

Inhaltsverzeichnis

I	Grundlagen	1
1	Neurophysiologische Grundlagen der Bewegung	3
	Sabine Kubalek-Schröder	
1.1	Bewegungsorganisation	4
1.1.1	Phasen einer willkürlichen Bewegung	4
1.1.2	Allgemeiner Aktivitätszustand	5
1.1.3	Sensomotorik	5
1.1.4	Infrastruktur	6
1.1.5	Skelettmuskulatur	6
1.2	Hierarchie des zentralen Nervensystems (ZNS)	10
1.3	Motorisches Lernen	11
1.3.1	Closed Loop-Modell	12
1.3.2	Schematheorie	12
1.3.3	Stadien des Lernprozesses	13
2	Pathoneurophysiologie der gestörten Bewegung	15
	Sabine Kubalek-Schröder	
2.1	Störfaktoren	16
2.1.1	Häufig auftretende Arten von Störfaktoren	17
2.2	Zentralnervöse Organisation des Schonprogramms	21
2.2.1	Registrierung der Störfaktoren	21
2.2.2	Funktion spinaler Strukturen	22
2.2.3	Funktion supraspinaler Strukturen	22
2.2.4	Hierarchie der Störfaktoren	29
2.3	Funktionskrankheiten	30
2.4	Beispiele funktioneller Beschwerdebilder	33
2.4.1	Störfaktor Fehlbelastung des Skelettsystems infolge krummer Körperhaltung (KKH)	33
2.4.2	Störfaktor muskuläre Kontraktur	34
2.4.3	Störfaktor mechanisches Überlastungsödem	35
2.4.4	Störfaktor Narbengewebe	37
2.4.5	Weitere Störfaktoren	38
3	Bewegungsmuster der aufrechten und krummen Körperhaltung	41
	Sabine Kubalek-Schröder	
3.1	Funktionelle Betrachtungen der knöchernen Konstruktion des Rumpfskeletts	43
3.1.1	Aspekte zur phylogenetischen und ontogenetischen Entwicklung des menschlichen Skelettsystems	43
3.1.2	Das Rumpfskelett als funktionelle Formation	44
3.2	Komponenten der aufrechten und krummen Körperhaltung	47
3.2.1	Beckenstellung	47
3.2.2	Thoraxposition	48
3.2.3	Kopfstellung	51
3.2.4	Position des Schultergürtels	52
3.2.5	Beinachsen	53
3.2.6	Arbeitssektor	54
3.2.7	Zahnradmodell	55
3.3	Koppelung von Bewegungskomponenten	56
3.3.1	Bewegungsmuster Sitz	57
3.3.2	Bewegungsmuster Stand	61
3.3.3	Bewegungsmuster Aufstehen aus dem Sitz	63
3.3.4	Bewegungsmuster Gang	66
3.3.5	Bewegungsmuster Bücken	69
3.3.6	Bewegungsmuster Liegen in Rückenlage	72

Inhaltsverzeichnis

3.4	Muskelgruppen und Muskelverbände	72
3.4.1	Diagonal aufrichtender Muskelverband.....	75
3.4.2	Kraniale und laterale thoraxhebende Muskelverbände	76
3.4.3	Funktion der Bauchmuskulatur.....	77
3.4.4	Muskelverbände beim Schieben, Ziehen und Tragen	78
3.4.5	Muskelverband der Beinachsen	78
3.4.6	Funktionswechsel einer Muskelgruppe innerhalb eines Muskelverbands	80
3.5	Beeinflussende Faktoren der Körperhaltung.....	81
3.6	Längerfristige Auswirkungen der krummen Körperhaltung	83
II	Befundaufnahme und Therapie	85
4	Funktionsanalyse	87
	<i>Sabine Kubalek-Schröder</i>	
4.1	Befundaufnahme	88
4.1.1	Anamnese	88
4.1.2	Inspektion	94
4.2	Arbeitshypothese	99
4.2.1	Art des Störfaktors	99
4.2.2	Ort des Störfaktors	103
4.3	Probebehandlung	105
4.3.1	Kontrollbefunde	106
4.3.2	Diagnostische Maßnahmen	116
4.4	Bewertung	150
4.4.1	Möglichkeiten der Beurteilung	150
4.4.2	Konsequenzen für die Therapie	151
4.5	Befunddokumentation	152
4.5.1	Befundbogen – Erste Seite	152
4.5.2	Befundbogen – Zweite Seite	155
4.6	Die Funktionsanalyse in der Therapie	156
5	Die Therapie im Überblick	159
	<i>Frauke Dehler</i>	
6	Die therapeutischen Maßnahmen	161
	<i>Frauke Dehler</i>	
6.1	Vermittlung der Komponenten der aufrechten Körperhaltung (AKH)	164
6.2	Antagonistenhemmung in der Therapie – klassische Ausführung	179
6.2.1	Globale Dekontraktionen	179
6.2.2	Spezifische Dekontraktionen	180
6.3	Therapeutische Übungen	182
6.3.1	Aufrichtende Übungen zur globalen Dekontraktion	182
6.3.2	Beispiele von Übungen zur globalen Dekontraktion	182
6.3.3	Aufrichtende Übungen zur spezifischen Dekontraktion mit und ohne Gerät	185
6.3.4	Beispiele von Übungen zur spezifischen Dekontraktion	186
6.4	Manuelle Maßnahmen an Kontraktionen und Ödemen	218
6.4.1	Ausführung	218
6.4.2	Wirkungsweise	220
6.4.3	Beispiele für manuelle Maßnahmen an häufig betroffenen Muskeln	221
6.4.4	Indikationen	233
6.4.5	Kontraindikationen	233
6.5	Therapeutische Lagerungen	233
6.5.1	Ausführung	233
6.5.2	Formen der therapeutischen Lagerung	234

