

Inhalt

Übersicht über das elektronische Zusatzmaterial	11
Abkürzungsverzeichnis	12
1 Einführung	15
2 Grundlagen	16
<i>Benedikt Schoser</i>	
2.1 Das Wichtigste in Kürze	16
2.2 Einleitung	17
2.3 Anatomie und Muskelphysiologie	17
2.4 Muskelalterung – Sarkopenie	20
2.5 Muskelstoffwechsel	21
2.6 Ablauf der Muskelkontraktion	22
2.7 Muskel-Energieträger	22
2.8 Physiologie	24
2.9 Literatur	30
3 Neuromuskuläre Erkrankungen – Überblick	31
<i>Stephan Wenninger</i>	
3.1 Das Wichtigste in Kürze	31
3.2 Einleitung	32
3.3 Erkrankungen des 1. und/oder des 2. Motoneurons	32
3.4 Erkrankungen der peripheren Nerven (Polyneuropathien)	38
3.5 Erkrankungen der motorischen Endplatte (»Muskel-Endplatte«)	41
3.6 Erkrankungen des Muskels (Myopathien)	45
3.7 Literatur	53
4 Neuromuskuläre Erkrankungen und körperliches Training	57
<i>Stephan Wenninger und Laura Stimmer</i>	
4.1 Das Wichtigste in Kürze	57
4.2 Einleitung	58
4.3 Begriffsdefinitionen	60

4.4	Die fünf motorischen Fähigkeiten	62
4.5	Kraft	62
4.6	Ausdauer	66
4.7	Schnelligkeit	67
4.8	Beweglichkeit	67
4.9	Koordination	67
4.10	Spezielle Anforderungen der Therapie bei Patienten mit neuromuskulären Erkrankungen	68
4.11	Trainingsempfehlungen bei neuromuskulären Erkrankungen	73
4.12	Literatur	90
5	Physiotherapie	95
	<i>Corinna Wirner-Piotrowski und Marko Mijic</i>	
5.1	Das Wichtigste in Kürze	95
5.2	Einleitung	96
5.3	Zielformulierung	97
5.4	Assessments	98
5.5	Physiotherapeutische Maßnahmen und Eigenübungen	99
5.6	Beispiele für ein individuelles Übungsprogramm	101
5.7	Hinweise bei reduzierter Belastbarkeit und Mobilität	116
5.8	Weiterführendes Material	117
5.9	Literatur	117
6	Ergotherapie	119
	<i>Eva Schenk-Pelikan</i>	
6.1	Das Wichtigste in Kürze	119
6.2	Einleitung	120
6.3	Wie geht die Ergotherapie vor?	120
6.4	Maßnahmen der Ergotherapie und Beispiele	121
6.5	Weiterführendes Material	135
6.6	Literatur	135
7	Logopädie	136
	<i>Cordula Winterholler</i>	
7.1	Das Wichtigste in Kürze	136
7.2	Einleitung	137
7.3	Behandlungsprinzipien bei neuromuskulären Erkrankungen	137
7.4	Behandlungsziele in der logopädischen Therapie	138

7.5	Drei Fragen zum Thema Logopädie	139
7.6	Sprechen – Sprechstörung (Dysarthrie)	141
7.7	Essen und Trinken	153
7.8	Schluckstörungen (Dysphagien)	156
7.9	Weiterführendes Material	166
7.10	Literatur	168
8	Atmung und Atemtherapie	169
	<i>Corinna Wirner-Piotrowski und Stephan Wenninger</i>	
8.1	Das Wichtigste in Kürze	169
8.2	Einleitung	170
8.3	Symptome der eingeschränkten Atmung	171
8.4	Atemtherapeutische Übungen bei neuromuskulären Erkrankungen	175
8.5	Inspiratorisches Atemmuskeltraining	175
8.6	Weitere atemtherapeutische Übungen	177
8.7	Hinweise bei reduzierter Belastbarkeit und Mobilität	183
8.8	Maschinelle Atemtherapie und Beatmung	184
8.9	Literatur	186
9	Weitere Therapieformen	188
	<i>Marko Mijic, Corinna Wirner-Piotrowski und Laura Stimmer</i>	
9.1	Das Wichtigste in Kürze	188
9.2	Einleitung	189
9.3	Funktionelle Elektrostimulation	189
9.4	Vibrationstherapie	190
9.5	Tai-Chi und Qigong	192
9.6	Yoga	193
9.7	Osteopathie	193
9.8	Pilates	194
9.9	Kinesio-Taping	195
9.10	Faszienrolle	195
9.11	Feldenkrais	196
9.12	Rehasport	196
9.13	Rolfing	196
9.14	Literatur	197

