




# Inhaltsverzeichnis

	<b>Chronisch myeloische Leukämie</b>	<b>16</b>
1.1.	Epidemiologie .....	16
1.2.	Ätiologie .....	16
1.3.	Pathogenese .....	16
1.4.	Stadieneinteilung .....	16
1.5.	Klinische Manifestation und Verlauf .....	16
1.6.	Diagnostik .....	17
1.7.	Prognostische Faktoren .....	17
1.8.	Differentialdiagnosen .....	18
1.9.	Therapie .....	18
1.9.1.	Therapie der akzelerierten Phase und der Blastenkrise .....	22
1.9.2.	Hochdosischemotherapie mit autologer Blutstammzelltransplantation .....	22
1.9.3.	Allogene Blutstammzelltransplantation .....	22
1.10.	Fazit für die Praxis .....	22
1.11.	Kontrollierte Studien .....	23
1.12.	Literatur .....	23
	<b>Akute myeloische Leukämie</b>	<b>28</b>
2.1.	Epidemiologie .....	28
2.2.	Ätiologie .....	28
2.3.	Pathogenese und molekulare Mechanismen .....	28
2.4.	Klassifikation .....	29
2.5.	Klinische Manifestation .....	30
2.6.	Diagnostik .....	31
2.7.	Differentialdiagnosen .....	32
2.8.	Prognostische Faktoren und Risikostratifikation .....	32
2.9.	Therapie .....	33
2.10.	Ausblick .....	36
2.11.	Hämatopoetische Wachstumsfaktoren in der Therapie der AML .....	37
2.12.	Fazit für die Praxis .....	38
2.13.	Kontrollierte Studien .....	38
2.14.	Literatur .....	39
	<b>Myelodysplastische Syndrome</b>	<b>42</b>
3.1.	Epidemiologie .....	42
3.2.	Ätiologie .....	42
3.3.	Pathogenese und molekulare Grundlagen .....	43
3.4.	Klinische Manifestation .....	43
3.5.	Diagnostik .....	44
3.6.	Differentialdiagnosen .....	45
3.7.	Klassifikation .....	46
3.8.	Therapie .....	47
3.9.	Prognose .....	49

3.10.	Praktisches Vorgehen bei Patienten mit MDS .....	49
3.11.	MDS-Studiengruppen in Deutschland .....	49
3.12.	Literatur .....	50

## **Chronisch lymphatische Leukämie** **52**

4.1.	Inzidenz und Epidemiologie .....	52
4.2.	Ätiologie .....	52
4.3.	Zytogenetik .....	52
4.4.	Biologie und Pathogenese .....	53
4.4.1.	Immunologie .....	53
4.4.2.	Somatische Mutationen in den Immunglobulinen und CD38-Expression .....	54
4.5.	Diagnostik und Differentialdiagnosen .....	55
4.6.	Klinik .....	55
4.7.	Stadieneinteilung und Prognose .....	57
4.8.	Indikationen zur Therapie .....	58
4.9.	Therapie .....	59
4.10.	Studien zur CLL in Deutschland .....	64
4.11.	Fazit für die Praxis .....	64
4.12.	Literatur .....	65

## **Akute lymphatische Leukämie** **70**

5.1.	Epidemiologie .....	70
5.2.	Ätiologie .....	70
5.3.	Pathogenese .....	70
5.4.	Klinische Manifestationen .....	72
5.5.	Diagnostik .....	72
5.6.	Klassifikation und Risikostratifikation .....	75
5.7.	Therapie .....	77
5.7.1.	Therapie der Ph/BCR-ABL-positiven ALL .....	80
5.7.2.	Risikogruppenadaptierte Therapie nach dem GMALL-Protokoll .....	81
5.7.3.	Therapie bei B-ALL/Burkitt-Lymphom .....	83
5.8.	Prognose .....	83
5.9.	Literatur .....	84

## **Neue Therapieoptionen bei Leukämien und Lymphomen** **88**

6.1.	Antikörper in der Therapie von Leukämien und Lymphomen .....	88
6.1.1.	Grundlagen .....	88
6.1.2.	Selektion des Zielantigens .....	89
6.1.3.	Campath-1H .....	90
6.1.4.	Rituximab .....	91
6.1.5.	Mylotarg .....	92
6.1.6.	Radioimmunkonjugate .....	92




