

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	
-------------------	--

1

Situation der Tumorpatienten

S. Grond

1.1	Besonderheiten der Erkrankung	1
1.1.1	Epidemiologische Daten	1
1.1.2	Bedeutung von Tumorschmerzen	1
1.1.3	Intensität von Tumorschmerzen	3
1.1.4	Variationsbreite der Schmerzsyndrome	3
1.1.5	Weitere Symptome	3
1.1.6	Lebensqualität	4
1.2	Besonderheiten der Versorgungssituation	5
1.2.1	Geringe Priorität für symptomatische Therapie	5
1.2.2	Fehlende Kenntnisse in der Schmerztherapie	5
1.2.3	Unterversorgung mit starken Opioiden	6
1.2.4	Problembereiche in der Tumorschmerztherapie	7
1.2.5	Unzureichende ärztliche und pflegerische Versorgungsstrukturen . .	8

2

Klinische Diagnostik

2.1	Spezielle Schmerzanamnese	
	U. Drechsel, B. Nagel	15
2.1.1	Bedeutung von Anamnese und körperlicher Untersuchung in der Tumorschmerztherapie	15
2.1.2	Anamnese	16
2.1.2.1	Schmerzanamnese	16
2.1.2.2	Onkologische Anamnese	18
2.1.2.3	Allgemeine medizinische Vorgeschichte	19
2.1.2.4	Weitere Symptomatik	19
2.1.2.5	Psychosoziale Anamnese	20

..... V

1.3	Optimierungsvorschläge	8
1.3.1	Höhere Priorität für symptomatische Therapieverfahren	8
1.3.2	Verbesserte Versorgungsstrukturen ...	8
1.3.3	Schmerzen müssen sichtbar gemacht werden	9
1.3.4	Breitere Akzeptanz von Therapieempfehlungen	9
1.3.5	Intensivere Forschung in Tumorschmerz- therapie und Palliativmedizin	9
1.3.6	Flächen deckende Aus-, Weiter- und Fortbildung	10
1.3.7	Abbau von Hindernissen gegen den medizinischen Einsatz von Opioiden ..	10
1.4	Verpflichtung zur interdisziplinären Therapie	10
Literatur		11

2.1.3	Körperliche Untersuchung	21
2.1.3.1	Allgemeine Gesichtspunkte	21
2.1.3.1.1	Schmerzmuster	21
2.1.3.2	Inspektion	22
2.1.3.3	Palpation	22
2.1.3.4	Internistische Untersuchung	23
2.1.3.5	Neurologische Untersuchung	23
2.1.3.5.1	Orientierende neurologische Untersuchung	23
2.1.3.5.2	Differenzierende neurologische Untersuchungen	25

2.1.3.5.3	Rückenschmerz beim Tumorpatienten .	26
2.1.3.6	Muskuloskelettale Untersuchung	26
2.1.4	Zusammenfassung	27
Literatur		27
2.2	Therapieplanung	
	L. Radbruch	28
Literatur		29
2.3	Dokumentation	
	L. Radbruch, R. Sabatowski	29
2.3.1	Warum Dokumentation?	29
2.3.2	Dokumentation des Tumorstatus	30

Grundlagen der symptomatischen

3.1	Kausale Therapie	43
3.1.1	Strahlentherapie	
	M. KiBler	43
3.1.1.1	Wirkungsweise und Zielsetzung der palliativen Schmerzbestrahlung	43
3.1.1.2	Biologische Effekte ionisierender Strahlung	43
3.1.1.3	Bestrahlungstechniken	44
3.1.1.4	Strahlentherapie bei verschiedenen Schmerzsyndromen	45
3.1.1.5	Strahlentherapie bei neurologisch bedingten Schmerzsyndromen	47
3.1.1.6	Nebenwirkungen der palliativen Schmerzbestrahlung	47
3.1.1.7	Zusammenfassung	48
Literatur		49
3.1.2	Chemotherapie	
	R. Voigtmann	50
3.1.2.1	Biologie bösartiger Tumoren	50
3.1.2.2	Wirkungsweise von Zytostatika	51
3.1.2.3	Nebenwirkungen der Zytostatikatherapie	54
3.1.2.4	Pharmakologisch-pharmakokinetische Prinzipien der Zytostatikatherapie	55
3.1.2.5	Arzneimittelinteraktionen bei der Zytostatikatherapie	57
3.1.2.6	Zielsetzungen der Zytostatikatherapie	57
Literatur		58
3.1.3	Palliative Operationen in der Onkologie	
	H.U. Steinau, H.H. Homann, D. Drücke, P. Vogt	58
3.1.3.1	Präoperative Aufklärung	59

