

Inhalt

Vorwort	5
PHYSIKALISCHE MEDIZIN – BEGRIFFSBESTIMMUNG	13
Das Sonderfach „Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation“	14
Historische Entwicklung der Physikalischen Medizin und Rehabilitation	17
Physikalische Therapien und Therapieserien	22
Reflextherapien	24
Abgrenzung von Alternativmedizin/Komplementärmedizin	25
Physikalische Therapien – Pro und Contra	25
Wissenschaftliches Arbeiten – Studien und Publikationen sind gefordert	27
Rezeptur und Verordnung physikalischer Therapien	28
Typische absolute und relative Kontraindikationen für physikalische Therapien	29
PHYSIKALISCHE THERAPIEN	31
Elektrotherapie	32
Niederfrequenztherapie	33
Konstante Galvanisation	34
Plattengalvanisation	35
Iontophorese	35
Hydroelektrische Bäder	37
Reizstromtherapie	37
Impulsgalvanisation	38
Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS)	38
Exponentialstrom	40
Schwellstrom (Neuromuskuläre Elektrostimulation normal innervierter Skelettmuskulatur)	40
Bernard'sche Ströme bzw. Diadynamische Ströme	41
Funktionelle Elektrostimulation (FES) und Neuromodulation	41
Mittelfrequenztherapie	42
Hochtontherapie (Hochton Elektrische Muskelstimulation, HTEMS)	43
Hochfrequenztherapie	44
Arsonvalisation	44
Diathermie	44
Kurzwellentherapie	46
Mikrowellentherapie	48
Dezimeterwellentherapie	48

Thermotherapie	50
Wirkungen bei Wärmeapplikation	50
Wirkungen bei Kälteapplikation	51
Applikationsmöglichkeiten in der Thermotherapie	52
Hydrotherapie	55
Anwendungsformen der Hydrotherapie	57
Inhalationstherapie	60
Aerosol- und Dampfinhalationstherapie	60
Phototherapie bzw. Lichttherapie	61
Höhensonnenbestrahlung	62
Mechanotherapie	64
Bewegungstherapie	64
Mobilität und motorische Grundeigenschaften	66
„Kräftigung“ – Verbesserung von Kraft und Ausdauer	68
Physiotherapie und Geburt	70
Ergotherapie	70
Kinesio-Taping	71
Massage	71
Klassische Massage	73
Spezialmassagen	75
Medikomechanik	76
Reflextherapie	78
Therapeutischer Ultraschall	78
Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT)	80
Mechanotransduktionstherapie mittels medizinischer Ganzkörperliege	83
Balneologie und Balneotherapie sowie Klimatherapie	84
Heilwässer, Heilbäder und Heilquellen	84
Ausgewählte Heilbäder	85
Klimatherapie	88
Peloide	88
Moor	88
Schlamm bzw. Fango	90
Munaripackungen	91
Sandbäder	91
Paraffinbäder (und -packungen)	91

DIAGNOSTIK IN DER PHYSIKALISCHEN MEDIZIN UND REHABILITATION	93
Strukturierte Anamnese und klinische Untersuchung	94
Anamnese	94
Untersuchung des Achsenskeletts	94
Evidenzbasiertes Schmerz-Assessment	95
Apparative physikalisch-medizinische Diagnostik	97
Bioimpedanzanalyse	97
Thermographie	98
Ergometrie und Ergospirometrie	98
Dynamometrie/Kraftmessung	100
Manuelle Muskelkraftmessung	100
Maximalkraftmessung/-bestimmung	100
Isometrische Muskelkraftmessung	101
Isokinetische Kraftmessung (Dynamometrie)	101
Muskelmassebestimmung mittels Ultraschall	101
Bewegungs- und Ganganalyse	102
Indikationen zur Ganganalyse	102
Apparative Bewegungsanalyse	103
Ganganalyse mit 3D-Ganganalysesystemen	103
Posturographie	105
Bewegungsanalyse-Systeme der Zukunft	106
Physikalisch-medizinische Diagnostik des Nerv-Muskel-Systems	106
Diagnostischer Ultraschall	107
AUSGEWÄHLTE SCHMERZSYNDROME AM STÜTZ- UND BEWEGUNGSAPPARAT	109
Unspezifischer Kreuzschmerz	110
Arthrose	115
Coxarthrose und Hüft-Totalendoprothese (Hüft-TEP)	118
Periarthropathia humeroscapularis (PHS)	121
Fersensporn	123
Epicondylopathie/Epicondylitis	124
Achillodynie	126
Ruptur des vorderen Kreuzbands	128
Karpaltunnelsyndrom (Carpaltunnelsyndrom, CTS)	131
Komplexes regionales Schmerzsyndrom (Complex Regional Pain Syndrome, CRPS)	133
Polyneuropathie	136
Dekonditionierung	138

