

SCHMERZEN SELBST BEHANDELN MIT **BLACKROLL**®

Die effektivsten Übungen für über 50 häufige
Beschwerden von Nackenschmerzen bis Fersensporn



riva

Dr. Torsten Pfitzer

Dr. Torsten Pfitzer

**SCHMERZEN
SELBST BEHANDELN
MIT BLACKROLL®**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://d-nb.de> abrufbar.

Für Fragen und Anregungen

info@rivaverlag.de

Wichtige Hinweise

Dieses Buch ist für Lernzwecke gedacht. Es stellt keinen Ersatz für eine individuelle medizinische Beratung dar und sollte auch nicht als solcher benutzt werden. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und der Autor haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Ausschließlich zum Zweck der besseren Lesbarkeit wurde auf eine genderspezifische Schreibweise sowie eine Mehrfachbezeichnung verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind somit geschlechtsneutral zu verstehen.

3. Auflage 2021

© 2019 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH
Türkenstraße 89
80799 München
Tel.: 089 651285-0
Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Melanie Schölzke
Umschlaggestaltung: Manuela Amode, München
Umschlagabbildungen vorn: Nils Schwarz (o.), shutterstock/triocean (u.)
Umschlagabbildungen hinten: Nils Schwarz
Model: Jenny Winkelmann, www.fit-and-relaxed.com
Danke an Lululemon für die Bereitstellung des Titelaufbaus von Jenny.

Illustrationen: Martha Kosthorst: 167, 249–255
Alle Fotos im Innenteil von Nils Schwarz, außer:
BLACKROLL®: 44–48; Helena Heilig: 288
iStockphoto: bymuratdeniz: 17; leventina: 20; sciencestock: 13; Tetiana Rostopira: 20
shutterstock: 3DMI: 167, 249–252, 254, 255; Digital Storm: 15, 19, 23; Ewa Studio: 16; GUDKOV ANDREY: 17; laodesign:10; iLight photo: 267;
kissmelunastudio: 275; Luis Echeverri Urrea: 282; Microgen: 264; Monticello: 276; Panko: 24; Peangdao: 280; Stihii: 60; Sebastian Kaulitzki: 109; Triocean: 30

Layout: Katja Muggli, www.katjamuggli.de
Satz: Satzwerk Huber, Germering, Melanie Kitt

Druck: DZS Grafik, Slowenien
Printed in the EU

ISBN Print 978-3-7423-0837-5
ISBN E-Book (PDF) 978-3-7453-0477-0
ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-7453-0478-7

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter

www.rivaverlag.de

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter
www.m-vg.de

Dr. Torsten Pfitzer

SCHMERZEN SELBST BEHANDELN MIT **BLACKROLL**[®]

Die effektivsten Übungen für über 50 häufige
Beschwerden von Nackenschmerzen bis Fersensporn

riva

Inhalt

Vorwort	7
1 Wissenswerte Hintergrundinformationen	11
Das Muskel-Faszien-Netz und seine Bedeutung	12
Welche Rolle Faszie und Muskeln bei der Schmerzentstehung spielen	27
2 Grundlegendes zur Selbstbehandlung mit BLACKROLL®	33
Warnhinweise und Kontraindikationen	34
Antworten auf die häufigsten Fragen aus der Praxis	36
Die vier wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der BLACKROLL®-Tools und ihre Bedeutung	40
Übersicht zu den verschiedenen BLACKROLL®-Tools	44
Die acht Techniken der Selbstmassage und deren Effekte	49
Die 18 Gebote der Übungsdurchführung	55
3 Schmerzbilder und deren Selbstbehandlung	59
Zur Orientierung im Übungsteil	61
Übergreifende Diagnosen	62
Körperbereich Kopf	72
Körperbereich Kiefer	82
Körperbereich Nacken	91
Körperbereich Schulter	108
Körperbereich Arm und Ellenbogen	118
Körperbereich Hand und Handgelenk	133
Körperbereich Brustkorb	142
Körperbereich oberer Rücken	155
Körperbereich unterer Rücken	165
Körperbereich Gesäß, Hüfte und Leiste	177
Körperbereich Oberschenkel und Knie	191
Körperbereich Unterschenkel und Sprunggelenk	214
Körperbereich Fuß	235

