

Inhalt

1 Grundlagen

1.1	Arbeitsorganisation und -abläufe	3
1.1.1	Arbeiten im Akutkrankenhaus	3
1.1.2	Qualitätsmanagement in der Physiotherapiepraxis	7
1.2	Kommunikation	19
1.2.1	Theoretische Grundlagen der Kommunikation	20
1.2.2	Praxis der Kommunikation und Gesprächsführung	24
1.2.3	Kommunikation mit schwierigen Patienten	28
1.3	Klassifikationssysteme in der Medizin	31
1.3.1	ICD-10	31
1.3.2	ICF	32
1.3.3	DRG	35
1.3.4	Behandlungspfade und Leitlinien	36
1.4	Rechtliche Grundlagen	41
1.4.1	Überblick über rechtliche Rahmenbedingungen	41
1.4.2	Voraussetzungen zur Berufsausübung	41
1.4.3	Berufstätigkeit als Physiotherapeut	43
1.4.4	Arbeitsverhältnis	43
1.4.5	Notwendigkeit der ärztlichen Heilmittelverordnung	48
1.4.6	Zivilrechtliche Haftung	49
1.4.7	Strafrechtliche Haftung	50
1.4.8	Patientenrechte	51
1.4.9	Individuelle Gesundheitsleistungen (sog. IGeL)	51
1.4.10	Aufbewahrungspflichten	51
1.4.11	Dokumentation	52
1.5	Hygiene und Gesundheit	52
1.5.1	Grundwissen zur Keimreduktion	52
1.5.2	Arbeits- und Personalhygiene	54
1.6	Häufig eingesetzte Medikamente und ihre Bedeutung in der Physiotherapie	59
1.6.1	Medikamente mit Wirkung auf das kardiovaskuläre System	59
1.6.2	Medikamente mit Wirkung auf die Blutgerinnung	60
1.6.3	Medikamente mit Wirkung auf den Fettstoffwechsel	61
1.6.4	Medikamente mit Wirkung auf das gastrointestinale System	61
1.6.5	Hormone	62
1.6.6	Antibakteriell, virustatisch und antimykotisch wirkende Medikamente	63
1.6.7	Medikamente mit Wirkung auf das Zentralnervensystem (ZNS)	64
1.6.8	Schmerz- und/oder entzündungshemmende Substanzen	65
1.6.9	Medikamente mit Wirkung auf den Respirationstrakt	66
1.6.10	Medikamente, die zur Therapie von bösartigen Tumoren eingesetzt werden	67
1.7	Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens	67
1.7.1	Einführung und Hintergrund	67
1.7.2	Wichtige Begriffe	69
1.7.3	Technik und Prozess wissenschaftlichen Arbeitens	70
1.7.4	Zusammenfassung	75
1.8	Evidenzbasierung in der Physiotherapie	75
1.8.1	Einführung und Hintergrund	75
1.8.2	Organisationen – national und international	78
1.8.3	Methode Evidenzbasierter Physiotherapie	78

1.8.4	Evidenzlevel – Klassifizierung der Evidenz	86
1.8.5	Chancen Evidenzbasierter Physiotherapie	87
1.9	Clinical Reasoning	88
1.9.1	Clinical Reasoning in der Physiotherapie	89

2 Physiotherapeutische Befund- und Untersuchungstechniken

2.1	Befunderhebung	95
2.1.1	Grundlagen	95
2.1.2	Anamnese	98
2.1.3	Inspektion	104
2.1.4	Palpation	106
2.1.5	Funktionsprüfung	107
2.1.6	Vom Befund zur Behandlung	111
2.1.7	Praktisches Beispiel Befunderhebung	115
2.2	Health Related Patient Reported Outcomes – Fragebogen, Skalen und Testverfahren	118
2.2.1	Einordnung der HR-PRO-Messinstrumente in die ICF	119
2.2.2	Gütekriterien von HR-PRO-Messinstrumenten	120
2.2.3	HR-PRO-Messinstrumente	121
2.2.4	Testverfahren zur Evaluation von Rückenschulen	133
2.3	Ganganalyse	139
2.3.1	Räumliche und technische Voraussetzungen	140
2.3.2	Normales Gehen	140
2.3.3	Rocker und Energie	146
2.3.4	Weg-Zeit-Parameter	147
2.3.5	Generierung von Schrittlänge	147
2.3.6	Rumpf- und Armbewegungen	148
2.4	Diagnostik in der Physiotherapie	148
2.4.1	Isokinetik	148
2.4.2	Ergometrie	151
2.4.3	Laktatmessung	153
2.4.4	Pulsoxymetrie	154
2.4.5	Schmerzmessung	155
2.4.6	Spirometrie	157
2.4.7	Gleichgewichtsmessung	158
2.4.8	Fußdruckmessung	160
2.4.9	Ausdauerstest auf dem Laufband – Laktatstufentest	164
2.4.10	Elektromyografie	165
2.4.11	Rasterstereografie	167
2.4.12	Biofeedback	168
2.4.13	Labormedizin	170
2.4.14	Röntgendiagnostik	171
2.4.15	Ultraschall Diagnostik (Sonografie)	173
2.4.16	Magnetresonanztomografie	175
2.4.17	Computertomografie	178
2.4.18	Positronenemissionstomografie	180
2.4.19	Knochenlichtemessung	181
2.4.20	Knochenszintigrafie	183
2.4.21	Single-Photon-Emissionscomputertomografie	184
2.4.22	Elektrokardiografie	186
2.4.23	Elektroenzephalografie	187

