

# Inhaltsverzeichnis

## Diagnostische Methoden in der Hämatologie

<b>1</b>	<b>Labordiagnostik</b> .....	37			
<b>1.1</b>	<b>Peripheres Blut</b> .....	37	<b>1.4</b>	<b>Blutbild und Differenzialblutbild</b> .....	46
	<i>Karl-Anton Kreuzer</i>			<i>Karl-Anton Kreuzer</i>	
1.1.1	Steckbrief .....	37	1.4.1	Steckbrief .....	46
1.1.2	Aktuelles .....	37	1.4.2	Aktuelles .....	46
1.1.3	Synonyme .....	37	1.4.3	Synonyme .....	46
1.1.4	Definition .....	37	1.4.4	Definition .....	46
1.1.5	Indikationen .....	37	1.4.5	Indikationen .....	46
1.1.6	Aufklärung und spezielle Risiken .....	37	1.4.6	Material .....	47
1.1.7	Präoperative/präinterventionelle Diagnostik .....	37	1.4.7	Durchführung .....	47
1.1.8	Material .....	37	1.4.8	Mögliche Komplikationen .....	49
1.1.9	Durchführung .....	37	<b>1.5</b>	<b>Zytologie</b> .....	49
1.1.10	Mögliche Komplikationen .....	38		<i>Torsten Haferlach</i>	
1.1.11	Postinterventionelles Management .....	39	1.5.1	Steckbrief .....	49
<b>1.2</b>	<b>Knochenmark</b> .....	39	1.5.2	Aktuelles .....	50
	<i>Karl-Anton Kreuzer</i>		1.5.3	Synonyme .....	50
1.2.1	Steckbrief .....	39	1.5.4	Definition .....	50
1.2.2	Aktuelles .....	39	1.5.5	Indikationen .....	50
1.2.3	Synonyme .....	39	1.5.6	Material .....	50
1.2.4	Definition .....	39	1.5.7	Durchführung .....	51
1.2.5	Indikationen .....	40	1.5.8	Mögliche Komplikationen .....	51
1.2.6	Kontraindikationen .....	40	<b>1.6</b>	<b>Durchflusszytometrie</b> .....	51
1.2.7	Anästhesie .....	40		<i>Wolfgang Kern</i>	
1.2.8	Aufklärung und spezielle Risiken .....	40	1.6.1	Steckbrief .....	51
1.2.9	Präoperative/präinterventionelle Diagnostik .....	40	1.6.2	Synonyme .....	51
1.2.10	Material .....	40	1.6.3	Definition .....	52
1.2.11	Durchführung .....	41	1.6.4	Indikationen .....	52
1.2.12	Mögliche Komplikationen .....	42	1.6.5	Material .....	52
1.2.13	Postinterventionelles Management .....	43	1.6.6	Durchführung .....	52
<b>1.3</b>	<b>Lymphknoten</b> .....	43	1.6.7	Mögliche Komplikationen .....	56
	<i>Karl-Anton Kreuzer</i>		<b>1.7</b>	<b>Zytogenetik: Chromosomenanalyse und Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung</b> .....	56
1.3.1	Steckbrief .....	43		<i>Claudia Haferlach</i>	
1.3.2	Aktuelles .....	44	1.7.1	Steckbrief .....	56
1.3.3	Synonyme .....	44	1.7.2	Aktuelles .....	57
1.3.4	Definition .....	44	1.7.3	Synonyme .....	57
1.3.5	Indikationen .....	44	1.7.4	Definition .....	57
1.3.6	Kontraindikationen .....	44	1.7.5	Indikationen .....	57
1.3.7	Anästhesie .....	44	1.7.6	Material .....	58
1.3.8	Aufklärung und spezielle Risiken .....	44	1.7.7	Durchführung .....	58
1.3.9	Präoperative/präinterventionelle Diagnostik .....	44	1.7.8	Mögliche Komplikationen .....	60
1.3.10	Material .....	44			
1.3.11	Durchführung .....	45			
1.3.12	Mögliche Komplikationen .....	45			
1.3.13	Postinterventionelles Management .....	45			

<b>1.8 Molekulargenetik und Genomik</b> .....	61	<b>1.13 Einzelfaktoren</b> .....	73
<i>Monika Brüggemann</i>		<i>Beate Luxembourg</i>	
1.8.1 Steckbrief .....	61	1.13.1 Steckbrief .....	73
1.8.2 Aktuelles .....	61	1.13.2 Synonyme .....	73
1.8.3 Synonyme .....	61	1.13.3 Definition .....	73
1.8.4 Definition .....	61	1.13.4 Indikationen .....	73
1.8.5 Indikationen .....	61	1.13.5 Material .....	74
1.8.6 Aufklärung und spezielle Risiken .....	61	1.13.6 Durchführung .....	74
1.8.7 Material .....	62	<b>1.14 Von-Willebrand-Faktor</b> .....	74
1.8.8 Durchführung .....	62	<i>Beate Luxembourg</i>	
1.8.9 Mögliche Komplikationen .....	63	1.14.1 Steckbrief .....	74
<b>1.9 Histopathologie</b> .....	64	1.14.2 Synonyme .....	74
<i>Andreas Rosenwald</i>		1.14.3 Definition .....	74
1.9.1 Steckbrief .....	64	1.14.4 Indikationen .....	74
1.9.2 Aktuelles .....	64	1.14.5 Material .....	74
1.9.3 Synonyme .....	64	1.14.6 Durchführung .....	75
1.9.4 Definition .....	64	<b>1.15 Blutungszeit</b> .....	75
1.9.5 Indikationen .....	64	<i>Beate Luxembourg</i>	
1.9.6 Kontraindikationen .....	64	1.15.1 Steckbrief .....	75
1.9.7 Material .....	64	1.15.2 Synonyme .....	75
1.9.8 Durchführung .....	65	1.15.3 Definition .....	75
1.9.9 Mögliche Komplikationen .....	67	1.15.4 Indikationen .....	75
<b>1.10 Klinische Chemie und Laboratoriums-</b>		1.15.5 Material .....	75
<b>medizin</b> .....	67	1.15.6 Durchführung .....	75
<i>Thomas Streichert</i>		<b>1.16 Antithrombin, Protein C, Protein S</b> .....	75
1.10.1 Steckbrief .....	67	<i>Beate Luxembourg</i>	
1.10.2 Synonyme .....	67	1.16.1 Steckbrief .....	75
1.10.3 Definition .....	67	1.16.2 Synonyme .....	75
1.10.4 Indikationen .....	67	1.16.3 Definition .....	75
1.10.5 Aufklärung und spezielle Risiken .....	67	1.16.4 Indikationen .....	76
1.10.6 Material .....	68	1.16.5 Material .....	76
1.10.7 Durchführung .....	68	1.16.6 Durchführung .....	76
1.10.8 Mögliche Komplikationen .....	71	<b>1.17 APC-Resistenz</b> .....	76
<b>1.11 Präanalytik in der Gerinnungs-</b>		<i>Beate Luxembourg</i>	
<b>diagnostik</b> .....	71	1.17.1 Steckbrief .....	76
<i>Beate Luxembourg</i>		1.17.2 Synonyme .....	76
1.11.1 Steckbrief .....	71	1.17.3 Definition .....	76
1.11.2 Synonyme .....	71	1.17.4 Indikationen .....	76
1.11.3 Definition .....	71	1.17.5 Material .....	76
1.11.4 Indikationen .....	71	1.17.6 Durchführung .....	77
1.11.5 Material .....	71	<b>1.18 D-Dimere</b> .....	77
1.11.6 Durchführung .....	71	<i>Beate Luxembourg</i>	
<b>1.12 Globalparameter der Gerinnung</b> .....	72	1.18.1 Steckbrief .....	77
<i>Beate Luxembourg</i>		1.18.2 Synonyme .....	77
1.12.1 Steckbrief .....	72	1.18.3 Definition .....	77
1.12.2 Synonyme .....	72	1.18.4 Indikationen .....	77
1.12.3 Definition .....	72	1.18.5 Material .....	77
1.12.4 Indikationen .....	72	1.18.6 Durchführung .....	77
1.12.5 Material .....	73		
1.12.6 Durchführung .....	73		

