

Das Rote Buch – Hämatologie und Internistische Onkologie

Vorwort	5
Inhaltsverzeichnis	7
Autoren und Herausgeber	11
Abkürzungen	17
1 Grundlagen	
1.1 Epidemiologie.....	21
1.2 Molekulare Tumorbologie und Entstehung maligner Neoplasien.....	25
1.2.1 Karzinogenese.....	26
1.2.2 Proliferationsregulation und Zellzyklus.....	30
1.2.3 Apoptose.....	32
1.2.4 Metastasierung und Angiogenese.....	35
1.3 Hämatopoese und Entstehung hämatologischer Neoplasien.....	37
1.4 Prävention und Früherkennung.....	40
1.5 Diagnoseklassifikation und ICD-System.....	45
1.6 Tumorklassifikation und TNM-System.....	48
1.7 Indikationen zur Tumorthherapie.....	50
1.8 Allgemeinzustand von Tumorpatienten („Performance Status Scales“).....	52
1.9 Beurteilung des Therapieerfolgs	53
1.10 Beurteilung der Therapietoxizität	57
1.11 Lebensqualität von Tumorpatienten	62
1.12 Juristische Aspekte in der Tumorthherapie.....	64
1.13 Evidenzbasierte Medizin (EBM), Leitlinien und Qualitätsmanagement	67
1.14 Disease Management, Clinical Pathways und DRGs.....	71
1.15 Elektronische Medien.....	73
2 Spezielle Diagnoseverfahren.....	78
2.1 Zytogenetik und Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung („FISH“)	79
2.2 Molekulare Diagnostik.....	83
2.3 Genexpressionsanalysen durch Microarrays	86
2.4 Tumormarker	89
2.5 CD-Antigene und Immunzytologie	94
2.6 HLA-System und MHC.....	103
2.7 Prinzipien funktionaler nuklearmedizinischer Diagnostik	107
3 Medikamentöse Tumorthherapie	
3.1 Pharmakotherapie maligner Erkrankungen	111
3.2 Charakterisierung klinisch eingesetzter Zytostatika.....	118
3.3 Hormontherapie	182
3.3.1 Charakterisierung klinisch eingesetzter Hormontherapien	186
3.4 Zytokine	202
3.5 Monoklonale Antikörper	210
3.6 „Targeted Therapies“	221
3.7 Nebenwirkungen medikamentöser Tumorthapien	237
3.7.1 Myelosuppression nach antineoplastischer Therapie	239
3.7.2 Kardiotoxizität nach antineoplastischer Therapie	241
3.7.3 Nephrotoxizität nach antineoplastischer Therapie.....	246
3.7.4 Hepatotoxizität nach antineoplastischer Therapie.....	251
3.7.5 Neurotoxizität und Neuropathien nach antineoplastischer Therapie.....	256
3.8 Patientenadaptierte Dosierung antineoplastischer Verbindungen	260
3.8.1 Dosisanpassung antineoplastischer Verbindungen	262
3.8.2 Ausgewählte Arzneimittelinteraktionen antineoplastischer Verbindungen	272
3.8.3 Ausgewählte Inkompatibilitäten antineoplastischer Verbindungen	280

