1	Diskretion	792
45.6.2	Pharmakologisch relevante Veränderungen im Alter	763	47.3	Strukturierte Beratungsgespräche	792
45.6.3	Verschreibungskaskaden	763	47.3.1	Erster Eindruck	792
45.7	Wirtschaftliche Aspekte der Heimversorgung	763	47.3.2	Begrüßung und Gesprächseinstieg	792
46	Teamführung	765	47.3.3	Bedarfsanalyse	793
46.1	Grundlagen der Personalführung	766	47.3.4	Produktpräsentation und Information	794
46.2	Grundlagen der kooperativen Mitarbeiter- führung	766	47.3.5	Kundennutzen und Therapieergänzungen ...	794
46.2.1	Menschenbilder prägen den Führungsstil	766	47.3.6	Abschlussfrage	795
46.2.2	Autoritärer Führungsstil	766	47.3.7	Verabschiedung	795
46.2.3	Kooperativer Führungsstil – gemeinsam stark	767	47.4	Pharmazeutisch sinnvolle Zusatzverkäufe	795
46.3	Teambesprechungen effektiv planen und durchführen	770	48	Hinweise für PhiPs und Weiterzubildende ..	797
46.3.1	Planung von Teambesprechungen	770	48.1	Pharmaziepraktikum	798
46.3.2	Durchführung einer Teambesprechung	771	48.1.1	Musterausbildungsplan	798
46.4	Personalplanung	771	48.1.2	Arbeitsbögen	798
46.4.1	Personalbestandsplanung	772	48.1.3	Ausbildungsgespräche	798
46.4.2	Personalbedarfsplanung	772	48.1.4	Begleitende Unterrichtsveranstaltungen	799
46.4.3	Berechnung des Personalnettobedarfs	774	48.2	Prüfungsvorbereitung für PhiPs	799
46.5	Personalgewinnung	774	48.2.1	Prüfungsfach Pharmazeutische Praxis	799
46.5.1	Anforderungsprofil	774	48.3	Weiterbildung zum Fachapotheker für Allgemeinpharmazie	801
46.5.2	Personalanwerbung	776	48.3.1	Weiterbildungsplan	801
46.5.3	Personalauswahl	777	48.3.2	Fachgespräche	801
46.5.4	Integration neuer Mitarbeiter	781	48.3.3	Weiterbildungsseminare	801
46.6	Ausbildung	781	48.3.4	Weiterbildungszirkel	801
46.6.1	Pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte (PKA)	781	48.3.5	Praktische Anforderungen	802
46.6.2	Apotheker und pharmazeutisch-technische Assistenten (PTA)	784	48.3.6	Projektarbeit	802
46.7	Personalentwicklung	785	48.4	Prüfungsvorbereitung für Weiterzubildende im Gebiet Allgemeinpharmazie	802
47	Kommunikation	787	48.4.1	Weiterbildungsziele gemäß Musterweiter- bildungsordnung der BAK	802
47.1	Grundlagen	788	48.4.2	Durchführung der Prüfung	803
47.1.1	Sender-Empfänger-Modell	788	48.4.3	Prüfungsablauf	803
47.1.2	Verbale Kommunikation	788	Bildnachweis	804	
			Sachregister	807	
			Autorenverzeichnis	842	