3 Konzepte und Verfahren

3.1 Behandlungsgrundlagen in der Physiotherapie	193
3.1.1 Optimale Therapiegrundlage	193
3.1.2 Prophylaxe in Pflege und Therapie	194
3.1.3 Lagerung von Patienten – Dekubitusprophylaxe	198
3.1.4 Transferstechniken mit und am Patienten	202
3.1.5 Prinzipien für Eigenübungen und Hausaufgabenprogramme	204
3.1.6 Ergonomie für den Therapeuten	206
3.1.7 Arbeitsplatzberatung – Ergonomie	207
3.1.8 Gangrehabilitation und Gangschule	212
3.1.9 Motorisches Lernen	219
3.2 Atmungstherapie	225
3.2.1 Physiologie der Atmung	225
3.2.2 Pathologische Atmung	231
3.2.3 Untersuchung der Lunge	232
3.2.4 Störungen der Lungenfunktion	236
3.2.5 Pulmonale Leitsymptome	236
3.2.6 Komplikationen bei Lungenerkrankungen	239
3.2.7 Indikationen und Kontraindikationen der Atmungstherapie	240
3.2.8 Physiotherapeutische Interventionen	241
3.2.9 Assessments	251
3.2.10 Befund	256
3.3 Entspannungstherapie	256
3.3.1 Entspannungstherapie – Grundlagen	256
3.3.2 Systematische Entspannungsverfahren	258
3.3.3 Yoga	273
3.4 Behandlungen im Bewegungsbad	284
3.4.1 Wasser Spezifische Therapie (Water Specific Therapy, WST)	284
3.4.2 Bad Ragazer Ringmethode®	291
3.4.3 Clinical Ai Chi®	294
3.5 Manuelle Therapie	296
3.5.1 Orthopädische Medizin Cyriax	296
3.5.2 Orthopädische Manuelle Therapie	301
3.5.3 Maitland® Konzept	314
3.5.4 Neurodynamik	321
3.5.5 McKenzie-Methode – Mechanische Diagnose und Therapie	329
3.5.6 Mulligan-Konzept®	339
3.5.7 Muskeldehnung	346
3.5.8 Triggerpunkttherapie	366
3.6 Medizinische Trainingstherapie	379
3.6.1 Ziele der MTT	380
3.6.2 Indikationen und Kontraindikationen	380
3.6.3 Planung der Trainingstherapie	382
3.6.4 Belastungssteuerung in der MTT	383
3.6.5 Allgemeine Trainingsprinzipien	383
3.6.6 Wirkungen von Bewegungsreizen auf Gewebe	384
3.6.7 Orientierung des Trainings an der Gewebeheilung	385
3.6.8 Ausdauertraining	389
3.6.9 Krafttraining	393
3.6.10 Koordinationstraining	399
3.6.11 Beweglichkeitstraining	406
3.6.12 Evidenz-/Bewertungslage	408

