

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	5
Autoren und Herausgeber	9
Abkürzungen	16
1 Grundlagen	19
1.1 Epidemiologie	19
1.2 Molekulare Tumorbiologie und Entstehung maligner Neoplasien	23
1.2.1 Karzinogenese	24
1.2.2 Proliferationsregulation und Zellzyklus	28
1.2.3 Apoptose	31
1.2.4 Metastasierung und Angiogenese	34
1.3 Hämatopoiese und Entstehung hämatologischer Neoplasien	36
1.4 Prävention und Früherkennung	39
1.5 Diagnoseklassifikation und ICD-System	45
1.6 Tumorklassifikation und TNM-System	48
1.7 Indikationen zur Tumortherapie	51
1.8 Allgemeinzustand von Tumorpatienten („Performance Status Scales“)	53
1.9 Beurteilung des Therapieerfolgs	55
1.10 Beurteilung der Therapietoxizität	59
1.11 Lebensqualität (LQ) von Tumorpatienten	64
1.12 Juristische Aspekte in der Tumortherapie	67
1.13 Evidenzbasierte Medizin (EBM), Leitlinien und Qualitätsmanagement	71
1.14 Disease Management, Clinical Pathways und DRGs	75
1.15 Elektronische Medien	77
2 Spezielle Diagnoseverfahren	82
2.1 Zytogenetik und Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung („FISH“)	83
2.2 Molekulare Diagnostik und Biomarker	87
2.3 Genexpressionsanalysen durch Microarrays	92
2.4 Tumormarker	95
2.5 Immunzytologie	100
2.6 MHC und HLA-System	112
2.7 Prinzipien funktionaler nuklearmedizinischer Diagnostik	116
3 Pharmakotherapie	120
3.1 Pharmakotherapie maligner Erkrankungen	120
3.2 Charakterisierung klinisch eingesetzter Zytostatika	129
3.3 Hormontherapie	200
3.3.1 Charakterisierung klinisch eingesetzter Hormontherapien	203
3.4 Zytokine	221
3.5 Monoklonale Antikörper und Antikörper-Konjugate	227
3.6 „Targeted Therapies“	245
3.7 Nebenwirkungen medikamentöser Tumortherapien	279
3.7.1 Myelosuppression nach antineoplastischer Therapie	282
3.7.2 Kardiotoxizität nach antineoplastischer Therapie	284
3.7.3 Pulmonale Toxizität nach antineoplastischer Therapie	289
3.7.4 Hepatotoxizität nach antineoplastischer Therapie	294
3.7.5 Nephrotoxizität nach antineoplastischer Therapie	299
3.7.6 Neurotoxizität und Neuropathien nach antineoplastischer Therapie	304
3.8 Patientenadaptierte Dosierung antineoplastischer Verbindungen	307
3.8.1 Dosisanpassung antineoplastischer Verbindungen	309
3.8.2 Ausgewählte Arzneimittelinteraktionen antineoplastischer Verbindungen	323
3.8.3 Ausgewählte Inkompatibilitäten antineoplastischer Verbindungen	332
3.8.4 Individualisierung: Pharmakogenetik und Pharmakogenomik	337
3.9 Chemotherapie bei Schwangerschaft und Stillzeit	341

3.10	Zubereitung, Arbeitsschutz und Stabilität	344
3.11	Arzneimittel-Entwicklung	353
4	Supportive Therapie	357
4.1	Antiemetische Prophylaxe und Therapie	359
4.2	Antibiotische Therapie – Fieber in der Neutropenie	368
4.3	Wachstumsfaktoren	378
4.4	Ernährung bei Tumorpatienten mit Mangelernährung.	389
4.4.1	Orale und enterale Ernährungstherapie	389
4.4.2	Parenterale Ernährung bei Tumorpatienten	399
4.5	Schmerztherapie.	403
4.6	Fatigue bei Tumorerkrankungen	410
