

Inhaltsverzeichnis

ALLGEMEINE ONKOLOGIE	4.10	Interaktionen mit Immuntherapie	34
	4.11	Nebenwirkungen und Spätfolgen der Strahlentherapie	35
	4.12	Grundlagen der palliativen Radiotherapie	35
I Onkologische Therapieverfahren			
1 Grundprinzipien der Tumorthherapie	2	5 Zytostatische Therapie	37
Hubert Serve und David Zurmeyer		David Zurmeyer	
1.1 Geschichte der Tumorthherapie	2	5.1 Prinzipien der zytostatischen Therapie	37
1.2 Patientinnen und Patienten im Mittelpunkt	3	5.2 Nebenwirkungen	38
1.3 Staging und Tumorklassifikation	4	5.3 Verabreichung	42
1.4 Therapieplanung	4	5.4 Zytostatische Therapie im Alter	42
1.5 Therapieziele	5	5.5 Zytostatikaresistenz	42
1.6 Multimodale Therapie	6	5.6 Substanzgruppen	42
1.7 Systemtherapie	6	6 Endokrine Therapie	45
1.8 Begleiterkrankungen und Allgemeinzustand	6	Sarah Zurmeyer	
1.9 Verlaufsbeurteilung	6	6.1 Grundprinzipien	45
1.10 Nebenwirkungen	7	6.2 Mammakarzinom	45
2 Prävention	8	6.3 Prostatakarzinom	46
Alexander Katalinic, Susanne Elsner und Joachim Hübner		6.4 Andere	47
2.1 Vorbemerkung	8	7 Molekular zielgerichtete Therapie	49
2.2 Häufigkeiten und Trends von Krebserkrankungen in Deutschland	8	Sebastian Wagner	
2.3 Methoden der Prävention	12	7.1 Überblick	49
2.4 Primärprävention	12	7.2 Small Molecules	50
2.5 Sekundärprävention	14	7.3 Antikörperbasierte Therapien	53
2.6 Umsetzung von Präventionsmaßnahmen in der Praxis	17	7.4 Ausblick	54
3 Tumorchirurgie	19	8 Immuntherapie	55
Konrad Klaus Richter		David Zurmeyer und Nicola Gökbüget	
3.1 Einleitung	19	8.1 Grundlagen	55
3.2 Tumorchirurgische Prinzipien	20	8.2 Modulatoren der angeborenen Immunabwehr	55
3.3 Tumorentitäten	21	8.3 Tumorstadien	55
3.4 Chirurgische Notfälle bei Tumorkranken	27	8.4 Checkpoint-Inhibitoren	56
4 Strahlentherapie	29	8.5 Bispezifische Antikörper (BiTE)	58
Heinz Schmidberger und Arnulf Mayer		8.6 Adoptiver Zelltransfer	59
4.1 Vorbemerkung	30	9 Allogene hämatopoetische Stammzelltransplantation	61
4.2 Biologische Strahlenwirkung	30	Jan Moritz Middeke und Johannes Schetelig	
4.3 DNA-Reparatur und Zelltodmechanismen	30	9.1 Einleitung	61
4.4 Fraktionierung und therapeutische Breite	31	9.2 Indikationsstellung	62
4.5 Stereotaktische Bestrahlung und Radiochirurgie	31	9.3 Spenderwahl und Stammzellquelle	63
4.6 Bestrahlungsplanung	31	9.4 Vorbereitung einer Stammzelltransplantation	64
4.7 Interaktionen mit Zytostatika	33	9.5 Durchführung einer Stammzelltransplantation und Ergebnisse	65
4.8 Sauerstoffeffekt und Hypoxie	34	9.6 Nachsorge	66
4.9 Interaktionen mit Biological Response Modifiers	34		

II	Supportivtherapie		15.7	Management Durchbruchschmerz	114
			15.8	Management Nebenwirkungen	115
10	Hämatologie	72	16	Peripheres Nervensystem	117
	Jörg Chromik			Julius C. Enßle	
