

Inhalt

1 Grundlagen

1.1	Arbeitsorganisation und -abläufe	3
1.1.1	Arbeiten im Akutkrankenhaus	3
1.1.2	Qualitätsmanagement in der Physiotherapiepraxis	7
1.1.3	Qualitätssicherung in der Rehabilitation	20
1.2	Kommunikation	24
1.2.1	Theoretische Grundlagen der Kommunikation	24
1.2.2	Praxis der Kommunikation und Gesprächsführung	29
1.2.3	Herausforderungen in der Kommunikation	33
1.3	Klassifikationssysteme in der Medizin	36
1.3.1	ICD	36
1.3.2	ICF	37
1.3.3	DRG	40
1.3.4	Behandlungspfade und Leitlinien	41
1.4	Rechtliche Grundlagen	46
1.4.1	Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen	46
1.4.2	Voraussetzungen zur Berufsausübung	46
1.4.3	Berufstätigkeit als Physiotherapeut	48
1.4.4	Arbeitsverhältnis	48
1.4.5	Notwendigkeit der ärztlichen Heilmittelverordnung	53
1.4.6	Zivilrechtliche Haftung	55
1.4.7	Strafrechtliche Haftung	56
1.4.8	Patientenrechte	57
1.4.9	Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL)	57
1.4.10	Aufbewahrungspflichten	57
1.4.11	Dokumentation	58
1.5	Hygiene und Gesundheit	58
1.5.1	Grundwissen zur Keimreduktion	58
1.5.2	Arbeits- und Personalhygiene	60
1.6	Häufig eingesetzte Medikamente und ihre Bedeutung in der Physiotherapie	66
1.6.1	Medikamente mit Wirkung auf das kardiovaskuläre System	66
1.6.2	Medikamente mit Wirkung auf die Blutgerinnung	67
1.6.3	Medikamente mit Wirkung auf den Fettstoffwechsel	68
1.6.4	Medikamente mit Wirkung auf das gastrointestinale System	68
1.6.5	Hormone	69
1.6.6	Antibakteriell, virustatisch und antimykotisch wirkende Medikamente	70
1.6.7	Medikamente mit Wirkung auf das Zentralnervensystem (ZNS)	71
1.6.8	Schmerz- und/oder entzündungshemmende Substanzen	72
1.6.9	Medikamente mit Wirkung auf den Respirationstrakt	73
1.6.10	Medikamente, die zur Therapie von bösartigen Tumoren eingesetzt werden	74
1.7	Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens	74
1.7.1	Einführung und Hintergrund	74
1.7.2	Wichtige Begriffe	77
1.7.3	Technik und Prozess wissenschaftlichen Arbeitens	77
1.7.4	Zusammenfassung	82
1.8	Evidenzbasierung in der Physiotherapie	83
1.8.1	Einführung und Hintergrund	83
1.8.2	Organisationen – national und international	85

1.8.3	Methode Evidenzbasierter Physiotherapie	85
1.8.4	Evidenzlevel – Klassifizierung der Evidenz	93
1.8.5	Chancen Evidenzbasierter Physiotherapie	94
1.9	Clinical Reasoning	95
1.9.1	Clinical Reasoning in der Physiotherapie	96
1.10	Betriebliches Gesundheitsmanagement	100
1.10.1	Sensibilisierung	100
1.10.2	Lenkung	101
1.10.3	Klärung von Zuständigkeiten, Auftrag und Zielen	101
1.10.4	Bestandsaufnahme	103
1.10.5	Maßnahmenplanung	103
1.10.6	Maßnahmenumsetzung	104
1.10.7	Maßnahmenevaluation	104
1.11	Erste Hilfe	104
1.11.1	Rechtliche Grundlagen	104
1.11.2	Hilfemaßnahmen in Notfallsituationen	105
1.11.3	Spezielle Notfallsituationen	109