4.7	Bisphosphonate bei onkologischen Erkrankungen.	413
4.8	Maligne Ergüsse	420
4.8.1	Maligner Pleuraerguss und Pleurodese	422
4.8.2	Maligner Perikarderguss	426
4.8.3	Maligner Aszites	429
4.9	Transfusionstherapie: zelluläre Blutprodukte	434
4.10	Transfusionstherapie: zellfreie Blutprodukte	441
4.11	Fertilitätsprotektion	445
4.11.1	Kryokonservierung der Spermien	447
4.11.2	Methoden der Protektion weiblicher Keimzellen.	450
4.12	Sexuelle Dysfunktion	456
4.13	Physiotherapie	459
4.14	Prinzipien onkologischer Pflege	463
4.15	Psychoonkologische Betreuung	468
4.16	Onkologische Rehabilitation	473
5	Spezielle Therapieverfahren in der Hämatologie und Onkologie	478
5.1	Grundlagen der Strahlentherapie	480
5.2	Hämatologische Stammzellen und Stammzelltechnologie.	484
5.3	Autologe Stammzelltransplantation	489
5.4	Allogene Stammzelltransplantation	495
5.5	Granulozytentransfusion.	503
5.6	Immuntherapie	506
5.7	Somatische Gentherapie	512
5.8	Angiogenesehemmung.	515
5.9	Experimentelle Therapieansätze.	519
5.10	Komplementäre bzw. Alternative Behandlungsansätze (KAM)	523
6	Hämatologie	527
6.1	Aplastische Anämien	527
6.2	Neutropenie und Agranulozytose	532
6.3	Thrombozytopenie	536
6.3.1	Immunthrombozytopenie (ITP)	539
6.3.2	Heparininduzierte Thrombozytopenie (HIT)	544
6.3.3	Thrombotische Mikroangiopathien (TTP-HUS)	547
6.4	Anämien	551
6.4.1	Hypochrome Anämien	555
6.4.2	Megaloblastäre Anämien	560
6.4.3	Hämolytische Anämien	565
6.4.4	Normochrome Anämien	580
6.5	Hämorrhagische Diathesen.	582
6.5.1	Erworbenere Gerinnungsstörungen	586
6.5.2	Faktor VIII-Mangel (Hämophilie A, Bluterkrankheit)	592
6.5.3	Faktor IX-Mangel (Hämophilie B)	596
6.5.4	Von-Willebrand-Syndrom (VWS)	598
6.5.5	Disseminierte intravasale Gerinnung (DIC)	602
6.6	Thromboembolien und Thrombophilie	606
6.7	Hämophagozytisches Syndrom (HPS)	618

7	Hämatologische Neoplasien	621
7.1	Aplastische Anämien	621
7.1.1	Akute lymphatische Leukämie (ALL)	621
7.1.2	Akute myeloische Leukämie (AML)	636
7.2	Myelodysplastische Syndrome (MDS)	646
7.3	Myeloproliferative Neoplasien (MPN)	653
7.3.1	Chronische myeloische Leukämie (CML)	656
7.3.2	Polycythaemia vera	666
7.3.3	Essenzielle Thrombozythämie (ET)	671
7.3.4	Primäre Myelofibrose (PMF)	675
7.4	Hodgkin-Lymphom (M. Hodgkin)	679
7.5	Non-Hodgkin-Lymphome (NHL)	689
7.5.1	Hochmaligne Non-Hodgkin-Lymphome	695
7.5.2	Chronische lymphatische Leukämie (CLL)	703
7.5.3	Prolymphozytenleukämie (PLL)	711
7.5.4	Haarzell-Leukämie (HCL)	715
7.5.5	Follikuläres Lymphom (FL)	720
7.5.6	Mantelzell-Lymphom (MCL)	726
7.5.7	Primär kutane T-Zell-Lymphome (CTCL)	731
7.5.8	Primäre Lymphome des Zentralnervensystems	738
7.5.9	Marginallazonen-Lymphome (MZL)	743
7.5.10	Multiples Myelom	749
7.5.11	Immunozytom (IC, M. Waldenström)	758
7.6	Mastozytosen	762
8	Solide Tumoren	768
8.1	Tumoren des Kopf- und Halsbereichs	770
8.2	Lungenkarzinom	778
8.2.1	Kleinzeliges Lungenkarzinom	786
8.2.2	Nicht-kleinzeliges Lungenkarzinom	790
