

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
	<i>Freerk T. Baumann, Klaus Schüle</i>	
2	Krebs – ein epidemiologisches Problem?	3
	<i>Klaus Schüle</i>	
2.1	Verteilung der Morbidität und Mortalität unterschiedlicher Tumorarten –	4
2.2	Überlebenszeiten –	4
2.3	Zusammenfassung –	6
3	Medizinische Behandlungsmöglichkeiten und ihre Auswirkungen	9
	<i>Dominik Linck</i>	
3.1	Therapeutische Grundkonzepte in der Onkologie –	10
3.1.1	Primär definitive Therapie –	11
3.1.2	Adjuvante Therapie –	11
3.1.3	Neoadjuvante Therapie –	11
3.1.4	Palliative Therapie –	11
3.2	Therapeutische Ansätze –	12
3.2.1	Operative Therapie –	12
3.2.2	Medikamentöse Therapie –	13
3.2.3	Bestrahlung –	16
3.2.4	Symptomorientierte Therapie –	16
3.3	Physische, psychische und psychosoziale Folgen der Therapie –	16
3.4	Zusammenfassung –	17
4	Bewegungstherapie als supportive und präventive Maßnahme in der Onkologie .	21
	<i>Freerk T. Baumann, Klaus Schüle</i>	
4.1	Begriffsbestimmung –	21
4.2	Therapieformen –	21
4.2.1	Bewegungstherapie –	21
4.2.2	Sporttherapie –	22
4.2.3	Physiotherapie –	22
4.3	Hintergrund –	23
4.4	Bewegungstherapie in der Onkologie im Rahmen der Rehabilitationskette –	23
4.4.1	Rehabilitationssport –	23
4.4.2	Rehabilitationsklinik –	25
4.4.3	Akutklinik –	26
4.5	Ziele von Bewegung und Sport bei Krebs –	27
4.5.1	Allgemeine Ziele auf physischer Ebene –	27
4.5.2	Allgemeine Ziele auf psychischer Ebene –	28

4.5.3	Allgemeine Ziele auf sozialer Ebene – 28	
4.5.4	Allgemeine Ziele auf edukativer Ebene – 28	
4.6	Herausforderung: Therapieplanung in der Onkologie – 28	
4.7	Erster Kontakt zum Patienten – 29	
4.8	Bewegung als präventive Maßnahme – 29	
4.9	Senkt Bewegung das Rezidivrisiko (Tertiärprävention)? – 30	
5	Ausdauertraining mit Krebspatienten	33
	<i>Freerk T. Baumann</i>	
5.1	Grundlagen und Hintergründe – 33	
5.2	Definition und Begriffsbestimmung – 33	
5.2.1	Belastungsdauer – 34	
5.2.2	Trainingsmethoden – 35	
5.3	Allgemeine Ziele der Ausdauer – 35	
5.4	Allgemeine Reize, Wirkungen und Effekte – 36	
5.5	Umgang, Belastungsdosierungen und Kontraindikationen des Ausdauertrainings – 38	
5.6	State of the Art von Ausdauertraining in der (Früh-)Rehabilitation – eine wissenschaftliche Retrospektive – 39	
5.6.1	(Früh-)Rehabilitation – 40	
5.6.2	Spezifische Ziele des Ausdauertrainings für Krebspatienten – 41	
5.6.3	Effekte des Ausdauertrainings bei Krebspatienten – 41	
5.7	Bewegungsempfehlungen für das Ausdauertraining mit Krebspatienten – 42	
5.8	Hinweise zum praktischen Umgang – 42	
5.9	Assessments – Bestimmung der Ausdauerleistungsfähigkeit mit Krebspatienten – 43	
5.9.1	6-Minuten-Gehtest (6MGT) – 44	
5.9.2	2000 m-Walktest – 45	
5.9.3	Test der World Health Organization (WHO-Test) – 46	
5.9.4	Spiroergometrie – 47	
5.10	Belastungsdosierung – 48	
5.10.1	Belastungsintensität – 48	
5.10.2	Maximale Herzfrequenz – 49	
5.10.3	Trainingsherzfrequenz – 49	
5.11	Trainingsumfang, -häufigkeit und Wiederholungszahlen – 52	
5.11.1	Intervall- und Dauerperiode – 52	
5.11.2	Formen des Ausdauertrainings – 53	
5.12	Kontraindikationen für das Ausdauertraining mit Krebspatienten – 54	
6	Krafttraining mit Krebspatienten	57
	<i>Freerk T. Baumann</i>	
6.1	Kraft – Grundlagen und Hintergründe – 57	
6.2	Definition und Begriffsbestimmung – 57	
6.2.1	Kraft und ihre Eigenschaften – 59	
6.2.2	Abhängigkeit der Kraft – 59	
6.3	Allgemeine Ziele des Krafttrainings – 60	
6.4	Reize, Wirkungen und Effekte des Krafttrainings – 61	