3.7	Neurophysiologische Behandlungsverfahren	409
3.7.1	Bobath-Konzept für Säuglinge, Kinder und Jugendliche	409
3.7.2	Bobath-Konzept für Erwachsene	423
3.7.3	Propriozeptive Neuromuskuläre Fazilitation	431
3.7.4	Vojta-Therapie	440
3.7.5	E.-Technik® – Hanke-Konzept	447
3.7.6	Constraint-Induced Movement Therapy/ Forced-Use Therapie	448
3.7.7	Laufbandtherapie	454
3.8	Funktionsanalyse und -schulung	466
3.8.1	Brügger-Therapie	466
3.8.2	FBL Functional Kinetics	478
3.9	Osteopathie und osteopathische Behandlungstechniken	488
3.9.1	Osteopathie	488
3.9.2	Fasziendistorsionsmodell	498
3.9.3	Kraniosakrale Therapie bei Erwachsenen	503
3.9.4	Kraniosakrale Therapie bei Säuglingen und (Klein-)Kindern bis zum 6. Lebensjahr	515
3.9.5	Muskel-Energie-Techniken	519
3.10	Rückenschule	526
3.10.1	Geschichte	526
3.10.2	Wirkprinzip	527
3.10.3	Bedeutende Belege zum Rückenschmerz	528
3.10.4	Ressourcenorientierter Ansatz	529
3.10.5	Indikationen	530
3.10.6	Kontraindikationen	530
3.10.7	Behandlungsprinzipien	531
3.10.8	Materialien	532
3.10.9	Eigenübungsprogramm	532
3.10.10	Erfolgsparameter	532
3.10.11	Dokumentation	533
3.10.12	Evidenz-/Bewertungslage	533
3.11	Physikalische Ödemtherapie	534
3.11.1	Geschichte	534
3.11.2	Physiologische Grundlagen	535
3.11.3	Indikationen	537
3.11.4	Kontraindikationen	537
3.11.5	Maßnahmen der physikalischen Ödemtherapie	537
3.11.6	Behandlungspfad	540
3.11.7	Evidenz-/Bewertungslage	544
3.12	Sensomotorische Therapiekonzepte	544
3.12.1	Basale Stimulation	544
3.12.2	Sensorische Integration	548
3.12.3	Feldenkrais-Methode	567
3.12.4	Psychomotorik	571
3.12.5	F. M. Alexander-Technik	574
3.13	Manuelle Verfahren aus der Alternativmedizin	577
3.13.1	Applied Kinesiology	577
3.13.2	Elastisches Taping	589
3.13.3	Penzel-Therapie	600
3.13.4	Flossing	609
3.13.5	Reflexzonentherapie am Fuß – Hanne-Marquardt-Fussreflex®	612
3.14	Massagetherapie	621
3.14.1	Klassische Massage	621
3.14.2	Bindegewebsmassage	633

3.14.3	Kolonmassage	645
3.14.4	Manuelle Segmenttherapie nach Quilitzsch	650
3.15	Thermotherapie	654
3.15.1	Grundlagen	654
3.15.2	Thermoregulation im Körper	656
3.15.3	Hydrotherapie	659
3.15.4	Kryotherapie	663
3.15.5	Evidenz-/Bewertungslage	664
3.16	Elektro-, Ultraschall-, Licht- und Strahlentherapie	665
3.16.1	Elektrotherapie	665
3.16.2	Ultraschalltherapie	684
3.16.3	Phototherapie	690
3.17	Schmerztherapie	696
3.17.1	Geschichte	696
3.17.2	Ätiopathogenese	698
3.17.3	Untersuchung	701
3.17.4	Behandlungsprinzipien	705
3.17.5	Evidenz-/Bewertungslage	707
3.18	Psychologische Schmerztherapie	708
3.18.1	Psychobiologische Lernmechanismen der Chronifizierung des Schmerzes	709
3.18.2	Auswirkungen der psychobiologischen Lernmechanismen	710
3.18.3	Diagnostik und Therapie	711
3.18.4	Bezug zur Physiotherapie	715
3.19	Spezielle Konzepte und Verfahren in der Physiotherapie	719
3.19.1	Akro-dynamische Therapie	719
3.19.2	Dreidimensionale Skoliotherapie nach Schroth	728
3.19.3	Kyphosetherapie nach Schroth	733
3.19.4	Schlingentischtherapie	740
3.19.5	Sling Trainings Therapie	747
3.19.6	Hippotherapie	754
3.19.7	N.A.P. [®] – Therapiekonzept in der Neuroorthopädie	759
3.19.8	Spiraldynamik [®] – Intelligent Movement	764
3.19.9	Ganzkörpervibrationstraining	774
3.19.10	Schmerztherapie nach Liebscher und Bracht	778
3.19.11	Dorn-Therapie	786
3.19.12	Rolfing [®] Strukturelle Integration	791

