

<b>Internistische Tumortherapie</b>	<b>1</b>
<b>Supportive Therapie</b>	<b>163</b>
<b>Stammzelltransplantation (SZT)</b>	<b>211</b>
<b>Infektionen bei Patienten mit hämatologisch-onkologischen Erkrankungen</b>	<b>233</b>
<b>Tumor- und therapieassoziierte Notfälle</b>	<b>263</b>
<b>Anämien</b>	<b>285</b>
<b>Aplastische Anämien</b>	<b>339</b>
<b>Akute Leukämien</b>	<b>353</b>
<b>Myelodysplastische Syndrome (MDS)</b>	<b>381</b>
<b>Chronische myeloproliferative Neoplasien (CMPN)</b>	<b>395</b>
<b>Hodgkin-Lymphom</b>	<b>421</b>
<b>Indolente (niedrig maligne) Non-Hodgkin-Lymphome</b>	<b>437</b>
<b>Aggressive (hoch maligne) Non-Hodgkin-Lymphome</b>	<b>485</b>
<b>Plasmazellneoplasien</b>	<b>511</b>
<b>Malignome des Respirationstrakts</b>	<b>535</b>
<b>Malignome des Kopf- und Halsbereichs</b>	<b>581</b>
<b>Malignome des Gastrointestinaltrakts</b>	<b>605</b>
<b>Malignome des Urogenitaltrakts</b>	<b>725</b>
<b>Mammakarzinome</b>	<b>787</b>
<b>Gynäkologische Tumoren</b>	<b>827</b>
<b>Tumoren der Haut</b>	<b>865</b>
<b>Malignome der Weichteile und der Knochen</b>	<b>881</b>
<b>Malignome endokriner Organe</b>	<b>909</b>
<b>Malignome unbekannter Primärlokalisierung</b>	<b>961</b>
<b>Malignome des zentralen Nervensystems (ZNS)</b>	<b>979</b>
<b>HIV-assoziierte Malignome</b>	<b>1011</b>
<b>Hämorrhagische Diathesen</b>	<b>1033</b>
<b>Thrombophilie, thromboembolische Erkrankungen und antithrombotische Therapie</b>	<b>1073</b>
<b>Anhang</b>	<b>1097</b>
<b>Index</b>	<b>1103</b>

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Internistische Tumorthapie 1**
  - 1.1 Begriffsdefinitionen **4**
  - 1.2 Zytostatische Therapie **5**
  - 1.3 Profile klinisch eingesetzter Zytostatika **13**
  - 1.4 Immuntherapie **111**
  - 1.5 Substanzprofile klinisch eingesetzter Antikörper **114**
  - 1.6 Endokrin modulierende Therapie **133**
  - 1.7 Substanzprofile ausgewählter endokrin modulierender Substanzen **135**
  - 1.8 Zytokine: Substanzklassen und Wirkmechanismen **144**
  - 1.9 Profile klinisch eingesetzter Zytokine **145**
  - 1.10 Hämatopoetische Wachstumsfaktoren **150**
  - 1.11 Bisphosphonate **157**
  - 1.12 RANKL-Antikörper **162**
  
- 2 Supportive Therapie 163**
  - 2.1 Antiemese **164**
  - 2.2 Schmerztherapie **170**
  - 2.3 Substitutionstherapie **178**
  - 2.4 Maligne Ergüsse **186**
  - 2.5 Psychoonkologie und psychiatrische Störungen bei Krebskranken **192**
  - 2.6 Fertilitätserhaltende Maßnahmen **207**
  
- 3 Stammzelltransplantation (SZT) 211**
  - 3.1 Autologe Stammzelltransplantation **212**
  - 3.2 Allogene Stammzelltransplantation **214**
  - 3.3 Ausblick **229**
  
- 4 Infektionen bei Patienten mit hämatologisch-onkologischen Erkrankungen 233**
  - 4.1 Prädisposition **234**
  - 4.2 Risikoeinteilung **234**
  - 4.3 Spezielle Risikofaktoren **236**
  - 4.4 Definitionen **237**
  - 4.5 Epidemiologie **238**
  - 4.6 Häufige klinische Syndrome **238**
  - 4.7 Erregerspektrum **239**
  - 4.8 Klinik **243**
  - 4.9 Diagnostik **246**
  - 4.10 Therapie **249**
  - 4.11 Hygienemaßnahmen bei granulozytopenischen Patienten (< 1.000 Leukozyten/ $\mu$ l) **254**
  
- 5 Tumor- und therapieassoziierte Notfälle 263**
  - 5.1 Tumorassoziierte Notfälle **264**
  - 5.2 Therapieassoziierte Notfälle **278**