2.3.3	Schmerzdiagnose	31
2.3.4	Schmerzerfassung und -dokumentation	31
2.3.4.1	Eindimensionale Skalen	32
2.3.4.2	Mehrdimensionale Skalen	32
2.3.4.3	Symptomchecklisten	33
2.3.4.4	Lebensqualität und Funktionsstatus . .	36
2.3.5	Therapiedokumentation	36
2.3.6	Dokumentationssysteme	36
2.3.7	Dokumentation und Prognose	39
2.3.8	Empfehlungen zur Schmerzmessung und Dokumentation	40
Literatur		40

n Schmerztherapie

3.1.3.2	Palliativeingriffe, Staging und Schmerzen	59
3.1.3.3	Palliative operative Verfahren	60
3.1.3.4	Alternative und ergänzende Behandlungsoptionen	64
3.1.3.5	Schmerztherapie	64
3.1.3.6	Schlussfolgerungen	65
Literatur		65

3.2	Medikamentöse Tumorschmerztherapie	65
3.2.1	Nichtopioidanalgetika und Opioidanalgetika R. Dertwinkel	65
3.2.1.1	WHO-Stufentherapie	66
3.2.1.2	Nichtopioidanalgetika	66
3.2.1.2.1	NSAID	66
3.2.1.2.2	Selektive Cyclooxygenasehemmer . . .	67
3.2.1.2.3	Nichtsaure antipyretische Analgetika .	67
3.2.1.2.4	Analgetika ohne antipyretische und antiphlogistische Wirkung	67
3.2.1.3	Opioide	68
3.2.1.3.1	Pharmakologie	68
3.2.1.3.2	Applikationswege	68
3.2.1.3.3	Auswahl des Opioids für die orale Therapie	70
3.2.1.3.4	Ersteinstellung auf Opioide	72
3.2.1.3.5	Therapiekontrolle	73
3.2.1.3.6	Mögliche Probleme einer Opioidtherapie	73
3.2.1.3.7	Betäubungsmittelverschreibungs- verordnung (BtMVV)	74
3.2.1.4	Schlussfolgerungen	75
Literatur		75

