

Inhalt

Vorwort zur 3. Auflage	VI
Vorwort zur 1. Auflage	VII

A Muskelfunktionsketten

Philipp Richter

1 Einleitung.....	2
2 Modelle myofaszialer Ketten.....	10
2.1 Herman Kabat (1950): Propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation	10
Bewegungsmuster.....	10
Anwendungsmodalitäten.....	11
Feststellungen	11
2.2 Godelieve Struyf-Denys.....	11
Gliederung der fünf Muskelketten	12
2.3 Thomas W. Myers	15
„Anatomy Trains“ (myofasziale Meridiane)...	15
Myofasziale Ketten nach Myers	15
2.4 Leopold Busquet	18
Die Muskelketten	18
Myofasziale Ketten nach Busquet	19
Funktionen der myofaszialen Muskelketten ..	25
2.5 Paul Chauffour: Der mechanische Link in der Osteopathie.....	25
Biomechanische Ketten von Paul Chauffour ..	25
2.6 Fazit der verschiedenen Modelle der myofaszialen Ketten	26
3 Physiologie.....	27
3.1 Das Bindegewebe	27
Die Zellen	27
Die Interzellulärsubstanz.....	27
Die Versorgung des Bindegewebes	28
„Creep“-Phänomen	29
3.2 Der Muskel	29
3.3 Die Faszien	29
Funktion der Faszien.....	30
Manifestationen von faszialen Störungen	30
Bewertung der faszialen Spannungen	31
Ursachen muskuloskeletaler Dysfunktionen	31
Genese myofaszialer Störungen.....	31
Schmerzmuster	32
3.4 Vegetative Innervation der Organe.....	33
3.5 Irvin M. Korr.....	34
Bedeutung einer somatischen Dysfunktion der Wirbelsäule für den gesamten Organismus ..	34
Bedeutung des Rückenmarks	34
Bedeutung des autonomen Nervensystems ..	34
Bedeutung der Nerven für die Trophik.....	35
3.6 Sir Charles Sherrington.....	35
Antagonistenhemmung oder reziproke Innervation (oder Inhibition)	35
Postisometrische Entspannung	35
Temporäre und lokale Summation	35
Sukzessive Induktion	35
3.7 Harrison H. Fryette.....	36
Die Lovett'schen Gesetze	37
Die Fryette'schen Gesetze	37
Der Gang als globales, funktionelles Bewegungsmuster.....	38
Ganganalyse	39
Die Muskelaktivität beim Gang	39
Fazit	43

4 Kraniosakrales Modell	45		
4.1 William G. Sutherland	45	Seitneigung – Rotation	52
		Verticalstrain und Lateralstrain	53
4.2 Biomechanik des Kraniosakralsystems	46	Kompressionsdysfunktion der SSB	54
		Intraossäre Dysfunktionen	54
4.3 Die Bewegungen und Dysfunktionen des kraniosakralen Mechanismus	49	Sakrumdysfunktionen	56
Flexion – Extension	49	4.4 Einfluss kranialer Dysfunktionen und Fehlstellungen auf die Peripherie	57
Torsion	49		
5 Das biomechanische Modell von John Martin Littlejohn – Die Mechanik der Wirbelsäule	58		
5.1 Geschichte	58	5.4 Bögen, Drehpunkte und Doppelbögen	62
		Bögen	62
5.2 Die „Mechanik der Wirbelsäule“ und die Kraftlinien des Körpers	58	Drehpunkte	63
Die zentrale Kraftlinie (central gravity line) ..	59	Doppelbögen	63
Die anteriore Körperlinie (anterior body line) ..	59	5.5 Die Specific Adjusting Technique (SAT) nach Dummer	64
Die anteroposteriore Linie	60	Geschichte	64
Zwei posteroanteriore Linien	61	Vorgehensweise	65
5.3 Das Kräftepolygon	62	Die drei Einheiten	65
6 Posturale Muskeln, phasische Muskeln und gekreuzte Haltungsmuster			
Vladimir Jandas Beitrag zu den myofaszialen Behandlungsmethoden	66		
6.1 Statik	66	6.6 Muskeln mit Tendenz zu Abschwächung	68
6.2 Motorik	66	6.7 Die gekreuzten Haltungsmuster	69
6.3 Posturale Muskelfasern (rote Fasern)	67	Das obere gekreuzte Haltungsmuster	69
6.4 Phasische Muskelfasern (weiße Fasern)	67	Das untere gekreuzte Haltungsmuster	69
6.5 Muskeln mit Tendenz zu Verkürzungen	67	6.8 Praktische Konsequenzen	70
7 Die Zink-Pattern	71		
7.1 Die Zusammensetzung der Zink-Pattern	72	7.2 Praktische Anwendung der Zink-Pattern	75
Okziput-Atlas-Axis (OAA)	72	Okziput-Atlas-Axis (OAA)	75
Obere Thoraxapertur (OTA)	73	Obere Thoraxapertur	75
Untere Thoraxapertur (UTA)	74	Untere Thoraxapertur	75
Becken (BE)	74	Becken	75
8 Myofasziale Ketten – ein Modell	77		
8.1 Die Muskelketten	78	8.3 Torsion	86
Flexionskette	80		
Extensionskette	84	8.4 Besonderheiten einiger Muskeln oder Muskelgruppen	87
8.2 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen der Flexions- und Extensionsketten	85	M. sternocleidomastoideus	87
Flexionskette	85	Mm. scaleni	87
Extensionskette	86	Diaphragma	88
		M. iliopsoas	91
		Hüftrotatoren	92
		Zusammenfassung	92