2 Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken

2.1	Befunderhebung	117
2.1.1	Grundlagen	117
2.1.2	Anamnese	121
2.1.3	Inspektion	127
2.1.4	Palpation, Test und Training der aktiven Tastsinnesleistung	128
2.1.5	Funktionsprüfung	131
2.1.6	Vom Befund zur Behandlung	135
2.1.7	Praktisches Beispiel Befunderhebung	139
2.2	Health Related Patient Reported Outcomes – Fragebogen, Skalen und Testverfahren	142
2.2.1	Einordnung der HR-PRO-Messinstrumente in die ICF	143
2.2.2	Gütekriterien von HR-PRO-Messinstrumenten	144
2.2.3	HR-PRO-Messinstrumente	145
2.2.4	Testverfahren zur Evaluation von Rückenschulen	157
2.3	Ganganalyse	163
2.3.1	Räumliche und technische Voraussetzungen	164
2.3.2	Normales Gehen	164
2.3.3	Rocker und Energie	170
2.3.4	Weg-Zeit-Parameter	171
2.3.5	Generierung von Schrittlänge	171
2.3.6	Rumpf- und Armbewegungen	172
2.4	Diagnostik in der Physiotherapie	172
2.4.1	Isokinetik	172
2.4.2	Ergometrie	175
2.4.3	Laktatmessung	177
2.4.4	Pulsoxymetrie	178
2.4.5	Schmerzmessung	180
2.4.6	Spirometrie	181
2.4.7	Gleichgewichtsmessung	182
2.4.8	Fußdruckmessung	184
2.4.9	Ausdauerstest auf dem Laufband – Laktatstufentest	188
2.4.10	Elektromyografie	189

2.4.11	Rasterstereografie	191
2.4.12	Biofeedback	193
2.4.13	Labormedizin	194
2.4.14	Röntgendiagnostik	195
2.4.15	Ultraschalldiagnostik (Sonografie)	197
2.4.16	Magnetresonanztomografie	200
2.4.17	Computertomografie	202
2.4.18	Positronenemissionstomografie	204
2.4.19	Knochendichtemessung	206
2.4.20	Knochenszintigrafie	208
2.4.21	Single-Photon-Emissionscomputertomografie	209
2.4.22	Elektrokardiografie	210
2.4.23	Elektroenzephalografie	212

3 Konzepte und Verfahren

3.1	Behandlungsgrundlagen in der Physiotherapie	217
3.1.1	Optimale Therapiegrundlage	217
3.1.2	Prophylaxe in Pflege und Therapie	218
3.1.3	Lagerung von Patienten – Dekubitusprophylaxe	222
3.1.4	Transfertechniken mit und am Patienten	226
3.1.5	Prinzipien für Eigenübungen und Hausaufgabenprogramme	229
3.1.6	Ergonomie für den Therapeuten	230
3.1.7	Arbeitsplatzberatung – Ergonomie	231
3.1.8	Gangrehabilitation und Gangschule	236
3.1.9	Motorisches Lernen	244
3.2	Atmungstherapie	250
3.2.1	Physiologie der Atmung	250
3.2.2	Pathologische Atmung	256
3.2.3	Untersuchung der Lunge	257
3.2.4	Störungen der Lungenfunktion	260
3.2.5	Pulmonale Leitsymptome	261
3.2.6	Komplikationen bei Lungenerkrankungen	264
3.2.7	Indikationen und Kontraindikationen der Atmungstherapie	265
3.2.8	Physiotherapeutische Interventionen	265
3.2.9	Assessments	274
3.2.10	Befund	277
3.2.11	Evidenz-/Bewertungslage	277
3.3	Entspannungstherapie	278
3.3.1	Entspannungstherapie – Grundlagen	278
3.3.2	Systematische Entspannungsverfahren	279
3.3.3	Yoga	293
3.4	Behandlungen im Bewegungsbad	304
3.4.1	Water Specific Therapy (WST)	304
3.4.2	Bad Ragazer Ringmethode	310
3.4.3	Clinical Ai Chi	314
3.5	Manuelle Therapie	316
3.5.1	Orthopädische Medizin Cyriax	316
3.5.2	Orthopädische Manuelle Therapie	321
3.5.3	Maitland® Konzept	334
3.5.4	Neurodynamik	341
3.5.5	McKenzie-Methode – Mechanische Diagnose und Therapie	347
3.5.6	Mulligan-Konzept®	356
3.5.7	Muskeldehnung	362
3.5.8	Triggerpunkttherapie	381