Effektivitätssteigerung durch Einbeziehung der Faszienketten	248
Vordere oberflächliche Kette	249
Hintere oberflächliche Kette	250
Seitliche Ketten	251
Vordere tiefe Kette	252
Vordere Armkette	254
Hintere Armkette	255
Zum Zusammenhang von myofaszialen Ketten und Meridianen	256
SMT-Übungen entlang der einzelnen Muskel-Faszien-Ketten	256
Die Effektivität weiter steigern	262
4 Weiterführende Behandlungsformen	265
Therapie der Verbindung von Faszie und Psyche	266
Bindegewebsmassage	266
Fascial Manipulation	268
Faszien-Distorsion-Modell	269
Gua-Sha-Schabmassage	269
Myofaszial-Kinematik	270
Osteopathie	271
Rebalancing	272
Rolfing	273
Triggerpunktmassage	274
5 Funktionelle Faszienernährung: Gesundheit von innen	277
Die Rolle der Ernährung	278
Wasser – Quell des Lebens	278
Proteine – die Allrounder	279
Kohlenhydrate – Energiespender Nummer eins	281
Säure-Basen-Haushalt – das Gleichgewicht macht's	283
Mikronährstoffe – kleine Menge, große Wirkung	285
Abschließende Worte zur funktionellen Faszienernährung	286
Anhang	
Autorenvita	288
Dank	289
Weiterführende Informationen	290
Symptom- und Diagnoseregister	291
Übungsregister	296



Vorwort

In den letzten Jahren haben sich viele Erkenntnisse über die Bedeutung des Fasziennetzes verbreitet und es ist ein regelrechter Hype um das Faszientraining entstanden. Fast jedes Fitnessstudio hat einen diesbezüglichen Kurs im Programm, Faszienrollen haben sich bei Profisportlern wie bei sportlichen Laien rasant verbreitet. Doch im Unterschied zu manch anderen Hypes gibt es in Sachen Faszien tatsächlich fundierte Gründe für den Erfolg.

Muskel-Faszien-Rollen, Muskel-Faszien-Bälle et cetera können im präventiven Bereich auf sehr sinnvolle Art und Weise eingesetzt werden. Auch über den Einsatz beim Fitnessstraining gesunder Menschen hinaus leisten sie hervorragende Dienste in der selbstständigen Schmerzbehandlung.

Heutzutage ist es unbestritten, dass man den größten Teil der Schmerzen am Bewegungsapparat nicht auf spezifische Schäden zurückführen kann. Es sind also beispielsweise oft nicht etwa Bandscheibenvorfälle ursächlich für Schmerzen, tatsächlich kommen an diesem Punkt die Spannungszustände von Muskeln und Faszien ins Spiel. Denn nur so lässt sich erklären, warum Patienten auch nach einer erfolgten Operation noch an Beschwerden leiden – zu allem Überfluss haben sie oft nach dem Eingriff sogar mehr Probleme als davor.

Bei Schmerzen wird vor allem dem Faszienewebe eine wesentliche Rolle zugesprochen – besonders bei unspezifischen Rückenschmerzen, die über 85 Prozent der Schmerzen ausmachen. Mit der Vielzahl an Nervenendigungen im Faszienewebe ist dies zu erklären. Insbesondere ist hier an die sogenannten Thorakolumbalfaszie zu denken, die in unserem Rücken liegt. Wissenschaftler konnten in Forschungsarbeiten zeigen, dass sich in dieser zehnmal so viele Schmerzrezeptoren befinden wie in der Muskulatur.

Sie sehen, liebe Leserin und lieber Leser, dass die Euphorie um das Faszientraining auf einer soliden Grundlage steht. Dennoch gilt es bei aller Begeisterung rund um die Faszien das Muskelgewebe und insbesondere das Zusammenspiel von Muskeln und Faszien nicht zu vergessen. Genau dieser Ansatz steht letztlich im Fokus dieses Buchs. Mit den SMT-Übungen und den unterschiedlichen BLACKROLL®-Tools wie Rolle und Ball können beide Gewebearten hervorragend angesprochen werden.

Die SMT-Übungen in diesem Buch

Dieses Buch fokussiert sich auf die sogenannten SMT-Übungen (Self Myofascial Treatment = myofasziale Selbstbehandlung), da es besonders in Schmerzsituationen das Wichtigste

ist, dass Sie zunächst einmal erhöhte Spannungen durch Verklebungen und Verhärtungen des Gewebes lösen, und genau da setzen die SMT-Übungen an. Denn Heilung findet nur in der Ent-Spannung beziehungsweise Regenerationsphase statt.

Neben den strukturellen Veränderungen, die durch die SMT-Übungen erreicht werden, kann auch das Gefühl – vor allem bei chronischen Schmerzen –, in gewissem Maße wieder die Kontrolle zurückzugewinnen, den Teufelskreis aus Schmerz und psychischer Belastung unterbrechen. Der bedrückenden Situation nicht mehr machtlos ausgeliefert zu sein, dieses Bewusstsein führt oft zu enormer Erleichterung und unterstützt den Behandlungsverlauf sehr positiv.