4 Orthopädie

4.1	Wirbelsäule	799
4.1.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankung der Wirbelsäule	799
4.1.2	Exkurs: Segmentale Stabilisation	803
4.1.3	Rückenschmerz	811
4.1.4	Nackenschmerz	832
4.1.5	Evidenz-/Bewertungslage	844
4.2	Schulter und Schultergürtel	852
4.2.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen der Schulter und des Schultergürtels	852
4.2.2	Thoracic-outlet-Syndrom	855
4.2.3	Subakromiales Schmerzsyndrom	856
4.2.4	Schultersteife	859
4.2.5	Schulterinstabilität	860
4.2.6	Schulterendoprothetik	864
4.2.7	Evidenz-/Bewertungslage	868

4.3	Ellenbogengelenk	870
4.3.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen des Ellenbogens	870
4.3.2	Epikondylitis	871
4.3.3	Arthrose des Ellenbogengelenks	874
4.3.4	Ellenbogenendoprothetik	875
4.3.5	Evidenz-/Bewertungslage	876
4.4	Hand	879
4.4.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen der Hand	880
4.4.2	Karpaltunnelsyndrom	880
4.4.3	Arthrose der Hand	882
4.4.4	Rhizarthrose	883
4.4.5	Dupuytren-Krankheit	884
4.4.6	Komplexes regionales Schmerzsyndrom	886
4.4.7	Handendoprothetik	890
4.4.8	Evidenz-/Bewertungslage	890
4.5	Hüftgelenk	892
4.5.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen des Hüftgelenks	893
4.5.2	Femoroazetabuläres Impingement (FAI)	895
4.5.3	Koxarthrose	899
4.5.4	Hüftkopfnekrose	902
4.5.5	Hüftgelenksendoprothetik	903
4.5.6	Evidenz-/Bewertungslage	909
4.6	Kniegelenk	911
4.6.1	Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen des Kniegelenks	911
4.6.2	Gonarthrose	915
4.6.3	Meniskusküläsion	918
4.6.4	Verletzungen des Bandapparats	919
4.6.5	Patellofemorales Schmerzsyndrom	920
4.6.6	Kniegelenksendoprothetik	921
4.6.7	Evidenz-/Bewertungslage	926
4.7	Sprunggelenk und Fuß	928
4.7.1	Physiotherapeutischer Befund bei Fuß- und Sprunggelenkerkrankungen	928
4.7.2	Kalkaneussporn	929
4.7.3	Achillodynie	930
4.7.4	Arthrose des Sprunggelenks	932
4.7.5	Fußdeformitäten	933
4.7.6	Physiotherapie bei Erkrankungen von Fuß und Sprunggelenk	937
4.7.7	Endoprothetik für Sprunggelenk und Fuß	938
4.7.8	Evidenz-/Bewertungslage	939
4.8	Amputationen	941
4.8.1	Amputationen der oberen Extremität	942
4.8.2	Amputationen der unteren Extremität	943
4.8.3	Richtlinien zur Physiotherapie nach Amputationen	944
4.9	Technische Orthopädie – Versorgung mit Orthesen, Prothesen und Hilfsmitteln	945
4.9.1	Rechtliche Hinweise	945
4.9.2	Orthesen	946
4.9.3	Prothesen	954
4.9.4	Gehhilfen	959
4.9.5	Gelenkschutz	960
4.9.6	Rollstuhlversorgung	961
4.9.7	Verbände (Auswahl)	964
4.9.8	Evidenz-/Bewertungslage	968

4.10	Prothesentraining	970
4.10.1	Training mit myoelektrischen Arm-/Handprothesen	970
4.10.2	Training mit Prothesen der unteren Extremität	972

5 Chirurgie

5.1	Traumatologie	980
5.1.1	Verletzungsarten	980
5.1.2	Frakturen	981
5.1.3	Physiotherapeutischer Befund in der Chirurgie	989
5.1.4	Prophylaxen	990
5.1.5	Spezielle Verletzungen nach Lokalisation	990
5.1.6	Evidenz-/Bewertungslage	1066
5.2	Gefäßchirurgie	1080
5.2.1	Kardiovaskuläres System	1080
5.2.2	Überblick über Erkrankungen des Gefäßsystems	1081
5.2.3	Prästationäre/präoperative angiologische Diagnostik	1081
5.2.4	Physiotherapie in der Gefäßchirurgie	1082
5.3	Herzchirurgie	1087
5.3.1	Geschichte	1087
5.3.2	Indikationen und Behandlungsspektrum	1087
5.3.3	Physiotherapie in der Herzchirurgie	1088
5.4	Thoraxchirurgie	1099
5.4.1	Behandlungsspektrum	1099
5.4.2	Physiotherapie in der Thoraxchirurgie	1099