3.6	Medizinische Trainingstherapie	394
3.6.1	Ziele der MTT	395
3.6.2	Indikationen und Kontraindikationen	395
3.6.3	Planung der Trainingstherapie	397
3.6.4	Belastungssteuerung in der MTT	398
3.6.5	Allgemeine Trainingsprinzipien	398
3.6.6	Wirkungen von Bewegungsreizen auf Gewebe	399
3.6.7	Orientierung des Trainings an der Gewebeheilung	400
3.6.8	Ausdauertraining	404
3.6.9	Krafttraining	408
3.6.10	Koordinationstraining	414
3.6.11	Beweglichkeitstraining	421
3.6.12	Evidenz-/Bewertungslage	424
3.7	Neurophysiologische Behandlungsverfahren	424
3.7.1	Bobath-Konzept für Säuglinge, Kinder und Jugendliche	424
3.7.2	Bobath-Konzept für Erwachsene	439
3.7.3	Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation	447
3.7.4	Vojta-Therapie	456
3.7.5	E.-Technik® – Hanke-Konzept	462
3.7.6	Constraint-Induced Movement Therapy/Forced-Use-Therapie	464
3.7.7	Laufbandtherapie	469
3.7.8	Neurophysiotherapie	480
3.8	Funktionsanalyse und -schulung	483
3.8.1	Brugger-Therapie	483
3.8.2	FBL Functional Kinetics	495
3.9	Osteopathie und osteopathische Behandlungstechniken	505
3.9.1	Osteopathie	505
3.9.2	Fasziendistorsionsmodell	514
3.9.3	Kraniosakrale Therapie bei Erwachsenen	519
3.9.4	Kraniosakrale Therapie bei Säuglingen und (Klein-)Kindern bis zum 6. Lebensjahr	531
3.9.5	Muskel-Energie-Techniken	535
3.10	Rückenschule	541
3.10.1	Geschichte	541
3.10.2	Wirkprinzip	542
3.10.3	Bedeutende Belege zum Rückenschmerz	543
3.10.4	Ressourcenorientierter Ansatz	544
3.10.5	Indikationen	545
3.10.6	Kontraindikationen	545
3.10.7	Behandlungsprinzipien	546
3.10.8	Materialien	547
3.10.9	Eigenübungsprogramm	547
3.10.10	Erfolgsparameter	547
3.10.11	Dokumentation	548
3.10.12	Evidenz-/Bewertungslage	548
3.11	Physikalische Ödemtherapie	549
3.11.1	Geschichte	549
3.11.2	Physiologische Grundlagen	549
3.11.3	Indikationen	552
3.11.4	Kontraindikationen	552
3.11.5	Maßnahmen der physikalischen Ödemtherapie	552
3.11.6	Behandlungspfad	555
3.11.7	Evidenz-/Bewertungslage	559

3.12	Sensomotorische Therapiekonzepte	559
3.12.1	Basale Stimulation	559
3.12.2	Sensorische Integration	563
3.12.3	Feldenkrais-Methode	580
3.12.4	Psychomotorik	584
3.12.5	F. M. Alexander-Technik	588
3.13	Manuelle Verfahren aus der Alternativmedizin	590
3.13.1	Applied Kinesiology	590
3.13.2	Elastisches Taping	602
3.13.3	Penzel-Therapie	611
3.13.4	Flossing	621
3.13.5	Reflexzonentherapie am Fuß – Hanne-Marquardt-Fussreflex®	624
3.14	Massagetherapie	633
3.14.1	Klassische Massage	633
3.14.2	Bindegewebsmassage	644
3.14.3	Kolonmassage	656
3.14.4	Manuelle Segmenttherapie nach Quilitzsch	661
3.15	Thermotherapie	665
3.15.1	Grundlagen	665
3.15.2	Thermoregulation im Körper	666
3.15.3	Hydrotherapie	669
3.15.4	Kryotherapie	674
3.15.5	Evidenz-/Bewertungslage	675
3.16	Elektro-, Ultraschall- und Phototherapie	675
3.16.1	Elektrotherapie	675
3.16.2	Ultraschalltherapie	696
3.16.3	Phototherapie	702
3.17	Schmerztherapie	708
3.17.1	Geschichte	708
3.17.2	Ätiopathogenese	710
3.17.3	Untersuchung	714
3.17.4	Behandlungsprinzipien	718
3.17.5	Evidenz-/Bewertungslage	722
3.18	Psychologische Schmerztherapie	723
3.18.1	Psychobiologische Lernmechanismen der Chronifizierung des Schmerzes	723
3.18.2	Auswirkungen der psychobiologischen Lernmechanismen	725
3.18.3	Diagnostik und Therapie	726
3.18.4	Bezug zur Physiotherapie	729
3.19	Spezielle Konzepte und Verfahren in der Physiotherapie	733
3.19.1	Akrodynamische Therapie	733
3.19.2	Dreidimensionale Skoliosetherapie nach Schroth	742
3.19.3	Kyphosetherapie nach Schroth	748
3.19.4	Schlingentischtherapie	754
3.19.5	Sling TrainingsTherapie	762
3.19.6	Hippotherapie	768
3.19.7	N.A.P.® – Therapiekonzept in der Neuroorthopädie	772
3.19.8	Spiraldynamik® – Intelligent Movement	778
3.19.9	Ganzkörpervibrationstraining	787
3.19.10	Schmerztherapie nach Liebscher und Bracht	792
3.19.11	Dorn-Therapie	800
3.19.12	Rolfing® Strukturelle Integration	805