6.5	State of the Art von Krafttraining in der (Früh-)Rehabilitation – eine wissenschaftliche Retrospektive – 61	
6.6	Spezifische Ziele des Krafttrainings mit Krebspatienten – 64	
6.7	Kraftmessmethoden (Assessments) – 64	
6.7.1	Umfangmessungen – 65	
6.7.2	Hypothetisches One-repetition-Maximum (h1RM) – 65	
6.7.3	Isometrische Kraftmessungen – 66	
6.7.4	Manuelle Muskelfunktionsprüfung nach Janda – 67	
6.7.5	Isokinetische Krafttestung – 68	
6.8	Grundsätzliches zum Krafttraining mit Krebspatienten – 68	
6.9	Bewegungsempfehlungen für das Krafttraining mit Krebspatienten – 68	
6.9.1	Exemplarischer Aufbau einer onkologischen Trainingseinheit – 70	
6.9.2	Offenes vs. geschlossenes System – 71	
6.10	Kontraindikationen für das Krafttraining mit Krebspatienten – 72	
7	Koordinationstraining mit Krebspatienten	75
	<i>Freerk T. Baumann</i>	
7.1	Definition und Begriffsbestimmung – 75	
7.2	Steuern und Funktionieren einer Bewegung – 75	
7.3	Ziele der Koordination – 76	
7.4	Koordinative Reize, Wirkungen und Effekte – 77	
7.5	Grundsätzliches zum Koordinationstraining mit Krebspatienten – 78	
7.6	Spezifische Ziele des Koordinationstrainings für Krebspatienten – 79	
7.7	Bewegungsempfehlungen für das Koordinationstraining mit Krebspatienten – 80	
7.7.1	Assessments zur Testung der Koordination – 80	
7.7.2	Spezifische Bewegungsempfehlungen beim Koordinationstraining – 82	
7.7.3	Erlernen einer Bewegung mit Krebspatienten – 84	
7.8	Kontraindikationen für das Koordinationstraining mit Krebspatienten – 85	
7.9	Zusammenfassung – 86	
8	Flexibilitätstraining mit Krebspatienten	87
	<i>Freerk T. Baumann</i>	
8.1	Flexibilität – Definition und Begriffsbestimmung – 87	
8.2	Ziele des Flexibilitätstrainings in der Onkologie – 88	
8.3	Flexibilitätstests – 88	
8.4	Flexibilitätstraining in der onkologischen Rehabilitation – 90	
8.4.1	Aktive Dehnmethode – 90	
8.4.2	Passive Dehnmethode – 90	
8.5	Kontraindikationen – 91	
9	Entspannung mit Krebspatienten	93
	<i>Freerk T. Baumann</i>	
9.1	Definition – 93	
9.2	Vorteile von Entspannungsmethoden im Rahmen der onkologischen Bewegungstherapie – 93	
9.3	Entspannungsreaktionen – 94	
9.4	Stressreaktion – 95	

9.5	Voraussetzung für Entspannung – 95	
9.6	Entspannungsmethoden – 95	
9.6.1	Autogenes Training – 96	
9.6.2	Progressive Muskelrelaxation nach Jacobson – 97	
9.6.3	Fantasie- und Körperreisen – 98	
9.6.4	Weitere empfehlenswerte Entspannungstechniken – 100	
9.7	Sauna für Krebspatienten – 101	
10	Bewegungstherapie und Sport bei unterschiedlichen Krebsentitäten	105
	<i>Freerk T. Baumann, Christiana Herweg, Klaus Schüle</i>	
10.1	Anmerkungen – 105	
10.2	Aspekte der Therapieplanung – 105	
10.3	Bewegungsempfehlungen in der Onkologie – 106	
10.3.1	Grundsätzliches zur Bewegungstherapie in der Onkologie – 106	
10.3.2	Allgemeine Bewegungsempfehlungen in der Onkologie – 107	
10.3.3	Allgemeine Kontraindikationen – 109	
10.4	Bewegungstherapie und Sport bei Brustkrebs – 110	
	Brustkrebs – Übungen – 115	
10.5	Bewegungstherapie und Sport bei Prostatakrebs – 124	
	Prostatakrebs – Übungen – 127	
10.6	Bewegungstherapie und Sport bei Lungenkrebs – 137	
	Lungenkrebs – Übungen – 140	
10.7	Bewegungstherapie und Sport bei Magen- und Darmkrebs – 150	
	Magen-/Darmkrebs – Übungen – 153	
10.8	Bewegungstherapie und Sport bei Leukämie/Lymphom – 163	
	Leukämie und Lymphome – Übungen – 166	
10.9	Bewegungstherapie und Sport bei Hirntumoren – 176	
	Hirntumoren – Übungen – 179	
10.10	Bewegungstherapie und Sport bei verschiedenen Tumoren – 189	
	Weitere Tumoren – 190	
	Verschiedene Tumoren – Übungen – 191	
11	Bewegung, Spiel und Sport mit an Krebs erkrankten Kindern und Jugendlichen . . .	201
	<i>Freerk T. Baumann, Klaus Schüle</i>	
11.1	Bewegung in der pädiatrischen Onkologie – State of the Art – 201	
11.2	Bewegungstherapie in der pädiatrischen Onkologie – eine Herausforderung – 203	
11.3	Allgemeine Ziele von Bewegung, Spiel und Sport – 204	
11.4	Spezifische Ziele – 205	
11.4.1	Ziele auf körperlicher Ebene – 205	
11.4.2	Ziele auf psychischer Ebene – 206	
11.4.3	Ziele auf psycho-sozialer Ebene – 206	
11.4.4	Ziele auf edukativer Ebene – 207	
11.5	Umgang mit Kindern und Jugendlichen in der pädiatrischen Onkologie – 207	
11.6	Empfehlungen für Bewegung, Spiel und Sport – 208	
11.6.1	In der Akutklinik – 209	
11.6.2	In der Reha-Klinik – familienorientierte Rehabilitation – 212	

