

Inhaltsverzeichnis

I Grundlagen

1	Einleitung	3
	<i>Freerk Baumann, Elke Jäger, Wilhelm Bloch</i>	
2	Krebs im Überblick	7
	<i>Klaus Schüle</i>	
2.1	Epidemiologie	8
2.1.1	Einführung	8
2.1.2	Häufigkeit (Inzidenz, Prävalenz, Mortalität)	8
2.1.3	Internationaler Vergleich	10
2.1.4	Kosten	11
2.1.5	Risikofaktoren	12
2.1.6	Therapieverlauf (oder Therapiesequenzen)	14
2.1.7	Selbsthilfe	14
2.1.8	Palliativmedizin	15
2.1.9	Krebs bei Kindern	15
	Literatur	16
3	Medizinische Grundlagen	19
	<i>Elke Jäger</i>	
3.1	Ätiologie und Behandlungsmethoden von Krebserkrankungen	20
3.1.1	Behandlungsmethoden	22
3.2	Folgen der Krebsdiagnose	23
3.3	Nebenwirkungskomplexe der Krebsbehandlung	24
3.4	Immobilität bei Krebs	25
	Literatur	26
4	Körperliche Aktivität und Sport bei Krebs	31
	<i>Freerk Baumann, Eva Zopf, Thomas Elter, Philipp Zimmer, Julia Beulertz, Wilhelm Bloch</i>	
4.1	Historie	32
4.2	Aktuelle Studienlage	32
4.3	Körperliche Aktivitäten bei Krebs	33
4.3.1	Körperliche Aktivitäten im Krankenhaus	34
4.3.2	Körperliche Aktivitäten in der Rehabilitationsklinik	34
4.3.3	Körperliche Aktivitäten in der Rehabilitationssportgruppe	36
4.3.4	Körperliche Aktivitäten am Wohnort	37
4.4	Methodische Prinzipien und therapeutischer Umgang	37
4.4.1	Die Grundprinzipien der onkologischen Bewegungstherapie	38
4.5	Kontraindikationen von körperlicher Aktivität bei Krebs	39
4.6	Zusammenfassung	39
	Literatur	39

II Bewegung, Sport und Krebsprävention

5	Primärprävention	43
	<i>Karen Steindorf, Martina Schmidt</i>	
5.1	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	44
5.1.1	Sexualhormone	44
5.1.2	Insulin/Insulinresistenz/IGF	46
5.1.3	Adipokine, Myokine und inflammatorische Prozesse	46
5.1.4	Immunfunktionen	47
5.1.5	Oxidativer Stress und DNA-Reparaturmechanismen	47
5.1.6	Vitamin D	47
5.1.7	Entitätsspezifische Mechanismen	48
5.2	Aktuelle Studienlage	48
5.2.1	Kolon und Rektum	49
5.2.2	Brust	49
5.2.3	Endometrium	50
5.2.4	Lunge	51
5.2.5	Prostata und Pankreas	51
5.2.6	Bedeutung für die öffentliche Gesundheit	51
5.2.7	Aktuelle Empfehlungen für die Primärprävention	51
5.3	Zusammenfassung	52
	Literatur	53
6	Tertiärprävention	55
	<i>Karen Steindorf, Joachim Wiskemann</i>	
6.1	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	56
6.2	Aktuelle Studienlage	56
6.2.1	Erkenntnisse zum Rezidiv- und Mortalitätsrisiko	57
6.2.2	Erkenntnisse zu anderen Endpunkten	62
6.2.3	Aktuelle Empfehlungen für die Tertiärprävention	63
6.3	Zusammenfassung	64
	Literatur	64

III Symptom-spezifische Einflüsse körperlicher Aktivität

7	Fatigue-Syndrom	69
	<i>Philipp Zimmer, Jens-Ulrich Ruffer</i>	
7.1	Einleitung	70
7.2	Begriffsbeschreibung	70
7.3	Diagnose	71
7.4	Pathologie	71
7.5	Therapieoptionen	73
7.6	Körperliche Aktivität und CRF	73
7.7	Einfluss körperlicher Aktivität auf physiologische Parameter des CRF	74
7.8	Bewegungsempfehlungen	75
7.9	Zusammenfassung	75
	Literatur	76