4 Orthopädie

4.1	Wirbelsäule	813
4.1.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankung der Wirbelsäule	813
4.1.2	Exkurs: Segmentale Stabilisation	819
4.1.3	Ruckenschmerz	827
4.1.4	Nackenschmerz	853
4.1.5	Evidenz-/Bewertungslage	870
4.2	Schulter und Schultergürtel	871
4.2.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen der Schulter und des Schultergürtels	871
4.2.2	Thoracic-outlet-Syndrom	873
4.2.3	Subakromiales Schmerzsyndrom	875
4.2.4	Schultersteife	877
4.2.5	Schulterinstabilität	879
4.2.6	Schulterendoprothetik	883
4.2.7	Evidenz-/Bewertungslage	888
4.3	Ellenbogengelenk	888
4.3.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen des Ellenbogens	889
4.3.2	Epikondylitis	889
4.3.3	Arthrose des Ellenbogengelenks	893
4.3.4	Ellenbogenendoprothetik	894
4.3.5	Evidenz-/Bewertungslage	896
4.4	Hand	897
4.4.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen der Hand	898
4.4.2	Karpaltunnelsyndrom	899
4.4.3	Arthrose der Hand	900
4.4.4	Rhizarthrose	902
4.4.5	Morbus Dupuytren	903
4.4.6	Komplexes regionales Schmerzsyndrom	905
4.4.7	Handendoprothetik	909
4.4.8	Evidenz-/Bewertungslage	910
4.5	Hüftgelenk	910
4.5.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen des Hüftgelenks	910
4.5.2	Femoraozetabuläres Impingement-Syndrom	912
4.5.3	Koxarthrose	916
4.5.4	Hüftkopfnekrose	919
4.5.5	Hüftgelenksendoprothetik	920
4.5.6	Evidenz-/Bewertungslage	928
4.6	Kniegelenk	929
4.6.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen des Kniegelenks	929
4.6.2	Gonarthrose	933
4.6.3	Meniskuslasion	936
4.6.4	Verletzungen des Bandapparats	937
4.6.5	Patellofemorales Schmerzsyndrom	938
4.6.6	Kniegelenksendoprothetik	939
4.6.7	Evidenz-/Bewertungslage	945
4.7	Sprunggelenk und Fuß	946
4.7.1	Physiotherapeutischer Befund bei Fuß- und Sprunggelenkerkrankungen	946
4.7.2	Kalkaneussporn	947
4.7.3	Achillodynie	948
4.7.4	Arthrose des Sprunggelenks	949
4.7.5	Fußdeformitäten	951
4.7.6	Physiotherapie bei Erkrankungen von Fuß und Sprunggelenk	955

4.7.7	Endoprothetik für Sprunggelenk und Fuß	956
4.7.8	Evidenz-/Bewertungslage	957
4.8	Amputationen	957
4.8.1	Amputationen der oberen Extremität	958
4.8.2	Amputationen der unteren Extremität	959
4.8.3	Richtlinien zur Physiotherapie nach Amputationen	960
4.9	Technische Orthopädie – Versorgung mit Orthesen, Prothesen und Hilfsmitteln	961
4.9.1	Rechtliche Hinweise	961
4.9.2	Orthesen	963
4.9.3	Prothesen	978
4.9.4	Gehhilfen	985
4.9.5	Stehhilfen	986
4.9.6	Motorbetriebene Bewegungsschienen	987
4.9.7	Gelenkschutz	987
4.9.8	Rollstuhlversorgung	989
4.9.9	Verbande (Auswahl)	992
4.9.10	Evidenz-/Bewertungslage	996
4.10	Prothesentraining	996
4.10.1	Training mit myoelektrischen Arm-/Handprothesen	996
4.10.2	Training mit Prothesen der unteren Extremität	998

5 Chirurgie

5.1	Traumatologie	1006
5.1.1	Verletzungsarten	1006
5.1.2	Frakturen	1007
5.1.3	Physiotherapeutischer Befund in der Chirurgie	1018
5.1.4	Prophylaxen	1018
5.1.5	Spezielle Verletzungen nach Lokalisation	1018
5.1.6	Evidenz-/Bewertungslage	1096
5.2	Gefäßchirurgie	1097
5.2.1	Kardiovaskuläres System	1097
5.2.2	Überblick über Erkrankungen des Gefäßsystems	1097
5.2.3	Prästationare/präoperative angiologische Diagnostik	1098
5.2.4	Physiotherapie in der Gefäßchirurgie	1099
5.3	Herzchirurgie	1103
5.3.1	Geschichte	1103
5.3.2	Indikationen und Behandlungsspektrum	1103
5.3.3	Physiotherapie in der Herzchirurgie	1104
5.4	Thoraxchirurgie	1115
5.4.1	Behandlungsspektrum	1115
5.4.2	Physiotherapie in der Thoraxchirurgie	1115