3.8.4	Individualisierung: Pharmakogenetik und Pharmakogenomik.....	284
3.9	Chemotherapie bei Schwangerschaft und Stillzeit.....	288
3.10	Zytostatika: Zubereitung, Arbeitsschutz und Stabilität.....	291
3.11	Entwicklung neuer Arzneimittel.....	301
4	Supportive Therapie	305
4.1	Antiemetische Prophylaxe und Therapie	307
4.2	Antibiotische Therapie – Fieber in der Neutropenie.....	316
4.3	Wachstumsfaktoren.....	325
4.4	Ernährung bei Tumorpatienten mit Mangelernährung	336
4.4.1	Orale und enterale Ernährungstherapie	336
4.4.2	Parenterale Ernährung bei Tumorpatienten	343
4.5	Schmerztherapie	350
4.6	Fatigue	357
4.7	Bisphosphonate bei onkologischen Erkrankungen	360
4.8	Maligne Ergüsse.....	369
4.8.1	Maligner Pleurarguss und Pleurodese	371
4.8.2	Maligner Perikarderguss	375
4.8.3	Maligner Aszites.....	378
4.9	Transfusionstherapie: zelluläre Blutprodukte.....	383
4.10	Transfusionstherapie: zellfreie Blutprodukte.....	391
4.11.1	Kryokonservierung menschlicher Spermien	395
4.11.2	Kryokonservierung menschlicher Oozyten im Vorkernstadium	399
4.12	Sexuelle Dysfunktion.....	403
4.13	Physiotherapie	406
4.14	Prinzipien onkologischer Pflege.....	410
4.15	Psychoonkologische Betreuung	415
4.16	Onkologische Rehabilitation	420
5	Spezielle Therapieverfahren in der Hämatologie und Onkologie	425
5.1	Grundlagen der Strahlentherapie.....	427
5.2	Hämatologische Stammzellen und Stammzelltechnologie.....	431
5.3	Autologe Stammzelltransplantation	436
5.4	Allogene Stammzelltransplantation.....	442
5.5	Granulozytentransfusion	451
5.6	Immuntherapie	454
5.7	Somatische Gentherapie.....	460
5.8	Angiogenesehemmung	465
5.9	Experimentelle Therapieansätze	469
5.10	Komplementäre bzw. Alternative Behandlungsansätze (KAM).....	473
6	Hämatologie	477
6.1	Aplastische Anämien.....	477
6.2	Neutropenie und Agranulozytose.....	482
6.3	Thrombozytopenie	486
6.3.1	Immunthrombozytopenie (ITP)	489
6.3.2	Heparininduzierte Thrombozytopenie (HIT)	494
6.3.3	Thrombotische Mikroangiopathien (TTP-HUS)	497
6.4	Anämien	501
6.4.1	Hypochrome Anämien	505
6.4.2	Megaloblastäre Anämien	510
6.4.3	Hämolytische Anämien	515
6.4.4	Normochrome Anämien	527
6.5	Hämorrhagische Diathesen.....	529
6.5.1	Erworbene Gerinnungsstörungen	534
6.5.2	Faktor VIII-Mangel (Hämophilie A, Bluterkrankheit)	539

6.5.3	Faktor IX-Mangel (Hämophilie B)	543
6.5.4	Von-Willebrand-Syndrom (VWS)	545
6.5.5	Disseminierte intravasale Gerinnung (DIC)	549
6.6	Thromboembolien und Thrombophilie	553
7	Hämatologische Neoplasien	
7.1.1	Akute lymphatische Leukämie (ALL)	565
7.1.2	Akute myeloische Leukämie (AML)	582
7.2	Myelodysplastische Syndrome (MDS)	592
7.3	Myeloproliferative Erkrankungen	599
7.3.1	Chronische myeloische Leukämie (CML)	602
7.3.2	Polycythämia vera	612
7.3.3	Essenzielle Thrombozytose (ET)	617
7.3.4	Primäre Myelofibrose (PMF)	621
7.4	Hodgkin-Lymphom (M. Hodgkin)	625
7.5	Non-Hodgkin-Lymphome (NHL)	635
7.5.1	Hochmaligne Non-Hodgkin-Lymphome	640
7.5.2	Chronische lymphatische Leukämie (CLL)	648
7.5.3	Prolymphozyten-Leukämie (PLL)	656
7.5.4	Haarzell-Leukämie (HCL)	660
7.5.5	Follikuläres Lymphom (FL)	664
7.5.6	Mantelzell-Lymphom (MCL)	670
7.5.7	Primär kutane T-Zell-Lymphome (CTCL)	675
7.5.8	Primäre Lymphome des Zentralnervensystems	682
7.5.9	Marginalzonen-Lymphome (MZL)	687
7.5.10	Multiples Myelom	693
7.5.11	Immunozytom (IC, M. Waldenström)	703
7.6	Langerhans-Zell-Histiozytose (LCH)	707
7.7	Mastozytosen	712
8	Solide Tumoren	
8.1	Tumoren des Kopf- und Halsbereichs	719
8.2.1	Lungenkarzinom	728
8.2.2	Mesotheliome	741
8.2.3	Mediastinale Tumoren	746
8.3.1	Ösophaguskarzinom	752
8.3.2	Magenkarzinom	758
8.3.3	Dünndarmkarzinom	766
8.3.4	Kolorektales Karzinom	770
8.3.5	Analkarzinom	779
8.3.6	Pankreaskarzinom	784
8.3.7	Hepatozelluläres Karzinom (HCC)	791
8.3.8	Tumoren von Gallenblase und Gallenwegen	799
8.3.9	Pseudomyxoma peritonei	805
8.4.1	Mammakarzinom	808
8.4.2	Maligne Ovarialtumoren	824
8.4.3	Maligne Keimzelltumoren der Frau	833
8.4.4	Granulosazelltumoren des Ovars	838
8.4.5	Sertoli-Leydig-Zelltumoren des Ovars	841
8.4.6	Maligne Trophoblastzelltumoren	844
8.4.7	Zervixkarzinom	849
8.4.8	Endometriumkarzinom	857
8.4.9	Uterussarkom	863
8.4.10	Vaginalkarzinom	866
8.4.11	Vulvakarzinom	870
8.5.1	Hodentumoren	875
8.5.2	Extragenitale Keimzelltumoren	885