<b>2</b>	<b>Bildgebende Diagnostik</b> .....	79		
<b>2.1</b>	<b>Sonografie</b> .....	79	2.3.3	Definition .....
	<i>Carola Heneweier</i>		2.3.4	Indikationen .....
2.1.1	Steckbrief .....	79	2.3.5	Kontraindikationen .....
2.1.2	Synonyme .....	79	2.3.6	Anästhesie .....
2.1.3	Definition .....	79	2.3.7	Aufklärung und spezielle Risiken .....
2.1.4	Indikationen .....	79	2.3.8	Präoperative/präinterventionelle Diagnostik .....
2.1.5	Kontraindikationen .....	79	2.3.9	Material .....
2.1.6	Material .....	79	2.3.10	Durchführung .....
2.1.7	Durchführung .....	82	2.3.11	Mögliche Komplikationen .....
2.1.8	Mögliche Komplikationen .....	82		
<b>2.2</b>	<b>Computertomografie</b> .....	82	<b>2.4</b>	<b>Positronenemissionstomografie</b> .....
	<i>Karin Slebocki</i>			<i>Carsten Kobe</i>
2.2.1	Steckbrief .....	82	2.4.1	Steckbrief .....
2.2.2	Synonyme .....	83	2.4.2	Aktuelles .....
2.2.3	Definition .....	83	2.4.3	Synonyme .....
2.2.4	Indikationen .....	83	2.4.4	Definition .....
2.2.5	Kontraindikationen .....	83	2.4.5	Indikationen .....
2.2.6	Aufklärung und spezielle Risiken .....	83	2.4.6	Kontraindikationen .....
2.2.7	Material .....	84	2.4.7	Anästhesie .....
2.2.8	Durchführung .....	84	2.4.8	Aufklärung und spezielle Risiken .....
2.2.9	Mögliche Komplikationen .....	84	2.4.9	Präoperative/präinterventionelle Diagnostik .....
<b>2.3</b>	<b>Magnetresonanztomografie</b> .....	86	2.4.10	Material .....
	<i>Jan Robert Kröger</i>		2.4.11	Durchführung .....
2.3.1	Steckbrief .....	86	2.4.12	Mögliche Komplikationen .....
2.3.2	Synonyme .....	86	2.4.13	Postinterventionelles Management .....

## Leitsymptome und -befunde in der Hämatologie

<b>3</b>	<b>Klinische Leitsymptome</b> .....	95		
<b>3.1</b>	<b>Lymphadenopathie</b> .....	95	3.2.4	Epidemiologie .....
	<i>Bastian von Tresckow</i>		3.2.5	Ätiologie und Pathogenese .....
3.1.1	Steckbrief .....	95	3.2.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....
3.1.2	Synonyme .....	95	3.2.7	Symptomatik .....
3.1.3	Definition .....	95	3.2.8	Diagnostik .....
3.1.4	Epidemiologie .....	95	3.2.9	Differenzialdiagnosen .....
3.1.5	Ätiologie und Pathogenese .....	95	3.2.10	Therapie .....
3.1.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	95	3.2.11	Nachsorge .....
3.1.7	Symptomatik .....	95	3.2.12	Verlauf und Prognose .....
3.1.8	Diagnostik .....	95		
3.1.9	Differenzialdiagnosen .....	98	<b>3.3</b>	<b>Splenomegalie und Hepatomegalie</b> .....
3.1.10	Therapie .....	98		<i>Boris Böll</i>
	Therapeutisches Vorgehen .....	98	3.3.1	Steckbrief .....
3.1.11	Nachsorge .....	98	3.3.2	Synonyme .....
<b>3.2</b>	<b>B-Symptomatik</b> .....	98	3.3.3	Definition .....
	<i>Bastian von Tresckow</i>		3.3.4	Epidemiologie .....
3.2.1	Steckbrief .....	98	3.3.5	Ätiologie und Pathogenese .....
3.2.2	Synonyme .....	98	3.3.6	Symptomatik .....
3.2.3	Definition .....	98	3.3.7	Diagnostik .....
			3.3.8	Differenzialdiagnosen .....

3.3.9	Therapie .....	104	3.5.3	Definition .....	109
3.3.10	Nachsorge .....	105	3.5.4	Ätiologie und Pathogenese .....	109
3.3.11	Verlauf und Prognose .....	105	3.5.5	Symptomatik .....	110
<b>3.4</b>	<b>Ikterus</b> .....	<b>105</b>	3.5.6	Diagnostik .....	110
	<i>Boris Böll</i>		3.5.7	Differenzialdiagnosen .....	113
3.4.1	Steckbrief .....	105	3.5.8	Therapie .....	113
3.4.2	Synonyme .....	105		Therapeutisches Vorgehen .....	113
3.4.3	Definition .....	105	3.5.9	Nachsorge .....	113
3.4.4	Epidemiologie .....	105	3.5.10	Verlauf und Prognose .....	114
3.4.5	Ätiologie und Pathogenese .....	105	<b>3.6</b>	<b>Thrombose und Embolie</b> .....	<b>114</b>
3.4.6	Symptomatik .....	105		<i>Brigitte Schneider</i>	
3.4.7	Diagnostik .....	106	3.6.1	Steckbrief .....	114
3.4.8	Differenzialdiagnosen .....	108	3.6.2	Synonyme .....	115
3.4.9	Therapie .....	108	3.6.3	Definition .....	115
3.4.10	Nachsorge .....	108	3.6.4	Ätiologie und Pathogenese .....	115
3.4.11	Verlauf und Prognose .....	108	3.6.5	Symptomatik .....	116
<b>3.5</b>	<b>Blutungen</b> .....	<b>108</b>	3.6.6	Diagnostik .....	116
	<i>Brigitte Schneider</i>		3.6.7	Differenzialdiagnosen .....	119
3.5.1	Steckbrief .....	108	3.6.8	Therapie .....	119
3.5.2	Synonyme .....	109	3.6.9	Nachsorge .....	119
			3.6.10	Verlauf und Prognose .....	119
<b>4</b>	<b>Laborbefunde</b> .....	<b>122</b>			
<b>4.1</b>	<b>Anämie</b> .....	<b>122</b>	<b>4.3</b>	<b>Thrombozytopenie</b> .....	<b>128</b>
	<i>Kai Hübel</i>			<i>Christof Scheid</i>	
4.1.1	Steckbrief .....	122	4.3.1	Steckbrief .....	128
4.1.2	Synonyme .....	122	4.3.2	Synonyme .....	128
4.1.3	Definition .....	122	4.3.3	Definition .....	128
4.1.4	Epidemiologie .....	122	4.3.4	Epidemiologie .....	128
4.1.5	Ätiologie und Pathogenese .....	122	4.3.5	Ätiologie und Pathogenese .....	128
4.1.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	123	4.3.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	128
4.1.7	Symptomatik .....	123	4.3.7	Symptomatik .....	128
4.1.8	Diagnostik .....	123	4.3.8	Diagnostik .....	129
4.1.9	Differenzialdiagnosen .....	124	4.3.9	Differenzialdiagnosen .....	130
4.1.10	Therapie .....	124	4.3.10	Therapie .....	130
4.1.11	Nachsorge .....	124	4.3.11	Nachsorge .....	132
4.1.12	Verlauf und Prognose .....	124	4.3.12	Verlauf und Prognose .....	132
<b>4.2</b>	<b>Leukozytopenie</b> .....	<b>125</b>	<b>4.4</b>	<b>Polyglobulie</b> .....	<b>132</b>
	<i>Kai Hübel</i>			<i>Christof Scheid</i>	
4.2.1	Steckbrief .....	125	4.4.1	Steckbrief .....	132
4.2.2	Synonyme .....	125	4.4.2	Synonyme .....	132
4.2.3	Definition .....	125	4.4.3	Definition .....	132
4.2.4	Epidemiologie .....	125	4.4.4	Epidemiologie .....	132
4.2.5	Ätiologie und Pathogenese .....	125	4.4.5	Ätiologie und Pathogenese .....	132
4.2.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	125	4.4.6	Symptomatik .....	132
4.2.7	Symptomatik .....	126	4.4.7	Diagnostik .....	132
4.2.8	Diagnostik .....	126	4.4.8	Körperliche Untersuchung .....	133
4.2.9	Differenzialdiagnosen .....	127	4.4.9	Labor .....	133
4.2.10	Therapie .....	127	4.4.10	Bildgebende Diagnostik .....	133
4.2.11	Nachsorge .....	128	4.4.11	Differenzialdiagnosen .....	134
4.2.12	Verlauf und Prognose .....	128	4.4.12	Therapie .....	134

4.4.13	Prävention .....	134	<b>4.7</b>	<b>Erhöhung der Laktatdehydrogenase-Aktivität</b> .....	143
4.4.14	Nachsorge .....	134		<i>Thomas Streichert</i>	
4.4.15	Verlauf und Prognose .....	134			
<b>4.5</b>	<b>Leukozytose</b> .....	134	4.7.1	Steckbrief .....	143
	<i>Karl-Anton Kreuzer</i>		4.7.2	Synonyme .....	143
4.5.1	Steckbrief .....	134	4.7.3	Definition .....	143
4.5.2	Aktuelles .....	135	4.7.4	Epidemiologie .....	143
4.5.3	Synonyme .....	135	4.7.5	Ätiologie und Pathogenese .....	143
4.5.4	Definition .....	135	4.7.6	Symptomatik .....	143
4.5.5	Epidemiologie .....	135	4.7.7	Diagnostik .....	143
4.5.6	Ätiologie und Pathogenese .....	135	4.7.8	Differenzialdiagnosen .....	147
4.5.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	136	4.7.9	Therapie .....	148
4.5.8	Symptomatik .....	136	4.7.10	Nachsorge .....	148
4.5.9	Diagnostik .....	136	4.7.11	Verlauf und Prognose .....	148
4.5.10	Differenzialdiagnosen .....	139	<b>4.8</b>	<b>Pathologische Gerinnungswerte</b> .....	148
4.5.11	Nachsorge .....	139		<i>Beate Luxembourg</i>	
<b>4.6</b>	<b>Thrombozytose</b> .....	139	4.8.1	Steckbrief .....	148
	<i>Karl-Anton Kreuzer</i>		4.8.2	Synonyme .....	148
4.6.1	Steckbrief .....	139	4.8.3	Definition .....	148
4.6.2	Aktuelles .....	139	4.8.4	Epidemiologie .....	148
4.6.3	Synonyme .....	139	4.8.5	Ätiologie und Pathogenese .....	148
4.6.4	Definition .....	139	4.8.6	Symptomatik .....	149
4.6.5	Epidemiologie .....	140	4.8.7	Diagnostik .....	151
4.6.6	Ätiologie und Pathogenese .....	140	4.8.8	Differenzialdiagnosen .....	152
4.6.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	140	4.8.9	Therapie .....	152
4.6.8	Symptomatik .....	140	4.8.10	Nachsorge .....	152
4.6.9	Diagnostik .....	140	4.8.11	Verlauf und Prognose .....	152
4.6.10	Differenzialdiagnosen .....	142			
4.6.11	Nachsorge .....	142			