9 Statik	94
9.1 Haltung	95
Haltungsanalyse.....	104
Differenzierung parietal –viszeral – kranial ..	105
Untersuchung der Statikrezeptoren	107
Schlussfolgerung	110
9.3 Scharnierzonen	97
9.6 Beinlängendifferenzen	111
Statische Veränderungen von Becken	
und Wirbelsäule bei Beinlängendifferenzen..	111
Folgen für das muskuloskelettale System	
und Symptome der Beinlängendifferenz.....	112
Diagnostik einer Beinlängendifferenz.....	112
Soll man Beinlängendifferenzen ausgleichen	
oder nicht?	113
Fazit	114
9.4 Die Gleichgewichtsregulation.....	99
Praktische Relevanz	99
Statikrezeptoren	99
Zusammenfassung Gleichgewichtsregulation.	102
9.5 Untersuchung.....	103
Methodik	103
10 Diagnostik.....	115
10.1 Anamnese	115
Beobachtung.....	115
Palpation	115
Bewegungstests	115
11 Therapiemöglichkeiten	120
11.1 Muskelenergietechniken (MET)	120
Definition	120
Indikationen und Kontraindikationen.....	121
Voraussetzungen für optimale	
MET-Anwendungen	121
Technische Voraussetzungen und	
Hilfsmittel (enhancer) für die MET	121
Varianten der MET	122
Physiologische Prinzipien	122
11.2 Myofascial-Release-Techniken	123
11.3 Neuromuskuläre Techniken (NMT)	124
11.4 Myofascial-Release-Technik mit	
ischämischer Kompression	125
B Triggerpunkte und ihre Behandlung	127
<i>Eric Hebgen</i>	
12 Definition.....	128
13 Klassifikation der Triggerpunkte	129
14 Pathophysiologie der Triggerpunkte	130
15 Diagnostik von Triggerpunkten	133
16 Therapie der Triggerpunkte	137
17 Triggerpunkt aufrechterhaltende Faktoren	139
18 Das fazilierte Segment.....	140