3.2.2	Antidepressiva	
	M. Gehling, M. Tryba	77
3.2.2.1	Wirkungsmechanismus	77
3.2.2.2	Indikationen	78
3.2.2.3	Substanzen	78
3.2.2.4	Dosierung	78
3.2.2.5	Nebenwirkungen	79
3.2.2.6	Schlussfolgerungen	80
Literatur		81
3.2.3	Antikonvulsiva	
	M. Gehling, M. Tryba	82
3.2.3.1	Wirkungsmechanismen	82
3.2.3.2	Indikationen	83
3.2.3.3	Substanzen	83
3.2.3.4	Dosierung	84
3.2.3.5	Nebenwirkungen	84
3.2.3.6	Schlussfolgerungen	85
Literatur		85
3.2.4	Osteoklastenhemmer	
	P. Schnell	86
3.2.4.1	Tumorbedingte Knochenerkrankungen	86
3.2.4.2	Bisphosphonate	87
3.2.4.2.1	Chemische Struktur	87
3.2.4.2.2	Wirkungsmechanismen	87
3.2.4.2.3	Wirkung bei tumorbedingten Knochenschmerzen	88
3.2.4.2.4	Pharmakokinetik	89
3.2.4.2.5	Nebenwirkungen	89
3.2.4.2.6	Kontraindikationen	89
3.2.4.2.7	Klinischer Einsatz	89
3.2.4.2.8	Palliative Wirkung	89
3.2.4.2.9	Dosierung bei schmerzhaften malignen Knochenerkrankungen	90
3.2.4.2.10	Bewertung der zur Behandlung von symptomatischen Tumorosteolysen zugelassenen Bisphosphonate	90
3.2.4.2.11	Ziele der Therapie mit Bisphosphonaten	91
3.2.4.3	Calcitonin	91
3.2.4.3.1	Chemische Struktur	91
3.2.4.3.2	Wirkungsmechanismen	91
3.2.4.3.3	Wirkung bei tumorbedingten Knochenschmerzen	91
3.2.4.3.4	Pharmakokinetik	91
3.2.4.3.5	Nebenwirkungen	92
3.2.4.3.6	Klinischer Einsatz	92
3.2.4.3.7	Palliative Wirkung	92
3.2.4.3.8	Dosierung bei schmerzhaften malignen Knochenerkrankungen	92

3.2.4.3.9	Bewertung des zur Behandlung von symptomatischen Tumorosteolysen zugelassenen Calcitonins	92
3.2.4.3.10	Ziele der Therapie mit Calcitonin	92
3.2.4.4	Schlussfolgerungen	92
Literatur		92
3.2.5	Adjuvante Therapie E. Klaschik, F. Nauck	94
3.2.5.1	Übelkeit und Erbrechen	94
3.2.5.1.1	Anatomie, Physiologie, Pharmakologie	94
3.2.5.1.2	Ursachen	95
3.2.5.1.3	Therapie	95
3.2.5.2	Obstipation	97
3.2.5.2.1	Ursachen	97
3.2.5.2.2	Therapie	97
3.2.5.2.3	Obstipation durch Opioide	99
Literatur		100
3.2.6	Corticosteroide M. Raber	100
3.2.6.1	Substanzen	100
3.2.6.2	Wirkungen und Nebenwirkungen	100
3.2.6.3	Indikationen bei Tumorschmerzen	102
3.2.6.3.1	Allgemeines	102
3.2.6.3.2	Spezifische Indikationen	103
3.2.6.3.3	Unspezifische Effekte	104
3.2.6.4	Zusammenfassung	105
Literatur		105
3.2.7	Tranquilizer M. Raber	106
3.2.7.1	Substanzen und Pharmakokinetik	106
3.2.7.1.1	Minor Tranquilizer	106
3.2.7.1.2	Major Tranquilizer	108
3.2.7.2	Wirkungen und Nebenwirkungen	109
3.2.7.3	Indikationen bei Tumorschmerzen	112
3.2.7.3.1	Schmerzreduktion durch Tranquilizer? – Datenlage	112
3.2.7.3.2	Spezifische Indikationen	112
3.2.7.4	Schlussfolgerungen	113
Literatur		113
3.3	Psychotherapie A. Willweber-Stumpf	115
3.3.1	Psychische Aspekte des Tumorschmerzes	115
3.3.2	Indikationen	115
3.3.3	Psychotherapeutische Diagnostik	116
3.3.4	Psychotherapeutische Verfahren	116
Literatur		117

3.4	Parenterale Schmerztherapie	
	T. Schlunk	117
3.4.1	Indikationen	117
3.4.2	Gültigkeit des WHO-Stufenschemas . .	118
3.4.3	Optimierung durch weitere Pharmaka	118
3.4.4	Kontinuierliche subkutane Analgetikainfusion	118
3.4.4.1	Vorteile	118
3.4.4.2	Subkutan anwendbare Medikamente . .	119
3.4.4.3	Auswahl einer geeigneten Pumpe	120
3.4.4.4	Berechnung und individuelle Anpassung der kombinierten subkutanen Schmerz- therapie	120
3.4.4.5	Fallbeispiel	121
3.4.4.6	Praktische Tipps zur subkutanen Infusion	122
3.4.5	Intravenöse Schmerztherapie	122
3.4.6	Patientenkontrollierte Analgesie (PCA)	122
3.4.7	Schlussfolgerungen	123
Literatur		123