## Hämatologische Krankheitsbilder

<b>5</b>	<b>Nichtneoplastische Erkrankungen</b> .....	157			
<b>5.1</b>	<b>Eisenmangelanämie</b> .....	157	<b>5.2</b>	<b>Anämie infolge Vitamin-B12-Mangel und Folsäuremangel</b> .....	161
	<i>Jan Hastka</i>			<i>Stefan Eber</i>	
5.1.1	Steckbrief .....	157	5.2.1	Steckbrief .....	161
5.1.2	Aktuelles .....	157	5.2.2	Aktuelles .....	161
5.1.3	Synonyme .....	157	5.2.3	Synonyme .....	161
5.1.4	Definition .....	157	5.2.4	Definition .....	162
5.1.5	Epidemiologie .....	157	5.2.5	Epidemiologie .....	162
5.1.6	Ätiologie und Pathogenese .....	157	5.2.6	Ätiologie und Pathogenese .....	162
5.1.7	Symptomatik .....	158	5.2.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	164
5.1.8	Diagnostik .....	158	5.2.8	Symptomatik .....	164
5.1.9	Differenzialdiagnosen .....	159	5.2.9	Diagnostik .....	165
5.1.10	Therapie .....	160	5.2.10	Differenzialdiagnosen .....	169
5.1.11	Prävention .....	161	5.2.11	Therapie .....	169
5.1.12	Nachsorge .....	161	5.2.12	Prävention .....	169
5.1.13	Verlauf und Prognose .....	161	5.2.13	Nachsorge .....	169
			5.2.14	Verlauf und Prognose .....	169

<b>5.3</b>	<b>Anämien durch Membran- und Enzymdefekte</b> .....	170	5.6.5	Ätiologie und Pathogenese .....	188
	<i>Stefan Eber</i>		5.6.6	Klassifikation .....	189
5.3.1	Steckbrief .....	170	5.6.7	Symptomatik .....	189
5.3.2	Aktuelles .....	170	5.6.8	Diagnostik .....	189
5.3.3	Synonyme .....	170	5.6.9	Differenzialdiagnosen .....	191
5.3.4	Definition .....	170	5.6.10	Therapie .....	192
5.3.5	Epidemiologie .....	170	5.6.11	Prävention .....	193
5.3.6	Ätiologie und Pathogenese .....	171	5.6.12	Nachsorge .....	193
5.3.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	171	5.6.13	Verlauf und Prognose .....	193
5.3.8	Symptomatik .....	172	<b>5.7</b>	<b>Sonstige Hämoglobinvarianten</b> .....	193
5.3.9	Diagnostik .....	173		<i>Holger Cario</i>	
5.3.10	Differenzialdiagnosen .....	174	5.7.1	Steckbrief .....	193
5.3.11	Therapie .....	174	5.7.2	Synonyme .....	194
5.3.12	Nachsorge .....	176	5.7.3	Definition .....	194
5.3.13	Verlauf und Prognose .....	177	5.7.4	Epidemiologie .....	194
<b>5.4</b>	<b><math>\alpha</math>-Thalassämien</b> .....	177	5.7.5	Ätiologie und Pathogenese .....	194
	<i>Holger Cario</i>		5.7.6	Klassifikation .....	194
5.4.1	Steckbrief .....	177	5.7.7	Symptomatik .....	195
5.4.2	Synonyme .....	177	5.7.8	Diagnostik .....	195
5.4.3	Definition .....	177	5.7.9	Differenzialdiagnosen .....	196
5.4.4	Epidemiologie .....	178	5.7.10	Therapie .....	196
5.4.5	Ätiologie und Pathogenese .....	178	5.7.11	Prävention .....	196
5.4.6	Klassifikation .....	178	5.7.12	Nachsorge .....	196
5.4.7	Symptomatik .....	178	5.7.13	Verlauf und Prognose .....	196
5.4.8	Diagnostik .....	179	<b>5.8</b>	<b>Autoimmunhämolytische Anämien</b> .....	196
5.4.9	Differenzialdiagnosen .....	180		<i>Harald-Robert Bruch</i>	
5.4.10	Therapie .....	180	5.8.1	Steckbrief .....	196
5.4.11	Prävention .....	181	5.8.2	Aktuelles .....	197
5.4.12	Nachsorge .....	181	5.8.3	Synonyme .....	197
5.4.13	Verlauf und Prognose .....	181	5.8.4	Definition .....	197
<b>5.5</b>	<b><math>\beta</math>-Thalassämien</b> .....	182	5.8.5	Epidemiologie .....	197
	<i>Holger Cario</i>		5.8.6	Ätiologie und Pathogenese .....	197
5.5.1	Steckbrief .....	182	5.8.7	Klassifikation .....	198
5.5.2	Synonyme .....	182	5.8.8	Symptomatik .....	198
5.5.3	Definition .....	182	5.8.9	Diagnostik .....	198
5.5.4	Epidemiologie .....	182	5.8.10	Differenzialdiagnosen .....	200
5.5.5	Ätiologie und Pathogenese .....	182	5.8.11	Therapie .....	201
5.5.6	Klassifikation .....	183	5.8.12	Prävention .....	202
5.5.7	Symptomatik .....	183	5.8.13	Nachsorge .....	202
5.5.8	Diagnostik .....	183	5.8.14	Verlauf und Prognose .....	203
5.5.9	Differenzialdiagnosen .....	186	<b>5.9</b>	<b>Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie</b> .....	203
5.5.10	Therapie .....	186		<i>Alexander Röth</i>	
5.5.11	Prävention .....	187	5.9.1	Steckbrief .....	203
5.5.12	Nachsorge .....	187	5.9.2	Aktuelles .....	203
5.5.13	Verlauf und Prognose .....	187	5.9.3	Synonyme .....	203
<b>5.6</b>	<b>Sichelzellkrankheit</b> .....	188	5.9.4	Definition .....	203
	<i>Holger Cario</i>		5.9.5	Epidemiologie .....	203
5.6.1	Steckbrief .....	188	5.9.6	Ätiologie und Pathogenese .....	203
5.6.2	Synonyme .....	188	5.9.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	204
5.6.3	Definition .....	188	5.9.8	Symptomatik .....	204
5.6.4	Epidemiologie .....	188	5.9.9	Diagnostik .....	205