- 6 Anämien 285**
  - 6.1 Allgemeine Grundlagen **287**
  - 6.2 Eisenmangelanämie **293**
  - 6.3 Anämie bei chronischer Erkrankung **298**
  - 6.4 Thalassämien **301**
  - 6.5 Isolierte Aplasie der Erythropoese (Pure Red Cell Aplasia) **303**
  - 6.6 Sideroachrestische Anämien **304**
  - 6.7 Megaloblastäre Anämien **305**
  - 6.8 Vitamin-B<sub>12</sub>-Mangelanämie **307**
  - 6.9 Folsäuremangelanämie **313**
  - 6.10 Hämolytische Anämien – Allgemeines **316**
  - 6.11 Hereditäre Sphärozytose **320**
  - 6.12 Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase-(G-6-PDH-)Defizienz und Pyruvatkinase-(PK-)Mangel **322**
  - 6.13 Sichelzellanämie **324**
  - 6.14 Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PNH) **326**
  - 6.15 Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP) und hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) **328**
  - 6.16 Autoimmunhämolytische Anämien (AIHA) **331**
  - 6.17 Medikamenteninduzierte Immnhämolysen **336**
  
- 7 Aplastische Anämien 339**
  - 7.1 Aplastische Anämie **340**
  - 7.2 Isolierte aplastische Anämie (PRCA) **350**
  
- 8 Akute Leukämien 353**
  - 8.1 Akute lymphatische Leukämie (ALL) **354**
  - 8.2 Akute myeloische Leukämie (AML) **365**
  - 8.3 Akute Leukämie ohne eindeutige Linienzugehörigkeit **378**
  
- 9 Myelodysplastische Syndrome (MDS) 381**
  - 9.1 Epidemiologie **382**
  - 9.2 Ätiologie und Einteilung **382**
  - 9.3 WHO-Klassifikation **383**
  - 9.4 Symptomatik **386**
  - 9.5 Diagnostik **387**
  - 9.6 Therapie **389**
  - 9.7 Prognose **393**
  
- 10 Chronische myeloproliferative Neoplasien (CMPN) 395**
  - 10.1 Definition **396**
  - 10.2 Chronische myeloische Leukämie (CML) **396**
  - 10.3 Polycythaemia vera (PV) **407**
  - 10.4 Primäre Myelofibrose (PMF) **410**
  - 10.5 Essenzielle Thrombozythämie (ET) **412**
  - 10.6 Chronische eosinophile Leukämie (CEL), hypereosinophiles Syndrom (HES) **415**
  - 10.7 Systemische Mastozytose (SM) **418**

- 11 Hodgkin-Lymphom 421**
  - 11.1 Klassifikation der Lymphome allgemein 422
  - 11.2 Epidemiologie 424
  - 11.3 Pathogenese 424
  - 11.4 Pathologie 424
  - 11.5 Klinik 425
  - 11.6 Diagnostik 425
  - 11.7 Stadieneinteilung und Risikofaktoren 426
  - 11.8 Therapie 428
  
- 12 Indolente (niedrig maligne) Non-Hodgkin-Lymphome 437**
  - 12.1 Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) 439
  - 12.2 Follikuläres Lymphom (FL) 440
  - 12.3 Mantelzelllymphom (MCL) 451
  - 12.4 Chronische lymphatische Leukämie (CLL) 455
  - 12.5 Lymphoplasmazytisches Lymphom (LPL) und Waldenström-Makroglobulinämie 468
  - 12.6 Marginalzonen-B-Zell-Lymphom (MZL) 472
  - 12.7 Haarzelleukämie 476
  - 12.8 Mycosis fungoides (MF) und Sézary-Syndrom 479
  
- 13 Aggressive (hoch maligne) Non-Hodgkin-Lymphome 485**
  - 13.1 Grundlagen 486
  - 13.2 Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom (DLBCL) 491
  - 13.3 Burkitt-Lymphom 503
  - 13.4 Periphere T-Zell-Lymphome (PTCL) und natürliche Killerzell-Lymphome/T-Zell-Lymphome (NKTL) 505
  - 13.5 Lymphoblastisches Lymphom 507
  
- 14 Plasmazellneoplasien 511**
  - 14.1 Monoklonale Gammopathie 512
  - 14.2 Monoklonale Gammopathie unklarer Signifikanz (MGUS) 512
  - 14.3 Multiples Myelom (MM) 514
  - 14.4 Seltenerne Plasmazellneoplasien 529
  
- 15 Malignome des Respirationstrakts 535**
  - 15.1 Kleinzellige Lungenkarzinome (SCLC) 536
  - 15.2 Nichtkleinzellige Lungenkarzinome (NSCLC) 544
  - 15.3 Tumoren des Mediastinums 567
  - 15.4 Pleuramesotheliom 573
  
- 16 Malignome des Kopf- und Halsbereichs 581**
  - 16.1 Kopf-Hals-Tumoren allgemein 582
  - 16.2 Tumoren von Lippe und Mundhöhle 593
  - 16.3 Pharynxkarzinome 594
  - 16.4 Larynxkarzinom 597
  - 16.5 Tumoren der Nasennebenhöhlen und der inneren Nase 601
  - 16.6 Tumoren der Speicheldrüsen 601