4 Einführung in Diagnostik und Therapie verschiedener Schmerzsyndrome

M. Strumpf

4.1	Knochen- und Weichteilschmerzen	145
4.2	Ischämieschmerzen	146
4.3	Viszerale Schmerzen	146
4.4	Neuropathische Schmerzen	146

5 Tumorerkrankungen

5.1	Hirntumoren	
	V.M. Tronnier	151
5.1.1	Epidemiologie	151
5.1.1.1	Schmerzen durch Hirndrucksteigerung	151
5.1.1.2	Tumoren als Ursache einer symptomatischen Neuralgie	152
5.1.2	Pathophysiologie und Pathogenese . . .	152
5.1.2.1	Tumoren und allgemeine Hirndruck- steigerung	152
5.1.2.2	Tumoren mit symptomatischer Neuralgie	154
5.1.2.3	Tumoren im Bereich der Schmerzleitung	156

3.5	Invasive Therapieverfahren	123
3.5.1	Blockaden, Neurolysen, spinale Opioidadanalgesie B. Wiedemann	123
3.5.1.1	Blockaden	124
3.5.1.1.1	Sympathikusblockaden	124
3.5.1.1.2	Nervenplexus- und Nervenblockaden .	128
3.5.1.2	Neurolysen	129
3.5.1.3	Spinale Opioide	133
3.5.1.4	Aufklärung, Überwachung, Therapiekontrolle	139
Literatur		139
3.5.2	Neurochirurgische Verfahren V.M. Tronnier	141
3.5.2.1	Neuroläsionelle Verfahren	141
3.5.2.1.1	Periphere neuroläsionelle Verfahren . .	141
3.5.2.1.2	Zentrale neuroläsionelle Verfahren . .	141
3.5.2.2	Neurostimulationsverfahren	142
3.5.2.3	Neurochirurgische Therapie des Gesichtsschmerzes	142
Literatur		143

Therapie bei Tumorpatienten

4.5	Tumorassoziierte Schmerzen	147
4.6	Therapiebedingte Schmerzen . . .	148
4.7	Tumorumabhängige Schmerzen .	149
4.8	Schlussfolgerungen	149
Literatur		149

5.1.3	Klinik	156
5.1.3.1	Anamnese und klinische Untersuchung	156
5.1.3.2	Neurologische und ophthalmologische Untersuchung	157
5.1.3.3	Zusatzdiagnostik	158
5.1.4	Therapie	158
5.1.4.1	Kopfschmerzen durch intrakraniellen Druck	158
5.1.4.2	Therapie der symptomatischen Trigeminusneuralgie	159
5.1.5	Zusammenfassung	160
Literatur		160

