

# Inhaltsverzeichnis

---

## I Hämatologie und Hämostaseologie

<b>1</b>	<b>Knochenmark</b> . . . . .	3
	<i>K.-W. Sykora, K. Welte, C. M. Niemeyer, R. Handgretinger, S. Matthes-Martin, P. Lang, B. Strahm, C. Kratz</i>	
1.1	Die Hämatopoese . . . . .	4
1.2	Prinzipien der Diagnostik . . . . .	9
1.3	Hämatopoetische Stammzelltransplantation . . . . .	17
1.4	Panzytopenien . . . . .	25
	Literatur . . . . .	37
<b>2</b>	<b>Anämien</b> . . . . .	39
	<i>J. Kunz, A. Kulozik, C. Niemeyer, M. Wlodarski</i>	
2.1	Einteilung der Anämien . . . . .	41
2.2	Hypoplastische und dyserythropoetische Anämien . . . . .	43
2.3	Mikrozytäre Anämien . . . . .	49
2.4	Makrozytäre Anämien . . . . .	53
2.5	Hämolytische Anämien . . . . .	55
2.6	Hämoglobinopathien . . . . .	65
	Literatur . . . . .	71
<b>3</b>	<b>Granulozytopenien und Granulozytenfunktionsstörungen</b> . . . . .	73
	<i>C. Zeidler, R. Seger</i>	
3.1	Granulozytopenien . . . . .	74
3.2	Granulozytenfunktionsstörungen . . . . .	79
	Literatur . . . . .	81
<b>4</b>	<b>Immundefekte</b> . . . . .	83
	<i>M. H. Albert, C. Klein</i>	
4.1	Einführung . . . . .	84
4.2	Epidemiologie . . . . .	84
4.3	Klassifikation . . . . .	84
4.4	Klinische Manifestationen . . . . .	84
4.5	Diagnostik . . . . .	85
4.6	Therapie . . . . .	90
	Literatur . . . . .	91
<b>5</b>	<b>Histiozytäre Erkrankungen</b> . . . . .	93
	<i>T. Lehrnbecher, M. Minkov, K. Lehmborg, S. Ehl</i>	
5.1	Histiozytosen inkl. Langerhans-Zell-Histiozytose . . . . .	94
5.2	Hämophagozytische Lymphohistiozytose . . . . .	99
	Literatur . . . . .	102
<b>6</b>	<b>Hämatologie im Neugeborenenalter</b> . . . . .	103
	<i>C. Dame</i>	
6.1	Einführung . . . . .	104
6.2	Anämien des Früh- und Reifgeborenen . . . . .	104
6.3	Thrombozytopenien des Früh- und Reifgeborenen . . . . .	107
6.4	Leukopenien des Früh- und Reifgeborenen . . . . .	110
	Literatur . . . . .	112
<b>7</b>	<b>Das thrombozytäre System</b> . . . . .	113
	<i>B. Zieger, M. Ballmaier, M. Germeshausen, T. Kühne, F. Bergmann</i>	
7.1	Physiologie und Pathophysiologie des Thrombozyten . . . . .	115
7.2	Thrombozytenfunktionsstörungen . . . . .	118
7.3	Hereditäre Thrombozytopenien . . . . .	124
7.4	Primäre Immunthrombozytopenie . . . . .	127
7.5	Thrombozytosen und Thrombozythämien . . . . .	130
	Literatur . . . . .	131