6 Physiotherapie in der Intensivmedizin

6.1	Besonderheiten einer Intensivstation	1118
6.1.1	Organisationsformen	1119
6.1.2	Merkmale und Unterschiede zur Normalstation	1119
6.2	Verhalten vor, während und nach der Physiotherapie	1120
6.3	Zugangswege für Monitoring, Diagnostik und Versorgung	1121
6.4	Intubation, Beatmungsformen und Weaning	1122
6.5	Physiotherapierelevante Parameter	1123
6.6	Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von Krankenhausinfektionen	1125
6.6.1	Hygienische Händedesinfektion	1126
6.6.2	Flächendesinfektion als Wischdesinfektion auf Intensivstationen	1127
6.7	Dokumentation	1127
6.8	Assessments	1127
6.9	Behandlungsstandards – Evidence based practice	1128

7 Rheumatologie

7.1	Physiotherapeutischer Befund	1132
7.1.1	Anamnese	1132
7.1.2	Inspektion	1132
7.1.3	Palpation	1133
7.1.4	Funktionsprüfung	1133

7.2	Rheumatoide Arthritis	1133
7.2.1	Klinischer Befund	1134
7.2.2	Therapie	1137
7.2.3	Physiotherapie	1137
7.3	Spondylitis ankylosans	1138
7.3.1	Klinischer Befund	1139
7.3.2	Therapie	1139
7.3.3	Physiotherapie	1139
7.4	Fibromyalgiesyndrom	1141
7.4.1	Klinischer Befund	1142
7.4.2	Therapie	1142
7.4.3	Physiotherapie	1142
7.5	Kollagenosen	1143
7.5.1	Systemischer Lupus erythematoses	1143
7.5.2	Systemische Sklerodermie	1144
7.5.3	Physiotherapie bei Kollagenosen	1145
7.6	Gelenkschutz	1146
7.7	Evidenz-/Bewertungslage	1148

8 Neurologie

8.1	Einteilung des Nervensystems	1153
8.2	Befunderstellung und Behandlungsplanung	1155
8.2.1	Physiotherapeutischer Befund in der Neurologie	1155
8.2.2	Symptombefund	1158
8.3	Grundprinzipien der Behandlung neurologischer Patienten	1178
8.3.1	Grundprinzipien der Behandlung von Muskeltonusstörungen	1179
8.3.2	Grundprinzipien der Behandlung von Koordinationsstörungen	1183
8.3.3	Grundprinzipien der Behandlung von Tiefensensibilitätsstörungen	1184
8.3.4	Grundprinzipien der Behandlung von Oberflächensensibilitätsstörungen	1184
8.3.5	Grundprinzipien der Behandlung von Gleichgewichtsstörungen	1185
8.3.6	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Aphasie	1186
8.3.7	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Apraxie	1187
8.3.8	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Agnosie	1188
8.3.9	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Neglect	1188
8.3.10	Grundprinzipien der Behandlung von Patienten mit Pusher-Symptomatik	1188
8.4	Krankheitsbilder	1189
8.4.1	Erkrankungen des ZNS	1189
8.4.2	Traumatische Schädigungen	1194
8.4.3	Bewusstseinsstörungen	1197
8.4.4	Verletzungen des Rückenmarks – Querschnittlähmung	1199
8.4.5	Entzündlich bedingte Erkrankungen	1203
8.4.6	Tumorerkrankungen des ZNS	1205
8.4.7	Systemerkrankungen	1208
8.4.8	Extrapyramidale Erkrankungen	1210
8.4.9	Entwicklungsbedingte Störung des ZNS	1215
8.4.10	Erkrankungen des peripheren Nervensystems	1216
8.4.11	Muskelerkrankungen – Myopathien	1221
8.4.12	Epilepsie	1225
8.4.13	Vegetativ-autonome Syndrome	1227
8.4.14	Schwindel	1229
8.5	Evidenz-/Bewertungslage	1232