Lymphödem	140
Stadieneinteilung der Lymphödeme	141
Diagnostik	141
Lymphödem-Behandlung	142
Standardtherapie: Komplexe Physikalische Entstauungstherapie	143
Lymphologische Rehabilitation	145
HEILBEHELFE UND HILFSMITTEL	147
Ausgewählte und typische Heilbehelfe in der alltäglichen Praxis	149
Schuheinlagen	149
Maß- und Abformtechniken	150
Epicondylitis humeroradialis bzw. „Tennisellenbogen“ („Tennisarm“)	151
Peronäuslähmung	151
Gangformen mit Krücken und die richtige Verwendung von Krücken	152
REHABILITATION IN ÖSTERREICH	155
Stationäre Erwachsenen-Rehabilitation und Ambulante Erwachsenen-Rehabilitation	157
Stationäre Kinder- und Jugendlichen-Rehabilitation	158
Zuständigkeit für die Erbringung der medizinischen Rehabilitation	160
Berufliche Rehabilitation	161
Moderne Konzepte bei ausgewählten Fragestellungen	162
Lymphologische Rehabilitation	162
Onkologische Rehabilitation	162
Physikalische Medizin und Rehabilitation	162
Das Wiedereingliederungsteilzeitgesetz	172
Orthopädische Rehabilitation am Bewegungs- und Stützapparat	173
Telemedizin und Telerehabilitation	175
AKTUELLE ASPEKTE DER PHYSIKALISCHEN MEDIZIN UND REHABILITATION	177
Prävention	178
Bewegungsempfehlungen für Erwachsene	178
Bewegungsempfehlungen für Kinder und Jugendliche	180
Nationaler Aktionsplan Ernährung (NAP.e)	181
Biofeedback	182
Biofeedback bei Rücken- und Kreuzschmerzen	185
Biofeedback (und weitere physikalisch-medizinische Verfahren) bei Inkontinenz ..	185
Herzratenvariabilitäts-Feedback (HRV-Feedback)	189

Schwangerschaft.....	191
Physikalische Therapien vor und in der Schwangerschaft sowie bei Schwangerschaftsfolgen.....	191
Vor der Schwangerschaft – Geburtsvorbereitung	191
Während der Schwangerschaft – Dorsolumbalgien und (Lumbo-)Ischialgien	191
Nach der Schwangerschaft – Rückbildungsgymnastik und Postpartale Inkontinenz	192
Möglichkeiten in der Sexualmedizin	193
Kinder und Jugendliche	195
PM&R und Kinder und Jugendliche	195
Bewegungsempfehlungen für Kinder und Jugendliche	195
Ergonomie und Arbeitsmedizin.....	197
Arbeitsmedizin.....	197
Ergonomie	197
Ausgewählte Einsatzmöglichkeiten im Arbeitsleben	198
Physikalische Medizin und Berufskrankheiten.....	200
Berufskrankheiten	200
Überlastungssyndrom/Burnout-Syndrom	202
Diversity – Seniorität, Behinderung, Migration, Gender und mehr	204
Dimensionen von Diversität	204
Geriatric	208
„Giants“ und „I“s der Geriatric	208
Sarkopenie	208
Gebrechlichkeit („Frailty“)	209
Diagnostik und Assessment im Alter	209
Physikalische Therapien und Modalitäten	210
Dekonditionierung und Immobilität	211
Prophylaxe und Prävention von Immobilitätsfolgen	211
Eingeschränkte Mobilität und Stürze	213
Sturzangst	213
Sturzprophylaxe	214
Osteoporose	215
Risikofaktoren	216
Symptome	216
Diagnostik	216
Prävention	217
Therapie	217
Physikalisch-medizinische und rehabilitative Maßnahmen	218
Weitere Maßnahmen zur Sturzprävention	218

INTERDISZIPLINARITÄT UND MULTIPROFESSIONALITÄT	221
Das REHA-Team – interdisziplinäre und multiprofessionale Teamarbeit	221
Mitglieder des REHA-Teams	221

ANHANG

Abbildungsverzeichnis	226
Verwendete (und weiterführende) Literatur und Quellen	228
Sachregister	240
Über den Autor	243