

Eric Hebgen

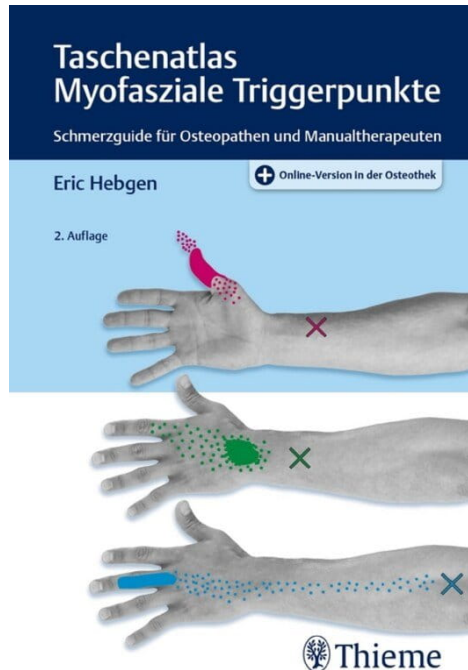
Taschenatlas Myofasziale Triggerpunkte

Leseprobe

[Taschenatlas Myofasziale Triggerpunkte](#)

von [Eric Hebgen](#)

Herausgeber: MVS Medizinverlage Stuttgart



Im [Narayana Webshop](#) finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Copyright:

Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern

Tel. +49 7626 9749 700

Email info@narayana-verlag.de

<https://www.narayana-verlag.de>

Narayana Verlag ist ein Verlag für Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise. Wir publizieren Werke von hochkarätigen innovativen Autoren wie Rosina Sonnenschmidt, Rajan Sankaran, George Vithoulkas, Douglas M. Borland, Jan Scholten, Frans Kusse, Massimo Mangialavori, Kate Birch, Vaikunthanath Das Kaviraj, Sandra Perko, Ulrich Welte, Patricia Le Roux, Samuel Hahnemann, Mohinder Singh Jus, Dinesh Chauhan.

Narayana Verlag veranstaltet Homöopathie Seminare. Weltweit bekannte Referenten wie Rosina Sonnenschmidt, Massimo Mangialavori, Jan Scholten, Rajan Sankaran & Louis Klein begeistern bis zu 300 Teilnehmer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
-------------------	---

Teil I

Theorie	1
1 Definition	2
2 Klassifikation der Triggerpunkte	3
2.1 Aktive und latente Triggerpunkte	3
2.2 Symptome	3
2.3 Begünstigende Faktoren	4
3 Pathophysiologie der Triggerpunkte	5
3.1 Lokale Spannungserhöhung des Triggerpunkts, ausstrahlender Schmerz	5
3.2 Konvergenzprojektion	5
3.3 Konvergenzfazilitation	6
3.4 Axonverästelungen	7
3.5 Sympathische Nerven	7
3.6 Metabolische Entgleisung	7
3.7 Muskeldehnungen wirken auf den Muskelmetabolismus ein	8
3.8 Der hypertone palpierbare Muskelstrang	9
3.9 Muskuläre Schwäche und schnelle Ermüdbarkeit	11
4 Diagnostik von Triggerpunkten	12
4.1 Genaue Anamnese	12
4.2 Schmerzmuster aufzeichnen	12
4.3 Muskeln in Aktivität untersuchen	13
4.4 Nach Triggerpunkten suchen	13
5 Therapie der Triggerpunkte	18
5.1 Stretch-and-Spray-Technik	18
5.1.1 Kühlspray aufbringen	18

5.1.2	Passive Dehnung	18
5.1.3	Aktive Dehnung	19
5.2	Postisometrische Relaxation / Muskel-Energie-Technik / Myofascial Release	19
5.3	Ischämische Kompression / Manuelle Inhibition	19
5.4	Tiefe Friktionsmassage (deep friction)	20
6	Anleitung für die Behandlungstechnik der Muskeln	21
6.1	Wie wirkt das Dehnen?	21
6.1.1	Veränderung der Muskelstruktur	21
6.1.2	Reflektorische Wirkung des Dehnens	22
6.1.3	Gewöhnungseffekt – Psychische Komponente	22
6.2	Prinzip für die Dehnung der Muskeln	22
7	Triggerpunkt aufrechterhaltende Faktoren	24
7.1	Mechanische Faktoren	24
7.2	Systemische Faktoren	25
8	Das faziitierte Segment	26

Teil II

Die Triggerpunkte	29
--------------------------	-----------

9	Kopf- und Nackenschmerzen	30
9.1	M. trapezius	30
9.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	30
9.1.2	Osteopathisches Vorgehen	32
9.2	M. sternocleidomastoideus	34
9.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	34
9.2.2	Osteopathisches Vorgehen	36
9.3	M. masseter	38
9.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	38
9.3.2	Osteopathisches Vorgehen	40
9.4	M. temporalis	42

9.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	42
9.4.2	Osteopathisches Vorgehen	44
9.5	M. pterygoideus lateralis	46
9.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	46
9.5.2	Osteopathisches Vorgehen	48
9.6	M. pterygoideus medialis	50
9.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	50
9.6.2	Osteopathisches Vorgehen	52
9.7	M. digastricus	54
9.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	54
9.7.2	Osteopathisches Vorgehen	56
9.8	M. orbicularis oculi, M. zygomaticus major, Platysma	58
9.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	58
9.8.2	Osteopathisches Vorgehen	60
9.9	M. occipitofrontalis	62
9.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	62
9.9.2	Osteopathisches Vorgehen	64
9.10	M. splenius capitis und M. splenius cervicis	66
9.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	66
9.10.2	Osteopathisches Vorgehen	68
9.11	M. semispinalis capitis, M. semispinalis cervicis, Mm. multifidi	70
9.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	70
9.11.2	Osteopathisches Vorgehen	72
9.12	Mm. recti capitis posterior major et minor, Mm. obliqui capitis inferior et superior	74
9.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	74
9.12.2	Osteopathisches Vorgehen	76
9.13	Schmerzguide	78
10	Obere Thoraxschmerzen und Schulter-Arm-Schmerzen	82
10.1	M. levator scapulae	82
10.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	82
10.1.2	Osteopathisches Vorgehen	84
10.2	Mm. scaleni	86
10.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	86
10.2.2	Osteopathisches Vorgehen	88

10.3	M. supraspinatus	90
10.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	90
10.3.2	Osteopathisches Vorgehen	92
10.4	M. infraspinatus	94
10.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	94
10.4.2	Osteopathisches Vorgehen	96
10.5	M. teres minor	98
10.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	98
10.5.2	Osteopathisches Vorgehen	100
10.6	M. teres major	102
10.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	102
10.6.2	Osteopathisches Vorgehen	104
10.7	M. latissimus dorsi	106
10.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	106
10.7.2	Osteopathisches Vorgehen	108
10.8	M. subscapularis	110
10.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	110
10.8.2	Osteopathisches Vorgehen	112
10.9	Mm. rhomboidei	114
10.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	114
10.9.2	Osteopathisches Vorgehen	116
10.10	M. deltoideus	118
10.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	118
10.10.2	Osteopathisches Vorgehen	120
10.11	M. coracobrachialis	122
10.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	122
10.11.2	Osteopathisches Vorgehen	124
10.12	M. biceps brachii	126
10.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	126
10.12.2	Osteopathisches Vorgehen	128
10.13	M. brachialis	130
10.13.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	130
10.13.2	Osteopathisches Vorgehen	132
10.14	M. triceps brachii	134
10.14.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	134
10.14.2	Osteopathisches Vorgehen	136