9 Innere Medizin

9.1 Atemwegserkrankungen	1240
9.1.1 Physiotherapeutischer Befund bei Erkrankungen der Atemwege	1240
9.1.2 Chronisch obstruktive Lungenerkrankung	1244
9.1.3 Asthma bronchiale	1248
9.1.4 Pneumonie	1252
9.1.5 Pleuraerguss und Pleuritis	1255
9.1.6 Akute Lungenembolie	1257
9.1.7 Evidenz-/Bewertungslage	1259
9.1.8 Pulmonale Hypertonie	1267
9.2 Kardiologische Erkrankungen	1271
9.2.1 Physiotherapeutischer Befund	1271
9.2.2 Spezielle Krankheitsbilder	1272
9.2.3 Physiotherapeutische Behandlung	1275
9.2.4 Kunstherzimplantation und Herztransplantation	1279
9.2.5 Evidenz-/Bewertungslage	1280
9.3 Gefäßerkrankungen	1281
9.3.1 Physiotherapeutischer Befund	1281
9.3.2 Spezielle Krankheitsbilder	1283
9.3.3 Evidenz-/Bewertungslage	1292
9.4 Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts	1293
9.4.1 Physiotherapeutischer Befund	1293
9.4.2 Reizcolon	1294
9.4.3 Anorektale Dysfunktion	1296
9.4.4 Entzündliche Darmerkrankungen	1300
9.4.5 Viszerale Chirurgie	1303
9.4.6 Evidenz-/Bewertungslage	1305
9.4.7 Naturheilkunde bei Obstipationszuständen und anorektalem Prolaps	1307
9.5 Kohlenhydratstoffwechselstörung – Diabetes mellitus	1310
9.5.1 Physiotherapeutischer Befund	1311
9.5.2 Klinischer Befund	1312
9.5.3 Therapie	1317
9.5.4 Physiotherapie	1318
9.5.5 Evidenz-/Bewertungslage	1321

10 Onkologie

10.1 Grundlagen	1326
10.1.1 Epidemiologie	1326
10.1.2 Ätiologie	1326
10.1.3 Prävention	1327
10.1.4 Klinik	1328
10.1.5 Diagnostik	1328
10.1.6 Klassifikation	1329
10.2 Therapie	1330
10.2.1 Medizin	1330
10.2.2 Physiotherapie	1331
10.3 Spezielle Krebsentitäten	1332
10.3.1 Mammakarzinom	1332
10.3.2 Prostatakarzinom	1332
10.3.3 Lungenkarzinom	1332
10.3.4 Leukämie und maligne Lymphome im Erwachsenenalter	1338
10.3.5 Gastrointestinale Karzinome	1346
10.3.6 Evidenz-/Bewertungslage	1351

11 Gynäkologie

11.1 Anatomie	1355
11.1.1 Äußere weibliche Geschlechtsorgane	1355
11.1.2 Innere weibliche Geschlechtsorgane	1355
11.1.3 Beckenboden	1356
11.1.4 Anatomie und Physiologie der Mamma	1357
11.2 Lebensphasen der Frau	1359
11.3 Physiotherapeutischer Befund in der Gynäkologie	1359
11.4 Schwangerschaft	1364
11.4.1 Schwangerschaftsverlauf	1364
11.4.2 Schwangerschaftsvorsorge	1366
11.4.3 Physiologische Veränderungen in der Schwangerschaft	1367
11.4.4 Physiotherapeutische Behandlung bei Beschwerden in der Schwangerschaft	1369
11.4.5 Geburtsvorbereitungskurs	1374
11.5 Wochenbett	1378
11.5.1 Wochenfluss	1378
11.5.2 Physiotherapeutischer Befund Wochenbett (Zusatz)	1379
11.5.3 Physiotherapie zur Unterstützung der Rückbildung im Wochenbett nach vaginaler Entbindung	1380
11.5.4 Physiotherapeutische Behandlung nach Sectio	1381
11.5.5 Physiotherapeutische Behandlung nach dem Wochenbett	1382
11.5.6 Komplikationen im Wochenbett	1384
11.6 Beckenboden	1388
11.6.1 Funktionelle Aspekte des Beckenbodens	1388
11.6.2 Lageveränderungen der weiblichen Genitale	1389
11.6.3 Harninkontinenz	1390
11.6.4 Beckenbodentraining	1393
11.6.5 Hypertoner Beckenboden	1396
11.7 Erkrankungen der weiblichen Brust	1398
11.7.1 Gutartige Erkrankungen der Mamma	1398
11.7.2 Mammakarzinom	1399
11.8 Erkrankungen des Uterus	1408
11.8.1 Uterusfehlbildungen	1408
11.8.2 Zervizitis	1408
11.8.3 Endometritis	1409
11.8.4 Endometriose	1409
11.8.5 Zyklusstörungen	1410
11.8.6 Uterus myomatosus	1413
11.8.7 Zervixkarzinom	1414
11.8.8 Endometriumkarzinom	1416
11.8.9 Physiotherapeutische Behandlung nach gynäkologischer OP im Bauch- oder Genitalbereich	1418
11.9 Evidenz-/Bewertungslage	1419

