

Inhalt

Klinisches Erscheinungsbild

1 Definition und Epidemiologie ... 3
Joachim Weis, Manfred Heim

1.1 Definition 3

1.2 Häufigkeit und Ausprägungen 4

1.3 Auswirkungen auf die individuelle Lebensqualität und das soziale Umfeld 6

1.4 Fazit 6

2 Tumorassoziierte Fatigue bei Kindern, Jugendlichen und Langzeitüberlebenden 9
Hans-Henning Flechtner, Katja Baust, Gabriele Calaminus

2.1 Abgrenzung zur Depression und biologische Marker 9

2.2 Verfügbarkeit von Referenzwerten aus der Normalbevölkerung 10

2.3 Erhebungsinstrumente für verschiedene Altersgruppen 11

2.4 Fatigue in der Akutphase der Erkrankung 14

2.5 Langzeitüberlebende einer Tumorerkrankung im Kindes- und Jugendalter 16

2.6 Fazit 20

3 Tumorassoziierte Fatigue bei soliden Tumoren 23
Markus Horneber, Irene Fischer, Petra Feyer

3.1 Bestimmung der Häufigkeit der tumorassoziierten Fatigue 23

3.2 Häufigkeit bei soliden Tumoren 24

3.2.1 Erfassung mit multidimensionalen Fragebögen 24

3.2.2 Erfassung durch definierte Kriterien und strukturierte Interviews 25

3.2.3 Vergleich unterschiedlicher Karzinome 25

3.3 Mammakarzinome 25

3.3.1 Im Verlauf der Therapie 28

3.3.2 Nachsorge und Langzeitüberleben ... 28

3.4 Prostatakarzinome 29

3.4.1 Vor Beginn der Therapie 29

3.4.2 Im Verlauf der Therapie 30

3.4.3 Nachsorge und Langzeitüberleben .. 31

3.5 Kolorektale Karzinome 31

3.6 Fazit 32

4 Tumorassoziierte Fatigue bei Erwachsenen mit hämatologischen Systemerkrankungen ... 35
Teresa V. Halbsguth, Andreas Mumm

4.1 Patienten mit Hodgkin-Lymphom ... 35

4.2 Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphom 38

4.3	Patienten mit Leukämie	40
4.4	Fatigue nach Hochdosistherapie mit Stammzelltransplantation	41
4.5	Fazit	43

Ursachen, Erklärungsmodelle und Forschungsansätze

5	Somatische und psychosoziale Einflussfaktoren: experimen- telle, präklinische und klinische Forschungsdaten	51
	Manfred E. Heim, Joachim Weis	
5.1	Energiebilanz und Adaptation	51
5.2	Tiermodelle	52
5.3	Untersuchungen beim Menschen	52
5.4	Neuromuskuläre Faktoren	53
5.5	Zytokindysregulation	54
5.6	Dysfunktion der Hypothalamus- Hypophysen-Nebennieren-Achse ...	57
5.7	Störung von zirkadianer Rhythmik und Schlaf	59
5.8	Dysregulation im Serotoninstoff- wechsel	59
5.9	Aktivierung vagaler Afferenzen ...	60
5.10	Genpolymorphismen	60
5.11	Thyreotropin-Releasing-Hormon ...	62
5.12	Psychische Einflussfaktoren	62
5.13	Fazit	64

6	Chronobiologie und tumor- assoziierte Fatigue	69
	Maximilian Moser, Reiner Pentter, Martin-Günther Sterner	
6.1	Chronobiologie und Krebs	69
6.2	Chronobiologische Veränderungen bei tumorassoziierte Fatigue	74
6.3	Beeinflussung der Fatigue aus chronobiologischer Sicht	74
6.4	Fazit	77
7	Medikamentöse Einfluss- faktoren	81
	Hans-Peter Lipp	
7.1	Therapieassoziierte Anämien	81
7.2	Zytokinassoziierte Fatigue- Symptome	82
7.3	Dysregulationen des Hormon- stoffwechsels	83
7.3.1	Hypogonadismus	83
7.4	Vitamin-D-Defizienz	84
7.5	L-Carnitin und Acetylcarnitin	85
7.6	TKI-assoziierte Verstärkung einer Sarkopenie	86
7.7	Einfluss von Glucocorticoiden	86
7.8	ZNS-wirksame Pharmaka	87
7.9	Fatigue-Syndrom und Neuro- transmitterdysregulation	88
7.10	Komedikationen auf dem Prüfstand	88
7.11	Fazit	89