8	Immunsystem	79
	<i>Elke Jäger, Wilhelm Bloch</i>	
8.1	Körperliche Bewegung und Immunsystem	80
8.2	Aktuelle Studienlage	80
8.2.1	Zelluläre Immunreaktionen	80
8.2.2	Immunregulatorische Faktoren	82
8.2.3	Pro- und anti-inflammatorische Zytokine	82
8.3	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	84
8.3.1	Nicht-immunologische Effekte von pro- und anti-inflammatorischen Zytokinen bei Krebspatienten	84
8.4	Zusammenfassung	85
	Literatur	85
9	Tumorkachexie	89
	<i>Philipp Zimmer, Eva Zopf, Freerk Baumann</i>	
9.1	Definition	90
9.2	Epidemiologie	90
9.3	Diagnose	90
9.4	Pathologie	90
9.5	Therapieoptionen	92
9.6	Körperliche Aktivität	93
9.7	Zusammenfassung	95
	Literatur	95
10	Psyche	99
	<i>Volker Tschuschke</i>	
10.1	Psyche und Krebsentstehung	100
10.2	Was ist dran an der »Krebspersönlichkeit«?	104
10.3	Krebserkrankung und Psyche	106
	Literatur	108
11	Lebensqualität – Konzepte und Methoden in der Onkologie	111
	<i>Thomas Küchler, Maria Berend, Julia Beulertz, Freerk Baumann</i>	
11.1	Lebensqualitätsforschung im Rückblick	112
11.2	Das Lebensqualitätskonzept	112
11.3	Zur Messung von gesundheitsbezogener Lebensqualität (»Health related Quality of Life«)	113
11.4	Lebensqualität und körperliche Aktivität	114
11.5	Zusammenfassung	116
	Literatur	117
IV	Ausgewählte therapeutische Trainingsmethoden in der Onkologie	
12	Ausdauertraining	121
	<i>Ruud Knols</i>	
12.1	Grundlagen	122
12.2	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	122

12.3	Aktuelle Studienlage	123
12.3.1	Ausdauertraining im stationären Behandlungskontext.	124
12.3.2	Während einer adjuvanten Therapie in der Ambulanz	125
12.3.3	Rehabilitation	126
12.3.4	Effekt von Ausdauertraining bei fortgeschrittenen Krebserkrankungen in einer palliativen Situation	127
12.4	Empfehlungen für ein erkrankungsspezifisches Training	127
12.5	Zusammenfassung	128
	Literatur	128
13	Krafttraining	131
	<i>Joachim Wiskemann, Christiane Hedrich, Marcel Bannasch</i>	
13.1	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	132
13.2	Diagnostische Verfahren zur Messung der Kraftleistungsfähigkeit	133
13.2.1	Der One-Repetition-Maximum-Test (1 RM-Test)	133
13.2.2	Geschätztes One-Repetition-Maximum	134
13.2.3	Mobile Dynamometerverfahren	134
13.2.4	Stationäre Dynamometerverfahren	134
13.2.5	Messmethoden zur Feststellung der Kraftausdauer	135
13.2.6	Surrogatparameter	135
13.3	Methodik des Krafttrainings in der Onkologie	135
13.3.1	Trainingssteuerung	136
13.3.2	Krafttraining in der onkologischen Rehabilitation und Tertiärprävention	137
13.4	Effekte von Krafttraining im onkologischen Kontext	138
13.5	Empfehlungen für ein Krafttraining mit onkologischen Patienten	140
13.6	Zusammenfassung	140
	Literatur	141
14	Sensomotorik-Training	145
	<i>Fiona Streckmann</i>	
14.1	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	146
14.2	Aktuelle Studienlage	147
14.3	Trainingsziele und Trainingsempfehlungen	149
14.4	Zusammenfassung	151
	Literatur	151
 V Körperliche Aktivität und Sport bei ausgewählten Entitäten		
15	Gastrointestinale Tumoren	155
	<i>Wiebke Jensen, Karin Oechsle</i>	
15.1	Inzidenz	156
15.2	Medizinische Behandlungsstandards	156
15.3	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	157
15.4	Aktuelle Studienlage	158
15.5	Trainingsziele und Trainingsempfehlungen	162
15.5.1	Hauptmerkmale/-ziele des Trainings	162
15.6	Zusammenfassung	164
	Literatur	164