10.1	Überblick	72	16.1	Chemotherapie-induzierte periphere Neuropathie .	117
10.2	Anämie	72	16.2	Bestrahlungsinduzierte Nervenschädigung	118
10.3	Neutropenie infolge einer antineoplastischen Therapie	76	16.3	Checkpoint-Inhibitor-assoziierte Neuropathien . .	118
10.4	Thrombozytopenie	77	16.4	Paraneoplastische Schädigung peripherer Nerven	119
11	Gerinnung	79	17	Zentrales Nervensystem.	120
	Jan A. Stratmann und Wolfgang Miesbach			Philipp Makowka	
11.1	Einführung	79	17.1	Paraneoplastische Syndrome des ZNS	120
11.2	Therapie tumorassoziierter Thrombosen	81	17.2	Chemotherapie-induzierte Neurotoxizität des ZNS	122
11.3	Tumorassozierte hämorrhagische Diathesen.	81	17.3	Immuntherapie-induzierte Neurotoxizität	122
12	Gastrointestinalum und Ernährung	86	17.4	Fatigue-Syndrom	123
	Ioannis Tsoukakis		18	Infektionen und Infektionsprophylaxe.	126
12.1	Therapieinduzierte Übelkeit und Erbrechen	86		Janne Vehreschild	
12.2	Therapieassoziierte Diarrhö	88	18.1	Hintergrund	126
12.3	Obstipation	89	18.2	Allgemeine Maßnahmen zur Infektionsprävention	127
12.4	Orale Mukositis und Xerostomie	90	18.3	Ernährung	128
12.5	Mangelernährung und Kachexie	90	18.4	Impfungen	128
13	Niere und Elektrolyte, Osteoprotektion	94	18.5	Antibakterielle Prophylaxe	129
	Jan A. Stratmann		18.6	Antimykotische Prophylaxe, inklusive <i>Pneumocystis jirovecii</i>	129
13.1	Vorbemerkungen	95	18.7	Auftreten, Diagnostik und Therapie von Infektionen.	130
13.2	Epidemiologie der Nierenfunktionsstörungen und Definitionen	95	18.8	Übersicht	131
13.3	Differenzialdiagnose des akuten Nierenversagens	95	19	Fertilitätsprotektion	133
13.4	Evaluation der Nierenfunktion bei Patienten mit Tumorleiden.	96		Michael von Wolff	
13.5	Die Niere als Risikoorgan maligner Erkrankungen.	96	19.1	Vorbemerkungen	133
13.6	Nierenversagen nach Nephrektomie	97	19.2	Indikation für eine fertilitätsprotektive Maßnahme.	133
13.7	Tumorspezifische Elektrolytstörungen	99	19.3	Vorgehen bei definierten Erkrankungen.	134
13.8	Medikamentöse Osteoprotektion.	100	19.4	Vorgehen bei anderen malignen Erkrankungen. .	135
14	Dermatologie.	102	19.5	Fertilitätsprotektive Techniken.	135
	Deniz Özistanbullu		19.6	Zentren für fertilitätsprotektive Maßnahmen. . .	137
14.1	Vorbemerkungen	102	20	Komplementärmedizin	138
14.2	Hautnebenwirkungen.	102		Jutta Hübner	
15	Schmerzen	109	20.1	Komplementäre und alternative Medizin.	138
	Shabnam Shaid		20.2	Biologisch basierte Methoden/Substanzen.	140
15.1	Einleitung.	109	20.3	Mind-Body-Therapien	142
15.2	Ätiopathogenese	109	20.4	Holistische Systeme	143
15.3	Diagnostik	110	20.5	Traditionelle Chinesische Medizin (TCM)	143
15.4	Therapiemöglichkeiten.	110	20.6	Häufigste Formen der alternativen Medizin.	143
