

Inhalt

Diagnostische Strategien bei Infektionen hämatologisch/onkologischer Patienten	
<i>B. Grabein, A. Haas, G. Jäger, L. Peterson</i>	1
Grundlagen	1
Risikostratifizierung	1
Infektionssymptome	3
Basisdiagnostik	3
Mikrobiologischer Status	4
Diagnostisches Vorgehen bei Auftreten von Fieber ohne organbezogene Symptomatik (FUO)	4
Klinische Untersuchung	4
Laboruntersuchungen	5
Bildgebende Verfahren	6
Vorgehen bei persistierendem Fieber ohne organbezogene Symptomatik	6
Diagnostisches Vorgehen bei organbezogenen Symptomen	7
Symptome im Gastrointestinaltrakt	10
Haut- und Schleimhautsymptome	10
Symptome im HNO-Bereich	11
Symptome des Zentralnervensystems (ZNS)	11
Antinfektiöse Prophylaxe (Bakterien und Pilze)	
<i>C. Rieger, H. Rieger, L. Peterson, D. Lustig, X. Schiel, H. Ostermann</i>	13
Risikofaktoren für Infektionen bei neutropenischen Patienten	13
Risikostratifizierung	13
Allgemeine Risikofaktoren	13
Maßnahmen zur Minderung der Keimexposition (Expositionsprophylaxe)	14
Isolation (potenziell) infektiöser Patienten	14
Nahrung	14
Luftfilter	15
Prophylaxe und Therapie der Mukositis	15
Physikalische Pneumonieprophylaxe	15
Medikamentöse Prophylaxe	15
Lokal wirksame, nicht resorbierbare Medikamente	15
Systemisch wirksame Medikamente – Fluorchinolone, TMP/SMX	16
Prophylaxe gegen grampositive Erreger	16
Trimethoprim/Sulfamethoxazol als Pneumocystis-Prophylaxe	16
Allgemeine Hinweise zur medikamentösen antibakteriellen Prophylaxe	16
Antimykotische Prophylaxe	17
Systemisch wirksame Antimykotika	17
Impfung	18

Antimikrobielle Therapie bei neutropenischen Patienten

H. Ostermann, C. Rieger, X. Schiel 20

Risikostratifizierung 20

Diagnostik bei Auftreten von Fieber 21

 Mikrobiologische Diagnostik 21

 Bronchoalveoläre Lavage (BAL) 21

Therapie 21

 Standardrisikopatienten mit Indikation zu ambulanter Behandlung 21

 Standardrisikopatienten ohne Indikation zu ambulanter Behandlung und Hochrisikopatienten 22

 Erneute Evaluation 22

Virustatische Prophylaxe und Therapie

M. Hentrich, J. Tischer, M. Sandherr 24

Prophylaxe viraler Erkrankungen 24

 Autologe Stammzelltransplantation (ASZT) 26

 Allogene SZT (alloSZT) 27

Therapie viraler Erkrankungen 27

 HSV und VZV 27

 Cytomegalie-Virus (CMV) 27

 Humanes Herpes-Virus 6 (HHV6) 29

 Epstein-Barr-Virus (EBV) 29

 JC und BK 29

 Adenoviren 29

 Parvovirus B19 29

 Parainfluenza, Influenza, RSV 29

 Rota- und Noroviren 30

Supportive Therapie mit Blut und Blutkomponenten

G. Wittmann, C. Straka, H. Ostermann 32

Besonderheiten 32

 CMV-Antikörper-freie, „CMV-negative“ Präparate 33

 Bestrahlung mit hochenergetischen γ -Strahlen 33

 Besonderheiten nach allogener Stammzell- oder Knochenmarktransplantation 33

Erythrozytenkonzentrate 33

Thrombozytenkonzentrate 35

Granulozytenkonzentrate 36

Plasmaprodukte 36

 Humanalbumin 36

 Antithrombin 37

 Immunglobuline 37

Nebenwirkungen 37

 Symptome akuter Nebenwirkungen 37

 Transmission von Infektionen 37

Anhang 40

Einsatz von G-CSF und GM-CSF

T. Humboldt, N. Graf, C. Straka 42

Nutzen- und Risikobewertung von CSF 43

Primärprophylaktischer Einsatz von CSF	44
Sekundärprophylaktischer Einsatz von CSF	45
Therapeutischer Einsatz von CSF	45
Stammzellmobilisierung, Hochdosistherapie und Auto- und Allotransplantation	
hämatopoetischer Stammzellen	45
CSF bei akuten Leukämien und MDS	46
Dosierung und Anwendung der CSF	46
Erythropoese stimulierende Agenzien (ESA)	
<i>H. Dietzfelbinger, F. Oduncu, M. Hubmann, W. Abenhardt</i>	50
Häufigkeit tumor- oder chemotherapieinduzierter Anämie	50
Ursachen der Tumoranämie (Pathophysiologie)	50
Therapie der tumor- und chemotherapieinduzierten Anämie	52
Erythropoese stimulierende Agenzien (ESA)	52
Ursachen für ein Versagen der ESA-Therapie	53
ESA und thromboembolische Ereignisse	54
Auszüge aus den aktuellen Empfehlungen zum Einsatz von ESA (EORTC und ASCO)	55
Neuere Studienbeobachtungen	55
Behandlung von Übelkeit und Erbrechen in der Onkologie	
<i>W. Abenhardt, M. Hentrich, F. Oduncu</i>	58
Pathophysiologie des Erbrechens	58
Emetogenes Potenzial von Zytostatika	59
Substanzklassen der Antiemetika	61
5-HT ₃ -Rezeptorantagonisten (Serotoninantagonisten, Setrone)	61
Neurokinin-1-Antagonisten (NK1-A)	65
Dopaminantagonisten (Metoclopramid, Alizaprid)	67
Phenothiazine, Neuroleptika	68
Kortikosteroide	68
Benzodiazepine	69
Andere (Antihistaminika, Anticholinergika)	69
Durchführung der antiemetischen Therapie	69
Leitlinienempfehlungen zur Antiemese	69
Praktisches Vorgehen	70
Nachbehandlung an den Folgetagen ohne Chemotherapie	71
Wirtschaftlichkeit der modernen antiemetischen Therapie	72
Prophylaxe und Therapie des Tumorlyse-Syndroms	
<i>M. Hentrich, L. Lutz, F. Oduncu</i>	77
Inzidenz und Risikofaktoren	77
Symptomatik	77
Diagnostik und Monitoring	78
Therapie	78
Therapie des manifesten Tumorlysesyndroms	78
Zytostatikaparavasate	
<i>M. Starck, F. Oduncu, C.-M. Wendtner, A. Hausmann</i>	81
Risikoprävention	81