10.15	M. anconaeus	138
10.15.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	138
10.15.2	Osteopathisches Vorgehen	140
10.16	Schmerzguide	142
11	Ellenbogen-Finger-Schmerzen	146
11.1	M. brachioradialis	146
11.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	146
11.1.2	Osteopathisches Vorgehen	148
11.2	M. extensor carpi radialis longus	150
11.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	150
11.2.2	Osteopathisches Vorgehen	152
11.3	M. extensor carpi radialis brevis	154
11.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	154
11.3.2	Osteopathisches Vorgehen	156
11.4	M. extensor carpi ulnaris	158
11.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	158
11.4.2	Osteopathisches Vorgehen	160
11.5	M. extensor digitorum	162
11.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	162
11.5.2	Osteopathisches Vorgehen	164
11.6	M. extensor indicis	166
11.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	166
11.6.2	Osteopathisches Vorgehen	168
11.7	M. supinator	170
11.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	170
11.7.2	Osteopathisches Vorgehen	172
11.8	M. palmaris longus	174
11.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	174
11.8.2	Osteopathisches Vorgehen	176
11.9	M. flexor carpi radialis	178
11.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	178
11.9.2	Osteopathisches Vorgehen	180
11.10	M. flexor carpi ulnaris	182
11.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	182
11.10.2	Osteopathisches Vorgehen	184

11.11	M. flexor digitorum superficialis, M. flexor digitorum profundus	186
11.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	186
11.11.2	Osteopathisches Vorgehen	188
11.12	M. flexor pollicis longus	190
11.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	190
11.12.2	Osteopathisches Vorgehen	192
11.13	M. pronator teres	194
11.13.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	194
11.13.2	Osteopathisches Vorgehen	196
11.14	M. adductor pollicis	198
11.14.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	198
11.14.2	Osteopathisches Vorgehen	200
11.15	M. opponens pollicis	202
11.15.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	202
11.15.2	Osteopathisches Vorgehen	204
11.16	M. abductor digiti minimi	206
11.16.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	206
11.16.2	Osteopathisches Vorgehen	208
11.17	Mm. interossei	210
11.17.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	210
11.17.2	Osteopathisches Vorgehen	212
11.18	Schmerzguide	214
12	Obere Rumpfschmerzen	217
12.1	M. pectoralis major	217
12.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	217
12.1.2	Osteopathisches Vorgehen	220
12.2	M. pectoralis minor	222
12.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	222
12.2.2	Osteopathisches Vorgehen	224
12.3	M. subclavius	226
12.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	226
12.3.2	Osteopathisches Vorgehen	228
12.4	M. sternalis	230
12.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	230

12.4.2	Osteopathisches Vorgehen	232
12.5	M. serratus posterior superior	234
12.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	234
12.5.2	Osteopathisches Vorgehen	236
12.6	M. serratus posterior inferior	238
12.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	238
12.6.2	Osteopathisches Vorgehen	240
12.7	M. serratus anterior	242
12.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	242
12.7.2	Osteopathisches Vorgehen	244
12.8	M. erector spinae	246
12.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	246
12.8.2	Osteopathisches Vorgehen	250
12.9	M. rectus abdominis, M. obliquus internus et externus abdominis, M. transversus abdominis, M. pyramidalis	252
12.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	252
12.9.2	Osteopathisches Vorgehen	258
12.10	Schmerzguide	260
13	Untere Rumpfschmerzen	262
13.1	M. quadratus lumborum	262
13.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	262
13.1.2	Osteopathisches Vorgehen	264
13.2	M. iliopsoas	266
13.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	266
13.2.2	Osteopathisches Vorgehen	268
13.3	Muskeln des Beckenbodens	270
13.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	270
13.3.2	Osteopathisches Vorgehen	274
13.4	M. gluteus maximus	276
13.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	276
13.4.2	Osteopathisches Vorgehen	278
13.5	M. gluteus medius	280
13.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	280
13.5.2	Osteopathisches Vorgehen	282
13.6	M. gluteus minimus	284

13.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	284
13.6.2	Osteopathisches Vorgehen	286
13.7	M. piriformis	288
13.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	288
13.7.2	Osteopathisches Vorgehen	290
13.8	Schmerzguide	292
14	Hüft-, Oberschenkel- und Knie-Schmerzen	296
14.1	M. tensor fasciae latae	296
14.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	296
14.1.2	Osteopathisches Vorgehen	298
14.2	M. sartorius	300
14.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	300
14.2.2	Osteopathisches Vorgehen	302
14.3	M. pectineus	304
14.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	304
14.3.2	Osteopathisches Vorgehen	306
14.4	M. quadriceps femoris	308
14.4.1	Ursprung	308
14.4.2	Anatomie und Schmerzausstrahlung	309
14.4.3	Osteopathisches Vorgehen	312
14.5	M. gracilis	314
14.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	314
14.5.2	Osteopathisches Vorgehen	316
14.6	M. adductor longus	318
14.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	318
14.6.2	Osteopathisches Vorgehen	320
14.7	M. adductor brevis	322
14.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	322
14.7.2	Osteopathisches Vorgehen	324
14.8	M. adductor magnus	326
14.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	326
14.8.2	Osteopathisches Vorgehen	328
14.9	M. biceps femoris	330
14.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	330
14.9.2	Osteopathisches Vorgehen	332

14.10	M. semitendinosus, M. semimembranosus	334
14.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	334
14.10.2	Osteopathisches Vorgehen	336
14.11	M. popliteus	338
14.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	338
14.11.2	Osteopathisches Vorgehen	340
14.12	Schmerzguide	342
15	Unterschenkel-, Knöchel- und Fußschmerzen	344
15.1	M. tibialis anterior	344
15.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	344
15.1.2	Osteopathisches Vorgehen	346
15.2	M. tibialis posterior	348
15.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	348
15.2.2	Osteopathisches Vorgehen	350
15.3	M. peroneus longus, M. peroneus brevis, M. peroneus tertius	352
15.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	352
15.3.2	Osteopathisches Vorgehen	356
15.4	M. gastrocnemius	358
15.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	358
15.4.2	Osteopathisches Vorgehen	360
15.5	M. soleus	362
15.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	362
15.5.2	Osteopathisches Vorgehen	364
15.6	M. plantaris	366
15.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	366
15.6.2	Osteopathisches Vorgehen	368
15.7	M. extensor digitorum longus	370
15.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	370
15.7.2	Osteopathisches Vorgehen	372
15.8	M. extensor hallucis longus	374
15.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	374
15.8.2	Osteopathisches Vorgehen	376
15.9	M. flexor digitorum longus	378
15.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	378

15.9.2	Osteopathisches Vorgehen	380
15.10	M. flexor hallucis longus	382
15.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	382
15.10.2	Osteopathisches Vorgehen	384
15.11	M. extensor digitorum brevis	386
15.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	386
15.11.2	Osteopathisches Vorgehen	388
15.12	M. extensor hallucis brevis	390
15.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	390
15.12.2	Osteopathisches Vorgehen	392
15.13	M. abductor hallucis	394
15.13.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	394
15.13.2	Osteopathisches Vorgehen	396
15.14	M. flexor digitorum brevis	398
15.14.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	398
15.14.2	Osteopathisches Vorgehen	400
15.15	M. abductor digiti minimi	402
15.15.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	402
15.15.2	Osteopathisches Vorgehen	404
15.16	M. quadratus plantae	406
15.16.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	406
15.16.2	Osteopathisches Vorgehen	408
15.17	Mm. interossei dorsales, Mm. interossei plantares	410
15.17.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	410
15.17.2	Osteopathisches Vorgehen	412
15.18	M. adductor hallucis	414
15.18.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	414
15.18.2	Osteopathisches Vorgehen	416
15.19	M. flexor hallucis brevis	418
15.19.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	418
15.19.2	Osteopathisches Vorgehen	420
15.20	Schmerzguide	422
16	Anatomische Zeichnungen	426

Teil III

Anhang		453
17	Literatur	454
18	Abkürzungen	456
19	Abbildungsnachweis	457
20	Sachverzeichnis	459

Vorwort

Ich kannte meine Urgroßeltern nicht, sie stammten aus dem späten 19. Jahrhundert. Meine Großeltern wurden allesamt zu Beginn des 20. Jahrhunderts geboren. Damals wurden revolutionäre Dinge erfunden, die die Welt für immer verändern sollten: Elektrizität, Telefon, das Auto, um die wichtigsten zu nennen. An manches gewöhnten sich die Menschen schnell, anderes blieb suspekt. Ein oder zwei Generationen weiter, also die Generation meiner Eltern und meine, betrachten diese neuartigen Erfindungen des späten 19. Jahrhunderts als selbstverständlich, nicht mehr aus dem täglichen Leben wegzudenken. Und wieder finden technische Revolutionen statt, die Sie und ich „verkraften“ müssen. Allen voran hat das Internet unser tägliches Leben unendlich beschleunigt und verändert. Gab es überhaupt ein Leben vor dem Internet?