15.5	Medikamentöse Tumorschmerztherapie – WHO-Stufenschema.	111	20.7	Supportive Therapie mit komplementärer, evidenzbasierter Medizin.	145
15.6	Anwendungsprinzipien der Analgetika	111			

21	Sport- und Bewegungstherapie in der Onkologie	147	SPEZIELLE ONKOLOGIE	
	Jens Büntzel und Jutta Hübner		III	Hämatologische Neoplasien
21.1	Grundlagen	147	26	Myelodysplastische Neoplasien
21.2	Motivation und Motivierung	147		Gesine Bug
21.3	Was muss ich beachten?	148	26.1	Einleitung
21.4	Zeiten für Sport- und Bewegungstherapie	149	26.2	Diagnostik
21.5	Beispiele symptomorientierter Sport- und Bewegungstherapie	150	26.3	Klassifikation
21.6	Mentale Gesundheit und Bewegung	151	26.4	Stadieneinteilung
22	Langzeitnachsorge	153	26.5	Therapie
	Teresa Halbsguth und Evelyn Ullrich		26.6	Supportive Therapie für alle symptomatischen MDS-Patienten
22.1	Vorbemerkungen	153		
22.2	Risikogruppen	153	27	Akute Leukämien
22.3	Gestaltung der Nachsorge	154		Björn Steffen, Nicola Gökbuget und Hubert Serve
23	Psychosoziale Aspekte	157	27.1	Zusammenfassung
	Ulf Seifart		27.2	Akute myeloische Leukämie (AML)
23.1	Allgemeine Informationen	157		Björn Steffen und Hubert Serve
23.2	Wie ärztliche Hilfe angeboten werden kann	158	27.3	Akute lymphatische Leukämie (ALL)
23.3	Erwerbsminderungsrente (EM-Rente)	160		Nicola Gökbuget
23.4	Junge Krebspatienten	160	28	Hodgkin-Lymphom
23.5	Wo finden Patienten Beratung und Unterstützung?	161		Teresa Halbsguth
24	Psychoonkologie	163	28.1	Diagnostik und Stadieneinteilung
	Joachim Weis		28.2	Therapie
24.1	Einführung: Was ist Psychoonkologie?	163	28.3	Nachsorge
24.2	Diagnostik psychosozialer Problemlagen bei onkologischen Patienten	163	29	Non-Hodgkin-Lymphome
24.3	Basiskonzepte und Bedarf psychoonkologischer Behandlung	165		Thomas Oellerich, Sebastian Scheich, Sylvia Hartmann und Martin Dreyling
24.4	Psychoonkologische Behandlungsziele	165	29.1	Vorbemerkungen
24.5	Psychoonkologische Interventionen	165	29.2	B-Zell-Lymphome (Non-Hodgkin-Lymphome)
24.6	Wissenschaftliche Evidenz psychoonkologischer Interventionen	166	30	Multiplres Myelom
24.7	Zusammenfassung und Ausblick	166		Ivana von Metzler
25	Palliativmedizin	169	30.1	Vorbemerkungen
	Friedemann Nauck		30.2	Diagnostik und Staging
25.1	Palliativmedizin – Definition und Strukturen	169	30.3	Therapie des Multiplen Myeloms
25.2	Symptomlinderung bei lebenslimitierenden Erkrankungen	170	31	Ph-negative myeloproliferative Neoplasien
25.3	Behandlungsstrategien in der Palliativmedizin	172		Steffen Koschmieder, Susanne Isfort und Tim Henrik Brümmendorf
25.4	Kommunikation mit Schwerkranken und Sterbenden	175	31.1	Vorbemerkungen
25.5	Die letzte Lebensphase (Sterbephase)	175	31.2	Polycythaemia vera (PV)
			31.3	Essenzielle Thrombozythämie (ET)
			31.4	Primäre Myelofibrose (PMF)