6 Physiotherapie in der Intensivmedizin

6.1	Besonderheiten einer Intensivstation	1134
6.1.1	Organisationsformen	1135
6.1.2	Merkmale und Unterschiede zur Normalstation	1135
6.2	Verhalten vor, während und nach der Physiotherapie	1136
6.3	Zugangswege für Monitoring, Diagnostik und Versorgung	1137
6.4	Intubation, Beatmungsformen und Weaning	1139

6.5	Physiotherapierelevante Parameter	1140
6.6	Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von Krankenhausinfektionen	1142
6.6.1	Hygienische Handedesinfektion	1143
6.6.2	Flächendesinfektion als Wischdesinfektion auf Intensivstationen	1144
6.7	Dokumentation	1144
6.8	Assessments	1144
6.9	Behandlungsstandards – Evidence based practice	1145
6.10	Evidenz-/Bewertungslage	1148

7 Rheumatologie

7.1	Physiotherapeutischer Befund	1150
7.1.1	Anamnese	1150
7.1.2	Inspektion	1150
7.1.3	Palpation	1151
7.1.4	Funktionsprüfung	1151
7.2	Rheumatoide Arthritis	1151
7.2.1	Klinischer Befund	1152
7.2.2	Therapie	1155
7.2.3	Physiotherapie	1155
7.3	Arthrose	1156
7.3.1	Klinischer Befund	1158
7.3.2	Therapie	1159
7.3.3	Physiotherapie	1160
7.4	Gicht	1161
7.4.1	Klinischer Befund	1163
7.4.2	Therapie	1163
7.4.3	Physiotherapie	1163
7.5	Spondylitis ankylosans	1164
7.5.1	Klinischer Befund	1165
7.5.2	Therapie	1165
7.5.3	Physiotherapie	1165
7.6	Fibromyalgiesyndrom	1167
7.6.1	Klinischer Befund	1168
7.6.2	Therapie	1168
7.6.3	Physiotherapie	1169
7.7	Kollagenosen	1170
7.7.1	Systemischer Lupus erythematodes	1170
7.7.2	Systemische Sklerodermie	1171
7.7.3	Physiotherapie bei Kollagenosen	1172
7.8	Gelenkschutz	1173
7.9	Evidenz-/Bewertungslage	1175

8 Neurologie

8.1	Einteilung des Nervensystems	1179
8.2	Befunderstellung und Behandlungsplanung	1181
8.2.1	Physiotherapeutischer Befund in der Neurologie	1182
8.2.2	Symptombefund	1185

8.3	Grundprinzipien der Behandlung neurologischer Patienten	1206
8.3.1	Grundprinzipien der Behandlung von Muskeltonusstörungen	1207
8.3.2	Grundprinzipien der Behandlung von Koordinationsstörungen	1210
8.3.3	Grundprinzipien der Behandlung von Tiefensensibilitätsstörungen	1211
8.3.4	Grundprinzipien der Behandlung von Oberflächensensibilitätsstörungen	1212
8.3.5	Grundprinzipien der Behandlung von Gleichgewichtsstörungen	1212
8.3.6	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Aphasie	1213
8.3.7	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Apraxie	1215
8.3.8	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Agnosie	1215
8.3.9	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Neglect	1215
8.3.10	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Pusher-Symptomatik	1216
8.4	Krankheitsbilder	1217
8.4.1	Erkrankungen des ZNS	1217
8.4.2	Traumatische Schädigungen	1222
8.4.3	Bewusstseinsstörungen	1225
8.4.4	Verletzungen des Rückenmarks – Querschnittlähmung	1227
8.4.5	Entzündlich Erkrankten	1231
8.4.6	Tumorerkrankungen des ZNS	1233
8.4.7	Systemerkrankungen	1236
8.4.8	Extrapyramidale Erkrankungen	1238
8.4.9	Entwicklungsbedingte Störung des ZNS	1243
8.4.10	Erkrankungen des peripheren Nervensystems	1244
8.4.11	Muskelerkrankungen – Myopathien	1249
8.4.12	Epilepsie	1253
8.4.13	Vegetativ-autonome Syndrome	1255
8.4.14	Kopfschmerzsyndrome	1257
8.4.15	Schwindel	1262
8.5	Evidenz-/Bewertungslage	1266
9	Innere Medizin	
9.1	Atemwegserkrankungen	1268
9.1.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen der Atemwege	1268
9.1.2	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung	1272
9.1.3	Asthma bronchiale	1276
9.1.4	Pneumonie	1280
9.1.5	Pleuraerguss und Pleuritis	1284
9.1.6	Akute Lungenembolie	1285
9.1.7	Pulmonale Hypertonie	1288
9.1.8	Evidenz-/Bewertungslage	1291
9.2	Kardiologische Erkrankungen	1292
9.2.1	Physiotherapeutischer Befund	1292
9.2.2	Spezielle Krankheitsbilder	1293
9.2.3	Physiotherapeutische Behandlung	1296
9.2.4	Kunstherzimplantation und Herztransplantation	1301
9.2.5	Evidenz-/Bewertungslage	1303
9.3	Gefäßerkrankungen	1304
9.3.1	Physiotherapeutischer Befund	1304
9.3.2	Spezielle Krankheitsbilder	1306
9.3.3	Evidenz-/Bewertungslage	1316
9.4	Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	1317
9.4.1	Physiotherapeutischer Befund	1317
9.4.2	Reizcolon	1318
9.4.3	Anorektale Dysfunktion	1320