- 17 Malignome des Gastrointestinaltrakts 605**
  - 17.1 Ösophaguskarzinom 607
  - 17.2 Magenkarzinom 613
  - 17.3 Pankreaskarzinom 622
  - 17.4 Cholangiozelluläres und Gallenblasenkarzinom 651
  - 17.5 Hepatozelluläres Karzinom 665
  - 17.6 Dünndarmtumoren 686
  - 17.7 Kolorektales Karzinom 692
  - 17.8 Analkarzinom 717
  
- 18 Malignome des Urogenitaltrakts 725**
  - 18.1 Nierenzellkarzinom 726
  - 18.2 Malignome der ableitenden Harnwege 734
  - 18.3 Prostatakarzinom 745
  - 18.4 Hodentumoren 758
  - 18.5 Peniskarzinom 778
  
- 19 Mammakarzinome 787**
  - 19.1 Epidemiologie 788
  - 19.2 Risikofaktoren 788
  - 19.3 Prävention 789
  - 19.4 Läsionen mit unklarem biologischem Potenzial 790
  - 19.5 Duktales Carcinoma in situ (DCIS) 790
  - 19.6 Tumorlokalisierung und -ausbreitung 790
  - 19.7 Klassifikationen 791
  - 19.8 Primärdiagnostik 796
  - 19.9 Invasives Karzinom: Stadien I–III 801
  - 19.10 Lokalrezidiv/lokoregionäres Rezidiv 811
  - 19.11 Metastasierte Erkrankung, Stadium IV 811
  - 19.12 Inflammatorisches Mammakarzinom 818
  - 19.13 Auswahl von Behandlungsschemata 819
  
- 20 Gynäkologische Tumoren 827**
  - 20.1 Ovarialtumoren 828
  - 20.2 Zervixkarzinom 842
  - 20.3 Endometriumkarzinom 854
  
- 21 Tumoren der Haut 865**
  - 21.1 Melanom 866
  - 21.2 Basalzellkarzinom 876
  - 21.3 Merkelzellkarzinom 877
  - 21.4 Dermatofibrosarcoma protuberans 879
  
- 22 Malignome der Weichteile und der Knochen 881**
  - 22.1 Weichteilsarkome 882
  - 22.2 Knochentumoren 898
  
- 23 Malignome endokriner Organe 909**
  - 23.1 Schilddrüsenkarzinom 910
  - 23.2 Karzinome der Nebenschilddrüsen 922
  - 23.3 Tumoren der Nebenniere 923

23.4 Neuroendokrine Neoplasien (NEN) des  
gastroenteropankreatischen Systems **932**

**24 Malignome unbekannter Primärlokalisation 961**

- 24.1 Definition **962**
- 24.2 Epidemiologie und Risikofaktoren **962**
- 24.3 Pathogenese **962**
- 24.4 Lokalisation und Befallsmuster **963**
- 24.5 Histologie **963**
- 24.6 Stadieneinteilung **963**
- 24.7 Diagnostik **965**
- 24.8 Therapie **968**
- 24.9 Therapieschemata **975**
- 24.10 Prognose **976**
- 24.11 Nachsorge **976**

**25 Malignome des zentralen Nervensystems (ZNS) 979**

- 25.1 ZNS-Tumoren allgemein **980**
- 25.2 Gliome **995**
- 25.3 Kindliche ZNS-Tumoren **998**
- 25.4 Tumoren im Sellabereich **999**
- 25.5 Meningeome **1000**
- 25.6 Tumoren der Hirnnerven und peripheren Nerven **1001**
- 25.7 Hirnmetastasen und Meningeosis neoplastica **1003**

**26 HIV-assoziierte Malignome 1011**

- 26.1 Epidemiologie und Pathophysiologie **1012**
- 26.2 Einteilung **1012**
- 26.3 HIV-assoziiertes Kaposi-Sarkom **1014**
- 26.4 HIV-assoziierte hoch maligne Non-Hodgkin-Lymphome (NHL) **1019**
- 26.5 HIV-assoziiertes Zervixkarzinom **1028**
- 26.6 Stammzelltransplantation bei HIV-Infektion **1029**
- 26.7 Antinfektive Therapie während der Krebsbehandlung **1029**

**27 Hämorrhagische Diathesen 1033**

- 27.1 Das Hämostasesystem **1034**
- 27.2 Spezielle hämorrhagische Diathesen **1046**

**28 Thrombophilie, thromboembolische Erkrankungen und  
antithrombotische Therapie 1073**

- 28.1 Thrombophilie (Hyperkoagulabilität) **1074**
- 28.2 Venöse thromboembolische Erkrankungen **1081**
- 28.3 Arterielle thromboembolische Erkrankungen **1086**
- 28.4 Antikoagulationstherapie **1089**
- 28.5 Fibrinolytika **1094**

**Anhang 1097**

**Index 1103**