Symptomatik	81
Therapie	81
Substanzspezifische Maßnahmen	83
Dokumentation	83
Dermatologische Nebenwirkungen zytostatischer Therapie	
<i>A. Wollenberg</i>	84
Haarausfall unter zytostatischer Therapie	84
Physiologie des Haarzyklus	84
Zytostatikabedingte Haarzyklusveränderungen	85
Klinische Aspekte, diagnostisches und therapeutisches Vorgehen	85
Prophylaxe und Therapie	86
Pruritus	86
Pruritus infolge von Xerosis	86
Hepatischer, renaler und metabolischer Pruritus	87
Pruritus infolge Zytostatikatherapie-unabhängiger Hauterkrankungen	87
Therapeutische Maßnahmen bei Pruritus	88
Akneiforme Exantheme	88
Klinische Aspekte akneiformer Exantheme	88
Schweregradeinteilung akneiformer Exantheme	89
Therapie akneiformer Exantheme	89
Paronychien	90
Prophylaxe und Therapie der Paronychien	90
Hand-Fuß-Syndrome	90
Prophylaxe des Hand-Fuß-Syndroms	90
Therapie	91
Aufflammreaktion aktinischer Keratosen	91
Prophylaxe und Therapie hämostaseologischer Komplikationen	
<i>A. Rank, H. Ostermann, M. Spannagel, R. Pihusch</i>	93
Tumorscreening bei idiopathischer Thromboembolie	94
Therapie und Prophylaxe von Thromboembolien	94
Therapeutische Antikoagulation beim Tumorpatienten	95
Antikoagulation mit niedermolekularen Heparinen bei niereninsuffizienten Tumorpatienten	96
Heparin-induzierte Thrombozytopenie bei Tumorpatienten	96
Blutungsneigung bei Tumorpatienten	98
Zirkulationsstörung bei akuten Leukämien und myeloproliferativen Erkrankungen	99
Fertilitätserhaltende Maßnahmen bei onkologischen Patientinnen	
<i>V. von Schönfeldt, N. Rogenhofer, C. J. Thaler</i>	102
Optionen zur weiblichen Fertilitätserhaltung bei gonadotoxischer Therapie	103
Maßnahmen zum Gonadenschutz	103
Keimzellkonservierende Maßnahmen	105
Maßnahmen zur Erhaltung der Fertilität bei Männern	
<i>M. Trottmann, M. Staehler</i>	109
Ausgangssituation	109
Ejakulatqualität beim onkologischen Patient vor Therapie	109

Gonadotoxizität verschiedener Therapiemaßnahmen	109
Gonadotoxische Wirkung einer Chemotherapie	112
Fertilität während einer gonadotoxischen Therapie	114
Erholung der Fertilität nach erfolgter Therapie	114
Therapeutische Optionen zum Erhalt der männlichen Fertilität und	
Betreuung des onkologischen Patienten mit Kinderwunsch	116
Kryokonservierung von Spermien	117
Operative Spermienextraktion beim Tumorpatienten	118
Therapie der retrograden Ejakulation nach erfolgter onkologischer Therapie	119
Ausnahmefall jugendlicher Patient	119
Zukünftige Therapieoptionen	120
Schmerzbehandlung von Tumorpatienten	
<i>S. C. Azad, R. Thoma, A. Beyer-Koczorek</i>	123
Schmerzanalyse	123
Nozizeptiver Schmerz	124
Neuropathischer Schmerz	124
Gemischt nozizeptiv-neuropathischer Schmerz (mixed pain)	125
Schmerzcharakteristika	125
Untersuchung	125
Schmerzmessung	125
Therapie mit Analgetika	126
Grundregeln der systemischen Schmerztherapie	126
Therapie mit Opioiden	133
Koanalgetika	140
Invasive Tumorschmerztherapie	142
Rückenmarksnahe Gabe von Medikamenten	143
Neurodestruktive Verfahren	146
Neuroablative Eingriffe in der Tumorschmerztherapie	147
Psychoonkologie	
<i>D. Pouget-Schors, K. Härtl, J. Köhm, K. Lang, C. Riedner</i>	150
Woran erkennt der Arzt den Bedarf an professioneller psychoonkologischer Unterstützung?	152
Psychosoziale Behandlung von Tumorpatienten im Erwachsenenalter	152
Die Rolle der Arzt-Patient-Beziehung in der Psychoonkologie	159
Kontaktadressen	163
Autoren und Mitglieder der Projektgruppe	167