5.2	Tumoren im Kopf-/Halsbereich	
	H.-R. Krause, A. Bremerich	161
5.2.1	Tumorarten, Lokalisation und Genese	162
5.2.2	Tumorthherapie	163
5.2.3	Schmerzursachen	163
5.2.4	Schmerztherapie bei Tumoren im Kopf-/Halsbereich	164
5.2.4.1	Operative Verfahren	164
5.2.4.2	Nichtoperative Verfahren	167
5.2.4.3	Onkologische Therapie	169
5.2.4.4	Strahlentherapeutische Verfahren . . .	169
5.2.4.5	Symptomatische Schmerztherapie . . .	169
Literatur		170
 5.3	 Bronchopulmonale Tumoren	
	W. Neumeister, G. Schultze-Werninghaus .	170
5.3.1	Epidemiologie	170
5.3.2	Ätiologie	171
5.3.3	Klinik	171
5.3.4	Diagnostik	172
5.3.5	Kurative Therapien des Bronchialkarzinoms	172
5.3.5.1	Operative Therapie	172
5.3.5.2	Internistische Tumorthherapie/ Chemotherapie	174
5.3.5.3	Strahlentherapie	175
5.3.6	Palliative Therapien beim Bronchialkarzinom	175
5.3.6.1	Palliative chirurgische Maßnahmen beim fortgeschrittenen Bronchial- karzinom	176
5.3.6.2	Palliative internistische Therapie	176
5.3.6.3	Palliative interventionelle Verfahren .	178
5.3.6.4	Palliative Strahlentherapie	181
5.3.7	Spezielle Symptome broncho- pulmonaler Erkrankungen	182
5.3.8	Schlussfolgerungen	183
Literatur		184
 5.4	 Gastrointestinale Tumoren	
	Th. Junginger	187
5.4.1	Ösophaguskarzinom	188
5.4.2	Magenkarzinom	190
5.4.3	Pankreaskarzinome	193
5.4.4	Leberkarzinom	194

5.4.5	Gallengangskarzinom	195
5.4.6	Gallenblasenkarzinom	195
5.4.7	Colonkarzinom	196
5.4.8	Rektumkarzinom	197
5.4.9	Zusammenfassung	200
Literatur		200

5.5 Tumoren des Urogenitaltrakts

	R. Harzmann, D. Weckermann, F. Wawroschek	203
5.5.1	Nierenzellkarzinom (hypernephroides Karzinom)	203
5.5.2	Harnblasenkarzinom	205
5.5.3	Prostatakarzinom	207
Literatur		210

5.6 Tumoren des Blut bildenden Systems

	E. Aulbert	211
5.6.1	Myelodysplastische Syndrome	211
5.6.2	Akute myeloische Leukämie	212
5.6.3	Akute lymphatische Leukämie	213
5.6.4	Myeloproliferative Syndrome	214
5.6.5	Morbus Hodgkin	216
5.6.6	Non-Hodgkin-Lymphome	217
5.6.7	Multiples Myelom (Plasmozytom)	218
5.6.8	Spezielle therapiebedingte Schmerzsyndrome unter anti- neoplastischer Therapie	220
5.6.9	Knochenmarktransplantation	222
Literatur		223

5.7 Muskuloskelettale Tumoren

	H.U. Steinau, H. Homann, St. Langer, D. Drücke	224
5.7.1	Weichgewebssarkome	224
5.7.1.1	Epidemiologie und Genese	224
5.7.1.2	Klinik, Diagnostik und Pathologie	224
5.7.1.3	Tumorthherapie	225
5.7.2	Primäre Knochentumoren	230
5.7.2.1	Epidemiologie und Genese	230
5.7.2.2	Diagnostik	230
5.7.2.3	Tumorthherapie	230
5.7.3	Symptomatische Schmerztherapie bei muskuloskelettalen Tumoren	231
Literatur		232

Besondere Aspekte bei der Betreuung von Tumorpatienten im Endstadium

6.1	Palliativmedizin	
	E. Klaschik	233
6.1.1	Ausgangssituation	233
6.1.2	Definition und Inhalte der Palliativmedizin	233
6.1.3	Entwicklung und Stand der Palliativmedizin	234
6.1.4	Aus-, Weiter- und Fortbildung sowie Leitlinien in der Palliativmedizin	234
6.1.5	Organisationsformen der Palliativmedizin	235
6.1.5.1	Ambulante Palliativdienste	235
6.1.5.1.1	Hausbetreuungsdienste	235
6.1.5.1.2	Tageshospize	236
6.1.5.2	Stationäre Einrichtungen	236
6.1.5.2.1	Hospiz	236