5.9.10	Differenzialdiagnosen.....	206	5.13.4	Epidemiologie.....	222
5.9.11	Therapie.....	207	5.13.5	Ätiologie und Pathogenese.....	222
5.9.12	Verlaufskontrolle und Nachsorge.....	208	5.13.6	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	222
5.9.13	Prognose.....	208	5.13.7	Symptomatik.....	223
<b>5.10</b>	<b>Anämie der chronischen Erkrankungen</b>	<b>209</b>	5.13.8	Diagnostik.....	223
	<i>Jan Hastka</i>		5.13.9	Differenzialdiagnosen.....	224
5.10.1	Steckbrief.....	209	5.13.10	Therapie.....	225
5.10.2	Synonyme.....	209	5.13.11	Nachsorge.....	226
5.10.3	Definition.....	209	5.13.12	Prognose.....	226
5.10.4	Epidemiologie.....	209	<b>5.14</b>	<b>Thrombotische Mikroangiopathien...</b>	<b>226</b>
5.10.5	Ätiologie und Pathogenese.....	209		<i>Paul Knöbl</i>	
5.10.6	Symptomatik.....	209	5.14.1	Steckbrief.....	226
5.10.7	Diagnostik.....	210	5.14.2	Aktuelles.....	226
5.10.8	Differenzialdiagnosen.....	211	5.14.3	Synonyme.....	227
5.10.9	Therapie.....	211	5.14.4	Definition.....	227
5.10.10	Nachsorge.....	212	5.14.5	Epidemiologie.....	227
5.10.11	Verlauf und Prognose.....	212	5.14.6	Ätiologie und Pathogenese.....	227
<b>5.11</b>	<b>Aplastische Anämie</b>	<b>212</b>	5.14.7	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	229
	<i>Alexander Röth</i>		5.14.8	Symptomatik.....	229
5.11.1	Steckbrief.....	212	5.14.9	Diagnostik.....	230
5.11.2	Aktuelles.....	213	5.14.10	Differenzialdiagnosen.....	232
5.11.3	Synonyme.....	213	5.14.11	Therapie.....	233
5.11.4	Definition.....	213	5.14.12	Prävention.....	236
5.11.5	Epidemiologie.....	213	5.14.13	Nachsorge.....	236
5.11.6	Ätiologie und Pathogenese.....	213	5.14.14	Verlauf und Prognose.....	236
5.11.7	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	213	<b>5.15</b>	<b>Heparininduzierte Thrombozytopenie</b>	<b>237</b>
5.11.8	Symptomatik.....	213		<i>Frauke Bergmann</i>	
5.11.9	Diagnostik.....	214	5.15.1	Steckbrief.....	237
5.11.10	Differenzialdiagnostik.....	215	5.15.2	Aktuelles.....	237
5.11.11	Therapie.....	215	5.15.3	Synonyme.....	237
5.11.12	Verlaufskontrolle und Nachsorge.....	218	5.15.4	Definition.....	237
5.11.13	Prognose.....	218	5.15.5	Epidemiologie.....	237
<b>5.12</b>	<b>Agranulozytose</b>	<b>219</b>	5.15.6	Ätiologie und Pathogenese.....	237
	<i>Geothy Chakurakal</i>		5.15.7	Symptomatik.....	238
5.12.1	Steckbrief.....	219	5.15.8	Diagnostik.....	238
5.12.2	Synonyme.....	219	5.15.9	Differenzialdiagnosen.....	241
5.12.3	Definition.....	219	5.15.10	Therapie.....	241
5.12.4	Epidemiologie.....	219	5.15.11	Prävention.....	242
5.12.5	Ätiologie und Pathogenese.....	219	5.15.12	Nachsorge.....	242
5.12.6	Symptomatik.....	220	5.15.13	Verlauf und Prognose.....	242
5.12.7	Diagnostik.....	220	<b>5.16</b>	<b>Monoklonale Gammopathie unklarer</b>	<b>242</b>
5.12.8	Differenzialdiagnosen.....	221		<b>Signifikanz</b>	
5.12.9	Therapie.....	221		<i>Ralph Naumann</i>	
5.12.10	Prävention.....	221	5.16.1	Steckbrief.....	242
5.12.11	Nachsorge.....	221	5.16.2	Synonyme.....	242
5.12.12	Verlauf und Prognose.....	222	5.16.3	Definition.....	242
<b>5.13</b>	<b>Immunthrombozytopenie</b>	<b>222</b>	5.16.4	Epidemiologie.....	243
	<i>Jens-Marcus Chemnitz</i>		5.16.5	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	243
5.13.1	Steckbrief.....	222	5.16.6	Ätiologie und Pathogenese.....	243
5.13.2	Synonyme.....	222	5.16.7	Symptomatik.....	243
5.13.3	Definition.....	222	5.16.8	Diagnostik.....	243
			5.16.9	Therapie.....	245

5.16.10	Nachsorge	245	5.20.4	Definition	261
5.16.11	Verlauf und Prognose	245	5.20.5	Epidemiologie	261
<b>5.17</b>	<b>Monoklonale B-Zell-Lymphozytose</b>	<b>245</b>	5.20.6	Ätiologie und Pathogenese	261
	<i>Paula Cramer</i>		5.20.7	Klassifikation und Risikostratifizierung	262
5.17.1	Steckbrief	245	5.20.8	Symptomatik	262
5.17.2	Synonyme	245	5.20.9	Diagnostik	262
5.17.3	Definition	245	5.20.10	Differenzialdiagnosen	265
5.17.4	Epidemiologie	245	5.20.11	Therapie	265
5.17.5	Ätiologie und Pathogenese	245	5.20.12	Prävention	267
5.17.6	Symptomatik	246	5.20.13	Nachsorge	267
5.17.7	Diagnostik	246	5.20.14	Verlauf und Prognose	267
5.17.8	Differenzialdiagnosen	247	<b>5.21</b>	<b>Koagulopathien</b>	<b>267</b>
5.17.9	Therapie	247		<i>Paul Knöbl</i>	
5.17.10	Prävention	247	5.21.1	Steckbrief	267
5.17.11	Nachsorge	247	5.21.2	Synonyme	267
5.17.12	Verlauf und Prognose	247	5.21.3	Definition	268
<b>5.18</b>	<b>Leichtketten-Amyloidose</b>	<b>247</b>	5.21.4	Epidemiologie	268
	<i>Stefan Schönland</i>		5.21.5	Ätiologie und Pathogenese	271
5.18.1	Steckbrief	247	5.21.6	Klassifikation und Risikostratifizierung	272
5.18.2	Aktuelles	247	5.21.7	Symptomatik	272
5.18.3	Synonyme	248	5.21.8	Diagnostik	273
5.18.4	Definition	248	5.21.9	Differenzialdiagnosen	275
5.18.5	Epidemiologie	248	5.21.10	Therapie	275
5.18.6	Ätiologie und Pathogenese	248	5.21.11	Prävention	277
5.18.7	Klassifikation und Risikostratifizierung	248	5.21.12	Nachsorge	277
5.18.8	Symptomatik	248	5.21.13	Verlauf und Prognose	278
5.18.9	Diagnostik	248	<b>5.22</b>	<b>Angeborene Thrombozytopathien</b>	<b>278</b>
5.18.10	Differenzialdiagnosen	250		<i>Werner Streif</i>	
5.18.11	Therapie	251	5.22.1	Steckbrief	278
5.18.12	Nachsorge	252	5.22.2	Synonyme	278
5.18.13	Verlauf und Prognose	252	5.22.3	Definition	278
<b>5.19</b>	<b>Lysosomale Speicherkrankheiten</b>	<b>253</b>	5.22.4	Epidemiologie	278
	<i>Claus Niederau</i>		5.22.5	Ätiologie und Pathogenese	278
5.19.1	Steckbrief	253	5.22.6	Klassifikation und Risikostratifizierung	279
5.19.2	Synonyme	253	5.22.7	Symptomatik	279
5.19.3	Definition	253	5.22.8	Diagnostik	279
5.19.4	Epidemiologie	253	5.22.9	Differenzialdiagnosen	282
5.19.5	Ätiologie und Pathogenese	253	5.22.10	Therapie	282
5.19.6	Klassifikation und Risikostratifizierung	256	5.22.11	Prävention	285
5.19.7	Symptomatik	257	5.22.12	Nachsorge	285
5.19.8	Diagnostik	258	5.22.13	Verlauf und Prognose	285
5.19.9	Differenzialdiagnosen	259	<b>5.23</b>	<b>Disseminierte intravasale Koagulopathie</b>	<b>286</b>
5.19.10	Therapie	259		<i>Paul Knöbl</i>	
5.19.11	Nachsorge	260	5.23.1	Steckbrief	286
5.19.12	Verlauf und Prognose	260	5.23.2	Synonyme	286
<b>5.20</b>	<b>Hämophagozytische Lymphohistiozytose</b>	<b>261</b>	5.23.3	Definition	286
	<i>Kai Lehmsberg</i>		5.23.4	Epidemiologie	286
5.20.1	Steckbrief	261	5.23.5	Ätiologie und Pathogenese	286
5.20.2	Aktuelles	261	5.23.6	Klassifikation und Risikostratifizierung	287
5.20.3	Synonyme	261	5.23.7	Symptomatik	287
			5.23.8	Diagnostik	288