<b>8</b>	<b>Koagulopathien</b> . . . . .	133
	<i>R. Schneppenheim, B. Zieger, C. Bidlingmaier, K. Kurnik, F. Bergmann</i>	
8.1	Physiologie und Pathophysiologie von plasmatischer Gerinnung und Fibrinolyse . . . . .	134
8.2	Hämophilie A und B . . . . .	142
8.3	Von-Willebrand-Syndrom . . . . .	147
8.4	Thrombophilien . . . . .	154
	Literatur . . . . .	159
<b>II</b>	<b>Allgemeine pädiatrische Onkologie</b>	
<b>9</b>	<b>Epidemiologie von Krebserkrankungen im Kindesalter</b> . . . . .	163
	<i>P. Kaatsch</i>	
9.1	Einleitung . . . . .	164
9.2	Diagnosespektrum und Inzidenzen . . . . .	164
9.3	Zeitliche Trends . . . . .	166
9.4	Prognose . . . . .	166
9.5	Ursachenforschung . . . . .	167
9.6	Diskussion . . . . .	167
	Literatur . . . . .	167
<b>10</b>	<b>Genetische Prädispositionen für Krebserkrankungen</b> . . . . .	169
	<i>M. Stanulla, C. Kratz</i>	
10.1	Einführung . . . . .	170
10.2	Epidemiologie . . . . .	170
10.3	Pathogenese und Klassifikation . . . . .	170
10.4	Klinische Präsentation . . . . .	173
	Literatur . . . . .	174
<b>11</b>	<b>Medikamentöse Therapie</b> . . . . .	175
	<i>C. Rössig, C. Langebrake, S. Burdach</i>	
11.1	Einführung . . . . .	176
11.2	Grundlagen der onkologischen Chemotherapie . . . . .	176
11.3	Prinzipien der Chemotherapie in der pädiatrischen Onkologie . . . . .	179
11.4	Chemotherapeutische Substanzen in der Kinderonkologie . . . . .	180
11.5	Perspektiven . . . . .	184
11.6	Weiterführende Informationen . . . . .	185
	Literatur . . . . .	185
<b>12</b>	<b>Molekular zielgerichtete Therapien</b> . . . . .	187
	<i>S. Fulda, K.-M. Debatin</i>	
12.1	Einführung . . . . .	188
12.2	Kinasen als therapeutische Zielstrukturen . . . . .	188
12.3	Hedgehog-Signalweg als therapeutische Zielstruktur . . . . .	189
12.4	Apoptosesignalwege als therapeutische Zielstrukturen . . . . .	189
12.5	Schlussfolgerungen . . . . .	190
	Literatur . . . . .	190
<b>13</b>	<b>Immuntherapie</b> . . . . .	191
	<i>D. Dilloo, H. Lode, C. Rössig</i>	
13.1	Zelluläre Immuntherapien . . . . .	192
13.2	Antikörper . . . . .	195
13.3	Immuntherapeutische Gesamtkonzepte . . . . .	198
	Literatur . . . . .	198
<b>14</b>	<b>Strahlentherapie</b> . . . . .	199
	<i>B. Timmermann, K. Dieckmann</i>	
14.1	Einführung . . . . .	200
14.2	Entwicklung der pädiatrischen Strahlentherapie . . . . .	200
14.3	Konzepte und Indikationen der pädiatrischen Strahlentherapie . . . . .	200
14.4	Grundlagen der Strahlentherapie . . . . .	201
14.5	Moderne Bestrahlungstechniken und Apparaturen . . . . .	202

14.6	Strahlenschutz	204
14.7	Prozesse in der Strahlentherapie	205
14.8	Nebenwirkungen	205
	Literatur	209
<b>15</b>	<b>Notfälle</b>	211
	<i>A. Borkhardt</i>	
15.1	Einführung	212
15.2	Erkrankungsassoziierte Notfallsituationen	212
15.3	Therapieassoziierte Notfälle	214
	Literatur	216
<b>16</b>	<b>Supportive und komplementäre Therapie</b>	217
	<i>A. Eggert, A. Längler, T. Zuzak, G. Seifert</i>	
16.1	Supportivtherapie	218
16.2	Komplementäre und alternative Behandlungsmethoden	221
	Literatur	223
<b>17</b>	<b>Psychosoziale Versorgung</b>	225
	<i>U. Leiss, A. Di Gallo</i>	
17.1	Einführung	226
17.2	Belastungen	226
17.3	Klinische Präsentation	227
17.4	Diagnostik	227
17.5	Psychosoziale Interventionen	228
17.6	Ausblick	229
	Literatur	229
<b>18</b>	<b>Palliativmedizin in der pädiatrischen Onkologie und Hämatologie</b>	231
	<i>E. Bergsträsser</i>	
18.1	Einführung	232
18.2	Epidemiologie	232
18.3	Palliative Betreuungskonzepte	232
18.4	Definition von »palliativ« in der pädiatrischen Onkologie	232
18.5	Klinische Präsentation	233
18.6	Begleitung des Kindes und der Familie	233
18.7	Therapieansätze in der palliativen Betreuung krebskranker Kinder	233
18.8	Trauerbegleitung	233
18.9	Ausblick	233
	Literatur	234
<b>19</b>	<b>Langzeitnachsorge, Spätfolgen</b>	235
	<i>T. Langer, O. Zolk, J.-D. Beck</i>	
19.1	Einführung	236
19.2	Zweitmalignome	236
19.3	Herz	236
19.4	Niere	237
19.5	Gehör	237
19.6	Endokrinologie	237
19.7	Fertilität	238
19.8	Neurokognition	238
19.9	Psychosoziale Spätfolgen und Lebensqualität	239
19.10	Vermeidung von Chemotherapie-Spätfolgen: Beitrag der Pharmakogenetik	239
19.11	Schlussfolgerung	239
	Literatur	239
<b>20</b>	<b>Infektionen</b>	241
	<i>T. Lehrnbecher, A. Simon, H.-J. Laws, A. H. Groll</i>	
20.1	Einführung	242
20.2	Infektionsgefährdung des onkologischen Patienten	242
20.3	Fieber bei Granulozytopenie	242
20.4	Supportive immunmodulatorische Maßnahmen	246

