

Inhalt

Bakterielle Infektionen und Pneumocystis jirovecii Pneumonie – Prophylaxe	
<i>M. Sandherr, C. Rieger, M. Hentrich</i>	1
Zusammenfassung	1
Hintergrund	1
Risikodefinition	2
Antibakterielle Prophylaxe	3
Dauer einer antibakteriellen Prophylaxe	3
Medikamente zur antibakteriellen Prophylaxe	3
Pneumocystis-jirovecii-Prophylaxe	4
Febrile Neutropenie	
<i>M. Sandherr, M. Hentrich, M. Verbeek, S. Forkl</i>	7
Hintergrund	7
Definition	7
Diagnostik	7
Risikostratifikation	8
Standardrisiko für febrile Neutropenie	8
Therapie febrile Neutropenie bei Standardrisiko auf der Basis des MASCC Score	10
Hochrisiko für febrile Neutropenie (> 7 Tage)	11
Zusammenfassung	15
Virustatische Prophylaxe und Therapie	
<i>M. Verbeek, M. Hentrich</i>	17
Prophylaxe viraler Erkrankungen	17
Konventionelle Chemo- bzw. Chemoimmuntherapie	17
Autologe Stammzelltransplantation (ASCT)	18
Allogene SZT (allo-SCT)	19
Therapie viraler Erkrankungen	20
HSV und VZV	20
Cytomegalie Virus (CMV)	20
Humanes Herpes Virus 6 (HHV6)	20
Epstein-Barr-Virus (EBV)	21
JC und BK	21
Adenoviren	21
Parvo B19	21
Parainfluenza, Influenza, RSV	22
Rota- und Noroviren	22
Prophylaxe und Therapie von Pilzinfektionen	
<i>W. J. Heinz, C. Rieger</i>	29
Pilzprophylaxe	29
Schimmelpilzinfektionen	31
Therapie von invasiven Schimmelpilzinfektionen	33
Empirische antimykotische Therapie	34
Diagnostisch gesteuerte (präemptive) Therapie der Aspergillose	34

Gezielte Therapie der Aspergillose	34
Therapie der Mukormykosen	35
Candidämie/Candidiasis	35
Impfungen bei Tumorpatienten	
<i>C. Rieger, M. Fiegl, W. J. Heinz, M. Sandherr, C. Wendtner</i>	40
Überprüfung des Impfstatus vor Therapieeinleitung	40
Wichtige Standardimpfungen	41
Impfstoffe – Übersicht	42
Impfung/Auffrischimpfung gegen Covid-19 und Präexpositionsprophylaxe	42
Übersicht Standardimpfungen	43
Antiemetische Prophylaxe und Therapie	
<i>X. Schiel, M. Hentrich, M. Sandherr</i>	47
Pathophysiologie	48
Risikofaktoren	48
Symptome und Klassifikation	49
Differenzialdiagnose	49
Emetogenes Potenzial intravenöser oder oraler Tumortherapie	50
Antizipatorische Übelkeit und Erbrechen	58
Prophylaxe und Therapie	58
Antiemetische Substanzklassen	58
Praktisches Vorgehen	62
Zweitlinientherapie	64
Paravasate von Tumortherapeutika	
<i>M. Starck, D. Jurda</i>	66
Definition	66
Risikoprävention	66
Symptomatik	67
Therapie	67
Allgemeinmaßnahmen	67
Substanzspezifische Maßnahmen	68
Spezifische Maßnahmen	71
Dokumentation	72
Nebenwirkungsmanagement nach Therapie mit CAR-T-Zellen	
<i>V. Bücklein, M. Subklewe, A. Krackhardt, M. von Bergwelt-Baildon</i>	74
Grundlagen der CAR-T-Zell-Therapie	74
Aktuell zugelassene CAR-T-Zell-Produkte	75
Frühe Nebenwirkungen der CAR-T-Zell-Therapie	75
Cytokine Release Syndrome (CRS)	76
Immune effector Cell-Associated Neurotoxicity Syndrome (ICANS)	77
Verzögerte Nebenwirkungen der CAR-T-Zell-Therapie	79
Hämatotoxizität	79
Infektionen	80
Patientenschulung nach CAR-T-Zell-Therapie	81
Weiterführende Informationen	82