5.23.9	Differenzialdiagnosen.....	290	5.25.3	Definition.....	299
5.23.10	Therapie.....	290	5.25.4	Epidemiologie.....	299
5.23.11	Prävention.....	292	5.25.5	Ätiologie und Pathogenese.....	299
5.23.12	Nachsorge.....	292	5.25.6	Symptomatik.....	301
5.23.13	Verlauf und Prognose.....	292	5.25.7	Diagnostik.....	301
<b>5.24</b>	<b>Antiphospholipid-Antikörper (APLA)</b> ..	<b>292</b>	5.25.8	Differenzialdiagnosen.....	303
	<i>Werner Streif</i>		5.25.9	Therapie.....	303
5.24.1	Steckbrief.....	292	5.25.10	Nachsorge.....	303
5.24.2	Synonyme.....	293	5.25.11	Verlauf und Prognose.....	303
5.24.3	Definition.....	293	<b>5.26</b>	<b>Thromboembolie</b> .....	<b>304</b>
5.24.4	Epidemiologie.....	294		<i>Jörg Braun</i>	
5.24.5	Ätiologie und Pathogenese.....	294	5.26.1	Steckbrief.....	304
5.24.6	Klassifikation und Risikostratifizierung...	294	5.26.2	Synonyme.....	304
5.24.7	Symptomatik.....	294	5.26.3	Definition.....	304
5.24.8	Diagnostik.....	295	5.26.4	Epidemiologie.....	304
5.24.9	Differenzialdiagnosen.....	296	5.26.5	Ätiologie und Pathogenese.....	304
5.24.10	Therapie.....	296	5.26.6	Klassifikation und Risikostratifizierung...	305
5.24.11	Prävention.....	298	5.26.7	Symptomatik.....	305
5.24.12	Nachsorge.....	298	5.26.8	Diagnostik.....	307
5.24.13	Verlauf und Prognose.....	298	5.26.9	Differenzialdiagnosen.....	309
<b>5.25</b>	<b>Thrombophilie</b> .....	<b>299</b>	5.26.10	Therapie.....	309
	<i>Jörg Braun</i>		5.26.11	Prävention.....	310
5.25.1	Steckbrief.....	299	5.26.12	Nachsorge.....	311
5.25.2	Synonyme.....	299	5.26.13	Verlauf und Prognose.....	311
<b>6</b>	<b>Neoplastische Erkrankungen</b> .....	<b>314</b>			
<b>6.1</b>	<b>Chronische myeloische Leukämie</b> .....	<b>314</b>	6.2.8	Symptomatik.....	324
	<i>Andreas Hochhaus</i>		6.2.9	Diagnostik.....	325
6.1.1	Steckbrief.....	314	6.2.10	Differenzialdiagnosen.....	326
6.1.2	Aktuelles.....	314	6.2.11	Therapie.....	326
6.1.3	Synonyme.....	314	6.2.12	Verlaufskontrolle und Nachsorge.....	328
6.1.4	Definition.....	314	6.2.13	Prognose.....	329
6.1.5	Epidemiologie.....	314	<b>6.3</b>	<b>Essenzielle Thrombozythämie</b> .....	<b>329</b>
6.1.6	Ätiologie und Pathogenese.....	314		<i>Martin Griebhammer</i>	
6.1.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	314	6.3.1	Steckbrief.....	329
6.1.8	Symptomatik.....	315	6.3.2	Aktuelles.....	329
6.1.9	Diagnostik.....	316	6.3.3	Synonyme.....	329
6.1.10	Differenzialdiagnosen.....	317	6.3.4	Definition.....	329
6.1.11	Therapie.....	317	6.3.5	Epidemiologie.....	330
6.1.12	Monitoring.....	321	6.3.6	Ätiologie und Pathogenese.....	330
6.1.13	Verlauf und Prognose.....	321	6.3.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	330
<b>6.2</b>	<b>Polycythaemia vera</b> .....	<b>322</b>	6.3.8	Symptomatik.....	331
	<i>Eva Lengfelder</i>		6.3.9	Diagnostik.....	331
6.2.1	Steckbrief.....	322	6.3.10	Differenzialdiagnosen.....	332
6.2.2	Aktuelles.....	322	6.3.11	Therapie.....	332
6.2.3	Synonyme.....	323	6.3.12	Nachsorge.....	334
6.2.4	Definition.....	323	6.3.13	Verlauf und Prognose.....	334
6.2.5	Epidemiologie.....	323			
6.2.6	Ätiologie und Pathogenese.....	323			
6.2.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	323			

<b>6.4</b>	<b>Primäre Myelofibrose</b> .....	334	6.7.5	Epidemiologie .....	353
	<i>Martin Griebshammer</i>		6.7.6	Ätiologie und Pathogenese .....	353
6.4.1	Steckbrief .....	334	6.7.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	354
6.4.2	Aktuelles .....	335	6.7.8	Symptomatik .....	354
6.4.3	Synonyme .....	335	6.7.9	Diagnostik .....	354
6.4.4	Definition .....	335	6.7.10	Differenzialdiagnosen .....	356
6.4.5	Epidemiologie .....	335	6.7.11	Therapie .....	356
6.4.6	Ätiologie und Pathogenese .....	335	6.7.12	Nachsorge .....	358
6.4.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	335	6.7.13	Verlauf und Prognose .....	358
6.4.8	Symptomatik .....	336	<b>6.8</b>	<b>Chronische myelomonozytäre</b>	
6.4.9	Diagnostik .....	336		<b>Leukämie</b> .....	358
6.4.10	Differenzialdiagnosen .....	338		<i>Arnold Ganser</i>	
6.4.11	Therapie .....	338	6.8.1	Steckbrief .....	358
6.4.12	Nachsorge .....	340	6.8.2	Aktuelles .....	358
6.4.13	Prognose .....	340	6.8.3	Synonyme .....	359
<b>6.5</b>	<b>Mastozytose</b> .....	341	6.8.4	Definition .....	359
	<i>Brigitte Schneider</i>		6.8.5	Epidemiologie .....	359
6.5.1	Steckbrief .....	341	6.8.6	Ätiologie und Pathogenese .....	359
6.5.2	Aktuelles .....	341	6.8.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	359
6.5.3	Synonyme .....	341	6.8.8	Symptomatik .....	360
6.5.4	Definition .....	342	6.8.9	Diagnostik .....	360
6.5.5	Epidemiologie .....	342	6.8.10	Differenzialdiagnosen .....	361
6.5.6	Ätiologie und Pathogenese .....	342	6.8.11	Therapie .....	362
6.5.7	Klassifikation .....	342	6.8.12	Verlaufskontrolle und Nachsorge .....	363
6.5.8	Symptomatik .....	343	6.8.13	Prognose .....	363
6.5.9	Diagnostik .....	343	<b>6.9</b>	<b>Sonstige MDS/MPN: aCML, JMML,</b>	
6.5.10	Differenzialdiagnosen .....	347		<b>MDS/MPN-RS-T, MDS/MPN-U</b> .....	363
6.5.11	Therapie .....	347		<i>Arnold Ganser</i>	
6.5.12	Nachsorge .....	348	6.9.1	Steckbrief .....	363
6.5.13	Verlauf und Prognose .....	348	6.9.2	Aktuelles .....	363
<b>6.6</b>	<b>Chronische Eosinophilen-Leukämie</b> ...	349	6.9.3	Synonyme .....	363
	<i>Steffen Koschmieder</i>		6.9.4	Definition .....	364
6.6.1	Steckbrief .....	349	6.9.5	Epidemiologie .....	364
6.6.2	Aktuelles .....	349	6.9.6	Ätiologie und Pathogenese .....	364
6.6.3	Synonyme .....	349	6.9.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	364
6.6.4	Definition .....	349	6.9.8	Symptomatik .....	365
6.6.5	Epidemiologie .....	349	6.9.9	Diagnostik .....	366
6.6.6	Ätiologie und Pathogenese .....	349	6.9.10	Differenzialdiagnose .....	366
6.6.7	Symptomatik .....	349	6.9.11	Therapie .....	367
6.6.8	Diagnostik .....	350	6.9.12	Nachsorge .....	367
6.6.9	Differenzialdiagnosen .....	351	6.9.13	Verlauf und Prognose .....	367
6.6.10	Therapie .....	352	<b>6.10</b>	<b>Myelodysplastische Syndrome</b>	
6.6.11	Nachsorge .....	352		<b>(niedriges Risiko)</b> .....	368
6.6.12	Verlauf und Prognose .....	353		<i>Ulrich Germing</i>	
<b>6.7</b>	<b>Eosinophile Neoplasien mit Verände-</b>		6.10.1	Steckbrief .....	368
	<b>rungerungen von PDGFRA/B, FGFR1 oder</b>		6.10.2	Aktuelles .....	368
	<b>PCM1-JAK2</b> .....	353	6.10.3	Synonyme .....	368
	<i>Steffen Koschmieder</i>		6.10.4	Definition .....	368
6.7.1	Steckbrief .....	353	6.10.5	Epidemiologie .....	369
6.7.2	Aktuelles .....	353	6.10.6	Ätiologie und Pathogenese .....	369
6.7.3	Synonyme .....	353	6.10.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	369
6.7.4	Definition .....	353	6.10.8	Symptomatik .....	370