19 Die Triggerpunkte.....	142
19.1 Muskeln des Kopf- und Nackenschmerzes	142
M. trapezius.....	142
M. sternocleidomastoideus	144
M. masseter.....	145
M. temporalis	147
M. pterygoideus lateralis	148
M. pterygoideus medialis.....	149
M. digastricus	149
M. orbicularis oculi, M. zygomaticus major, Platysma.....	150
M. occipitofrontalis	152
M. splenius capitis und M. splenius cervicis ..	153
Mm. semispinalis capitis, M. semispinalis cervicis, Mm. multifidi.....	155
Mm. recti capitis posterior major et minor, Mm. obliqui capitis inferior et superior	156
Dehnung der seitlichen Hals- und Nackenmuskulatur	157
19.2 Muskeln des oberen Thoraxschmerzes und des Schulter-Arm-Schmerzes	158
M. levator scapulae	158
Mm. scaleni	159
M. supraspinatus	160
M. infraspinatus	161
M. teres minor	162
Dehnung der Außenrotatoren der Schulter ..	163
M. teres major	163
M. latissimus dorsi.....	164
Dehnung der lateralen Rumpfseite	165
M. subscapularis.....	165
Mm. rhomboidei.....	166
M. deltoideus	166
M. coracobrachialis	168
M. biceps brachii	169
Dehnung des M. biceps brachii.....	170
M. brachialis	171
M. triceps brachii.....	172
M. anconaeus	173
19.3 Muskeln des Ellenbogen-Finger-Schmerzes...	174
M. brachioradialis	174
M. extensor carpi radialis longus	175
M. extensor carpi radialis brevis.....	176
M. extensor carpi ulnaris	176
M. extensor digitorum	177
M. extensor indicis.....	177
M. supinator	178
Dehnung der Unterarmextensoren	179
M. palmaris longus	180
M. flexor carpi radialis	180
M. flexor carpi ulnaris.....	180
M. flexor digitorum superficialis et profundus	181
M. flexor digitorum profundus	182
M. flexor pollicis longus	182
M. pronator teres.....	183
Dehnung der Unterarmflexoren	183
M. adductor pollicis.....	184
M. opponens pollicis	185
M. abductor digiti minimi	186
Mm. interossei	187
19.4 Muskeln des oberen Rumpfschmerzes	189
M. pectoralis major	189
M. pectoralis minor	191
M. subclavius.....	192
Dehnung der Pectoralmuskulatur.....	192
M. sternalis	194
M. serratus posterior superior.....	194
M. serratus posterior inferior	195
M. serratus anterior.....	196
M. erector spinae	197
Dehnung der autochthonen Rückenmuskulatur	199
M. rectus abdominis, M. obliquus internus et externus abdominis, M. transversus abdominis, M. pyramidalis...	199
Dehnung der Bauchmuskulatur	202
19.5 Muskeln des unteren Rumpfschmerzes.....	203
M. quadratus lumborum.....	203
Dehnung der lateralen Rumpfseite	204
M. iliopsoas	204
Dehnung der Hüftbeuge- und Glutealmuskulatur.....	206
Muskeln des Beckenbodens.....	206
M. glutaeus maximus	208
M. glutaeus medius	209
M. glutaeus minimus.....	210
M. piriformis	211
Dehnung des M. piriformis	212
19.6 Muskeln des Hüft-, Oberschenkel- und Knieschmerzes	213
M. tensor fasciae latae	213
M. sartorius	214
M. pectineus	214
M. quadriceps femoris.....	215
Dehnung des M. quadriceps femoris	218
M. gracilis	218
M. adductor longus	219
M. adductor brevis.....	219
M. adductor magnus	220
Dehnung der kurzen Hüftadduktoren.....	221
Dehnung der langen Hüftadduktoren	221
M. biceps femoris	222
M. semitendinosus	223
M. semimembranosus.....	223
Dehnung der Ischiokruralmuskulatur	224
M. popliteus	224

19.7 Muskeln des Unterschenkel-, Knöchel- und Fußschmerzes	226	M. flexor digitorum longus	235
M. tibialis anterior	226	M. flexor hallucis longus	235
M. tibialis posterior	227	M. extensor digitorum brevis	236
M. peronaeus longus	229	M. extensor hallucis brevis	236
M. peronaeus brevis	229	M. abductor hallucis	237
M. peronaeus tertius	230	M. flexor digitorum brevis	237
M. gastrocnemius	230	M. abductor digiti minimi	239
M. soleus	231	M. quadratus plantae	239
M. plantaris	232	Mm. interossei dorsales	240
Dehnung der Wadenmuskulatur	233	Mm. interossei plantares	241
M. extensor digitorum longus	233	M. adductor hallucis	241
M. extensor hallucis longus	233	M. flexor hallucis brevis	243
20 Literatur	245		
21 Abbildungsnachweis	249		
22 Abkürzungen	250		
Sachverzeichnis	251		