12 Pädiatrie

12.1 Sensomotorische Entwicklung	1424
12.1.1 Allgemein	1424
12.1.2 Frühkindliche Reflexe	1426
12.2 Physiotherapeutischer Befund	1427
12.2.1 Anamnese	1427

12.2.2	Inspektion	1427
12.2.3	Motorik	1428
12.2.4	Sensorik	1428
12.2.5	Atmung	1428
12.2.6	Assessments	1429
12.3	Handling und Elternanleitung	1430
12.4	Krankheitsbilder	1432
12.4.1	Neurologie	1432
12.4.2	Orthopädie	1437
12.4.3	Pneumologie und Kardiologie	1440
12.4.4	Rheumatologie	1446
12.4.5	Frühgeborene in der Neonatologie	1448
12.5	Evidenz-/Bewertungslage	1449
12.6	Bewegungskonzepte und -gruppen für Kinder	1452
12.6.1	Indikationen	1452
12.6.2	Kontraindikationen	1453
12.6.3	Untersuchungsalgorithmen	1453
12.6.4	Behandlungsprinzipien	1453
12.6.5	Ziele	1454
12.6.6	Hilfsmittel	1454
12.6.7	Eigenübungsprogramm	1454
12.6.8	Evidenz-/Bewertungslage	1454
13	Urologie und Nierenerkrankungen	1456
13.1	Urologie der Frau	1456
13.1.1	Harnwegsinfektionen	1456
13.1.2	Lageanomalie der Harnblase	1458
13.1.3	Harnsteine	1459
13.1.4	Urothelkarzinom der Harnblase	1460
13.1.5	Evidenz-/Bewertungslage	1462
13.2	Urologie des Mannes	1463
13.2.1	Prostatakarzinom	1465
13.2.2	Harninkontinenz nach Prostatektomie	1466
13.2.3	Evidenz-/Bewertungslage	1469
13.3	Nierenerkrankungen	1470
13.3.1	Oberer Harntrakt	1470
13.3.2	Chronische Niereninsuffizienz	1471
13.3.3	Nierenkarzinom	1475
13.3.4	Evidenz-/Bewertungslage	1477
14	Zahn-Mund-Kieferheilkunde	1480
14.1	Kraniomandibuläre Dysfunktion	1480
14.1.1	Definition	1480
14.1.2	Ätiologie	1481
14.1.3	Einteilung	1483
14.1.4	Symptomatik	1486
14.1.5	Differentialdiagnosen	1487
14.2	Physiotherapie	1487
14.2.1	Befunderhebung	1487
14.2.2	Behandlungsmethoden	1493
14.2.3	Tipps bei Therapieresistenz	1498
14.3	Medizin	1498

14.3.1	Diagnostik	1498
14.3.2	Therapie	1499
14.4	Evidenz-/Bewertungslage	1500

15 Seelische Störungen

15.1	Erhebung des psychischen Befundes	1504
15.1.1	Vorfeldinformationen	1504
15.1.2	Informationsebenen	1504
15.1.3	Beschwerdeschilderung	1504
15.1.4	Anamnese	1505
15.1.5	Psychischer Befund	1505
15.2	Theoretische Grundlagen seelischer Störungen	1507
15.2.1	Systematik seelischer Störungen	1507
15.2.2	Epidemiologie seelischer Störungen	1508
15.2.3	Krankheitsverständnis	1509
15.3	Psychosomatische Störungen	1509
15.3.1	Grundlagen	1509
15.3.2	Ausgewählte psychosomatische Störungen	1516
15.4	Neurosen und Persönlichkeitsstörungen	1528
15.4.1	Grundlagen	1528
15.4.2	Ausgewählte Neurosen und Persönlichkeitsstörungen	1529
15.5	Psychotische Störungen	1538
15.5.1	Organisch bedingte psychotische Störungen	1538
15.5.2	Schizophrene Störungen	1540
15.5.3	Affektive Störungen	1540
15.6	Suizidalität	1541
15.7	Sucht und Abhängigkeitserkrankungen	1542
15.8	Evidenz-/Bewertungslage	1544