Nebenwirkungen von Immun-Checkpointinhibitoren	
<i>K. Heinrich</i>	84
Wirkmechanismus und Definition	84
Epidemiologie, Inzidenz und Risikofaktoren	86
Patient*innen mit Autoimmunerkrankungen	88
Checkpointinhibitoren bei Patient*innen nach Organ- oder Stammzelltransplantation	88
Management und Therapie	89
Allgemeines	89
Grundlagen	89
Therapie – Allgemeine Aspekte	92
Re-Exposition	94
Fazit	95
Gastrointestinale Nebenwirkungen	
<i>K. Heinrich</i>	98
Orale Mukositis	98
Pathogenese	98
Inzidenz und Risikofaktoren	99
Stadieneinteilung	99
Prophylaxe und Behandlung der oralen Mukositis	100
Tumorthera­pieasso­ziierte Diarrhoe	101
Inzidenz	101
Risikofaktoren	102
Diagnostik	102
Prophylaxe und Therapie	103
Besondere Patientengruppen	104
Fazit	105
Neurologische Nebenwirkungen von Tumorthera­pien	
<i>L. von Baumgarten, F. Schmidt-Graf</i>	108
Überblick	108
Klinische Symptome	109
Chemotherapieinduzierte Polyneuropathien	109
Kognitive Defizite nach Chemotherapie	110
Immunvermittelte neurologische Nebenwirkungen	110
Neurologische Symptome durch Bestrahlung	112
Diagnostik	112
Chemotherapieinduzierte Polyneuropathien	113
Kognitive Einschränkungen nach einer Chemotherapie	114
Immunvermittelte neurologische Nebenwirkungen	114
Strahlenschäden im peripheren und zentralen Nervensystem	116
Verlauf	116
Therapie	117
Therapie von chemotherapieinduzierten Polyneuropathien	117
Therapie von zytostatikainduzierten kognitiven Einschränkungen	119
Therapie von immunvermittelten neurologischen Nebenwirkungen	119
Therapie von bestrahlungsinduzierten neurologischen Schäden	121
Ausblick	122