8.5.3	Prostatakarzinom	890
8.5.4	Peniskarzinom	900
8.6.1	Nierenzellkarzinom	905
8.6.2	Tumoren von Nierenbecken, Ureter und Harnblase	914
8.7.1	Schilddrüsenkarzinom	922
8.7.2	Phäochromozytom und Phäochromozytom-assoziierte Syndrome (MEN)	929
8.7.3	Neuroendokrine Tumoren (NET)	935
8.7.4	Nebennierenrinden (NNR)-Tumoren	942
8.7.5	Hypophysen-Tumoren	945
8.8.1	Melanom	949
8.8.2	Basalzellkarzinom	958
8.8.3	Plattenepithelkarzinom der Haut	961
8.8.4	Merkelzellkarzinom	965
8.9.1	Weichteilsarkome	969
8.9.2	Gastrointestinaler Stromatumor (GIST)	976
8.9.3	Ewing-Sarkome	979
8.9.4	Osteosarkome	984
8.10	ZNS-Tumoren	989
8.11	Tumoren unklarer Primärlokalisation (TUP)	995
8.12	Metastasen	1001
8.12.1	Hirnmetastasen	1004
8.12.2	Meningeosis neoplastica	1007
8.12.3	Lungenmetastasen	1012
8.12.4	Lebermetastasen	1014
8.12.5	Knochenmetastasen	1017
8.13	Paraneoplastische Syndrome	1020
9	Notfälle	
9.1	Neutropene Sepsis	1026
9.2	V. Cava Superior-Syndrom/Obere Einflusstauung	1029
9.3	Rückenmarkskompression/Cauda-Syndrom	1032
9.4	Maligne Hyperkalzämie	1034
9.5	Tumor-Lyse-Syndrom	1036
9.6	Blutungskomplikationen	1038
9.7	Transfusionsreaktionen	1041
9.8	Zytostatika-Paravasate	1046
10	Standardisierte Vorgehensweisen	
10.1	Pleurapunktion (Thorakozentese) und Pleurodese	1049
10.2	Aszitespunktion (Parazentese)	1053
10.3	Knochenmarkpunktion/-biopsie	1055
10.4	Hämatologische Ausstrichdiagnostik, Färbetechniken	1058
10.5	Liquorpunktion und intrathekale Zytostatikainstillation	1064
10.6	Anlage eines Zentralvenösen Katheters (ZVK)	1067
10.7	Blutkulturen	1070
11	Adressen	
11.1	Tumorzentren in der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT)	1072
11.2	Durch die Deutsche Krebshilfe geförderte Spitzenzentren („Comprehensive Cancer Centers“, CCC)	1075
11.3	Humangenetische Beratungsstellen	1076
11.4	Psychosoziale Beratungsstellen	1082
11.5	Transplantationszentren	1090
12	Chemotherapieprotokolle	
12.1	Standardisierte Therapieprotokolle	1093

Stichwortverzeichnis	1244
-----------------------------------	-------------