Informationen sind heute blitzschnell und von überall abrufbar. Komprimiertes und strukturiertes Wissen wird heute gefordert, so wird gelernt, so wird Information täglich genutzt, ob im Beruf oder privat. Möglicherweise mag man es bedauern, dass das intensive Einarbeiten in ein Thema dabei verloren geht. Möglicherweise fehlen auf diese Weise Informationen, die man nicht schnell abrufen kann. Und eventuell lehnt man diesen neuen Umgang mit Informationen ab – so, wie unsere Großeltern und Urgroßeltern Neues vielleicht abgelehnt haben. Mein Opa sagte einmal: „Ich verstehe die Jugend nicht mehr, aber ihr werdet das schon machen.“ Da war er über 80 Jahre alt. Ich meine, dass dies eine gute Einstellung zum Leben ist.

In dem Ihnen vorliegenden Buch *Taschenatlas Myofasziale Triggerpunkte* ist Information komprimiert, strukturiert und für den schnellen Zugriff aufgearbeitet. Es ist gedacht für den praxisnahen Einsatz, wenn man eine Information für die Behandlung eines Patienten ad hoc zur Verfügung haben möchte. Eigene Praxiserfahrungen sind nach 17 Jahren Beschäftigung mit und Anwendung der Triggerpunkttherapie hier mit eingeflossen. Ich würde mir wünschen, dass Sie dieses Buch nicht nur zum Nachschlagen und Nachmachen benutzen, sondern als Anregung verstehen, mit Neugierde und eigener Kreativität an die Behandlung Ihrer Patienten heranzugehen.

Dig on!

Vinxel, im August 2012

Eric Hebgen

20 Sachverzeichnis

A

Aktin-Myosin-Verbindungen 22

Aktinfilamente 22

Anatomie, Zeichnungen

- M. quadratus plantae 450
- M. abductor digiti minimi 437, 449
- M. abductor hallucis 449
- M. adductor brevis 444
- M. adductor hallucis 451
- M. adductor longus 443
- M. adductor magnus 444
- M. adductor pollicis 436
- M. anconaeus 433
- M. biceps brachii 433
- M. biceps femoris 445
- M. brachialis 434
- M. brachioradialis 434
- M. coracobrachialis 433
- M. deltoideus 433
- M. digastricus 428
- M. extensor carpi radialis brevis 434
- M. extensor carpi radialis longus 434
- M. extensor carpi ulnaris 434
- M. extensor digitorum 434
- M. extensor digitorum brevis 448
- M. extensor digitorum longus 448
- M. extensor hallucis brevis 448
- M. extensor hallucis longus 448
- M. extensor indicis 434
- M. flexor carpi radialis 434
- M. flexor carpi ulnaris 434
- M. flexor digitorum brevis 449
- M. flexor digitorum longus 448
- M. flexor digitorum profundus 435
- M. flexor digitorum superficialis 435
- M. flexor hallucis brevis 451
- M. flexor hallucis longus 448
- M. flexor pollicis longus 435
- M. gastrocnemius 446
- M. gluteus maximus 441
- M. gluteus medius 441
- M. gluteus minimus 442
- M. gracilis 443
- M. iliopsoas 441
- M. infraspinatus 432
- M. latissimus dorsi 426
- M. levator scapulae 431
- M. masseter 427
- M. occipitofrontalis 429
- M. opponens pollicis 437
- M. orbicularis oculi 429
- M. palmaris longus 434
- M. pectineus 443
- M. pectoralis major 439
- M. pectoralis minor 439
- M. peroneus brevis 447
- M. peroneus longus 447
- M. peroneus tertius 447
- M. piriformis 442
- M. plantaris 446
- M. popliteus 446
- M. pronator teres 433
- M. pterygoideus lateralis 427
- M. pterygoideus medialis 427
- M. quadriceps femoris 443
- M. sartorius 443
- M. semimembranosus 445
- M. semispinalis capitis 430
- M. semispinalis cervicis 430
- M. semitendinosus 445
- M. serratus anterior 440
- M. serratus posterior inferior 440
- M. serratus posterior superior 440
- M. soleus 446
- M. splenius capitis 430
- M. splenius cervicis 430
- M. sternalis 439
- M. sternocleidomastoideus 426
- M. subclavius 439

- M. subscapularis 433
 - M. supinator 435
 - M. temporalis 427
 - M. tensor fasciae latae 443
 - M. teres major 431
 - M. teres minor 431
 - M. tibialis anterior 447
 - M. tibialis posterior 448
 - M. trapezius 426
 - M. triceps brachii 433
 - M. zygomaticus major 429
 - Mm. interossei 438
 - Mm. interossei plantares 451
 - Mm. multifidi 430
 - Mm. obliqui capitis inferior et superior 431
 - Mm. recti capitis posterior major et minor 431
 - Mm. rhomboidei 432
 - Mm. scaleni 432
 - Mm. supraspinatus 432
 - Platysma 429
- Axonverästelungen 7

B

Barriere, muskuläre 22

D

deep friction 20
 Dehnen, reflektorische Wirkung 22
 Dehnen, statisches 23
 Dehnschmerz 22
 Dehnstellung 13
 Dehntechnik 23
 Dehnung, aktive 19
 Dehnung, passive 18
 Dehnung, therapeutische 21
 Dehnungsschmerz 21
 Druckpalpation 15
 Duodenalulkus 26
 Dysfunktion, viszerale 27

E

Ellenbogen-Finger-Schmerz 146
 Entgleisung, metabolische 7
 Ermüdbarkeit, schnelle 11

F

Faserbündel, verspannter 16
 Friktionsmassage, tiefe 20

G

Gelenkblockaden, segmentale 27
 Gewöhnungseffekt 22
 Golgi-Sehnenrezeptoren 22

H

Hemmung, antagonistische 22
 Hüft-, Oberschenkel- und Knie-Schmerz 296
 Hyperämie, reflektorische 13
 Hypoxie 11

I

Ischämische Kompression 19

J

Jump-Zeichen 15

K

Konvergenzfazilitation 6
 Konvergenzprojektion 5
 Kopf- und Nackenschmerz 30

L

Leistungssportler 24

M

M. abductor digiti minimi
 – Anatomie und Schmerzausstrahlung 206, 402
 – Osteopathisches Vorgehen 208, 404
 M. abductor hallucis
 – Anatomie und Schmerzausstrahlung 394
 – Osteopathisches Vorgehen 396