Nephrologische Nebenwirkungen

M. Fischereider, A. von-Bergwelt-Baildon, S. Theurich 125

 Einleitung 125

 Diagnostik nephrologischer Nebenwirkungen 125

 Differenzialdiagnose 126

 Therapeutische Konsequenzen bei nephrologischen Nebenwirkungen 129

 Nierenersatztherapie 132

Dermatologische Nebenwirkungen medikamentöser Tumortherapien

L. Heinzerling, A. Wollenberg 136

 Haarausfall 137

 Physiologie des Haarzyklus 137

 Zytostatikabedingte Haarzyklusveränderungen 138

 Klinische Aspekte, diagnostisches und therapeutisches Vorgehen 138

 Prophylaxe und Therapie 139

 Pruritus 140

 Pruritus infolge von Xerosis 140

 Hepatischer, renaler und metabolischer Pruritus 141

 Pruritus infolge Zytostatikatherapie-unabhängiger Hauterkrankungen 141

 Immuntherapieinduzierter Pruritus 142

 Therapeutische Maßnahmen bei Pruritus 142

 Akneiforme Exantheme 143

 Klinische Aspekte akneiformer Exantheme 143

 Schweregradeinteilung akneiformer Exantheme 144

 Therapie akneiformer Exantheme 144

 Paronychien 145

 Prophylaxe und Therapie der Paronychien 145

 Hand-Fuß-Syndrome bei Chemotherapie 146

 Prophylaxe des Hand-Fuß-Syndroms 146

 Hand-Fuß-Syndrome bei Tyrosinkinase-Inhibitoren 147

 Prophylaxe 147

 Therapie/Maßnahmen 147

 Radiation-Recall-Reaktionen 147

 Aufflammreaktion aktinischer Keratosen 148

Prophylaxe und Therapie thromboembolischer Komplikationen bei Tumorpatienten

M. Fiegl, C. Rieger 150

 Medikamentöse Prophylaxe von Thrombembolien 151

 Therapeutische Antikoagulation beim Tumorpatienten 152

 Besondere Situationen 153

Supportive Therapie mit Blut und Blutkomponenten

M. Hildebrandt, G. Wittmann, C. Straka 155

 Allgemein 155

 Vorbereitende Untersuchungen 155

 Besonderheiten 156

 „Gefilterte“, leukozytenarme Präparate 156

 Bestrahlung mit hochenergetischen γ -Strahlen 156

 Besonderheiten nach allogener Stammzell- oder Knochenmarktransplantation 157

Erythrozytenkonzentrate	157
Thrombozytenkonzentrate	159
Granulozytenkonzentrate	161
Gefrorene Frischplasmen (GFP)	161
Humanalbumin	162
Antithrombin	162
Immunglobuline	162
Nebenwirkungen	162
Symptome akuter Nebenwirkungen	163
Transmission von Infektionen	163
Anhang: Organisation Bluttransfusion	166
Erythropoese stimulierende Agenzien (ESA)	
<i>H. Dietzfelbinger, F. Oduncu, M. Hubmann, N. K. Lang, W. Abenhardt</i>	168
Anämie	168
Häufigkeit der tumor- oder chemotherapieinduzierten Anämie	168
Anämie beeinträchtigt die Lebensqualität	169
Ursachen der Tumoranämie (Pathophysiologie)	169
Therapie der tumor- und chemotherapieinduzierten Anämie	170
Erythropoese stimulierende Agenzien (ESA)	170
Funktioneller Eisenmangel bei Tumorpatienten	171
Pathophysiologie des funktionellen Eisenmangels	172
ESA und thromboembolische Ereignisse	173
Ursächliche Mechanismen des erhöhten Thromboserisikos	173
Historie einer kontroversen Diskussion über den Einsatz von ESA	174
Kommentar	175
Ausblick	176
Junge Erwachsene und Krebs/Transition	
<i>I. Schmid, K. Spiekermann, C. Bürkle, S. Theurich</i>	180
Vorbemerkung	180
Definition AYA (Adolescents und Young Adults) und Transition	180
Altersabhängige Krebserkrankungen	180
Transition	181
Angebote	183
Ernährung	
<i>E. Kerschbaum, M. Martignoni</i>	185
Einleitung und Begriffserklärungen	185
Kachexie	187
Sarkopenie	188
Bestimmung des Ernährungszustands von Krebspatienten	189
Ambulant: Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)	189
Stationär: Nutritional Risk Screening (NRS-2002)	190
Ernährungsassessment, GLIM-Kriterien	190
GLIM-Kriterien zur Diagnose einer Mangelernährung	190
Ernährungstherapie – Organisatorisches	191
Begriffserklärung: Ernährungsberatung/-therapie	191
Antrag auf Ernährungstherapie	192
Inhalte/Ziele der Ernährungstherapie von Krebspatienten	193

Empfehlungen zum Lebensstil	193
Krebsdiäten	194
Empfehlungen des World Cancer Research Fund (WCRF)	195
Fasten während der Krebstherapie	197
Ernährungstherapie bei ungewollter Gewichtsabnahme	197
Stufenschema der Ernährungstherapie bei ungewolltem Gewichtsverlust nach DGEM- Leitlinie	197
Arten und Verordnungsfähigkeit von Trinknahrung	200
Ernährungstherapie bei tumortherapiebedingten Nebenwirkungen	201
Allgemeine Ernährungsempfehlungen für Krebspatienten	201
Einfluss antitumoraler Therapien auf die Ernährung	202
Appetitlosigkeit	203
Übelkeit, Erbrechen	203
Geschmacksveränderungen bzw. -verlust	204
Schluckstörungen (Dysphagie)	205
Orale Mukositis	206
Diarrhoe/Enteritis	207
Obstipation	207
Weiterführende Informationen und Links	208
Wertvolle Homepages	209
Ernährung in der Palliativsituation, totale enterale bzw. parenterale Ernährung, pharmakologische Therapie der Kachexie	209

Die Bedeutung der körperlichen Aktivität für die primäre und tertiäre Krebsprävention

<i>S. Theurich, M. H. Schoenberg, M. Halle</i>	212
Hintergrund	212
Körperliche Aktivität in der onkologischen Primärprävention	213
Mammakarzinom	213
Kolonkarzinom	214
Ösophagus- und Magenkarzinom	214
Prostatakarzinom	215
Lungenkarzinom	215
Weitere Krebserkrankungen	216
Dosis-Wirkungsbeziehung körperlicher Aktivität und Krebsrisikoreduktion	216
Die Einheit „metabolic equivalent of tasks“ (MET)	216
Bedeutung des Alters oder sozioökonomischen Status	218
Zusammenfassung Primärprävention	218
Körperliche Aktivität für die onkologische Tertiärprävention	218
Mammakarzinom	219
Kolonkarzinom	220
Prostatakarzinom	221
Zusammenfassung Tertiärprävention	221
Empfehlungen für ein sinnvolles Training während und nach Krebstherapie	222
Wie sollte das Training gestaltet werden?	223
Wie entscheiden Patienten?	224
Möglichkeiten zur Motivation und Unterstützung	225

Sozialrechtliche Aspekte bei Krebserkrankungen	
<i>M. Fiegl, C. Rieger</i>	229
Erstattungsmöglichkeiten bei der gesetzlichen Krankenversicherung	229
Zuzahlung und Befreiungsmöglichkeit	229
Fahrtkostenerstattung	230
Heil- und Hilfsmittel	230
Haushaltshilfe	231
Pflegebedürftigkeit	231
Aspekte bei der privaten Krankenversicherung	232
Krankschreibung	232
Onkologische Rehabilitation	233
Schwerbehinderung	233
Antragstellung	233
Grad der Behinderung (GdB) und Merkzeichen	233
Nachteilsausgleiche	235
Vorgezogene Altersrente bei Schwerbehinderung	235
Finanzielle Aspekte	235
Erwerbsminderungsrente	235
Grundsicherung und Sozialleistung	236
Pflegeversicherung	236
Beurteilung der Pflegebedürftigkeit, Pflegegrade	236
Leistungen der Pflegekassen	237
Autoren und Mitglieder der Projektgruppe	238
Krebsberatungsstellen – Adressen im Großraum München	242