			32	Chronische myeloische Leukämie (CML)
				Fabian Lang
			32.1	Vorbemerkungen
			32.2	Diagnostik und Stadieneinteilung
			32.3	Prognose-Scores

XXII Inhaltsverzeichnis

32.4	Monitoring des Ansprechens	230	39	Pankreaskarzinom und zystische Neoplasien im Pankreas	285
32.5	Therapie	231		Angelika Kestler und Thomas Seufferlein	
IV	Kopf-Hals- und thorakale Tumoren		39.1	Pankreaskarzinom	285
			39.2	Zystische Neoplasien im Pankreas	292
33	Tumoren im Kopf-Hals-Bereich	238	40	Hepatozelluläres Karzinom	296
	Arnulf Mayer und Heinz Schmidberger			Carolin Zimpel und Peter R. Galle	
33.1	Grundlagen	239	40.1	Vorbemerkung	296
33.2	Prinzipien der stadienadaptierten Therapie	240	40.2	Epidemiologie und Risikofaktoren	296
34	Lungenkarzinom	250	40.3	Früherkennung und Diagnostik	297
	Lukas Aguinarte		40.4	Therapie	298
34.1	Allgemeines	250	41	Maligne Tumoren der Gallengänge und der Gallenblase	305
34.2	Prophylaxe und Screening	251		Henning Wege, Franz Ludwig Dumoulin, Savas D. Soysal und Otto Kollmar	
34.3	Histologie und Molekularpathologie	251	41.1	Nomenklatur und Risikofaktoren	305
34.4	Therapie	252	41.2	Diagnostisches Vorgehen für alle Lokalisationen	307
34.5	Nachsorge	254	41.3	Übergeordnete Therapieziele für alle Lokalisationen	308
35	Pleuramesotheliom	256	VI	Urogenitale Tumoren	
	Jan A. Stratmann				
35.1	Vorbemerkungen	256	42	Nierenzellkarzinom	318
35.2	Klinik und Diagnostik	257		Lothar Bergmann und Sarah Weber	
35.3	Staging und Prognosefaktoren	257	42.1	Vorbemerkungen	318
V	Gastrointestinale Tumoren		42.2	Grundlagen	319
			42.3	Diagnostik	319
36	Bösartige Ösophagustumoren	262	42.4	Therapie	319
	Matthias Ebert		42.5	Verlaufskontrolle und Tumornachsorge	321
36.1	Vorbemerkungen	262	43	Urothelkarzinom	323
36.2	Diagnostik und Staging	263		Jörg Ellinger und Stefan C. Müller	
36.3	Konservative Therapie	265	43.1	Harnblasentumoren	323
36.4	Multimodale Therapie	267	43.2	Urothelkarzinom des Nierenbeckens und Harnleiters	327
37	Magenkarzinom	270	44	Prostatakarzinom	329
	Markus Möhler und Thorsten Oliver Götze			Felix K.-H. Chun, Philipp Mandel und Mike Wenzel	
37.1	Vorbemerkung	270	44.1	Vorbemerkungen	330
37.2	Klassifikation	271	44.2	Screening und Früherkennung	330
37.3	Epidemiologie und Risikofaktoren	271	44.3	Diagnostik und Einteilung des Prostatakarzinoms	331
37.4	Histologie und Molekularpathologie	271	44.4	Therapie des lokal begrenzten Prostatakarzinoms	332
37.5	Symptome und Diagnostik	272	44.5	Therapie des metastasierten und kastrationsresistenten Prostatakarzinoms	335
37.6	Therapie	273			
37.7	Nachsorge	277			
38	Kolorektales Karzinom	280			
	Christian Pox				
38.1	Vorbemerkungen	280			
38.2	Präoperative Diagnostik	280			
38.3	Therapie	282			
38.4	Ergebnisse, Risiken und Prognose	283			