- | | |
|--|--|
| M. adductor brevis | M. coracobrachialis |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 322 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 122 |
| – Osteopathisches Vorgehen 324 | – Osteopathisches Vorgehen 124 |
| M. adductor hallucis | M. deltoideus |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 414 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 118 |
| – Osteopathisches Vorgehen 416 | – Osteopathisches Vorgehen 120 |
| M. adductor longus | M. digastricus |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 318 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 54 |
| – Osteopathisches Vorgehen 320 | – Osteopathisches Vorgehen 56 |
| M. adductor magnus | M. erector spinae |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 326 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 246 |
| – Osteopathisches Vorgehen 328 | – Osteopathisches Vorgehen 250 |
| M. adductor pollicis | M. extensor carpi radialis brevis |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 198 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 154 |
| – Osteopathisches Vorgehen 200 | – Osteopathisches Vorgehen 156 |
| M. anconaeus | M. extensor carpi radialis longus |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 138 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 150 |
| – Osteopathisches Vorgehen 140 | – Osteopathisches Vorgehen 152 |
| M. biceps brachii | M. extensor carpi ulnaris |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 126 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 158 |
| – Osteopathisches Vorgehen 128 | – Osteopathisches Vorgehen 160 |
| M. biceps femoris | M. extensor digitorum |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 330 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 162 |
| – Osteopathisches Vorgehen 332 | – Osteopathisches Vorgehen 164 |
| M. brachialis | M. extensor digitorum brevis |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 130 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 386 |
| – Osteopathisches Vorgehen 132 | – Osteopathisches Vorgehen 388 |
| M. brachioradialis | M. extensor digitorum longus |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 146 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 370 |
| – Osteopathisches Vorgehen 148 | – Osteopathisches Vorgehen 372 |
| M. coccygeus | M. extensor hallucis brevis |
| – Anatomie und Schmerzausstrahlung 272 | – Anatomie und Schmerzausstrahlung 390 |
| – Osteopathisches Vorgehen 274 | – Osteopathisches Vorgehen 392 |

- M. extensor hallucis longus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 374
 - Osteopathisches Vorgehen 376
- M. extensor indicis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 166
 - Osteopathisches Vorgehen 168
- M. flexor carpi radialis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 178
 - Osteopathisches Vorgehen 180
- M. flexor carpi ulnaris
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 182
 - Osteopathisches Vorgehen 184
- M. flexor digitorum brevis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 398
 - Osteopathisches Vorgehen 400
- M. flexor digitorum longus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 378
 - Osteopathisches Vorgehen 380
- M. flexor digitorum profundus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 186
 - Osteopathisches Vorgehen 188
- M. flexor digitorum superficialis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 186
 - Osteopathisches Vorgehen 188
- M. flexor hallucis brevis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 418
 - Osteopathisches Vorgehen 420
- M. flexor hallucis longus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 382
 - Osteopathisches Vorgehen 384
- M. flexor pollicis longus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 190
 - Osteopathisches Vorgehen 192
- M. gastrocnemius
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 358
 - Osteopathisches Vorgehen 360
- M. gluteus maximus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 276
 - Osteopathisches Vorgehen 278
- M. gluteus medius
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 280
 - Osteopathisches Vorgehen 282
- M. gluteus minimus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 284
 - Osteopathisches Vorgehen 286
- M. gracilis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 314
 - Osteopathisches Vorgehen 316
- M. iliacus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 266
 - Osteopathisches Vorgehen 268
- M. iliocostalis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 246
 - Osteopathisches Vorgehen 250
- M. iliopsoas
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 266
 - Osteopathisches Vorgehen 268
- M. infraspinatus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 94
 - Osteopathisches Vorgehen 96
- Mm. interossei dorsales
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 210, 410
 - Osteopathisches Vorgehen 212, 412

- Mm. interossei palmares
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 210
 - Osteopathisches Vorgehen 212, 412
- Mm. interossei plantares
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 410
 - Osteopathisches Vorgehen 412
- M. latissimus dorsi
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 106
 - Osteopathisches Vorgehen 108
- M. levator ani
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 271
 - Osteopathisches Vorgehen 274
- M. levator scapulae
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 82
 - Osteopathisches Vorgehen 84
- M. longissimus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 247
 - Osteopathisches Vorgehen 250
- M. masseter
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 38
 - Osteopathisches Vorgehen 40
- M. obicularis oculi, Osteopathisches Vorgehen 60
- M. obliquus internus abdominis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 252
 - Osteopathisches Vorgehen 258
- M. obliquus externus abdominis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 253
 - Osteopathisches Vorgehen 258
- M. obturatorius internus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 270
 - Osteopathisches Vorgehen 274
- M. occipitofrontalis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 62
 - Osteopathisches Vorgehen 64
- M. opponens pollicis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 202
 - Osteopathisches Vorgehen 204
- M. orbicularis oculi
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 58
 - Osteopathisches Vorgehen 60
- M. palmaris longus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 174
 - Osteopathisches Vorgehen 176
- M. pectineus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 304
 - Osteopathisches Vorgehen 306
- M. pectoralis major
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 217
 - Osteopathisches Vorgehen 220
- M. pectoralis minor
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 222
 - Osteopathisches Vorgehen 224
- M. peroneus brevis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 353
 - Osteopathisches Vorgehen 356
- M. peroneus longus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 352
 - Osteopathisches Vorgehen 356
- M. peroneus tertius
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 354
 - Osteopathisches Vorgehen 356
- M. piriformis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 288
 - Osteopathisches Vorgehen 290

- M. plantaris
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 366
 - Osteopathisches Vorgehen 368
- M. popliteus
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 338
 - Osteopathisches Vorgehen 340
- M. pronator teres
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 194
 - Osteopathisches Vorgehen 196
- M. psoas major
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 266
 - Osteopathisches Vorgehen 268
- M. psoas minor
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 266
 - Osteopathisches Vorgehen 268
- M. pterygoideus lateralis
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 46
 - Osteopathisches Vorgehen 48
- M. pterygoideus medialis
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 50
 - Osteopathisches Vorgehen 52
- M. pyramidalis
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 254
 - Osteopathisches Vorgehen 258
- M. quadratus lumborum
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 262
 - Osteopathisches Vorgehen 264
- M. quadratus plantae
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 406
 - Osteopathisches Vorgehen 408
- M. quadriceps femoris
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 308
 - Osteopathisches Vorgehen 312
- M. rectus abdominis
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 252
 - Osteopathisches Vorgehen 258
- M. rectus femoris
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 308 f.
 - Osteopathisches Vorgehen 312
- M. sartorius
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 300
 - Osteopathisches Vorgehen 302
- M. semispinalis capitis
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 70
 - Osteopathisches Vorgehen 72
- M. semispinalis cervicis
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 70
 - Osteopathisches Vorgehen 72
- M. semitendinosus, M. semimembranosus
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 334
 - Osteopathisches Vorgehen 336
- M. serratus anterior
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 242
 - Osteopathisches Vorgehen 244
- M. serratus posterior inferior
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 238
 - Osteopathisches Vorgehen 240
- M. serratus posterior superior
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 234
 - Osteopathisches Vorgehen 236
- M. soleus
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 362
 - Osteopathisches Vorgehen 364
- M. sphincter ani externus
- Anatomie und Schmerzausstrahlung 270
 - Osteopathisches Vorgehen 274

- M. spinalis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 248
 - Osteopathisches Vorgehen 250
- M. splenius capitis und M. splenius cervicis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 66
 - Osteopathisches Vorgehen 68
- M. sternalis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 230
 - Osteopathisches Vorgehen 232
- M. sternocleidomastoideus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 34
 - Osteopathisches Vorgehen 36
- M. subclavius
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 226
 - Osteopathisches Vorgehen 228
- M. subscapularis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 110
 - Osteopathisches Vorgehen 112
- M. supinator
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 170
 - Osteopathisches Vorgehen 172
- M. supraspinatus
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 90
 - Osteopathisches Vorgehen 92
- M. temporalis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 42
 - Osteopathisches Vorgehen 44
- M. tensor fasciae latae
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 296
 - Osteopathisches Vorgehen 298
- M. teres major
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 102
 - Osteopathisches Vorgehen 104
- M. teres minor
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 98
 - Osteopathisches Vorgehen 100
- M. tibialis anterior
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 344
 - Osteopathisches Vorgehen 346
- M. tibialis posterior
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 348
 - Osteopathisches Vorgehen 350
- M. transversus abdominis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 253
 - Osteopathisches Vorgehen 258
- M. trapezius 30
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 30
 - Osteopathisches Vorgehen 32
- M. triceps brachii
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 134
 - Osteopathisches Vorgehen 136
- M. vastus intermedius, lateralis, medialis
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 308 f.
 - Osteopathisches Vorgehen 312
- M. zygomaticus major
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 58
 - Osteopathisches Vorgehen 60
- Manuelle Inhibition 19
- Missempfindungen 13
- Mm. interossei dorsales
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 410
 - Osteopathisches Vorgehen 412
- Mm. interossei plantares
 - Anatomie und Schmerzausstrahlung 410
 - Osteopathisches Vorgehen 412