6.6	Thermische Maßnahmen	236
6.6.1	Hitzeanwendungen	236
6.6.2	Wärmeanwendungen	238
6.7	Activities of Daily Living (ADL)	239
6.7.1	Das klassische ADL-Training	240
6.7.2	Entlastungsstrategien	255
6.7.3	Ausgleichsübungen	256
6.8	Das Hausaufgabenprogramm	257
6.8.1	Auswahlkriterien des Hausaufgabenprogramms	257
6.8.2	Hausaufgabenbogen	257
6.8.3	Beispiele für Hausaufgaben	259
6.9	Informationen für den Patienten	264
7	Behandlungsplanung	265
	<i>Frauke Dehler</i>	
7.1	Behandlungsstrategien der 3 häufigen Afferenzarten	266
7.1.1	Patienten mit überwiegend nozizeptiv registrierter Fehlbelastung des Skelettsystems infolge krummer Körperhaltung (KKH) (und minimalen multiplen Kontrakturen) – Kaskade I	267
7.1.2	Patienten mit überwiegend nozizeptiv registrierten spezifischen Muskelkontrakturen – Kaskade II	267
7.1.3	Patienten mit überwiegend nozizeptiv registrierten mechanischen Überlastungsödemen – Kaskade III	268
7.2	Zeitliche Verteilung der Therapiesegmente	268
8	Therapeutischer Umgang mit typischen Schwierigkeiten während des Behandlungsverlaufes	271
	<i>Frauke Dehler</i>	
9	Behandlungsbeispiel	275
	<i>Frauke Dehler</i>	
III	Krankheitsbilder	291
10	Klassische Diagnosen unter Berücksichtigung des nozizeptiven somatomotorischen Blockierungseffektes (NSB)	293
	<i>Frauke Dehler</i>	
	<i>Gastautor der Abschnitte „Klassische Betrachtungsweise“: Dr. med. Ralf Dehler</i>	
10.1	Krankheitsbilder des degenerativen, rheumatischen Formenkreises	295
10.1.1	Arthrosen	295
10.1.2	Morbus Scheuermann	296
10.1.3	Morbus Bechterew	297
10.1.4	Bandscheibenvorfälle und pseudoradikuläre Syndrome	298
10.1.5	Spondylolisthesis	301
10.2	Periphere Engpasssyndrome	301
10.2.1	Engpasssyndrome der oberen Thoraxapertur – Thoracic-outlet-Syndrom (TOS)	301
10.2.2	Karpaltunnelsyndrom	303
10.2.3	Tarsaltunnelsyndrom	304
10.3	Weichteilsyndrome	304
10.3.1	Blockierungen der Wirbelsäule	304
10.3.2	Beschleunigungsverletzung der Halswirbelsäule – Schleudertrauma – posttraumatisches Zervikalsyndrom	306
10.3.3	Periarthritis humeroscapularis (PHS), Supra- und Infraspinatussyndrom, Impingementsyndrom, Frozen shoulder	308
10.3.4	Epicondylitis humeri radialis	310
10.3.5	Schmerzsyndrome des Kniegelenks (Periarthrosis genus)	311
10.3.6	Shin-Splint-Syndrome	313

Inhaltsverzeichnis

10.3.7 Rezidivierende Supinationstraumen	313
10.3.8 Achillodynien	314
10.4 Diverse Krankheitsbilder	315
10.4.1 Tinnitus	315
10.4.2 Interkostalneuralgien, pseudokardiales Syndrom	316
10.4.3 Algodystrophie, Sudeck-Dystrophie, „Complex Regional Pain Syndrome“ (CRPS)	317
10.4.4 Fibromyalgiesyndrom (FMS)	318
10.4.5 Achsenfehlstellungen der unteren Gliedmaßen	319
 Befundbogen und Hausaufgabenbogen	322
Glossar: Nomenklatur im Brügger-Konzept	325
Literatur	327
Wichtige Adressen	329
Stichwortverzeichnis	330