6.10.9	Diagnostik .....	371	<b>6.14</b>	<b>Akute lymphatische Leukämie (B-ALL, T-ALL)</b> .....	392
6.10.10	Differenzialdiagnosen .....	373		<i>Christian Reinhardt</i>	
6.10.11	Therapie .....	373	6.14.1	Steckbrief .....	392
6.10.12	Prävention .....	374	6.14.2	Synonyme .....	392
6.10.13	Nachsorge .....	374	6.14.3	Definition .....	392
6.10.14	Verlauf und Prognose .....	374	6.14.4	Epidemiologie .....	392
<b>6.11</b>	<b>Myelodysplastische Syndrome (hohes Risiko)</b> .....	375	6.14.5	Ätiologie und Pathogenese .....	393
	<i>Ulrich Germing</i>		6.14.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	393
6.11.1	Steckbrief .....	375	6.14.7	Symptomatik .....	394
6.11.2	Aktuelles .....	375	6.14.8	Diagnostik .....	394
6.11.3	Synonyme .....	375	6.14.9	Differenzialdiagnosen .....	397
6.11.4	Definition .....	375	6.14.10	Therapie .....	397
6.11.5	Epidemiologie .....	375	6.14.11	Nachsorge .....	400
6.11.6	Ätiologie und Pathogenese .....	375	6.14.12	Verlauf und Prognose .....	400
6.11.7	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	375	<b>6.15</b>	<b>Akute Leukämien unklarer Linienzugehörigkeit</b> .....	400
6.11.8	Symptomatik .....	377		<i>Utz Krug</i>	
6.11.9	Diagnostik .....	377	6.15.1	Steckbrief .....	400
6.11.10	Differenzialdiagnosen .....	378	6.15.2	Synonyme .....	401
6.11.11	Therapie .....	378	6.15.3	Definition .....	401
6.11.12	Prävention .....	379	6.15.4	Epidemiologie .....	401
6.11.13	Nachsorge .....	379	6.15.5	Ätiologie und Pathogenese .....	401
6.11.14	Verlauf und Prognose .....	379	6.15.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	401
<b>6.12</b>	<b>Myelodysplasie mit isolierter del(5q)</b> .....	380	6.15.7	Symptomatik .....	403
	<i>Judith Strapatsas</i>		6.15.8	Diagnostik .....	403
6.12.1	Steckbrief .....	380	6.15.9	Differenzialdiagnosen .....	404
6.12.2	Aktuelles .....	380	6.15.10	Therapie .....	404
6.12.3	Synonyme .....	380	6.15.11	Nachsorge .....	406
6.12.4	Definition .....	380	6.15.12	Verlauf und Prognose .....	406
6.12.5	Epidemiologie .....	380	<b>6.16</b>	<b>Chronische lymphatische Leukämie und kleinzelliges lymphozytisches Lymphom</b> .....	406
6.12.6	Ätiologie und Pathogenese .....	380		<i>Paula Cramer, Christian P. Pallasch</i>	
6.12.7	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	380	6.16.1	Steckbrief .....	406
6.12.8	Symptomatik .....	381	6.16.2	Aktuelles .....	406
6.12.9	Diagnostik .....	381	6.16.3	Definition .....	407
6.12.10	Differenzialdiagnosen .....	382	6.16.4	Epidemiologie .....	407
6.12.11	Therapie .....	382	6.16.5	Ätiologie und Pathogenese .....	407
6.12.12	Prävention .....	384	6.16.6	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	407
6.12.13	Nachsorge .....	384	6.16.7	Symptomatik .....	409
6.12.14	Verlauf und Prognose .....	384	6.16.8	Diagnostik .....	410
<b>6.13</b>	<b>Akute Myeloische Leukämie</b> .....	384	6.16.9	Differenzialdiagnosen .....	413
	<i>Karsten Spiekermann</i>		6.16.10	Therapie .....	413
6.13.1	Steckbrief .....	384	6.16.11	Prävention .....	416
6.13.2	Aktuelles .....	384	6.16.12	Nachsorge .....	417
6.13.3	Synonyme .....	384	6.16.13	Verlauf und Prognose .....	417
6.13.4	Definition .....	384	<b>6.17</b>	<b>B-Prolymphozyten-Leukämie</b> .....	417
6.13.5	Epidemiologie .....	385		<i>Robert Möhle</i>	
6.13.6	Ätiologie und Pathogenese .....	385	6.17.1	Steckbrief .....	417
6.13.7	Klassifikation und Risikostratifizierung .....	385	6.17.2	Aktuelles .....	417
6.13.8	Symptomatik .....	386	6.17.3	Synonyme .....	417
6.13.9	Diagnostik .....	386			
6.13.10	Differenzialdiagnosen .....	387			
6.13.11	Therapie .....	387			

6.17.4	Definition .....	417	<b>6.21</b>	<b>Plasmazellneoplasie</b> .....	438
6.17.5	Epidemiologie .....	418		<i>Hartmut Goldschmidt</i>	
6.17.6	Ätiologie und Pathogenese .....	418	6.21.1	Steckbrief .....	438
6.17.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	418	6.21.2	Synonyme .....	438
6.17.8	Symptomatik .....	418	6.21.3	Definition .....	438
6.17.9	Diagnostik .....	418	6.21.4	Epidemiologie .....	438
6.17.10	Differenzialdiagnosen .....	420	6.21.5	Ätiologie und Pathogenese .....	438
6.17.11	Therapie .....	420	6.21.6	Klassifikation und Risikostratifizierung ...	438
6.17.12	Nachsorge .....	422	6.21.7	Symptomatik .....	439
6.17.13	Verlauf und Prognose .....	422	6.21.8	Diagnostik .....	439
<b>6.18</b>	<b>Nodales Marginalzonen-Lymphom</b> ....	422	6.21.9	Differenzialdiagnostik .....	441
	<i>Jürgen Finke</i>		6.21.10	Therapie .....	441
6.18.1	Steckbrief .....	422	6.21.11	Verlaufskontrolle und Nachsorge .....	442
6.18.2	Synonyme .....	422	6.21.12	Prognose .....	442
6.18.3	Definition .....	422	<b>6.22</b>	<b>Extranodale Marginalzonen-</b>	
6.18.4	Epidemiologie .....	422		<b>Lymphome</b> .....	443
6.18.5	Ätiologie und Pathogenese .....	423		<i>Jürgen Finke</i>	
6.18.6	Klassifikation und Risikostratifizierung ...	423	6.22.1	Steckbrief .....	443
6.18.7	Symptomatik .....	423	6.22.2	Synonyme .....	443
6.18.8	Diagnostik .....	423	6.22.3	Definition .....	443
6.18.9	Differenzialdiagnosen .....	424	6.22.4	Epidemiologie .....	443
6.18.10	Therapie .....	424	6.22.5	Ätiologie und Pathogenese .....	443
6.18.11	Nachsorge .....	425	6.22.6	Symptomatik .....	443
6.18.12	Verlauf und Prognose .....	426	6.22.7	Diagnostik .....	444
<b>6.19</b>	<b>Haarzell-Leukämie</b> .....	426	6.22.8	Differenzialdiagnosen .....	445
	<i>Michael Steurer</i>		6.22.9	Therapie .....	445
6.19.1	Steckbrief .....	426	6.22.10	Nachsorge .....	447
6.19.2	Aktuelles .....	426	6.22.11	Verlauf und Prognose .....	447
6.19.3	Synonyme .....	426	<b>6.23</b>	<b>Folikuläres Lymphom</b> .....	447
6.19.4	Definition .....	426		<i>Michael Herold</i>	
6.19.5	Epidemiologie .....	426	6.23.1	Steckbrief .....	447
6.19.6	Ätiologie und Pathogenese .....	426	6.23.2	Aktuelles .....	448
6.19.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ...	427	6.23.3	Synonyme .....	448
6.19.8	Symptomatik .....	427	6.23.4	Definition .....	448
6.19.9	Diagnostik .....	428	6.23.5	Epidemiologie .....	448
6.19.10	Differenzialdiagnosen .....	429	6.23.6	Ätiologie und Pathogenese .....	448
6.19.11	Therapie .....	429	6.23.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ...	448
6.19.12	Nachsorge .....	432	6.23.8	Symptomatik .....	449
6.19.13	Verlauf und Prognose .....	432	6.23.9	Diagnostik .....	449
<b>6.20</b>	<b>Morbus Waldenström</b> .....	433	6.23.10	Differenzialdiagnosen .....	450
	<i>Christian Buske</i>		6.23.11	Therapie .....	450
6.20.1	Steckbrief .....	433	6.23.12	Nachsorge .....	452
6.20.2	Synonyme .....	433	6.23.13	Verlauf und Prognose .....	452
6.20.3	Definition .....	433	<b>6.24</b>	<b>Mantelzell-Lymphom</b> .....	452
6.20.4	Epidemiologie .....	433		<i>Georg Heß</i>	
6.20.5	Ätiologie und Pathogenese .....	433	6.24.1	Steckbrief .....	452
6.20.6	Klassifikation und Risikostratifizierung ...	433	6.24.2	Aktuelles .....	452
6.20.7	Symptomatik .....	434	6.24.3	Synonyme .....	452
6.20.8	Diagnostik .....	434	6.24.4	Definition .....	453
6.20.9	Differenzialdiagnosen .....	435	6.24.5	Epidemiologie .....	453
6.20.10	Therapie .....	435	6.24.6	Ätiologie und Pathogenese .....	453
6.20.11	Nachsorge .....	437			
6.20.12	Verlauf und Prognose .....	437			