Mm. multifidi

- Anatomie und Schmerzausstrahlung 70

- Osteopathisches Vorgehen 72

Mm. obliqui capitis inferior et superior

- Anatomie und Schmerzausstrahlung 74

- Osteopathisches Vorgehen 76

Mm. recti capitis posterior major et minor

- Anatomie und Schmerzausstrahlung 74

- Osteopathisches Vorgehen 76

Mm. rhomboidei

- Anatomie und Schmerzausstrahlung 114

- Osteopathisches Vorgehen 116

Mm. scaleni

- Anatomie und Schmerzausstrahlung 86

- Osteopathisches Vorgehen 88

Muskel-Energie-Technik 19**Muskeldehnung 8, 22****Muskelmetabolismus 8****Muskeln, Behandlungstechnik 21****Muskeln des Beckenbodens (M. obturatorius internus, M. sphincter ani externus, M. levator ani, M. coccygeus) 270****Muskeln, Untersuchung in Aktivität 13****Muskelspannung, isometrische 10****Muskelstrang, hypertoner, palpierbarer 9****Muskelstruktur, Veränderung 21****Muskeltonus 22****Myofascial Release 19****Myosinfilamente 22****N****Nerven, sympathische 7****Nervenfasern 26****Neuronanatomie 27****O****Oberflächensensibilität 13****P****Palpation, flache 15****Platysma**

- Anatomie und Schmerzausstrahlung 59

- Osteopathisches Vorgehen 60

Postisometrische Relaxation 19**R****Reaktionskette 27****Relaxation, postisometrische 22****Rückenmarksegment, Innervation 26****Rumpfschmerz, oberer 217****Rumpfschmerz, unterer 262****S****Sarkomer 9****Schmerz, muskelinduzierter 17****Schmerzbarriere 20****Schmerzguide**

- Beckenboden-Coccygeal-Schmerz 293

- Ellenbogenschmerzen 143

- Fußschmerzen 423

- ISG-Gluteal-Schmerz 292

- Kopfschmerzen 78

- Leistenschmerzen 342

- Lumbaler Rückenschmerz 292

- Nackenschmerzen 79

- Obere Thoraxschmerzen 142

- Oberschenkel-Knie-Schmerz 342

- Rumpfschmerzen ventral 260

- Schulter-Oberarm-Schmerzen 142

- Unterarm-Hand-Schmerzen 214

- Unterschenkel-Schmerzen 422

- Zahnschmerzen 79

Schmerzmuster 12–13**Schmerzreiz 5–6****Schmerzwahrnehmung 5–6****Schonhaltung 24****Schulter-Arm-Schmerz 82****Schwäche, muskuläre 11****Segment, faziliertes 26**

Skelettmuskel

- Aufbau 8
 - Kontraktionsmechanismus 8
- Stretch-and-Spray-Technik 18

T

Thoraxschmerz, oberer 82

Tiefensensibilität 13

Tractus spinothalamicus 6–7

Triggerpunkte

- aktive, Symptome 3
- Aktivität 27
- Anamnese 12
- Auffinden 15
- begünstigende Faktoren 4
- Diagnostik 12
- Entstehung 4
- Klassifikation 3
- latente, Symptome 3
- mechanische Faktoren 24
- myofasziale 2
- Palpation 15
- Pathophysiologie 5
- Schmerz 5
- Spannungserhöhung 5
- Suche 13
- systemische Faktoren 25
- Therapie 18

U

Überdehnung 3

Überlastungsdysfunktion, muskuläre 3

Unterschenkel-, Knöchel- und Fußschmerz 344

Y

Yoga 23

Z

Zangengriff 15

Zeichnungen, anatomische 426

Zuckungsreaktion, lokale 17

9 Kopf- und Nackenschmerzen

9.1

M. trapezius

► Kap. 8, ► Abb. 9.2, ► Abb. 9.3
Anatomische Zeichnung ► Abb. 16.1

9.1.1 Anatomie und Schmerzausstrahlung

Ursprung

- mittleres Drittel der Linea nuchae superior
- Lig. nuchae
- Procc. spinosi und Lig. supraspinalia bis BWK 12

Ansatz

- äußeres Drittel des Klavikulahinterrands
- medialer Abschnitt des Akromions
- Oberkante der Spina scapulae

Funktion

- Außenrotation im Schultergelenk
- Hebung der Skapula
- Retraktion der Skapula zur Wirbelsäule
- bei fixierter Skapula: Extension und Lateralflexion der HWS

Innervation

- N. accessorius
- propriozeptive Fasern aus C 3/4

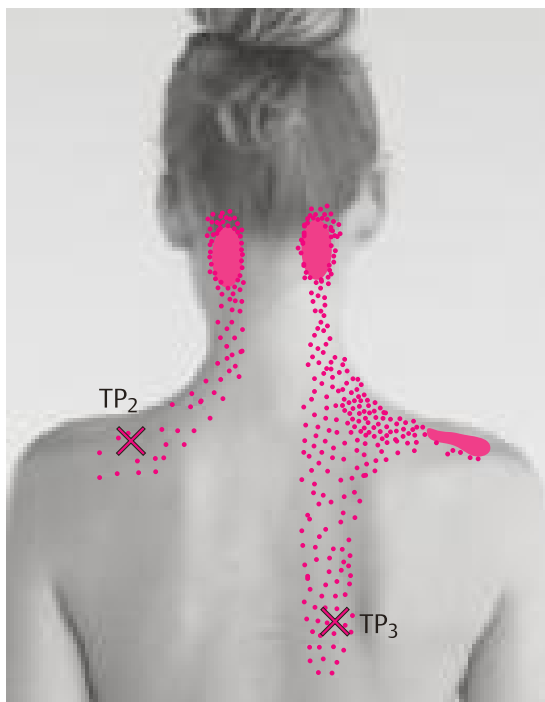
Lage der Triggerpunkte

Triggerpunkte (TP) des M. trapezius findet man im gesamten Muskel.

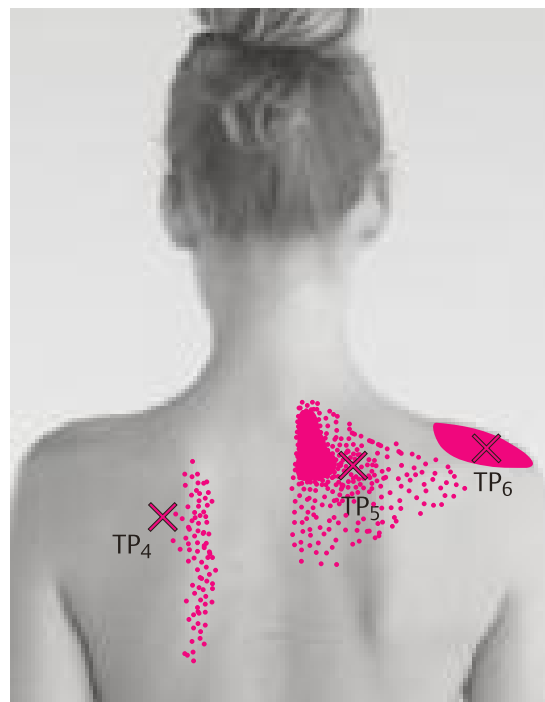
- TP 1: im freien Rand der Pars descendens als hypertone Bänder palpierbar
- TP 2: posterior von TP 1 und oberhalb der Spina scapulae – etwa in der Mitte der Spina
- TP 3: im Bereich des lateralen Randes der Pars ascendens, nahe der Margo medialis scapulae
- TP 4: in der Pars ascendens direkt unterhalb der Spina scapulae, nahe der Margo medialis scapulae
- TP 5: in der Pars horizontalis etwa 1 cm medial des Ansatzes des M. levator scapulae an der Skapula
- TP 6: in der Fossa supraspinata scapulae, nahe dem Akromion