20.5	Systembezogene Infektionen	246
20.6	Spezifische Infektionen	248
20.7	Infektionsprävention und -kontrolle	254
20.8	Impfungen bei Kindern und Jugendlichen nach Krebstherapie	255
	Literatur	255
<b>21</b>	<b>Konzepte klinischer Studien</b>	257
	<i>A. Eggert, M. Zimmermann</i>	
21.1	Einführung	258
21.2	Planung einer klinischen Studie	258
21.3	Grundlagen zum Design klinischer Studien	259
21.4	Erstellen des Studienprotokolls	261
21.5	Studiendurchführung	262
21.6	Bericht und Publikation	263
	Literatur	263
<b>III</b>	<b>Spezielle pädiatrische Onkologie</b>	
<b>22</b>	<b>Leukämien und Lymphome</b>	267
	<i>M. Schrappe, A. Möricke, A. Attarbaschi, A. von Stackelberg, U. Creutzig, D. Reinhardt, M. Suttorp, A. Rensing-Ehl, S. Ehl, B. Burkhardt, W. Klapper, W. Wößmann, D. Körholz, C. Mauz-Körholz, C. Niemeyer</i>	
22.1	Akute lymphoblastische Leukämie	269
22.2	Akute myeloische Leukämie	292
22.3	Myeloproliferative Neoplasien, myelodysplastische Syndrome	303
22.4	Non-Hodgkin-Lymphome	324
22.5	Hodgkin-Lymphom	339
	Literatur	348
<b>23</b>	<b>ZNS-Tumoren</b>	359
	<i>G. Fleischhack, S. Rutkowski, S. M. Pfister, T. Pietsch, S. Tippelt, M. Warmuth-Metz, B. Bison, V. van Velthoven-Wurster, M. Messing-Jünger, R.-D. Kortmann, B. Timmermann, I. Slavic, O. Witt, A. Gnekow, P. Hernández Driever, C. Kramm, M. Benesch, M.C. Frühwald, M. Hasselblatt, H. L. Müller, N. Sörensen, U. Kordes, G. Calaminus</i>	
23.1	Einführung	361
23.2	Epidemiologie und Ätiologie	361
23.3	Klassifikation, Pathogenese und Molekularbiologie	361
23.4	Klinische Präsentation	368
23.5	Diagnostik	369
23.6	Differenzialdiagnosen	377
23.7	Prognostische Faktoren	377
23.8	Therapie	377
23.9	Spezifische Tumorentitäten	383
	Literatur	416
<b>24</b>	<b>Neuroblastom</b>	419
	<i>A. Eggert, T. Simon, B. Hero, H. Lode, R. Ladenstein, M. Fischer, F. Berthold</i>	
24.1	Einführung	421
24.2	Epidemiologie und Ätiologie	421
24.3	Genetik, Pathogenese und Klassifikation	421
24.4	Klinische Präsentation	427
24.5	Diagnostik	428
24.6	Differenzialdiagnose	429
24.7	Prognostische Faktoren und Risikoklassifikation	430
24.8	Therapie	432
24.9	Rezidivtherapie und zukünftige Therapieoptionen	436
24.10	Spätfolgen	438
24.11	Ausblick	438
	Literatur	438