6.24.7	Stadieneinteilung und Risikostratifizierung.....	453	6.27.11	Nachsorge.....	473
6.24.8	Symptomatik.....	454	6.27.12	Verlauf und Prognose.....	473
6.24.9	Diagnostik.....	454	<b>6.28</b>	<b>Primär zerebrale Lymphome.....</b>	<b>474</b>
6.24.10	Differenzialdiagnosen.....	456		<i>Gerald Illerhaus</i>	
6.24.11	Therapie.....	456	6.28.1	Steckbrief.....	474
6.24.12	Nachsorge.....	459	6.28.2	Aktuelles.....	474
6.24.13	Verlauf und Prognose.....	459	6.28.3	Synonyme.....	474
<b>6.25</b>	<b>Diffuses großzelliges Non-Hodgkin-Lymphom (DLBCL) und Hochmalignes B-Zell-Lymphom (HGBL) mit Myc- und Bcl2-Rearrangement.....</b>	<b>460</b>	6.28.4	Definition.....	474
	<i>Lorenz Trümper</i>		6.28.5	Epidemiologie.....	474
6.25.1	Steckbrief.....	460	6.28.6	Ätiologie und Pathogenese.....	474
6.25.2	Aktuelles.....	460	6.28.7	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	474
6.25.3	Synonyme.....	460	6.28.8	Symptomatik.....	475
6.25.4	Definition.....	460	6.28.9	Diagnostik.....	475
6.25.5	Epidemiologie.....	460	6.28.10	Differenzialdiagnosen.....	476
6.25.6	Ätiologie.....	460	6.28.11	Therapie.....	476
6.25.7	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	460	6.28.12	Nachsorge.....	478
6.25.8	Symptomatik.....	461	6.28.13	Verlauf und Prognose.....	478
6.25.9	Diagnostik.....	461	<b>6.29</b>	<b>HIV-assoziierte Lymphome.....</b>	<b>478</b>
6.25.10	Differenzialdiagnosen.....	463		<i>Marcus Hentrich</i>	
6.25.11	Therapie.....	463	6.29.1	Steckbrief.....	478
6.25.12	Nachsorge.....	465	6.29.2	Synonyme.....	478
6.25.13	Verlauf und Prognose.....	465	6.29.3	Definition.....	478
<b>6.26</b>	<b>Plasmoblastisches Lymphom.....</b>	<b>466</b>	6.29.4	Epidemiologie.....	479
	<i>Andreas Hüttmann</i>		6.29.5	Ätiologie und Pathogenese.....	479
6.26.1	Steckbrief.....	466	6.29.6	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	479
6.26.2	Synonyme.....	466	6.29.7	Symptomatik.....	479
6.26.3	Definition.....	466	6.29.8	Diagnostik.....	480
6.26.4	Epidemiologie.....	466	6.29.9	Differenzialdiagnosen.....	481
6.26.5	Ätiologie und Pathogenese.....	467	6.29.10	Therapie.....	481
6.26.6	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	467	6.29.11	Nachsorge.....	484
6.26.7	Symptomatik.....	467	6.29.12	Verlauf und Prognose.....	484
6.26.8	Diagnostik.....	467	<b>6.30</b>	<b>Posttransplantationslymphome.....</b>	<b>484</b>
6.26.9	Therapie.....	469		<i>Ralf Ulrich Trappe</i>	
6.26.10	Prävention.....	469	6.30.1	Steckbrief.....	484
6.26.11	Nachsorge.....	469	6.30.2	Aktuelles.....	484
6.26.12	Verlauf und Prognose.....	470	6.30.3	Synonyme.....	485
<b>6.27</b>	<b>Burkitt-Lymphom.....</b>	<b>470</b>	6.30.4	Definition.....	485
	<i>Georg Lenz</i>		6.30.5	Epidemiologie.....	485
6.27.1	Steckbrief.....	470	6.30.6	Ätiologie und Pathogenese.....	485
6.27.2	Synonyme.....	470	6.30.7	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	485
6.27.3	Definition.....	470	6.30.8	Symptomatik.....	486
6.27.4	Epidemiologie.....	470	6.30.9	Diagnostik.....	486
6.27.5	Ätiologie und Pathogenese.....	470	6.30.10	Differenzialdiagnosen.....	488
6.27.6	Klassifikation und Risikostratifizierung... ..	471	6.30.11	Therapie.....	488
6.27.7	Symptomatik.....	471	6.30.12	Nachsorge.....	490
6.27.8	Diagnostik.....	471	6.30.13	Verlauf und Prognose.....	490
6.27.9	Differenzialdiagnosen.....	472	<b>6.31</b>	<b>T-Prolymphozyten-Leukämie.....</b>	<b>491</b>
6.27.10	Therapie.....	472		<i>Georg Hopfinger</i>	
			6.31.1	Steckbrief.....	491
			6.31.2	Aktuelles.....	491
			6.31.3	Synonyme.....	491

6.31.4	Definition .....	491	6.34.8	Symptomatik .....	509
6.31.5	Epidemiologie .....	492	6.34.9	Diagnostik .....	509
6.31.6	Ätiologie und Pathogenese .....	492	6.34.10	Differenzialdiagnosen .....	510
6.31.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	492	6.34.11	Therapie .....	510
6.31.8	Symptomatik .....	492	6.34.12	Nachsorge .....	510
6.31.9	Diagnostik .....	492	6.34.13	Verlauf und Prognose .....	510
6.31.10	Differenzialdiagnosen .....	493			
6.31.11	Therapie .....	493	<b>6.35</b>	<b>Primär kutane T-Zell-Lymphome</b> .....	<b>511</b>
6.31.12	Prävention .....	495		<i>Rudolf Stadler</i>	
6.31.13	Nachsorge .....	495	6.35.1	Steckbrief .....	511
6.31.14	Verlauf und Prognose .....	495	6.35.2	Aktuelles .....	511
			6.35.3	Synonyme .....	511
<b>6.32</b>	<b>T- und NK-Leukämie mit großen</b>		6.35.4	Definition .....	511
	<b>granulären Lymphozyten</b> .....	<b>496</b>	6.35.5	Epidemiologie .....	511
	<i>Georg Hopfinger</i>		6.35.6	Ätiologie und Pathogenese .....	511
6.32.1	Steckbrief .....	496	6.35.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	512
6.32.2	Aktuelles .....	496	6.35.8	Symptomatik .....	512
6.32.3	Synonyme .....	496	6.35.9	Diagnostik .....	514
6.32.4	Definition .....	496	6.35.10	Differenzialdiagnosen .....	516
6.32.5	Epidemiologie .....	496	6.35.11	Therapie .....	516
6.32.6	Ätiologie und Pathogenese .....	496	6.35.12	Prävention .....	517
6.32.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	496	6.35.13	Nachsorge .....	517
6.32.8	Symptomatik .....	496	6.35.14	Verlauf und Prognose .....	517
6.32.9	Diagnostik .....	496			
6.32.10	Differenzialdiagnosen .....	497	<b>6.36</b>	<b>Peripheres T-Zell-Lymphom,</b>	
6.32.11	Therapie .....	498		<b>not otherwise specified</b> .....	<b>518</b>
6.32.12	Prävention .....	499		<i>Peter Reimer</i>	
6.32.13	Nachsorge .....	499	6.36.1	Steckbrief .....	518
6.32.14	Verlauf und Prognose .....	499	6.36.2	Synonyme .....	518
			6.36.3	Definition .....	518
<b>6.33</b>	<b>Mycosis fungoides</b> .....	<b>499</b>	6.36.4	Epidemiologie .....	518
	<i>Rudolf Stadler</i>		6.36.5	Ätiologie und Pathogenese .....	518
6.33.1	Steckbrief .....	499	6.36.6	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	518
6.33.2	Aktuelles .....	499	6.36.7	Symptomatik .....	518
6.33.3	Synonyme .....	500	6.36.8	Diagnostik .....	519
6.33.4	Definition .....	500	6.36.9	Differenzialdiagnosen .....	520
6.33.5	Epidemiologie .....	500	6.36.10	Therapie .....	520
6.33.6	Ätiologie und Pathogenese .....	500	6.36.11	Nachsorge .....	522
6.33.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	500	6.36.12	Verlauf und Prognose .....	522
6.33.8	Symptomatik .....	502			
6.33.9	Diagnostik .....	503	<b>6.37</b>	<b>Angioimmunoblastisches T-Zell-</b>	
6.33.10	Differenzialdiagnosen .....	503		<b>Lymphom</b> .....	<b>522</b>
6.33.11	Therapie .....	504		<i>Peter Reimer</i>	
6.33.12	Nachsorge .....	506	6.37.1	Steckbrief .....	522
6.33.13	Verlauf und Prognose .....	506	6.37.2	Synonyme .....	523
			6.37.3	Definition .....	523
<b>6.34</b>	<b>Sézary-Syndrom</b> .....	<b>507</b>	6.37.4	Epidemiologie .....	523
	<i>Rudolf Stadler</i>		6.37.5	Ätiologie und Pathogenese .....	523
6.34.1	Steckbrief .....	507	6.37.6	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	523
6.34.2	Aktuelles .....	507	6.37.7	Symptomatik .....	523
6.34.3	Synonyme .....	507	6.37.8	Diagnostik .....	523
6.34.4	Definition .....	507	6.37.9	Differenzialdiagnosen .....	525
6.34.5	Epidemiologie .....	507	6.37.10	Therapie .....	525
6.34.6	Ätiologie und Pathogenese .....	507	6.37.11	Nachsorge .....	527
6.34.7	Klassifikation und Risikostratifizierung ..	508	6.37.12	Verlauf und Prognose .....	527