Schmerzausstrahlung

- TP 1: posterior-lateral im Hals-Nacken-Bereich bis zum Proc. mastoideus lateral am Kopf, besonders im Schläfenbereich und der Augenhöhle, Kieferwinkel
- TP 2: Proc. mastoideus und obere HWS (posterolateral)
- TP 3: Proc. mastoideus und obere HWS (posterolateral) und im Bereich des Akromions
- TP 4: entlang des medialen Rands der Skapula
- TP 5: paravertebral zwischen HWK 7 und TP 5
- TP 6: Schulterdach, Akromion



► Abb. 9.1



► Abb. 9.2



► Abb. 9.3

9.1.2 Osteopathisches Vorgehen

Anamnese

Die Patienten berichten häufig von Schmerzen durch Triggerpunkte des Pars descendens und Pars transversus. Die Schmerzausstrahlung konzentriert sich dabei auf den Schulter-Nacken-Bereich und den Kopf.

Als Entstehungsmechanismen werden entweder akute Überlastung, z.B. durch Sportarten mit explosiosartigen Bewegungen (Tennis, Squash), oder chronische Überlastungen, wie z.B. einseitige Haltungen oder Tätigkeiten (Überkopfarbeiten, Telefonieren mit „eingeklemmtem“ Telefonhörer, lang anhaltende einseitige Rotation des Kopfes bei der Bildschirmarbeit) benannt.

Befund

Schmerzprovokation durch Kompression des Triggerpunkts. Als Steigerung kann man dies bei gleichzeitiger Dehnung des Muskels wiederholen. Ist der Schmerzzustand sehr akut, genügt auch schon die Dehnung des Muskels als Provokation.

Test und Technik

Dehnung und Kompressionspalpation des Triggerpunkts (► Abb. 9.4, ► Abb. 9.5)

Differenzialdiagnostische Hinweise

- Atemabhängige Schmerzen im interskapulären Bereich können auf Wirbelsäulendysfunktionen mit Rippenbeteiligung hinweisen.
- Treten bei der Dehnung des Pars descendens ausstrahlende Schmerzen in den Arm auf, so sollte man weitergehend auf eine radikuläre Symptomatik der HWS testen.

Assoziierte innere Organe

- Leber
- Gallenblase
- Magen

Technik

► **Abb. 9.4** Behandlung der Triggerpunkte 1 und 2 mit kontralateraler Kopfrotation zur Vordehnung des Muskels.



► **Abb. 9.5** Behandlung der Triggerpunkte 3–5 mit herabhängendem Arm zur Vordehnung des Pars transversus und ascendens.

9.2

M. sternocleidomastoideus

► Abb. 9.6, ► Abb. 9.7

Anatomische Zeichnung ► Abb. 16.2

9.2.1 Anatomie und Schmerzausstrahlung**Ursprung**

- ventrokraniel am Manubrium sterni
- Oberrand des medialen Klavikuladrittels

Ansatz

- Außenfläche des Proc. mastoideus
- laterale Hälfte der Linea nuchae superior

Funktion

- ipsilaterale Lateralflexion und kontralaterale Rotation der HWS
- beidseitige Kontraktion: Extension der HWS mit ventraler Translation

Innervation

N. accessorius

Lage der Triggerpunkte

Triggerpunkte findet man im sternalen und klavikulären Anteil über die gesamte Länge des Muskels.

Triggerpunkte im sternalen Anteil

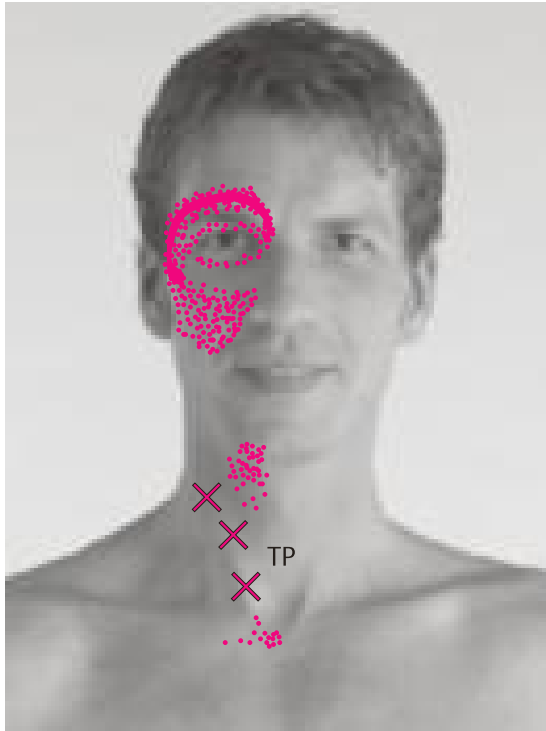
- Manubrium sterni
- supraorbital und in die Orbita
- Wange
- äußerer Gehörgang
- Kiefergelenkregion
- Pharynx und Zunge
- Okziput, posterior des Proc. mastoideus

Triggerpunkte im klavikulären Anteil

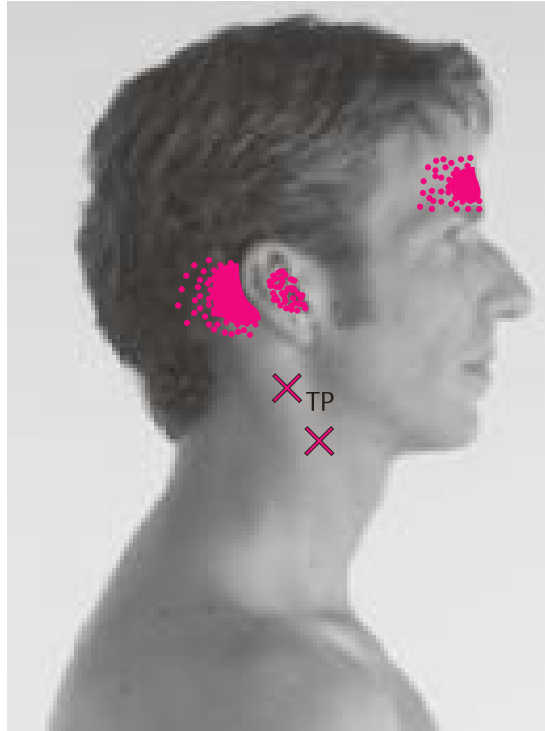
- Stirn, eventuell auch beidseits
- äußerer Gehörgang
- unmittelbar hinter dem Ohr

Schmerzausstrahlung

Triggerpunkte des M. sternocleidomastoideus führen zu Gesichtsschmerzen, die leicht mit einer Trigeminusneuralgie verwechselt werden können.



► Abb. 9.6



► Abb. 9.7

9.2.2 Osteopathisches Vorgehen

Anamnese

Es treten bei Triggerpunkten in diesem Muskel Gesichtsschmerzen auf, die leicht mit denen einer Trigeminusneuralgie verwechselt werden können, oder Kopfschmerzen.

Akut entstehen Triggerpunkte oft bei Distorsionstraumata der HWS, z. B. bei einem Autounfall oder durch Stürze. Chronische Überlastungen, wie z. B. einseitige Haltungen oder Tätigkeiten (Überkopfarbeiten, Telefonieren mit „eingeklemmtem“ Telefonhörer, lang anhaltende einseitige Rotation des Kopfes bei der Bildschirmarbeit), sind ebenfalls nicht selten.