16	Brustkrebs	167
	<i>Freerk Baumann, Eva Zopf</i>	
16.1	Inzidenz	168
16.2	Medizinische Behandlungsstandards	168
16.2.1	Operative Therapie	168
16.2.2	Strahlentherapie	168
16.2.3	(Neo-)Adjuvante Chemotherapie	169
16.2.4	(Anti-)Hormontherapie	169
16.2.5	Antikörper-Therapie	169
16.3	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	169
16.4	Aktuelle Studienlage	170
16.4.1	Allgemein	170
16.4.2	Metastasen	172
16.4.3	Ausdauertraining	173
16.4.4	Krafttraining	174
16.5	Trainingsziele und Trainingsempfehlungen	175
16.6	Zusammenfassung	176
	Literatur	176
17	Prostatakrebs	179
	<i>Eva Zopf, Freerk Baumann</i>	
17.1	Inzidenz	180
17.2	Medizinische Behandlungsstandards	180
17.3	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	181
17.4	Aktuelle Studienlage	182
17.4.1	Schließmuskeltraining unter besonderer Berücksichtigung des Beckenbodens	184
17.4.2	Krafttraining	184
17.4.3	Ausdauertraining	185
17.5	Trainingsziele und Trainingsempfehlungen	185
17.6	Zusammenfassung	187
	Literatur	187
18	Leukämien und Lymphome	189
	<i>Joachim Wiskemann, Rea Nies, Dominik Vandenbergh</i>	
18.1	Inzidenz	190
18.2	Medizinische Behandlungsstandards	190
18.2.1	Leukämien	191
18.2.2	Hodgkin-Lymphome	191
18.2.3	Non-Hodgkin-Lymphome	192
18.3	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	192
18.4	Aktuelle Studienlage	194
18.5	Trainingsziele und Trainingsempfehlungen	202
18.6	Zusammenfassung	204
	Literatur	205
19	Lungenkrebs	209
	<i>Andreas Lübbe</i>	
19.1	Inzidenz	210

19.2	Medizinische Behandlungsstandards	210
19.3	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	210
19.4	Aktuelle Studienlage	210
19.5	Trainingsempfehlungen für die Behandlungsphase und Rehabilitation	211
19.6	Zusammenfassung	213
	Literatur	213
20	Körperliche Bewegung in der onkologischen Palliativmedizin	215
	<i>Elke Jäger</i>	
20.1	Konzepte der Palliativmedizin	216
20.2	(Patho-)Physiologische Zusammenhänge	219
20.3	Trainingsempfehlungen in der palliativen Behandlungssituation	221
20.4	Zusammenfassung	222
	Literatur	222
VI	Rehabilitation	
21	Körperliche Aktivitäten in der onkologischen Rehabilitation	227
	<i>Hans Helge Bartsch, Monika Reuss-Borst</i>	
21.1	Berücksichtigung im Gesundheitssystem	228
21.1.1	Rolle der onkologischen Rehabilitation im Gesundheitssystem	228
21.1.2	Gesetzliche Voraussetzungen	229
21.2	Aktuelle Studienlage	230
21.3	Trainingsempfehlungen	231
21.4	Zusammenfassung	232
	Literatur	232
22	Körperliche Aktivitäten in der onkologischen Rehabilitationssportgruppe	233
	<i>Klaus Schüle</i>	
22.1	Berücksichtigung im Gesundheitssystem	234
22.2	Ziel des Rehabilitationssports	234
22.3	Entwicklung der Krebsnachsorge-Sportgruppen in Deutschland	235
22.4	Inhalte des Rehabilitationssports	237
22.5	Wirkung des Rehabilitationssports	238
22.6	Ökonomische Aspekte	238
22.7	Schlussfolgerung	239
	Literatur	239
23	Wechselwirkungen zwischen onkologischer Medikation und körperlicher Aktivität	241
	<i>Elke Jäger</i>	
23.1	Einleitung	242
23.2	Zytostatika	242
23.2.1	Dosiswirkungs- und Dosistoxizitätsbeziehung	245
23.2.2	Klinische Anwendung der zytostatischen Therapie: Monochemotherapie versus Polychemotherapie	245
23.2.3	Klinische Endpunkte der zytostatischen Chemotherapie	246

23.2.4	Toxizität zytostatisch wirksamer Substanzen	246
23.2.5	Wechselwirkung zwischen körperlicher Aktivität und Zytostatikatherapie	247
23.3	Bestrahlung	247
23.4	Antihormonelle Therapie	249
23.5	Antikörper und zielgerichtete Substanzen	249
23.6	Zielgerichtete Therapie (»targeted therapy«)	250
23.7	Zusammenfassung	251
	Literatur	252
	Anhang	255
1	Krebssportgruppen	256
2	Weitere wichtige Adressen	258
3	Wichtige Internetadressen	259
	Stichwortverzeichnis	261



<http://www.springer.com/978-3-642-25065-1>

Sport und körperliche Aktivität in der Onkologie

Baumann, F.; Bloch, W.; Jäger, E. (Hrsg.)

2012, XIX, 265 S., Softcover

ISBN: 978-3-642-25065-1