Besondere Aspekte bei der Tumorsymptombehandlung

B. Zernikow

7.1	Schmerzanamnese	243
7.2	Schmerzmessung	246
7.3	Schmerztherapie bei therapie- und tumorassoziierten Schmerzen	248
7.3.1	WHO-Stufenschema	248
7.3.1.1	Analgetika der WHO-Stufe I: Nichtopioidanalgetikum ($\pm$ Adjuvans)	250
7.3.1.2	WHO-Stufe II: Schwaches Opioid ($\pm$ Nichtopioidanalgetikum, $\pm$ Adjuvans)	252
7.3.1.3	WHO-Stufe III: Starkes Opioid ($\pm$ Nichtopioidanalgetikum, $\pm$ Adjuvans)	253
7.3.2	Nebenwirkungen der Analgetikatherapie	256
7.3.3	Adjuvanzen des WHO-Stufenschemas	258

Besondere Aspekte bei der Tumorsymptombehandlung

T. Schlunk

8.1	Pharmakokinetik im Alter	273
8.2	Pharmakodynamik im Alter	274
8.2.1	Besonderheiten bei wichtigen Analgetika	274

ung von

6.1.5.2.2	Palliativstationen	236
6.1.6	Integration der Palliativmedizin in das Gesundheitssystem	238
6.1.7	Zusammenfassung	239
Literatur		239

6.2 Finalphase

	E. Klaschik, F. Nauck	239
6.2.1	Schmerz in der Finalphase	240
6.2.2	Angst, Unruhe, Halluzinationen	240
6.2.3	Dyspnoe	241
6.2.4	„Death Rattle“	241
6.2.5	Flüssigkeitssubstitution, Durst, Mundtrockenheit	242
6.2.6	Zusammenfassung	242
Literatur		242

Schmerztherapie von Kindern

7.3.4	Weitere ergänzende analgetische Maßnahmen	261
7.3.5	Besondere Schmerzsyndrome	261
7.3.6	Patientenkontrollierte Analgesie (PCA)	263
7.4	Schmerzhafte Eingriffe	264
7.4.1	Nichtmedikamentöse Schmerztherapie	264
7.4.2	Praktisches Vorgehen und Überwachung bei schmerzhaften Eingriffen	266
7.4.3	Eingriffe im Einzelnen	267
7.5	Zusammenfassung	269
Literatur		269

Schmerztherapie in der Geriatrie

8.2.1.1	Nichtopioide	274
8.2.1.2	Opioide	275
8.2.1.3	Koanalgetika	275

8.3	Häufige Nebenwirkungssyndrome	275
8.3.1	Anticholinerge Symptome	276
8.3.2	Verwirrheitszustände	276
8.3.3	Stürze und Frakturen	276
8.4	Besonderheiten der Schmerztherapie beim alten Menschen	276
8.4.1	Nutzen/Risiko-Abwägung	276

9

Ambulante hausärztliche Betreuung Realität und Wunsch

W. Sohn

9.1	Realität	279
9.1.1	Häufigkeiten	279
9.1.2	Informationswege	280
9.1.3	Zugang	281
9.1.4	Defizite bei der Betreuung von Tumorschmerzpatienten	281

10

Krankenpflege in der letzten Lebensphase

M. Kern, A. Gasper-Paetz

10.1	Von der Heilung zur Linderung	287
10.2	Ganzheitlicher Ansatz in der Palliativpflege	287
10.2.1	Voraussetzung für den Umgang mit Patienten und Angehörigen	287
10.2.2	Umgang mit der Intimität des Patienten	288
10.2.3	Kommunikation mit Patienten und Angehörigen	289
10.3	Pflegerische Aufgaben in der Schmerztherapie	290

11

Physikalische und Rehabilitative Tumorschmerzpatienten

E. Conradi, A. Reißhauer

11.1	Methoden	299
11.1.1	Thermotherapie	299
11.1.2	Krankengymnastik	301
11.1.3	Hydrotherapie	302
11.1.4	Massagebehandlung	302
11.1.5	Manuelle Medizin	303
11.1.6	Elektrotherapie	303