<b>25</b>	<b>Nierentumoren</b>	441
	<i>R. Furtwängler, N. Graf</i>	
25.1	Epidemiologie	442
25.2	Klassifikation und prognostische Faktoren	444
25.3	Klinische Präsentation	451
25.4	Diagnostik und Differenzialdiagnose	452
25.5	Therapie	453
25.6	Behandlung des Rezidivs	462
25.7	Zukünftige Therapieoptionen	463
	Literatur	463
<b>26</b>	<b>Lebertumoren</b>	465
	<i>D. von Schweinitz, I. Schmid</i>	
26.1	Einführung	466
26.2	Epidemiologie	466
26.3	Pathogenese, Pathologie und Klassifikationen	466
26.4	Klinische Präsentation	468
26.5	Diagnostik und klinische Stadieneinteilung	468
26.6	Differenzialdiagnose	469
26.7	Prognostische Faktoren und Risikostratifizierung	469
26.8	Therapie und Prognose	470
26.9	Zukünftige Therapieoptionen	473
	Literatur	473
<b>27</b>	<b>Weichteilsarkome</b>	475
	<i>E. Koscielniak, T. Klingebiel</i>	
27.1	Einführung	476
27.2	Epidemiologie	476
27.3	Pathogenese und histologische Klassifikation	476
27.4	Klinische Präsentation	484
27.5	Diagnostik und Differenzialdiagnose	485
27.6	Prognose und prognostische Faktoren der WTS	488
27.7	Therapie	488
27.8	Zukünftige Therapieoptionen und Perspektiven	493
	Literatur	494
<b>28</b>	<b>Ewing-Sarkom</b>	497
	<i>U. Dirksen, H. Jürgens</i>	
28.1	Einführung	498
28.2	Epidemiologie	498
28.3	Genetik, molekulare Pathogenese und Pathologie	498
28.4	Klinische Präsentation	500
28.5	Diagnostik	501
28.6	Differenzialdiagnose	502
28.7	Prognostische Faktoren	502
28.8	Therapie	502
28.9	Rezidivtherapie und zukünftige Therapieoptionen	507
28.10	Perspektiven	507
	Literatur	507
<b>29</b>	<b>Osteosarkome</b>	509
	<i>L. Kager, S. Bielack</i>	
29.1	Einführung	510
29.2	Epidemiologie	510
29.3	Pathogenese und Klassifikation	510
29.4	Klinische Präsentation	513
29.5	Diagnostik	513
29.6	Differenzialdiagnose	517
29.7	Prognostische Faktoren	517
29.8	Therapie	519
29.9	Zukünftige Therapieoptionen	523
	Literatur	524

<b>30</b>	<b>Keimzelltumoren</b> . . . . .	527
	<i>G. Calaminus</i>	
30.1	Einführung . . . . .	528
30.2	Epidemiologie und Ätiologie . . . . .	528
30.3	Pathogenese, Klassifikation und Genetik . . . . .	528
30.4	Klinische Präsentation und Differenzialdiagnose . . . . .	530
30.5	Diagnostik und Staging . . . . .	531
30.6	Prognostische Faktoren . . . . .	531
30.7	Therapie . . . . .	532
30.8	Rezidivbehandlung . . . . .	533
30.9	Perspektiven . . . . .	534
	Literatur . . . . .	535
<b>31</b>	<b>Retinoblastom</b> . . . . .	537
	<i>P. Temming, A. Eggert</i>	
31.1	Epidemiologie . . . . .	538
31.2	Pathogenese und Klassifikation . . . . .	538
31.3	Klinische Präsentation . . . . .	539
31.4	Diagnostik . . . . .	539
31.5	Differenzialdiagnose . . . . .	540
31.6	Therapie . . . . .	540
31.7	Neue Therapieansätze . . . . .	542
31.8	Spätfolgen und Zweittumoren . . . . .	542
	Literatur . . . . .	542
<b>32</b>	<b>Endokrine Tumoren</b> . . . . .	543
	<i>A. Redlich, P. Vorwerk</i>	
32.1	Differenzierte Schilddrüsenkarzinome . . . . .	545
32.2	Medulläre Schilddrüsenkarzinome . . . . .	546
32.3	Phäochromozytome und Paragangliome . . . . .	547
32.4	Nebennierenrindentumoren . . . . .	548
32.5	Neuroendokrine Tumoren des GI-Traktes . . . . .	549
	Literatur . . . . .	550
<b>33</b>	<b>Seltene Tumoren</b> . . . . .	551
	<i>D.T. Schneider, I.B. Brecht, R. Mertens</i>	
33.1	Einführung . . . . .	552
33.2	Seltene Tumoren des HNO-Bereichs . . . . .	552
33.3	Nasopharynxkarzinom . . . . .	553
33.4	Malignes Melanom . . . . .	554
33.5	Tumoren des Gastrointestinaltraktes . . . . .	556
33.6	Seltene Tumoren der Gonaden . . . . .	557
33.7	Andere seltene Tumoren . . . . .	559
	Literatur . . . . .	559
	<b>Serviceteil</b> . . . . .	561
	Stichwortverzeichnis . . . . .	562

<http://www.springer.com/978-3-662-43685-1>

Pädiatrische Hämatologie und Onkologie

Niemeyer, C.; Eggert, A. (Hrsg.)

2018, XVI, 576 S. 220 Abb., 200 Abb. in Farbe.,

Hardcover

ISBN: 978-3-662-43685-1