Fragen rund um das Training

Aber natürlich gibt es viele Fragen bei Personen, die mit SMT-Übungen etwas gegen ihre Schmerzen tun wollen, das weiß ich aus meiner Arbeit als ganzheitlicher Schmerztherapeut und Gesundheitscoach. Die Erfahrungen aus fünf Jahren praktischer Anwendung sowie die Rückmeldungen und wiederkehrenden Themen bei Therapiesitzungen, Workshops, Vorträgen und aus dem Internet zeigen, dass vieles oft noch unklar ist – selbst wenn die Personen schon mit BLACKROLL®-Tools wie Rolle und Ball arbeiten. Hier nur eine Auswahl von klassischen Fragen, die mir immer wieder gestellt werden:

- Welche Übungen sind für mein persönliches Schmerzbild die richtigen?
- Was sind die Effekte, also warum soll ich überhaupt rollen?
- Welche Übungen gibt es, wenn ich mich aufgrund meiner Beschwerden schwer tue, auf dem Boden zu rollen?
- Welche Faszienrolle beziehungsweise welches Faszienprodukt ist für mich am geeignetsten?
- Wie verwende ich die Faszienprodukte richtig und effektiv?
- Wann rolle ich am besten? Vor oder nach anderen Übungen beziehungsweise Bewegung? Morgens, mittags, abends?
- Wie oft sollte beziehungsweise darf ich rollen?
- Wie lange sollte beziehungsweise darf ich eine Körperpartie abrollen?
- Wann sollte ich nicht oder nur nach ärztlicher Rücksprache rollen?
- Wann kann ich mit Effekten rechnen?
- Was mache ich, wenn das Rollen mir nicht ausreichend hilft?

Auf diese Fragen, mit Schwerpunkt auf den Einsatz bei konkreten Beschwerdebildern, soll Ihnen dieses Praxisbuch Antworten und überdies eine Anleitung zur Selbstbehandlung geben. Optimalerweise erfolgt die Erstanleitung für SMT-Übungen dabei durch einen entsprechend ausgebildeten Therapeuten, wobei Sie mit diesem Buch in Eigenkompetenz den Heilungsprozess unterstützen oder sogar die Gesundheit wiederherstellen können.

Schon im 16. Jahrhundert hat der Arzt, Mystiker und Philosoph Paracelsus gesagt:

**»Du, Mensch, bist der wahre Arzt,
die Ärzte sind nur Deine Gehilfen.«**

Ich wünsche Ihnen eine erfolgreiche Selbstbehandlung und gute Besserung!

Ihr Dr. rer. nat. Torsten Pfitzer



WISSENSWERTE HINTERGRUND- INFORMATIONEN

Heute ist es wissenschaftlich belegt, dass Maßnahmen im Bereich Gesundheit höhere Effektivität haben, wenn die Ausübenden über die Hintergründe und Wirkweisen Bescheid wissen, sodass sie sich diese während der Übung vorstellen können. Daher sind für Sie in diesem ersten Kapitel die relevantesten Informationen über das Muskel-Faszien-Netz und dessen Einfluss auf die Gesundheit zusammengefasst.

Das Muskel-Faszien-Netz und seine Bedeutung

Im vorliegenden Ratgeber, in dem es vornehmlich um die Praxis zur Selbstbehandlung von Schmerzen am Bewegungsapparat geht, soll lediglich in relativ kurzer Form auf die Theorie hinter dem Faszientraining eingegangen werden – ich beschränke mich auf das Hintergrundwissen, das für das Verständnis und die Durchführung der Übungen notwendig ist, zumal die Anatomie und Physiologie des Muskel- und Faszien Gewebes in verschiedenen Büchern hinlänglich beschrieben ist. Wenn Sie also vertieft in das Thema einsteigen möchten, dann finden Sie Tipps für weiterführende Literatur hierzu am Ende des Buches auf Seite 290.

Der Begriff »myofaszial«

»Myofaszial« – Sie haben den Begriff sicherlich schon öfter gehört oder gelesen. Doch wissen Sie wirklich, was sich dahinter genau verbirgt? In meiner Praxis und Workshops höre ich meistens Antworten in der Art von »irgendwas mit Bindegewebe«, was der Wahrheit schon recht nahekommt. Gleichzeitig liegt die Antwort dennoch neben der richtigen – hier nun die Auflösung, was »myofaszial« tatsächlich konkret bedeutet:

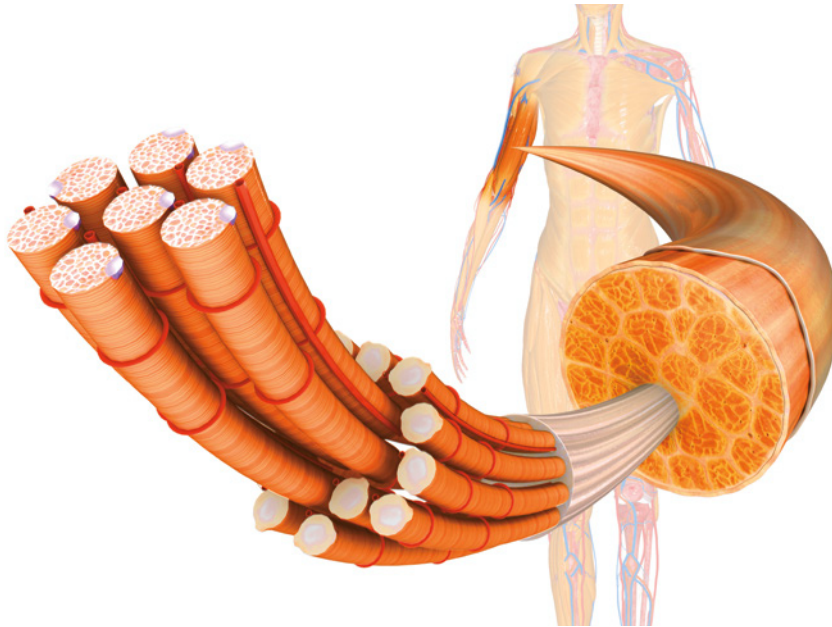
- faszial = auf das Faszien Gewebe beziehend, das man übergreifend als Bindegewebe bezeichnen kann
- myo = griechisch für Muskel

Entsprechend bedeutet »myofaszial« also »Muskelfaszie«. Mit ausführlicheren Worten beschrieben, steht »myofaszial« für die Faszienanteile, die mit Muskeln direkt in Verbindung stehen. Gemeint sind Faszienanteile als:

- Umhüllung des gesamten Muskels (dieser Faszienteil heißt Epimysium),
- Umhüllung seiner Muskelfaserbündel als nächst kleinere Einheit (Perimysium) und
- Umhüllung der einzelnen Muskelfasern (Endomysium).

Das sind die drei faszialen Anteile, die in den allermeisten Fällen, in denen Sie das Wort myofaszial lesen, gemeint sind. Diese Umhüllungen vereinen sich am Anfang und Ende des Muskels teilweise zu Sehnen, die an den Knochen ansetzen.

Andererseits zieht die Faszie jedoch auch über Gelenke, sodass darüber Spannungen entlang des gesamten Körpers übertragen werden können (Seite 248, »Effektivitätssteigerung durch Einbeziehung der Faszienketten«). Dieses muskuläre Fasziennetz steht letztlich bei den Übungen in diesem Praxisbuch im Vordergrund.



Hier sind die verschiedenen Schichten einer Myofaszie zu sehen.

Eine Vielfalt an Faszienewebe

Was die Muskelfaszie anbelangt, habe Sie jetzt einen ersten Überblick erhalten. Es gibt jedoch außer der Muskelfaszie noch viele weitere Arten von Faszienewebe. Allen Arten gemeinsam ist, dass sie als ein Gesamtnetz den Körper durchziehen, ihn verbinden und dass sie auf unterschiedlichste Weise ins Schmerzgeschehen involviert sein können. So gibt es zum Beispiel auch Organfaszies, die unsere Organe umhüllen und diese an anderen Körperstrukturen wie den Muskeln oder der Wirbelsäule »aufhängen«. Zu nennen sind hier etwa der Darm, der durch Spannungsübertragung Rückenschmerzen auslösen kann, oder die Leber, die über die Faszie und Nervenverbindungen für rechtsseitige Schulterschmerzen verantwortlich sein kann.

Mit den myofaszialen Selbstbehandlungsübungen – oder auf Englisch: Self Myofascial Treatment (SMT) – können Sie Einfluss auf die Muskel-Faszien-Einheit nehmen und Verklebungen und Spannungen lösen.

Zudem wird die sogenannte extrazelluläre Matrix aus heutiger Sicht als Faszienewebe bezeichnet – die extrazelluläre Matrix ist das »Material«, das den Raum zwischen den Körperzellen ausfüllt und unerlässlich für die Nährstoffversorgung der Zellen sowie die Kommunikation und Informationsübertragung zwischen den Zellen ist. Auch die Lymphbahnen,

Zur Wirksamkeit von Selbstbehandlungen

INFO

Zur Selbstbehandlung eignen sich die Muskelfaszien am besten, da sie auch meist von den Verspannungen betroffen sind. Mit den in diesem Buch vorgestellten SMT-Übungen für die Myofaszien wird dann aber ohnehin über den Massageeffekt noch ein positiver Einfluss beispielsweise auf den Zwischenzellraum (die extrazelluläre Matrix) ausgeübt. Dadurch wird über den Lymphfluss der Gesamtstoffwechsel verbessert.

Sollten Sie allein durch die SMT-Übungen keine Besserung erreichen, ist es ratsam, sich ganzheitlicher untersuchen und behandeln zu lassen, beispielsweise auch im Bereich der Organe.

die den Abtransport von Stoffwechselendprodukten erledigen, verlaufen hier. Liegen in diesem Zwischenzellraum Störungen vor, werden diese früher oder später ebenfalls zu verschiedensten Erkrankungen führen.