9.4.4	Entzündliche Darmerkrankungen	1324
9.4.5	Viszerale Chirurgie	1327
9.4.6	Evidenz-/Bewertungslage	1329
9.4.7	Naturheilkunde bei Obstipationszuständen und anorektalem Prolaps	1329
9.5	Kohlenhydratstoffwechselstörung – Diabetes mellitus	1332
9.5.1	Physiotherapeutischer Befund	1334
9.5.2	Klinischer Befund	1335
9.5.3	Therapie	1340
9.5.4	Physiotherapie	1341
9.5.5	Evidenz-/Bewertungslage	1346

10 Onkologie

10.1	Grundlagen	1348
10.1.1	Epidemiologie	1348
10.1.2	Ätiologie	1349
10.1.3	Prävention	1350
10.1.4	Klinik	1350
10.1.5	Diagnostik	1351
10.1.6	Klassifikation	1351
10.2	Therapie	1353
10.2.1	Medizin	1353
10.2.2	Physiotherapie	1353
10.3	Spezielle Krebsentitäten	1355
10.3.1	Mammakarzinom	1355
10.3.2	Prostatakarzinom	1355
10.3.3	Lungenkarzinom	1355
10.3.4	Leukämie und maligne Lymphome im Erwachsenenalter	1361
10.3.5	Gastrointestinale Karzinome	1368
10.3.6	Evidenz-/Bewertungslage	1373

11 Gynäkologie

11.1	Anatomie	1377
11.1.1	Äußere weibliche Geschlechtsorgane	1377
11.1.2	Innere weibliche Geschlechtsorgane	1377
11.1.3	Beckenboden	1378
11.1.4	Anatomie und Physiologie der Mamma	1379
11.2	Lebensphasen der Frau	1381
11.3	Physiotherapeutischer Befund in der Gynäkologie	1381
11.4	Schwangerschaft	1386
11.4.1	Schwangerschaftsverlauf	1386
11.4.2	Schwangerschaftsvorsorge	1388
11.4.3	Physiologische Veränderungen in der Schwangerschaft	1389
11.4.4	Physiotherapeutische Behandlung bei Beschwerden in der Schwangerschaft	1391
11.4.5	Geburtsvorbereitungskurs	1396
11.5	Wochenbett	1401
11.5.1	Wochenfluss	1401
11.5.2	Physiotherapeutischer Befund Wochenbett (Zusatz)	1401
11.5.3	Physiotherapie zur Unterstützung der Rückbildung im Wochenbett nach vaginaler Entbindung	1403
11.5.4	Physiotherapeutische Behandlung nach Sectio	1404