8.2.3	Mesotheliom	796
8.2.4	Mediastinale Tumoren	802
8.3	Gastrointestinale Tumoren	809
8.3.1	Ösophaguskarzinom	809
8.3.2	Magenkarzinom	815
8.3.3	Dünndarmkarzinom	823
8.3.4	Kolorektales Karzinom	827
8.3.5	Analkarzinom	835
8.3.6	Pankreaskarzinom	839
8.3.7	Hepatozelluläres Karzinom (HCC)	846
8.3.8	Tumoren von Gallenblase und Gallenwegen	854
8.3.9	Pseudomyxoma peritonei	859
8.4	Gynäkologische Tumoren	861
8.4.1	Mammakarzinom	861
8.4.2	Maligne Ovarialtumoren	878
8.4.3	Maligne Keimzelltumoren der Frau	887
8.4.4	Granulosazelltumoren des Ovars	892
8.4.5	Sertoli-Leydig-Zelitumoren des Ovars	896
8.4.6	Maligne Trophoblastzelltumoren	899
8.4.7	Zervixkarzinom	904
8.4.8	Endometriumkarzinom	911
8.4.9	Uterussarkom	917
8.4.10	Vaginalkarzinom	921
8.4.11	Vulvakarzinom	925
8.5	Tumoren der männlichen Geschlechtsorgane	929
8.5.1	Hodentumoren	929
8.5.2	Extragonadale Keimzelltumoren	939
8.5.3	Prostatakarzinom	944
8.5.4	Peniskarzinom	954

8.6	Tumoren der Harnwege	959
8.6.1	Nierenzellkarzinom	959
8.6.2	Tumoren von Nierenbecken, Ureter und Harnblase	968
8.7	Endokrine Tumoren	977
8.7.1	Schildrüsenkarzinom	977
8.7.2	Phäochromozytom und Phäochromozytom-assoziierte Syndrome (MEN)	985
8.7.3	Neuroendokrine Neoplasien (NEN)	991
8.7.4	Nebennierenrinden (NNR)-Tumoren	1000
8.7.5	Hypophysentumoren	1004
8.8	Hauttumoren	1008
8.8.1	Melanom	1008
8.8.2	Basalzellkarzinom	1019
8.8.3	Plattenepithelkarzinom der Haut	1022
8.8.4	Merkelzellkarzinom	1026
8.9	Sarkome	1031
8.9.1	Weichteilsarkome	1031
8.9.2	Gastrointestinaler Stromatumor (GIST)	1038
8.9.3	Ewing-Sarkome	1041
8.9.4	Osteosarkome	1046
8.10	ZNS-Tumoren	1050
8.11	Tumoren unklarer Primärlokalisation (TUP)	1056
8.12	Metastasen	1062
8.12.1	Hirnmetastasen	1064
8.12.2	Meningeosis neoplastica	1067
8.12.3	Lungenmetastasen	1072
8.12.4	Lebermetastasen	1074
8.12.5	Knochenmetastasen	1076
8.13	Paraneoplastische Syndrome	1079
9	Onkologische Notfälle	1085
9.1	Neutropene Sepsis	1087
9.2	Vena-cava-superior-Syndrom/Obere Einflussstauung	1090
9.3	Rückenmarkkompression/Cauda-Syndrom	1093
9.4	Maligne Hyperkalzämie	1095
9.5	Tumor-Lyse-Syndrom	1097
9.6	Blutungskomplikationen	1099
9.7	Transfusionsreaktionen	1102
9.8	Zytostatika-Paravasate	1107
10	Standardisierte Vorgehensweisen	1110
10.1	Pleurapunktion (Thorakozentese) und Pleurodese	1110
10.2	Aszitespunktion (Parazentese)	1114
10.3	Knochenmarkpunktion/-biopsie	1116
10.4	Hämatologische Ausstrichdiagnostik	1119
10.5	Liquorpunktion und intrathekale Zytostatikainstillation	1125
10.6	Anlage eines zentralvenösen Katheters (ZVK)	1127
10.7	Blutkulturen	1130
11	Adressen	1132
11.1	Tumorzentren	1132
11.2	Humangenetische Beratungsstellen	1134
11.3	Psychosoziale Krebsberatungsstellen	1135
11.4	Transplantationszentren	1138
12	Chemotherapieprotokolle Hämatologie	1143
12.1	Standardisierte Therapieprotokolle	1143
13	Chemotherapieprotokolle Onkologie	1210
14	Hochdosis-/Transplantationsprotokolle	1288
	Stichwortverzeichnis	1296