11.6.3 Sportgruppen am Wohnort (Ambulanter Reha-Sport) – 215

11.6.4 Schulsport – 215

11.6.5 Freizeitaktivitäten – 216

12 Bewegungstherapie in der palliativen Phase 219

Klaus Schüle, Freerk T. Baumann

12.1 Bewegungstherapie in der palliativen Phase – eine kurze
Literaturübersicht – 220

12.2 Spezifische Ziele der Bewegungstherapie in der palliativen Phase – 220

12.2.1 Schmerzreduktion – 222

12.2.2 Erhalt der Mobilität – 222

12.2.3 Erhalt der Selbstständigkeit – 223

12.2.4 Bewusste positive Körperwahrnehmung – 224

12.2.5 Mobilisierung physischer Kräfte, Förderung psychischer Stärke – 224

12.2.6 Kommunikation und soziale Unterstützung – 224

12.3 Zusammenfassung – 225

13 Rehabilitationssport in Deutschland, der Schweiz und Österreich 227

Kiyo Christiane Kuhlbach

13.1 Welche Rahmenbedingungen bestehen für die Durchführung von
Rehabilitationssport in Deutschland? – 227

13.1.1 Was ist Rehabilitationssport? – 229

13.1.2 Welche Kosten für den Rehabilitationssport werden durch die
Sozialversicherungsträger übernommen? – 229

13.1.3 Entstehen darüber hinaus Kosten für die Rehabilitanden bei Teilnahme am
Rehabilitationssport im Sportverein? – 232

13.1.4 Existieren Voraussetzungen zur Teilnahme am
Rehabilitationssport? – 232

13.1.5 Was ist zu beachten beim Ausfüllen des Antragsformulars? – 233

13.1.6 Ist das Verordnen von Rehabilitationssport budgetiert? – 233

13.1.7 Wann kann ein Patient nach Inanspruchnahme der ersten 50 Übungs-
einheiten mit einer weiteren Verordnung Rehabilitationssport
rechnen? – 233

13.1.8 Wie und wo findet man eine wohnortnahe
Krebsnachsorgesportgruppe? – 233

13.2 Entwicklung der Krebsnachsorgesportgruppen in Deutschland – 234

13.3 Ausbildung zum Leiter von Krebsnachsorgesportgruppen – 237

13.3.1 Was sind die Inhalte der Krebsnachsorgesportausbildung? – 238

13.3.2 Welchen Umfang hat die Ausbildung zum Übungsleiter „Sport in der
Krebsnachsorge“? – 238

13.3.3 Besteht eine Fortbildungspflicht? – 238

13.4 Informationen zur Gründung einer Krebsnachsorgesportgruppe – 240

13.4.1 Wer darf Krebsnachsorgesport anbieten? – 240

13.4.2 Welche Voraussetzungen sind zu erfüllen? – 240

13.4.3 Wer ist dem Anbieter beim Aufbau einer Krebsnachsorgesportgruppe
beihilflich und hilft, den Dauerbetrieb zu gewährleisten? – 240

13.5	Krebssportgruppen in der Schweiz und in Österreich –	242
13.5.1	Schweiz –	242
13.5.2	Österreich –	244
14	Adressen	245
	Krebssportgruppen –	245
	Weitere wichtige Adressen –	248
	Wichtige Internetadressen –	249
	Anhang	251
	Bewegungstherapeutisches Angebot „DVG5“ als Zusatzprogramm für DMP-Patientinnen (Mammakarzinom)	253
	<i>Freerk T. Baumann, Klaus Schüle</i>	
	Stichwortverzeichnis	269