Diagnostik

8 Grundlagen der Diagnostik und Erfassung 93

Irene Fischer, Susanne Kuhnt,
Manfred E. Heim

8.1 Screening 93

8.2 Anamnese und diagnostische Abklärung 94

8.3 Diagnostische Kriterien 96

8.4 Fazit 97

9 Diagnostik somatischer Faktoren 99

Manfred E. Heim

9.1 Diagnostische Abklärung 99

9.2 Tumor und Tumorthherapie 101

9.3 Medikamente 101

9.4 Kachexie und Anorexie 101

9.5 Elektrolytstörungen 103

9.6 Anämie 103

9.7 Endokrine Veränderungen 105

9.7.1 Hypothyreose 105

9.7.2 Hypogonadismus 106

9.7.3 Nebennierenrindeninsuffizienz 106

9.8 Fazit 107

10 Psychodiagnostik und neuropsychologische Diagnostik .. 110

Irene Fischer, Susanne Kuhnt

10.1 Psychometrische Verfahren 110

10.2 Weiterführende Diagnostik 114

10.2.1 Abgrenzung zu depressiven Episoden und majorer Depression .. 114

10.2.2 Neuropsychologische Vorgehensweise bei Verdacht auf kognitive Beeinträchtigungen 116

10.3 Fazit 117

11 Sozialmedizinische Begutachtung durch die gesetzliche Rentenversicherung 120

Katja Fischer, Ingrid Pottins

11.1 Onkologische Rehabilitation 120

11.2 Anträge auf Erwerbsminderungsrente 121

11.3 Beurteilungskriterien für die chronische tumorassoziierte Fatigue ... 123

11.4 Vom medizinischen Befund zur Beurteilung der Erwerbsfähigkeit .. 125

11.5 Fazit 126

Management, Therapie und Rehabilitation

12 Pharmakologische Therapieansätze 131

Jens Ulrich Rüffer,
Markus Horneber

12.1 Allgemeines 131

12.2 Erythropoeseestimulierende Agenzien (ESA) 131

12.3 Antidepressiva 132

12.4 Psychostimulanzien 132

12.4.1 Methylphenidat 133

12.4.2 Modafinil 133

12.5	Glucocorticoide	134	15	Sport- und Bewegungs- therapie	154
12.6	Phytotherapeutika	134		Freerk T. Baumann, Joachim Wiskemann	
12.7	TRH-Präparate	135	15.1	Körperliches Training und Fatigue ..	154
12.8	Fazit	135	15.2	Ausdauertraining	155
13	Pflegerische Aufgaben und Therapieansätze	138	15.3	Krafttraining	156
	Heike Schmidt, Margarete Landenberger		15.4	Trainingssteuerung zur Reduktion von Fatigue	156
13.1	Kommunikation und Assessment ...	138	15.5	Somatische und psychologische Effekte von körperlichem Training ..	157
13.1.1	Assessment	139	15.6	Empfehlungen für die Sport- und Bewegungstherapie	161
13.2	Beratungsinhalte	141	15.7	Fazit	162
13.3	Dokumentation	144	16	Psychosoziale Handlungs- methoden	166
13.4	Körperliche Aktivierung	144		Joachim Weis	
13.5	Ambulantes Gruppenangebot „Fatigue individuell bewältigen“ ..	145	16.1	Information und Beratung	167
13.6	Fazit	146	16.2	Psychoedukation	167
14	Konzepte der onkologischen Rehabilitation	148	16.3	Kognitiv-behaviorale Therapie	169
	Manfred E. Heim, Ingrid Pottins, Katja Fischer		16.4	Mind-Body-Interventionen	170
14.1	Anspruchsvoraussetzungen und allgemeine Ziele	148	16.5	Fazit	172
14.2	Inhalte der onkologischen Rehabilitation	149			
14.2.1	Allgemeine Strategien bei tumorassoziierter Fatigue	150			
14.2.2	Psychosoziale Interventionen	151			
14.2.3	Therapie von Schlafstörungen	151			
14.2.4	Bewegungstherapie	151			
14.3	Fazit	152			

Anhang

Kontaktadressen	177
Sachverzeichnis	180