Ein ganzheitlicher Blick auf das Fasziengewebe

Entsprechend den unterschiedlichen Funktionen der einzelnen Faszienarten werden diese teilweise auch durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Dennoch sollten sie alle als ein zusammenhängendes System gesehen werden. Bei einer ganzheitlichen Sichtweise wäre es kurzum ein zu eingeschränkter Ansatz, sich bei Beschwerden am Bewegungsapparat nur auf die Muskelfaszie zu fokussieren. Die Übersetzung von »myofaszial« in einerseits Muskelgewebe und andererseits Fasziengewebe der unterschiedlichen Arten – also übersetzt als Muskel und Faszie – wäre eine offenere Interpretationsmöglichkeit. Sie bezieht übergreifender außer der Muskelfaszie auch die anderen Arten von Fasziengewebe ein, im Sinne von »myo« und »faszial«.

Von der Orange, dem Segelboot und der Tischdecke

Genau genommen, gibt es nur eine einzige Faszie, die als dreidimensionales Bindegewebsnetz den Körper komplett durchzieht – von Kopf bis Fuß (oder Fuß bis Kopf) beziehungsweise in horizontaler Ausbreitung von Hand zu Hand. Genauso wie das Leitbahnsystem der Meridiane, das heute in enger Verbindung zu den Faszienzugbahnen gesehen wird. Die einzeln definierten myofaszialen Ketten werden auf Seite 248 im Abschnitt »Effektivitätssteigerung durch Einbeziehung der Faszienketten« beschrieben.

Funktionell betrachtet, bestehen wir auch nur aus einem einzigen Muskel, der über das eine Faszienetz in ungefähr 600 Segmente unterteilt und andererseits über dieses verbunden ist. Vielleicht kennen Sie das hierbei gern verwendete Bild der Orange: Die Orange ist hinter der äußeren Schale zunächst rundherum von einer weißen Schicht überzogen. Dann besteht sie aus einzelnen, durch eine dünne Haut unterteilten Stücken, die wiederum etliche kleine, voneinander abgetrennte Segmente beinhalten. Auf den Menschen übertragen, symbolisiert das Fruchtfleisch das Muskelgewebe, das verbundene Netz aus weißen Häutchen stellt das Fasziengewebe dar.

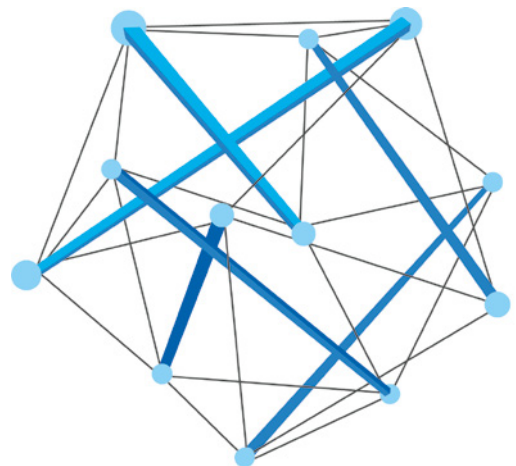
Doch trotz der vorliegenden Unterteilungen sehen wir üblicherweise die Orange als Ganzes, oder? Und so sollten wir sinnvollerweise auch unseren Körper betrachten – als eine zusammenhängende Einheit.

Der Körper als zusammenhängende Einheit

Um den Körper als zusammenhängende Einheit zu beschreiben, wird der Begriff »Tensegrity« verwendet, der ursprünglich aus der Architektur stammt. Das Wort ist zusammengesetzt aus »Tension« = Spannung und »Integrity« = Verbundenheit und bedeutet folgerichtig so viel wie: Die Spannungen in einem Gesamtsystem sind voneinander abhängig und beeinflussen sich gegenseitig. Harte Elemente (im Körper sind das Knochen und Wirbel) werden durch dieses Spannungsgleichgewicht der Zuelemente (Muskeln und Faszie) optimalerweise stabil an ihrem Platz gehalten. Das Tensegrity-Modell erfüllt die Anforderungen von möglichst hoher Mobilität bei gleichzeitiger Stabilität – für unseren Körper sind das perfekte Bedingungen. Warum dem so ist, das lässt sich mithilfe eines weiteren Bildes erklären, mit dem des Segelbootes nämlich.



Die oberflächliche Muskelfaszie verbindet die aneinandergereihten Muskeln zu einer funktionellen Einheit.



Das Tensegrity-Modell veranschaulicht das Zusammenspiel der menschlichen Körperstrukturen.