11.5.5	Physiotherapeutische Behandlung nach dem Wochenbett	1405
11.5.6	Komplikationen im Wochenbett	1408
11.6	Beckenboden	1411
11.6.1	Funktionelle Aspekte des Beckenbodens	1411
11.6.2	Lageveränderungen der weiblichen Genitale	1412
11.6.3	Harninkontinenz	1414
11.6.4	Beckenbodentraining	1416
11.6.5	Hypertoner Beckenboden	1419
11.7	Erkrankungen der weiblichen Brust	1422
11.7.1	Gutartige Erkrankungen der Mamma	1422
11.7.2	Mammakarzinom	1423
11.8	Erkrankungen des Uterus	1432
11.8.1	Uterusfehlbildungen	1432
11.8.2	Zervizitis	1433
11.8.3	Endometritis	1433
11.8.4	Endometriose	1433
11.8.5	Zyklusstörungen	1434
11.8.6	Uterus myomatosus	1437
11.8.7	Zervixkarzinom	1439
11.8.8	Endometriumkarzinom	1440
11.8.9	Physiotherapeutische Behandlung nach gynäkologischer OP im Bauch- oder Genitalbereich	1442
11.9	Evidenz-/Bewertungslage	1444
12	Pädiatrie	
12.1	Sensomotorische Entwicklung	1446
12.1.1	Allgemein	1446
12.1.2	Frühkindliche Reflexe	1448
12.2	Physiotherapeutischer Befund	1449
12.2.1	Anamnese	1449
12.2.2	Inspektion	1449
12.2.3	Motorik	1450
12.2.4	Sensorik	1450
12.2.5	Atmung	1450
12.2.6	Assessments	1451
12.3	Handling und Elternanleitung	1452
12.4	Krankheitsbilder	1454
12.4.1	Neurologie	1454
12.4.2	Orthopädie	1459
12.4.3	Pneumologie und Kardiologie	1462
12.4.4	Rheumatologie	1469
12.4.5	Frühgeborene in der Neonatologie	1471
12.4.6	Evidenz-/Bewertungslage	1472
12.5	Bewegungskonzepte und -gruppen für Kinder	1472
12.5.1	Indikationen	1472
12.5.2	Kontraindikationen	1473
12.5.3	Untersuchungsalgorithmen	1473
12.5.4	Behandlungsprinzipien	1473
12.5.5	Ziele	1474
12.5.6	Hilfsmittel	1474
12.5.7	Eigenübungsprogramm	1474
12.5.8	Evidenz-/Bewertungslage	1474

13 Urologie und Nierenerkrankungen

13.1 Urologie der Frau	1476
13.1.1 Harnwegsinfektionen	1476
13.1.2 Lageanomalie der Harnblase	1478
13.1.3 Harnsteine	1479
13.1.4 Urothelkarzinom der Harnblase	1480
13.1.5 Evidenz-/Bewertungslage	1482
13.2 Urologie des Mannes	1482
13.2.1 Prostatakarzinom	1484
13.2.2 Harninkontinenz nach Prostatektomie	1485
13.2.3 Evidenz-/Bewertungslage	1488
13.3 Nierenerkrankungen	1489
13.3.1 Oberer Harntrakt	1489
13.3.2 Chronische Niereninsuffizienz	1490
13.3.3 Nierenkarzinom	1494
13.3.4 Evidenz-/Bewertungslage	1496

14 Zahn-Mund-Kieferheilkunde

14.1 Kraniomandibuläre Dysfunktion	1498
14.1.1 Definition	1498
14.1.2 Ätiologie	1499
14.1.3 Einteilung	1501
14.1.4 Symptomatik	1504
14.1.5 Differenzialdiagnosen	1505
14.2 Physiotherapie	1505
14.2.1 Befunderhebung	1505
14.2.2 Behandlungsmethoden	1512
14.2.3 Tipps bei Therapieresistenz	1516
14.3 Medizin	1516
14.3.1 Diagnostik	1516
14.3.2 Therapie	1517
14.4 Evidenz-/Bewertungslage	1518

15 Seelische Störungen

15.1 Erhebung des psychischen Befundes	1520
15.1.1 Vorfeldinformationen	1520
15.1.2 Informationsebenen	1520
15.1.3 Beschwerdeschilderung	1520
15.1.4 Anamnese	1521
15.1.5 Psychischer Befund	1521
15.2 Theoretische Grundlagen seelischer Störungen	1523
15.2.1 Systematik seelischer Störungen	1523
15.2.2 Epidemiologie seelischer Störungen	1524
15.2.3 Krankheitsverständnis	1525
15.3 Psychosomatische Störungen	1526
15.3.1 Grundlagen	1526
15.3.2 Ausgewählte psychosomatische Störungen	1532
15.4 Neurosen und Persönlichkeitsstörungen	1544
15.4.1 Grundlagen	1544
15.4.2 Ausgewählte Neurosen und Persönlichkeitsstörungen	1545