<b>6.38</b>	<b>Anaplastisches großzelliges T-Zell-Lymphom</b> .....	527	6.39.7	Klassifikation und Risikostratifizierung...	533
	<i>Peter Reimer</i>		6.39.8	Symptomatik .....	533
6.38.1	Steckbrief .....	527	6.39.9	Diagnostik .....	534
6.38.2	Synonyme .....	528	6.39.10	Differenzialdiagnosen .....	534
6.38.3	Definition .....	528	6.39.11	Therapie .....	534
6.38.4	Epidemiologie .....	528	6.39.12	Nachsorge .....	536
6.38.5	Ätiologie und Pathogenese .....	528	6.39.13	Verlauf und Prognose .....	536
6.38.6	Klassifikation und Risikostratifizierung...	528	<b>6.40</b>	<b>Histiozytische und Dendritische Zell-Neoplasien</b> .....	536
6.38.7	Symptomatik .....	528		<i>Milen Minkov</i>	
6.38.8	Diagnostik .....	528	6.40.1	Steckbrief .....	536
6.38.9	Differenzialdiagnosen .....	530	6.40.2	Synonyme .....	537
6.38.10	Therapie .....	530	6.40.3	Definition .....	537
6.38.11	Nachsorge .....	532	6.40.4	Epidemiologie .....	537
6.38.12	Verlauf und Prognose .....	532	6.40.5	Ätiologie und Pathogenese .....	537
<b>6.39</b>	<b>Hodgkin-Lymphom</b> .....	532	6.40.6	Klassifikation und Risikostratifizierung...	537
	<i>Michael Fuchs</i>		6.40.7	Symptomatik .....	537
6.39.1	Steckbrief .....	532	6.40.8	Diagnostik .....	539
6.39.2	Aktuelles .....	533	6.40.9	Differenzialdiagnosen .....	541
6.39.3	Synonyme .....	533	6.40.10	Therapie .....	542
6.39.4	Definition .....	533	6.40.11	Nachsorge .....	544
6.39.5	Epidemiologie .....	533	6.40.12	Verlauf und Prognose .....	544
6.39.6	Ätiologie und Pathogenese .....	533			

## Therapeutische Verfahren in der Hämatologie

<b>7</b>	<b>Onkologische Therapien</b> .....	547			
<b>7.1</b>	<b>Zytostatische Therapie</b> .....	547	7.3.3	Definition .....	555
	<i>Martin J. Hug</i>		7.3.4	Indikationen .....	555
7.1.1	Steckbrief .....	547	7.3.5	Material .....	555
7.1.2	Synonyme .....	547	7.3.6	Mögliche Komplikationen .....	559
7.1.3	Definition .....	547	<b>7.4</b>	<b>Immunologische und immunmodulierende Therapien</b> .....	559
7.1.4	Indikationen .....	547		<i>Marion Subklewe</i>	
7.1.5	Material .....	547	7.4.1	Steckbrief .....	559
7.1.6	Durchführung .....	549	7.4.2	Aktuelles .....	559
7.1.7	Mögliche Komplikationen .....	550	7.4.3	Definition .....	559
<b>7.2</b>	<b>Antikörper in der Hämatologie</b> .....	551	7.4.4	Indikationen .....	560
	<i>Dominik Wolf</i>		7.4.5	Aufklärung und spezielle Risiken .....	560
7.2.1	Steckbrief .....	551	7.4.6	Präinterventionelle Diagnostik .....	561
7.2.2	Aktuelles .....	551	7.4.7	Material .....	561
7.2.3	Synonyme .....	552	7.4.8	Durchführung .....	567
7.2.4	Definition .....	552	<b>7.5</b>	<b>Autologe Stammzelltransplantation</b> .....	567
7.2.5	Indikationen .....	552		<i>Andreas Hüttmann</i>	
7.2.6	Material .....	553	7.5.1	Steckbrief .....	567
7.2.7	Durchführung .....	553	7.5.2	Aktuelles .....	568
7.2.8	Mögliche Komplikationen .....	553	7.5.3	Synonyme .....	568
<b>7.3</b>	<b>Zielgerichtete Therapien</b> .....	554	7.5.4	Definition .....	568
	<i>Ralph Wäsch</i>		7.5.5	Indikationen .....	568
7.3.1	Steckbrief .....	554	7.5.6	Kontraindikationen .....	568
7.3.2	Synonyme .....	555			

7.5.7	Material. ....	568	<b>7.7</b>	<b>Strahlentherapie. ....</b>	575
7.5.8	Durchführung. ....	570		<i>Jan Kriz</i>	
7.5.9	Mögliche Komplikationen. ....	570	7.7.1	Steckbrief. ....	575
7.5.10	Postinterventionelles Management. ....	570	7.7.2	Aktuelles. ....	575
<b>7.6</b>	<b>Allogene hämatopoetische Stammzell-</b>		7.7.3	Synonyme. ....	575
	<b>transplantation. ....</b>	571	7.7.4	Definition. ....	575
	<i>Matthias Stelljes</i>		7.7.5	Indikationen. ....	576
7.6.1	Steckbrief. ....	571	7.7.6	Aufklärung und spezielle Risiken. ....	576
7.6.2	Synonyme. ....	571	7.7.7	Material. ....	576
7.6.3	Definitionen. ....	571	7.7.8	Durchführung. ....	577
7.6.4	Indikationen. ....	571	7.7.9	Mögliche Komplikationen. ....	578
7.6.5	Kontraindikationen. ....	572	7.7.10	Postinterventionelles Management. ....	578
7.6.6	Material. ....	573			
7.6.7	Durchführung. ....	573			
7.6.8	Mögliche Komplikationen. ....	574			
<b>8</b>	<b>Supportive Behandlungen. ....</b>	580			
<b>8.1</b>	<b>Antiemese. ....</b>	580	8.3.5	Kontraindikationen. ....	591
	<i>Fuat Oduncu</i>		8.3.6	Aufklärung und spezielle Risiken. ....	591
8.1.1	Steckbrief. ....	580	8.3.7	Präoperative/präinterventionelle	
8.1.2	Aktuelles. ....	580		Diagnostik. ....	591
8.1.3	Definition. ....	580	8.3.8	Material. ....	592
8.1.4	Ätiologie und Pathogenese. ....	580	8.3.9	Durchführung. ....	592
8.1.5	Symptomatik. ....	581	8.3.10	Mögliche Komplikationen. ....	592
8.1.6	Diagnostik. ....	581	8.3.11	Postinterventionelles Management. ....	592
8.1.7	Therapie. ....	581	<b>8.4</b>	<b>Thromboseprophylaxe. ....</b>	592
<b>8.2</b>	<b>Antimikrobielle Prophylaxe und</b>			<i>Carl-Erik Dempfle</i>	
	<b>Therapie. ....</b>	583	8.4.1	Steckbrief. ....	592
	<i>Georg Maschmeyer</i>		8.4.2	Aktuelles. ....	593
8.2.1	Steckbrief. ....	583	8.4.3	Synonyme. ....	593
8.2.2	Aktuelles. ....	583	8.4.4	Definition. ....	593
8.2.3	Synonyme. ....	583	8.4.5	Indikationen. ....	593
8.2.4	Definition. ....	583	8.4.6	Kontraindikationen. ....	593
8.2.5	Epidemiologie. ....	583	8.4.7	Aufklärung und spezielle Risiken. ....	594
8.2.6	Ätiologie und Pathogenese. ....	583	8.4.8	Präoperative/präinterventionelle	
8.2.7	Klassifikation und Risikostratifizierung. ....	584		Diagnostik. ....	595
8.2.8	Symptomatik. ....	584	8.4.9	Material. ....	595
8.2.9	Diagnostik. ....	584	8.4.10	Durchführung. ....	598
8.2.10	Differenzialdiagnosen. ....	585	8.4.11	Mögliche Komplikationen. ....	599
8.2.11	Therapie. ....	585	8.4.12	Postoperatives Management. ....	600
8.2.12	Prävention. ....	589	<b>8.5</b>	<b>Transfusionsbehandlung. ....</b>	600
8.2.13	Nachsorge. ....	590		<i>Martin Hildebrandt</i>	
8.2.14	Verlauf und Prognose. ....	590	8.5.1	Steckbrief. ....	600
<b>8.3</b>	<b>Koloniestimulierende Faktoren. ....</b>	590	8.5.2	Aktuelles. ....	600
	<i>Jörg Janne Vehreschild</i>		8.5.3	Synonyme. ....	600
8.3.1	Steckbrief. ....	590	8.5.4	Definition. ....	600
8.3.2	Synonyme. ....	590	8.5.5	Indikationen. ....	601
8.3.3	Definition. ....	590	8.5.6	Aufklärung und spezielle Risiken. ....	601
8.3.4	Indikationen. ....	590	8.5.7	Präoperative/präinterventionelle	
				Diagnostik. ....	601