16 Geriatrie

16.1	Physiotherapeutischer Befund	1547
16.2	Geriatrisches Assessment	1548
16.2.1	Geriatrisches Basisassessment	1548
16.2.2	Ergänzende physiotherapeutische Assessments	1551
16.3	Prävention	1552
16.3.1	Erhalt der Aktivitäten des täglichen Lebens	1553
16.3.2	Alterungsprozesse	1555
16.3.3	Verbesserung des Ist-Zustands	1556
16.3.4	Sturzprävention	1556
16.4	Rehabilitation	1559
16.4.1	Interdisziplinäres Team	1559
16.4.2	Verringern der Multimorbidität	1561
16.4.3	Erhalt und Verbesserung der Leistungsfähigkeit	1562
16.4.4	Vermeidung von Bettlägerigkeit	1563
16.5	Trainingstherapeutische Maßnahmen	1564
16.5.1	Trainingsformen	1565
16.5.2	Trainingstherapie bei speziellen Krankheitsbildern	1565
16.6	Evidenz-/Bewertungslage	1567

17 Palliativversorgung

17.1 Einleitung	1572
17.1.1 Grundsätze	1573
17.1.2 Indikationen für Palliative Care	1573
17.1.3 Einsatzgebiete	1574
17.2 Physiotherapeutische Behandlung in der Palliativversorgung	1574
17.2.1 Begleitsymptome unheilbarer Erkrankungen	1574
17.2.2 Lagerung und Positionierung	1579
17.3 Kommunikation	1580
17.3.1 Übereinstimmung und Echtheit	1580
17.3.2 Hoffnung	1581
17.3.3 Nonverbale Kommunikation	1581
17.3.4 Einsatzgebiete von Kommunikation	1581
17.3.5 Haltung und Gesprächstechniken	1582
17.3.6 Symbolische Sprache Sterbender	1583
17.4 Sterbeprozess	1583
17.4.1 Sterbephasen nach Kübler-Ross	1583
17.4.2 Terminal- und Finalphase	1584
17.5 Evidenz-/Bewertungslage	1586

18 Sportmedizin und Sportphysiotherapie

18.1 Sportverletzungen, Überlastungsschäden, Überlastungsfolgen	1590
18.1.1 Prävention von Muskelverletzungen	1591
18.1.2 Muskelkater	1592
18.1.3 Muskelkrämpfe	1592
18.1.4 Myogelosen	1593
18.1.5 Triggerpunkte	1593
18.1.6 Muskelprellungen	1594
18.1.7 Muskelzerrungen, Muskelfaserrisse, Muskelrisse	1594
18.1.8 Tendopathien und Insertionstendopathien	1597
18.1.9 Periostitis	1599
18.2 Prävention von Sportverletzungen	1600
18.2.1 Präventionsmaßnahmen	1600
18.2.2 Betreuung von Sportlern in Training und Wettkampf	1602
18.2.3 Prävention von Belastungsproblemen im Freizeitsport	1604
18.2.4 Prävention von Sportverletzungen im Laufsport	1604
18.3 Rehabilitation von Sportverletzungen	1607
18.3.1 Immobilisationsschäden	1607
18.3.2 Sportfähigkeit nach Operationen	1609
18.3.3 Sport mit Endoprothesen	1612
18.3.4 Sport nach Gliedmaßenamputation	1613
18.4 Krankheitsbilder	1614
18.4.1 Patellaspitzenyndrom	1614
18.4.2 Beschwerden im Bereich Lendenwirbelsäule und Iliosakralgelenk	1615
18.4.3 Leistenprobleme bei Fußballern	1615
18.4.4 Adduktorentendinose	1615
18.4.5 Achillessehnentendinitis	1616
18.4.6 Akutes Supinationstrauma	1617
18.4.7 Plantarfasziitis	1618
18.5 Evidenz-/Bewertungslage	1620

Anhang

Herausgeber- und Autorenschaft 1624

Herausgeberinnen und Herausgeber 1624

Autorinnen und Autoren 1626

Adressen 1649

Bundesverbände Physiotherapie 1649

Gesellschaften und weitere Organisationen (Auswahl) 1650

Aus-, Fort- und Weiterbildung 1655

Studium 1656

Abkürzungen 1657

Sachregister 1671

Normwertetabelle 1706