15.5	Psychotische Störungen	1554
15.5.1	Organisch bedingte psychotische Störungen	1555
15.5.2	Schizophrene Störungen	1556
15.5.3	Affektive Störungen	1557
15.6	Suizidalität	1558
15.7	Sucht und Abhängigkeitserkrankungen	1559
15.8	Evidenz-/Bewertungslage	1561
16	Geriatric	
16.1	Physiotherapeutischer Befund	1565
16.2	Geriatrisches Assessment	1566
16.2.1	Geriatrisches Basisassessment	1566
16.2.2	Ergänzende physiotherapeutische Assessments	1569
16.3	Prävention	1571
16.3.1	Erhalt der Aktivitäten des täglichen Lebens	1572
16.3.2	Alterungsprozesse	1574
16.3.3	Verbesserung des Ist-Zustands	1575
16.3.4	Sturzprävention	1575
16.4	Rehabilitation	1578
16.4.1	Interdisziplinäres Team	1578
16.4.2	Verringern der Multimorbidität	1580
16.4.3	Erhalt und Verbesserung der Leistungsfähigkeit	1581
16.4.4	Vermeidung von Bettlägerigkeit	1582
16.5	Trainingstherapeutische Maßnahmen	1583
16.5.1	Trainingsformen	1584
16.5.2	Trainingstherapie bei speziellen Krankheitsbildern	1584
16.6	Evidenz-/Bewertungslage	1586
17	Palliativversorgung	
17.1	Einleitung	1588
17.1.1	Grundsätze	1589
17.1.2	Indikationen für Palliative Care	1590
17.1.3	Einsatzgebiete	1590
17.2	Physiotherapeutische Behandlung in der Palliativversorgung	1591
17.2.1	Begleitsymptome unheilbarer Erkrankungen	1591
17.2.2	Lagerung und Positionierung	1595
17.3	Kommunikation	1597
17.3.1	Übereinstimmung und Echtheit	1597
17.3.2	Hoffnung	1598
17.3.3	Nonverbale Kommunikation	1598
17.3.4	Einsatzgebiete von Kommunikation	1598
17.3.5	Haltung und Gesprächstechniken	1599
17.3.6	Symbolische Sprache Sterbender	1600
17.4	Sterbeprozess	1600
17.4.1	Sterbephasen nach Kübler-Ross	1600
17.4.2	Terminal- und Finalphase	1601
17.5	Evidenz-/Bewertungslage	1603

18 Sportmedizin und Sportphysiotherapie

18.1 Sportverletzungen, Überlastungsschäden, Überlastungsfolgen	1606
18.1.1 Prävention von Muskelverletzungen	1607
18.1.2 Muskelkater	1608
18.1.3 Muskelkrämpfe	1608
18.1.4 Myogelosen	1609
18.1.5 Triggerpunkte	1609
18.1.6 Muskelprellungen	1610
18.1.7 Muskelzerrungen, Muskelfaserrisse, Muskelrisse	1610
18.1.8 Tendopathien und Insertionstendopathien	1613
18.1.9 Periostitis	1615
18.2 Prävention von Sportverletzungen	1616
18.2.1 Präventionsmaßnahmen	1616
18.2.2 Betreuung von Sportlern in Training und Wettkampf	1618
18.2.3 Prävention von Belastungsproblemen im Freizeitsport	1620
18.2.4 Prävention von Sportverletzungen im Laufsport	1620
18.3 Rehabilitation von Sportverletzungen	1623
18.3.1 Immobilisationsschäden	1623
18.3.2 Sportfähigkeit nach Operationen	1625
18.3.3 Sport mit Endoprothesen	1627
18.3.4 Sport nach Gliedmaßenamputation	1628
18.4 Krankheitsbilder	1628
18.4.1 Patellaspitzensyndrom	1628
18.4.2 Beschwerden im Bereich Lendenwirbelsäule und Iliosakralgelenk	1629
18.4.3 Leistenprobleme bei Fußballern	1629
18.4.4 Adduktorentendinose	1629
18.4.5 Achillessehnentendinitis	1630
18.4.6 Akutes Supinationstrauma	1631
18.4.7 Plantarfasziitis	1634
18.5 Evidenz-/Bewertungslage	1635

Anhang

Herausgeber- und Autorenschaft	1638
Herausgeberinnen und Herausgeber	1638
Autorinnen und Autoren	1640
Adressen	1667
Bundesverbände Physiotherapie	1667
Gesellschaften und weitere Organisationen (Auswahl)	1668
Aus-, Fort- und Weiterbildung	1674
Studium	1674
Abkürzungen	1675
Sachregister	1693
Normwertetabelle	1729