Stellen Sie sich folgendes Bild vor: der Mast eines Segelbootes mit seinen Querstreben kann nur aufrecht gehalten werden, solange die Spannungen der Tauen, die an verschiedenen Stellen und Seiten angesetzt sind, optimal aufeinander abgestimmt sind. Ist ein Seil defekt, kann diese Spannungsverschiebung eventuell für eine gewisse Zeit durch andere Seile kompensiert werden, wenn sich bei diesen die Spannung verändert. Ist der Schaden jedoch zu groß oder hält dieser Zustand zu lange an, wird der Mast zwangsläufig nicht mehr aufrecht stehen oder kann im Extremfall auch stärkere Schäden davontragen. Die Gefahr ist besonders groß, wenn zusätzlich ein Gewitter mit Sturm herrscht, sprich, widrige Umwelteinflüsse rundherum auf das Konstrukt einwirken.

Das Bild des Segelbootes und die Erklärung von Übertragungsschmerz

Übertragen Sie das Bild des Segelbootes nun auf Ihren Körper. Das Skelett und seine einzelnen Knochen und Wirbel werden nur durch optimal ausgeglichene myofasziale Spannungs- und Druckverhältnisse an ihrem vorgesehenen Platz gehalten. Eine durch Faszienverklebungen und Muskelverhärtungen verursachte Einschränkung in einem Glied der Kette macht sich durch Missempfindungen bemerkbar, und diese Missempfindungen können auch an ganz anderen Stellen zu finden sein. So kann sich eine Verhärtung an der Fußsohle beispielsweise über die hintere myofasziale Zugbahn (Abbildung Seite 250) nach

oben über die Gelenkachsen fortsetzen und über weitergeleitete Spannungen Kopfschmerzen auslösen. Das nennt man Übertragungsschmerz. Hätten Sie gedacht, dass die Zusammenhänge so weitreichend sein können?

Anschaulich wird die strukturelle und funktionelle Verbundenheit der Körperteile auch, wenn Sie als bildhaften Vergleich eine Tischdecke an einer Ecke mit der Hand verdrehen. Es entstehen Falten, die sich über den Tisch bis an die nächste fixierte Stelle fortsetzen – diese Stelle kann zum Beispiel die sein, an der ein Teller steht. Das erklärt auch, warum es wesentlich wirkungsvoller ist, entlang den myofaszialen Ketten zu therapieren als lediglich isoliert an einzelnen Körperteilen. Alles ist mit allem verbunden.

Der verzurrte Mast mit seinen Querstreben symbolisiert, wie das Skelett mit der Wirbelsäule über die myofaszialen Spannungen gehalten wird.





Die Zugfalten dieser Decke verdeutlichen, wie Spannungen und Züge entlang des Fasziennetzes weitergeleitet werden.

Die unterschiedlichen Anforderungen für Muskel- und Faszienewebe

Funktionell betrachtet, sind Muskel und Faszie immer eine gemeinsam agierende Einheit. Strukturell betrachtet, sind sie jedoch unterschiedliche Arten von Gewebe und benötigen daher unterschiedliche Behandlungsreize, sowohl hinsichtlich der Art als auch der Häufigkeit und Dauer.

Muskulgewebe kann relativ schnell (entsprechend seines – über den Daumen gepilten – 90-Tage-Zyklus der Zellerneuerung) verändert werden. Bei Faszienewebe dauert dies wesentlich länger, es geht hier um Zeiträume von bis zu sechs Monaten und teilweise sogar noch mehr. Hier ist also Ihr Durchhaltevermögen gefragt! Die gute Nachricht: Für eine geschmeidige Faszie müssen Sie seltener üben, circa zwei- bis viermal pro Woche stehen hier auf dem Programm, während eine effektive Muskelveränderung üblicherweise eine höhere Häufigkeit erfordert – je nach Trainingsmethode müssen Sie mit mindestens drei- bis fünfmal pro Woche aktiv werden (Tabelle Seite 18).

Für eine geschmeidige Faszie müssen Sie circa zwei- bis viermal pro Woche üben.

Die Faszie liebt und braucht die Vielfalt an Stimulationsformen, um geschmeidig zu bleiben oder zu werden und optimal ihre Aufgaben zu erfüllen. Entsprechend verfügt sie über zahlreiche, verschiedene Rezeptorarten – das sind die Sensoren der Nerven. Wichtige Reize sind Zug, Druck, Scherkräfte und Vibration, sodass hier neben den in diesem Buch vorgestellten SMT-Übungen mit BLACKROLL®-Tools weitere Übungsformen wie federndes Hüpfen, dynamisches Schwingen, gehaltenes Dehnen und vor allem auch Wahrnehmungsübungen (Seite 19, »Faszinierende Aufgaben«) sinnvoll sind. Weiterführende Literatur finden Sie hierzu am Ende des Buchs.

Ein geübter Massai-Krieger hüpf katapultartig wiederholt auf der Stelle, um seine Stärke zu demonstrieren – unbewusst trainiert er so auch das Faszienetz.