6.2.	Molekulare Therapien bei Leukämien und Lymphomen .....	93
6.2.1.	Rezeptor-Tyrosinkinasen als therapeutische Angriffspunkte .....	93
6.2.2.	Farnesyltransferase-Inhibitoren .....	94
6.2.3.	Histondeacetylase-Inhibitoren .....	95
6.3.	Zusammenfassung .....	96
6.4.	Literatur .....	96
	<b>Knochenmark-/Stammzelltransplantation bei Leukämien</b> .....	<b>100</b>
7.1.	Vorbemerkung .....	100
7.2.	Grundlagen der autologen KMT/PBSCT .....	100
7.3.	Grundlagen der allogenen KMT/PBSCT .....	102
7.4.	Fremdspendertransplantation .....	106
7.5.	Mini-Transplants .....	107
7.6.	Supportive Therapie bei KMT/PBSCT .....	108
7.7.	Komplikationen nach KMT/PBSCT .....	108
7.8.	Stellenwert der KMT/PBSCT bei der akuten lymphatischen Leukämie (ALL) .....	111
7.9.	Stellenwert der KMT/PBSCT bei der akuten myeloischen Leukämie (AML) .....	111
7.10.	Stellenwert der KMT/PBSCT bei der chronisch myeloischen Leukämie (CML) .....	113
7.11.	Stellenwert der KMT/ PBSCT bei der chronisch lymphatischen Leukämie (CLL) .....	116
7.12.	Wissenschaftliche Studiengruppen, Organisationen und Registries .....	116
7.13.	Literatur .....	117
	<b>Infektionskomplikationen bei Patienten mit akuten Leukämien</b> .....	<b>120</b>
8.1.	Einleitung .....	120
8.2.	Risikofaktoren .....	120
8.3.	Infektionsprophylaxe .....	121
8.4.	Infektionstherapie .....	123
8.5.	Hämatopoetische Wachstumsfaktoren in Prophylaxe und Therapie febriler Neutropenie ..	126
8.6.	Granulozytentransfusion .....	126
8.7.	Diagnostik .....	126
8.8.	Literatur .....	127
	<b>Disseminierte intravasale Gerinnung</b> .....	<b>130</b>
9.1.	Grundlagen .....	130
9.2.	Prädisponierende Erkrankungen .....	131
9.3.	Klinische Manifestation .....	132
9.4.	Diagnostik .....	132
9.5.	Therapie der DIC .....	137
9.6.	Literatur .....	141
	<b>Substitution mit zellulären Blutpräparaten</b> .....	<b>144</b>
10.1.	Blutspender .....	144
10.2.	Blutprodukte .....	144
10.2.1.	Erythrozytenpräparate .....	144
10.2.1.1.	Indikationen .....	144
10.2.1.2.	Herstellung .....	144

10.2.1.3.	Lagerung .....	145
10.2.1.4.	Transfusion .....	145
10.2.1.5.	Dosierung .....	146
10.2.1.6.	Nebenwirkungen .....	146
10.2.2.	Thrombozytenpräparate .....	146
10.2.2.1.	Vorbemerkung .....	146
10.2.2.2.	Biologie der Thrombozyten .....	147
10.2.2.3.	Indikation .....	147
10.2.2.4.	Herstellung .....	148
10.2.2.5.	Lagerung .....	149
10.2.2.6.	Transfusion .....	149
10.2.2.7.	Dosierung .....	149
10.2.2.8.	Nebenwirkungen .....	150
10.2.3.	Granulozytenpräparate .....	150
10.2.3.1.	Indikation .....	150
10.2.3.2.	Herstellung .....	150
10.2.3.3.	Lagerung .....	151
10.2.3.4.	Transfusion .....	151
10.2.3.5.	Dosierung .....	152
10.2.3.6.	Nebenwirkungen .....	152
10.2.4.	Lymphozytenpräparate .....	152
10.2.4.1.	Indikation .....	152
10.2.4.2.	Herstellung .....	153
10.2.4.3.	Lagerung .....	153
10.2.4.4.	Transfusion .....	153
10.2.4.5.	Dosierung .....	153
10.2.4.6.	Nebenwirkungen .....	154
10.2.5.	Bestrahlte Blutpräparate .....	154
10.2.6.	Filtrierte Blutpräparate .....	154
10.2.7.	Gewaschene Blutpräparate .....	154
10.2.8.	Gerichtete Blutspende .....	155
10.2.9.	Blutpräparate bei Knochenmark- und Blutstammzelltransplantation .....	155
10.2.10.	Forensische Aspekte .....	156
10.2.11.	Sicherheit von Blutprodukten .....	156
10.2.11.1.	Humanes Immundefizienz-, Hepatitis B- und C-Virus, Lues .....	156
10.2.11.2.	Cytomegalievirus (CMV) .....	157
10.2.11.3.	Andere Erreger .....	157
10.2.12.	Zusammenfassung .....	158
10.3.	Literatur .....	158

## **Substitution mit Gerinnungspräparaten**

**162**

11.1.	Gefrorenes Frischplasma (GFP) .....	162
11.1.1.	Indikationen .....	162
11.1.2.	Herstellung .....	162
11.1.3.	Transfusion .....	162
11.1.4.	Dosierung .....	163
11.1.5.	Nebenwirkungen .....	163
11.2.	Prothrombinkomplexpräparate (PPSB) .....	163
11.2.1.	Indikationen .....	163
11.2.2.	Herstellung .....	163
11.2.3.	Dosierung .....	164
11.2.4.	Nebenwirkungen und Kontraindikationen .....	164

11.3.	Antithrombin-Konzentrat .....	164
11.3.1.	Indikationen .....	164
11.3.2.	Herstellung .....	165
11.3.3.	Dosierung .....	165
11.3.4.	Nebenwirkungen und Kontraindikationen .....	165
11.4.	Faktor XIII-Konzentrat .....	165
11.4.1.	Indikationen .....	165
11.4.2.	Dosierung .....	165
11.5.	Fibrinogen-Konzentrat .....	165
11.5.1.	Indikationen .....	165
11.5.2.	Dosierung .....	166
11.5.3.	Nebenwirkungen und Kontraindikationen .....	166
11.6.	Literatur .....	166
	<b>Behandlung von ungewöhnlichen Manifestationen bei akuten Leukämien</b>	<b>168</b>
12.1.	Akute Leukämien während der Schwangerschaft .....	168
12.2.	Leukostase- und Tumorlysesyndrom .....	169
12.3.	Befall des Zentralnervensystems .....	170
12.4.	Literatur .....	171
	<b>Informationszentrum im Kompetenznetzwerk für akute und chronische Leukämien</b>	<b>174</b>
	<b>Index</b>	<b>176</b>