Befund

Schmerzprovokation durch Kompression des Triggerpunkts. Als Steigerung kann man dies bei gleichzeitiger Dehnung des Muskels wiederholen. Ist der Schmerzzustand sehr akut, genügt auch schon die Dehnung des Muskels als Provokation.

Test und Technik

Dehnung und Kompressionspalpation des Triggerpunkts (► Abb. 9.8)

Differenzialdiagnostische Hinweise

Bei Gesichtsschmerzen, die auch von einem Ast des N. trigeminus ausgelöst sein können, empfiehlt sich eine weitergehende Diagnostik.

Assoziierte innere Organe

- Leber
- Gallenblase
- Magen

Technik

► **Abb. 9.8** Einstellung des Kopfes in kontralateraler Seitneigung zur Vordehnung des Muskels und Querdehnung zur Behandlung.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
-------------------	---

Teil I

Theorie	1
1 Definition	2
2 Klassifikation der Triggerpunkte	3
2.1 Aktive und latente Triggerpunkte	3
2.2 Symptome	3
2.3 Begünstigende Faktoren	4
3 Pathophysiologie der Triggerpunkte	5
3.1 Lokale Spannungserhöhung des Triggerpunkts, ausstrahlender Schmerz	5
3.2 Konvergenzprojektion	5
3.3 Konvergenzfazilitation	6
3.4 Axonverästelungen	7
3.5 Sympathische Nerven	7
3.6 Metabolische Entgleisung	7
3.7 Muskeldehnungen wirken auf den Muskelmetabolismus ein	8
3.8 Der hypertone palpierbare Muskelstrang	9
3.9 Muskuläre Schwäche und schnelle Ermüdbarkeit	11
4 Diagnostik von Triggerpunkten	12
4.1 Genaue Anamnese	12
4.2 Schmerzmuster aufzeichnen	12
4.3 Muskeln in Aktivität untersuchen	13
4.4 Nach Triggerpunkten suchen	13
5 Therapie der Triggerpunkte	18
5.1 Stretch-and-Spray-Technik	18
5.1.1 Kühlspray aufbringen	18

5.1.2	Passive Dehnung	18
5.1.3	Aktive Dehnung	19
5.2	Postisometrische Relaxation / Muskel-Energie-Technik / Myofascial Release	19
5.3	Ischämische Kompression / Manuelle Inhibition	19
5.4	Tiefe Friktionsmassage (deep friction)	20
6	Anleitung für die Behandlungstechnik der Muskeln	21
6.1	Wie wirkt das Dehnen?	21
6.1.1	Veränderung der Muskelstruktur	21
6.1.2	Reflektorische Wirkung des Dehnens	22
6.1.3	Gewöhnungseffekt – Psychische Komponente	22
6.2	Prinzip für die Dehnung der Muskeln	22
7	Triggerpunkt aufrechterhaltende Faktoren	24
7.1	Mechanische Faktoren	24
7.2	Systemische Faktoren	25
8	Das faziitierte Segment	26

Teil II

Die Triggerpunkte	29
--------------------------	-----------

9	Kopf- und Nackenschmerzen	30
9.1	M. trapezius	30
9.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	30
9.1.2	Osteopathisches Vorgehen	32
9.2	M. sternocleidomastoideus	34
9.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	34
9.2.2	Osteopathisches Vorgehen	36
9.3	M. masseter	38
9.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	38
9.3.2	Osteopathisches Vorgehen	40
9.4	M. temporalis	42

9.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	42
9.4.2	Osteopathisches Vorgehen	44
9.5	M. pterygoideus lateralis	46
9.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	46
9.5.2	Osteopathisches Vorgehen	48
9.6	M. pterygoideus medialis	50
9.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	50
9.6.2	Osteopathisches Vorgehen	52
9.7	M. digastricus	54
9.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	54
9.7.2	Osteopathisches Vorgehen	56
9.8	M. orbicularis oculi, M. zygomaticus major, Platysma	58
9.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	58
9.8.2	Osteopathisches Vorgehen	60
9.9	M. occipitofrontalis	62
9.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	62
9.9.2	Osteopathisches Vorgehen	64
9.10	M. splenius capitis und M. splenius cervicis	66
9.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	66
9.10.2	Osteopathisches Vorgehen	68
9.11	M. semispinalis capitis, M. semispinalis cervicis, Mm. multifidi	70
9.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	70
9.11.2	Osteopathisches Vorgehen	72
9.12	Mm. recti capitis posterior major et minor, Mm. obliqui capitis inferior et superior	74
9.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	74
9.12.2	Osteopathisches Vorgehen	76
9.13	Schmerzguide	78
10	Obere Thoraxschmerzen und Schulter-Arm-Schmerzen	82
10.1	M. levator scapulae	82
10.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	82
10.1.2	Osteopathisches Vorgehen	84
10.2	Mm. scaleni	86
10.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	86
10.2.2	Osteopathisches Vorgehen	88

10.3	M. supraspinatus	90
10.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	90
10.3.2	Osteopathisches Vorgehen	92
10.4	M. infraspinatus	94
10.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	94
10.4.2	Osteopathisches Vorgehen	96
10.5	M. teres minor	98
10.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	98
10.5.2	Osteopathisches Vorgehen	100
10.6	M. teres major	102
10.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	102
10.6.2	Osteopathisches Vorgehen	104
10.7	M. latissimus dorsi	106
10.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	106
10.7.2	Osteopathisches Vorgehen	108
10.8	M. subscapularis	110
10.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	110
10.8.2	Osteopathisches Vorgehen	112
10.9	Mm. rhomboidei	114
10.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	114
10.9.2	Osteopathisches Vorgehen	116
10.10	M. deltoideus	118
10.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	118
10.10.2	Osteopathisches Vorgehen	120
10.11	M. coracobrachialis	122
10.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	122
10.11.2	Osteopathisches Vorgehen	124
10.12	M. biceps brachii	126
10.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	126
10.12.2	Osteopathisches Vorgehen	128
10.13	M. brachialis	130
10.13.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	130
10.13.2	Osteopathisches Vorgehen	132
10.14	M. triceps brachii	134
10.14.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	134
10.14.2	Osteopathisches Vorgehen	136

10.15	M. anconaeus	138
10.15.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	138
10.15.2	Osteopathisches Vorgehen	140
10.16	Schmerzguide	142
11	Ellenbogen-Finger-Schmerzen	146
11.1	M. brachioradialis	146
11.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	146
11.1.2	Osteopathisches Vorgehen	148
11.2	M. extensor carpi radialis longus	150
11.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	150
11.2.2	Osteopathisches Vorgehen	152
11.3	M. extensor carpi radialis brevis	154
11.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	154
11.3.2	Osteopathisches Vorgehen	156
11.4	M. extensor carpi ulnaris	158
11.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	158
11.4.2	Osteopathisches Vorgehen	160
11.5	M. extensor digitorum	162
11.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	162
11.5.2	Osteopathisches Vorgehen	164
11.6	M. extensor indicis	166
11.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	166
11.6.2	Osteopathisches Vorgehen	168
11.7	M. supinator	170
11.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	170
11.7.2	Osteopathisches Vorgehen	172
11.8	M. palmaris longus	174
11.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	174
11.8.2	Osteopathisches Vorgehen	176
11.9	M. flexor carpi radialis	178
11.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	178
11.9.2	Osteopathisches Vorgehen	180
11.10	M. flexor carpi ulnaris	182
11.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	182
11.10.2	Osteopathisches Vorgehen	184