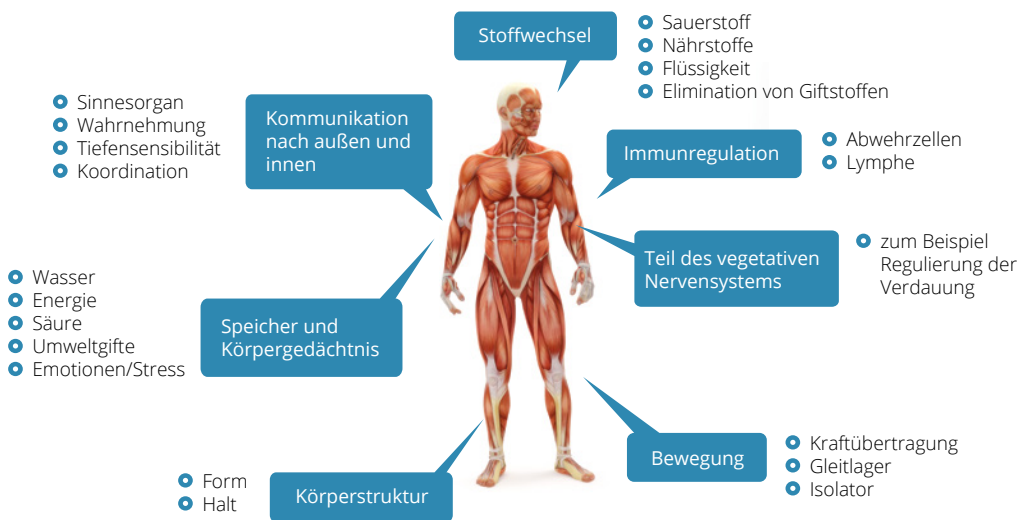
Aspekte für effektive Faszien- beziehungsweise Muskelübungen		
	Faszie	Muskel
Effektive Reizarten	Druck, Zug, Scherkraft, Vibration	Muskelanspannung
Effektive Übungsformen	SMT-Übungen langsam durchgeführt, elastische Federungen, Schwingen, schmelzendes Dehnen*, Hineinspüren * Mit schmelzendem Dehnen ist gemeint, dass man nach und nach weicher im Gewebe wird – wie schmelzendes Wachs.	Zur Entspannung des Muskels: SMT-Übungen punktuell/tief Zur Kräftigung des Muskels: Stützkraft-, Längenkraft-, funktionelle Kraftübungen
Notwendige Übungshäufigkeit	circa 2- bis 4-mal pro Woche	3- bis 5-mal pro Woche
Dauer bis zu deutlichen Gewebeeränderungen	2 bis 6 Monate	1 bis 3 Monate
<p>Die SMT-Übungen bieten in folgender Kombination eine hervorragende Stimulation der Einheit aus Muskel und Faszie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Betont langsame, tief ins Gewebe vordringende Massage ● Stützarbeit zur Stabilisierung, besonders in Rumpf und Oberkörper ● Konzentriertes Hineinspüren zur besseren Körperwahrnehmung 		

In diesem Buch konzentrieren wir uns jedoch auf die SMT-Übungen, um durch ein erstes Lösen von Verhärtungen, Verklebungen und Verspannungen der Faszie die Grundlage für Schmerzfreiheit zu schaffen. Heilung findet nur in der Entspannung beziehungsweise in der Regenerationsphase statt, in der der Stoffwechsel gut funktioniert. Auf dieser Basis können später weitere spezielle Übungen zur Mobilitäts- und Stabilitätssteigerung dann auch erst wirklich effektiv ausgeführt werden.

Faszinierende Aufgaben

Das Faszienewebe hat eine Vielzahl bedeutender Aufgaben – nicht nur für unseren Körper, sondern für unseren gesamten Organismus. Manche Funktionen sind sehr naheliegend: so gibt das Faszienewebe dem Körper wie eine Hülle seine Form und durch die Netzstruktur Halt. Bei Bewegungen stellt die Faszie als Isolationsschicht und Gleitlager zwischen den Muskelementen eine adäquate Kraftübertragung sicher. Andere wichtige Aufgaben werden nicht so offensichtlich mit dem Faszienewebe in Beziehung gebracht, da sie nicht mit der Muskelfaszie in Verbindung stehen, sondern mit den verschiedenen anderen Fasziarten. Dies sind der Stoffwechsel (sowohl die Versorgung der Körperzellen mit Sauerstoff, Nährstoffen und Flüssigkeit als auch der Abtransport von angefallenen Giftstoffen sind hier zu nennen), die Immunregulation über das Lymphsystem und Aufgaben des vegetativen (unbewusst ablaufenden) Nervensystems, wie beispielsweise die Regulation der Verdauung.