38.5	Nachsorge	283			

45	Hodentumoren	343	51	Vulvakarzinom	387
	Benedikt Höh und Luis A. Kluth			Hans-Georg Schnürch und Linn Wölber	
45.1	Vorbemerkungen	343	51.1	Vorbemerkungen	388
45.2	Diagnostik und Staging	344	51.2	Diagnostik	389
45.3	Therapeutische Ansätze	346	51.3	Stadiengerechte Therapie des Vulvakarzinoms . .	390
45.4	Restaging und Therapie bei Residualtumor- erkrankung.	348	51.4	Nachsorge	393
45.5	Rezidivkrankung	348	51.5	Rezidivtherapie	394
45.6	Sonderformen	348	VIII	Tumoren endokriner Organe	
45.7	Nachsorge nach kurativer Therapie	349	52	Schilddrüsenkarzinome	396
46	Peniskarzinom	351		Viktoria F. Koehler und Jörg Bojunga	
	Maria-Noemi Welte		52.1	Einteilung, Definition und Epidemiologie.	397
46.1	Vorbemerkungen	351	52.2	Histologische Einteilung und Stadieneinteilung . .	397
46.2	Diagnostik	351	52.3	Klinisches Bild	399
46.3	Therapie.	352	52.4	Präoperative Diagnostik.	399
46.4	Prognose und Lebensqualität.	352	52.5	Multimodale Therapie	401
VII	Gynäkologische Tumoren		53	Gastroentero-pankreatische neuroendokrine Neoplasien (GEP-NEN)	407
47	Mammakarzinom	356		Christian Fottner, Julia I. Staubitz, Thomas J. Musholt und Matthias M. Weber	
	Volker Möbus		53.1	Klassifikation und Prognose.	407
47.1	Vorbemerkung	357	53.2	Klinik und Diagnostik.	408
47.2	Epidemiologie und Risikofaktoren	357	53.3	Therapie.	409
47.3	Früherkennung.	357	IX	Hauttumoren	
47.4	Pathologie	357	54	Malignes Melanom	422
47.5	Prävention bei BRCA1/2-Mutationsträgerinnen . .	358		Markus Meissner	
47.6	Moderne neo-/adjuvante Systemtherapie beim frühen Mammakarzinom	358	54.1	Inzidenz, Risikofaktoren und Subtypen	422
47.7	Die ältere Patientin	362	54.2	Prognostische Marker	423
47.8	Adjuvante Strahlentherapie	362	54.3	Diagnostik und Staging	423
47.9	Nachsorge	363	54.4	Sentinel-Node-Biopsie (Wächterlymphknoten- biopsie)	424
47.10	Metastasiertes Mammakarzinom.	363	54.5	Therapie Primärtumor	425
48	Ovarialkarzinom	368	54.6	Therapie bei lokoregionärer Metastasierung	425
	Jalid Sehoul und Robert Armbrust		54.7	Operative Therapie von Fernmetastasen	427
48.1	Einleitung.	368	54.8	Adjuvante Therapie	427
48.2	Diagnostik	369	54.9	Systemtherapie im palliativen Stadium III und IV	428
48.3	Therapie.	369	55	Nichtmelanotische Hauttumoren	431
49	Zervixkarzinom	374		Johannes Kleemann und Markus Meissner	
	Nina Mallmann-Gottschalk und Peter Mallmann		55.1	Vorbemerkungen	432
49.1	Vorbemerkungen	374	55.2	Basalzellkarzinom	432
49.2	Therapie.	377	55.3	Kutanes Plattenepithelkarzinom	433
50	Endometriumkarzinom	382	55.4	Merkelzellkarzinom	435
	Ahmed El-Balat und Sven Becker				
50.1	Vorbemerkungen	382			
50.2	Pathogenese	383			
50.3	Diagnostik und Staging	384			
50.4	Therapie der Primärerkrankung	384			
50.5	Therapie des Rezidivs.	385			