8.4.2	Grundregeln der medikamentösen Therapie	277
8.5	Schlussfolgerungen	278
Literatur		278

ung von Tumorpatienten –

9.2	Wunsch	282
9.2.1	Art und Umfang der Betreuung	282
9.2.2	Behandlung und Betreuung	283
9.2.3	Lebensqualität und Schmerz	284
9.3	Ausblick	285
Literatur		285

ensphase

10.4	Symptomkontrolle aus pflegerischer Sicht	291
10.4.1	Mundpflege	291
10.4.2	Dyspnoe	293
10.4.3	Behandlung von Patienten mit (ex)ulzerierendem Tumorwachstum	294
10.4.4	Pflegerische Möglichkeiten bei Abdominalschmerzen	296
10.4.5	Obstipationsbehandlung	296
10.5	Zusammenfassung	298
Literatur		298

Medizin in der Betreuung von

11.2	Befundorientierte Anwendung der physikalischen Therapie	303
11.3	Zusammenfassung	305
Literatur		305

12.1	Tumorschmerz, Palliativmedizin und Sterbehilfe	307
12.2	Krebskranke mit Schmerzen – Bevorzugte „Zielgruppe“ für aktive Sterbehilfe?	307
12.3	Die Sterbehilfe-Diskussion in den USA	308
12.4	Die Euthanasie-Praxis in den Niederlanden	308
12.5	Einstellungen deutscher Ärzte zur aktiven Sterbehilfe	309

13.1	Nichtopioide	315
13.1.1	Saure, antiphlogistisch-antipyretische Analgetika	315
13.1.2	Nichtsaure antipyretische Analgetika	317
13.1.3	Nichtopioidanalgetika ohne antipyretische und antiphlogistische Wirkung	317
13.1.4	Selektive Cyclooxygenase-2-Hemmer (COX-2-Inhibitoren)	318
13.2	Opioide	318
13.2.1	Schwache Opioide	318
13.2.2	Starke Opioide	320
13.3	Antikonvulsiva	321
13.3.1	Antiepileptika	321
13.3.2	Benzodiazepine	322
13.4	Antidepressiva	323
13.5	Osteoklastenhemmer (Bisphosphonate)	324
13.6	Adjuvante Therapie	325
13.6.1	Laxanzien	325
13.6.1.1	Füll- und Quellstoffe	325
13.6.1.2	Gleitmittel	326

in oder Sterbehilfe?

12.6	Depression, Suizidalität und Todeswunsch bei Krebskranken . .	310
12.7	Reduziert verbesserte Palliativtherapie den Wunsch nach aktiver Sterbehilfe?	311
12.8	Aktive Sterbehilfe statt Palliativmedizin? – Die niederländischen Verhältnisse	312
12.9	Palliativmedizin und Sterbehilfe – Integraler Bestandteil oder Gegenspieler?	312
Literatur		313

dikamentengruppen

13.6.1.3	Osmotisch wirksame Laxanzien	326
13.6.1.4	Antiresorptiv und hydragog wirkende Laxanzien	327
13.6.1.5	Laxanzien mit Wirkung auf den Defäkationsreiz	327
13.6.2	Antiemetika	328
13.6.2.1	Antihistaminika	328
13.6.2.2	Neuroleptika	328
13.6.2.3	Anticholinergika	330
13.6.2.4	Prokinetika	330
13.6.2.5	5-HT ₃ -Antagonisten	331
13.7	Corticosteroide	332
13.8	Tranquillanzien	334
13.8.1	Benzodiazepine	334
13.8.1.1	Benzodiazepine mit schneller Elimination	334
13.8.1.2	Benzodiazepine mit mittelschneller Elimination	335
13.8.1.3	Benzodiazepine mit langsamer Elimination	335
13.8.1.4	Benzodiazepine mit sehr langsamer Elimination	335
13.8.2	Aldehyde (Hypnotika)	336
13.8.3	Andere Tranquillanzien	336
Literatur		337
		339
		343