10	Neuromuskuläre Erkrankungen und Schmerz	200
	<i>Stephan Wenninger</i>	
10.1	Das Wichtigste in Kürze	200
10.2	Einleitung	201
10.3	Schmerzarten bei neuromuskulären Erkrankungen	201
10.4	Behandlung von Schmerzen bei neuromuskulären Erkrankungen	202
10.5	Literatur	203
11	Ernährung und Nahrungsergänzung	205
	<i>Stephan Wenninger</i>	
11.1	Das Wichtigste in Kürze	205
11.2	Einleitung	206
11.3	Gewicht, Grundumsatz und Energieverbrauch	208
11.4	Wesentliche Nahrungsbestandteile	210
11.5	Mangel- und Unterernährung	214
11.6	Gewichtsreduktion	216
11.7	Besondere Ernährungsformen bei ausgewählten neuromuskulären Erkrankungen	218
11.8	Gastrointestinale Beschwerden	219
11.9	Nahrungsergänzung	221
11.10	Literatur	229
12	Neuromuskuläre Rehabilitation	233
	<i>Peter Young</i>	
12.1	Das Wichtigste in Kürze	233
12.2	Einleitung	234
12.3	Möglichkeiten der Heilmittelanwendung in der neurologischen neuromuskulären Rehabilitation	234
12.4	Warum stationäre neurologische Rehabilitation bei neuromuskulären Erkrankungen?	235
12.5	Was sagt der Barthel-Index in der neurologischen Rehabilitation aus?	237
12.6	Besonderer Fokus: Schmerzen bei neuromuskulären Erkrankungen	238
12.7	Bedeutung der Fatigue bei neuromuskulären Erkrankungen	239
12.8	Poststationäre Optionen nach der neurologischen Rehabilitation	240
12.9	Schlussbemerkung	240

12.10	Literatur	241
13	Ambulante Rehabilitation und sozialmedizinische Aspekte	243
	<i>Albertine Deuter und Anne Mosbauer</i>	
13.1	Das Wichtigste in Kürze	243
13.2	Einleitung	244
13.3	Ziele	245
13.4	Zuständigkeit der Kostenträger	246
13.5	Voraussetzung	246
13.6	Beantragung	246
13.7	Zuzahlung	247
13.8	Widerspruch bei Ablehnung der Kostenübernahme	247
13.9	Haushaltshilfe/Kinderbetreuung	247
14	Hilfsmittelversorgung	249
	<i>Christine Kulla und Birgit Zang</i>	
14.1	Das Wichtigste in Kürze	249
14.2	Einleitung	250
14.3	Hilfsmittelverzeichnis	251
14.4	Zuständigkeit der Kostenträger	252
14.5	Zuständigkeitsklärung der Kostenträger	253
14.6	Beispiele für häufig verordnete Hilfsmittel bei neuromuskulären Erkrankungen	254
14.7	Hinweise zur Versorgung am Beispiel häufiger Hilfsmittel	256
14.8	Zusammenfassung	260
	Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	261
	Zusatzmaterial zum Download	264
	Anhang	265
	Trainingstagebuch	265
	Atemtrainingstagebuch	266
	Sachwortverzeichnis	267