11.11	M. flexor digitorum superficialis, M. flexor digitorum profundus	186
11.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	186
11.11.2	Osteopathisches Vorgehen	188
11.12	M. flexor pollicis longus	190
11.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	190
11.12.2	Osteopathisches Vorgehen	192
11.13	M. pronator teres	194
11.13.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	194
11.13.2	Osteopathisches Vorgehen	196
11.14	M. adductor pollicis	198
11.14.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	198
11.14.2	Osteopathisches Vorgehen	200
11.15	M. opponens pollicis	202
11.15.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	202
11.15.2	Osteopathisches Vorgehen	204
11.16	M. abductor digiti minimi	206
11.16.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	206
11.16.2	Osteopathisches Vorgehen	208
11.17	Mm. interossei	210
11.17.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	210
11.17.2	Osteopathisches Vorgehen	212
11.18	Schmerzguide	214
12	Obere Rumpfschmerzen	217
12.1	M. pectoralis major	217
12.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	217
12.1.2	Osteopathisches Vorgehen	220
12.2	M. pectoralis minor	222
12.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	222
12.2.2	Osteopathisches Vorgehen	224
12.3	M. subclavius	226
12.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	226
12.3.2	Osteopathisches Vorgehen	228
12.4	M. sternalis	230
12.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	230

12.4.2	Osteopathisches Vorgehen	232
12.5	M. serratus posterior superior	234
12.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	234
12.5.2	Osteopathisches Vorgehen	236
12.6	M. serratus posterior inferior	238
12.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	238
12.6.2	Osteopathisches Vorgehen	240
12.7	M. serratus anterior	242
12.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	242
12.7.2	Osteopathisches Vorgehen	244
12.8	M. erector spinae	246
12.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	246
12.8.2	Osteopathisches Vorgehen	250
12.9	M. rectus abdominis, M. obliquus internus et externus abdominis, M. transversus abdominis, M. pyramidalis	252
12.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	252
12.9.2	Osteopathisches Vorgehen	258
12.10	Schmerzguide	260
13	Untere Rumpfschmerzen	262
13.1	M. quadratus lumborum	262
13.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	262
13.1.2	Osteopathisches Vorgehen	264
13.2	M. iliopsoas	266
13.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	266
13.2.2	Osteopathisches Vorgehen	268
13.3	Muskeln des Beckenbodens	270
13.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	270
13.3.2	Osteopathisches Vorgehen	274
13.4	M. gluteus maximus	276
13.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	276
13.4.2	Osteopathisches Vorgehen	278
13.5	M. gluteus medius	280
13.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	280
13.5.2	Osteopathisches Vorgehen	282
13.6	M. gluteus minimus	284

13.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	284
13.6.2	Osteopathisches Vorgehen	286
13.7	M. piriformis	288
13.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	288
13.7.2	Osteopathisches Vorgehen	290
13.8	Schmerzguide	292
14	Hüft-, Oberschenkel- und Knie-Schmerzen	296
14.1	M. tensor fasciae latae	296
14.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	296
14.1.2	Osteopathisches Vorgehen	298
14.2	M. sartorius	300
14.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	300
14.2.2	Osteopathisches Vorgehen	302
14.3	M. pectineus	304
14.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	304
14.3.2	Osteopathisches Vorgehen	306
14.4	M. quadriceps femoris	308
14.4.1	Ursprung	308
14.4.2	Anatomie und Schmerzausstrahlung	309
14.4.3	Osteopathisches Vorgehen	312
14.5	M. gracilis	314
14.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	314
14.5.2	Osteopathisches Vorgehen	316
14.6	M. adductor longus	318
14.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	318
14.6.2	Osteopathisches Vorgehen	320
14.7	M. adductor brevis	322
14.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	322
14.7.2	Osteopathisches Vorgehen	324
14.8	M. adductor magnus	326
14.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	326
14.8.2	Osteopathisches Vorgehen	328
14.9	M. biceps femoris	330
14.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	330
14.9.2	Osteopathisches Vorgehen	332

14.10	M. semitendinosus, M. semimembranosus	334
14.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	334
14.10.2	Osteopathisches Vorgehen	336
14.11	M. popliteus	338
14.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	338
14.11.2	Osteopathisches Vorgehen	340
14.12	Schmerzguide	342
15	Unterschenkel-, Knöchel- und Fußschmerzen	344
15.1	M. tibialis anterior	344
15.1.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	344
15.1.2	Osteopathisches Vorgehen	346
15.2	M. tibialis posterior	348
15.2.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	348
15.2.2	Osteopathisches Vorgehen	350
15.3	M. peroneus longus, M. peroneus brevis, M. peroneus tertius	352
15.3.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	352
15.3.2	Osteopathisches Vorgehen	356
15.4	M. gastrocnemius	358
15.4.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	358
15.4.2	Osteopathisches Vorgehen	360
15.5	M. soleus	362
15.5.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	362
15.5.2	Osteopathisches Vorgehen	364
15.6	M. plantaris	366
15.6.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	366
15.6.2	Osteopathisches Vorgehen	368
15.7	M. extensor digitorum longus	370
15.7.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	370
15.7.2	Osteopathisches Vorgehen	372
15.8	M. extensor hallucis longus	374
15.8.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	374
15.8.2	Osteopathisches Vorgehen	376
15.9	M. flexor digitorum longus	378
15.9.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	378

15.9.2	Osteopathisches Vorgehen	380
15.10	M. flexor hallucis longus	382
15.10.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	382
15.10.2	Osteopathisches Vorgehen	384
15.11	M. extensor digitorum brevis	386
15.11.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	386
15.11.2	Osteopathisches Vorgehen	388
15.12	M. extensor hallucis brevis	390
15.12.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	390
15.12.2	Osteopathisches Vorgehen	392
15.13	M. abductor hallucis	394
15.13.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	394
15.13.2	Osteopathisches Vorgehen	396
15.14	M. flexor digitorum brevis	398
15.14.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	398
15.14.2	Osteopathisches Vorgehen	400
15.15	M. abductor digiti minimi	402
15.15.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	402
15.15.2	Osteopathisches Vorgehen	404
15.16	M. quadratus plantae	406
15.16.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	406
15.16.2	Osteopathisches Vorgehen	408
15.17	Mm. interossei dorsales, Mm. interossei plantares	410
15.17.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	410
15.17.2	Osteopathisches Vorgehen	412
15.18	M. adductor hallucis	414
15.18.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	414
15.18.2	Osteopathisches Vorgehen	416
15.19	M. flexor hallucis brevis	418
15.19.1	Anatomie und Schmerzausstrahlung	418
15.19.2	Osteopathisches Vorgehen	420
15.20	Schmerzguide	422
16	Anatomische Zeichnungen	426

Teil III

Anhang		453
17	Literatur	454
18	Abkürzungen	456
19	Abbildungsnachweis	457
20	Sachverzeichnis	459

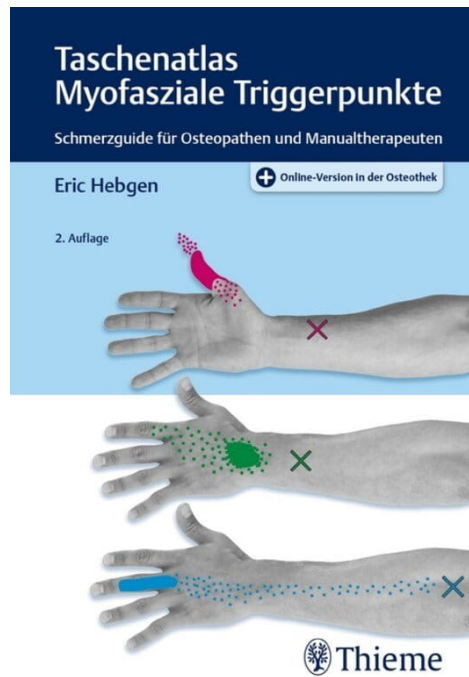
Eric Hebgen

Taschenatlas Myofasziale Triggerpunkte

Schmerzguide für Osteopathen und Manualtherapeuten

484 Seiten, kart.
erscheint 2020

[Jetzt kaufen](#)



Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de