Des Weiteren wird die Faszie aufgrund der Vielzahl an Messfühlern heute als Sinnesorgan gesehen, wobei die Kommunikation innerhalb des Organismus, die Verbindung zur Außenwelt und das Zurechtfinden im Raum (Koordination) wesentliche Aspekte darstellen. Besonders im Zusammenhang mit Schmerzzuständen ist die Aufgabe als Speicher hervorzuheben, wobei Speicher hier auch im Sinne eines Körpergedächtnisses zu verstehen ist. Das Faszienewebe speichert nicht nur positive Dinge ab (etwa Energie bei der Kraftübertra-



Die Aufgaben des Faszienwesens sind vielfältig und beeinflussen die Gesundheit entsprechend stark.

gung und Wasser zur Funktionsfähigkeit), sondern hält auch emotionale Erlebnisse sowie Stress in sich gefangen. Zudem dient es als eine Art »Müllhaldegewebe«, wenn der Körper mit Umweltgiften überladen ist. Entsprechend werden die Aufgaben der Faszie durch etliche Faktoren beeinflusst. Unsere heutige moderne Lebensweise stellt dabei leider häufig eine Belastung dar.

Unterschiedliche Stressfaktoren wirken tatsächlich tagtäglich auf das Faszien­gewebe, so­dass dieses sich zusammenzieht und in der Erfüllung seiner Aufgaben gestört wird. Ich habe es an anderer Stelle schon angesprochen, finde aber, dass es nicht oft genug betont werden kann: Nur ein gesundes Muskel-Faszien-Gewebe mit niedrigem Grundspannungs­niveau kann einen guten Stoffwechsel haben, was wiederum eine zwingende Voraus­setzung für Regeneration und Heilung ist. Ein unter Anspannung stehendes Faszien­gewebe hat vielerlei Handicaps, ein sehr gewichtiges ist dabei eine mangelhafte Durchfeuchtung.

Der Schwamm­effekt im Faszien­gewebe

Damit die Faszie ihren unterschiedlichen Aufgaben nachkommen kann, ist ausreichend Flüssigkeit, oder besser Körperwasser notwendig, dieses ist die Basis eines gesunden Faszien­gewebes.

In Sachen Körperwasser sind SMT-Übungen sehr hilfreich. Denn über den von Dr. Robert Schleip, dem führenden Faszienforscher Deutschlands, und Kollegen beschriebenen Schwamm­effekt wird bei den SMT-Übungen das »verbrauchte« Gewebewasser ausge­presst und die Faszie kann sich nun entsprechend dem vorhandenen Flüssigkeitsangebot wieder vollsaugen und damit funktionsfähig sein (Seite 277, »Funktionelle Faszien­ernäh­rung: Gesundheit von innen«). Wird diese Funktionsfähigkeit dagegen nicht wiederherge­stellt, ähnelt das Faszien­gewebe einem Tafelschwamm, der nie ausgewaschen wird und



Ein ausgetrocknetes, sprödes und zusammengezogenes Faszien­gewebe kann man sich wie einen ausgetrockneten Schwamm vorstellen.

Für ein gut durchfeuchtetes, elastisches, funktionsfähiges Faszien­gewebe steht ein feuchter Schwamm.

verschiedenste Kreidereste ansammelt, sodass die Schwammzellen mit der Zeit verstopfen und das Schwammgewebe selbst leidet. Liegt der Schwamm dann die Sommerferien über in seinem Ablagekasten und trocknet aus, kann er in diesem spröden, verschmutzten Zustand auf der Tafel nicht gleiten und seiner Aufgabe nur beschwerlich nachkommen – wenn überhaupt. Wird er hingegen wieder mit frischem Wasser ausgespült und gut durchfeuchtet, gleitet er geschmeidig über die Oberfläche und erfüllt spielerisch seine Funktion.

Wechselwirkung von Struktur und Funktion

Wie wichtig die Wechselwirkung von Struktur und Funktion ist, macht auch noch ein weiterer Punkt deutlich: Eine der Faszienaufgaben ist es beispielsweise, den Muskel vor Überdehnung oder gar Rissen zu schützen. Dank ihrer Gitternetzstruktur aus hauptsächlich Kollagen und Anteilen von Elastin ist die Faszie wesentlich reißfester als Muskelfasern. Ist nun die Faszie nicht ausreichend mit Flüssigkeit versorgt, steigt das Risiko einer Überstrapazierung erheblich.

Diese Eigenschaften kennzeichnen eine gesunde, funktionsfähige Muskelfaszie:

- gleichmäßig angeordnete Kollagenstruktur
- hohe Durchfeuchtung durch intakten Schwammeffekt
- hohe Elastizität
- hohe Anpassungsfähigkeit, zugfest und flexibel gleichzeitig

Diese Eigenschaften kennzeichnen eine degenerierte, funktionsunfähige Muskelfaszie:

- ungleichmäßig angeordnete Kollagenstruktur mit Verklebungen
- geringe Durchfeuchtung
- geringe Elastizität
- geringe Anpassungsfähigkeit, potentieller Schmerzauslöser, Verletzungsanfälligkeit

Dauerstress: der Topkiller für eine gesunde Faszie

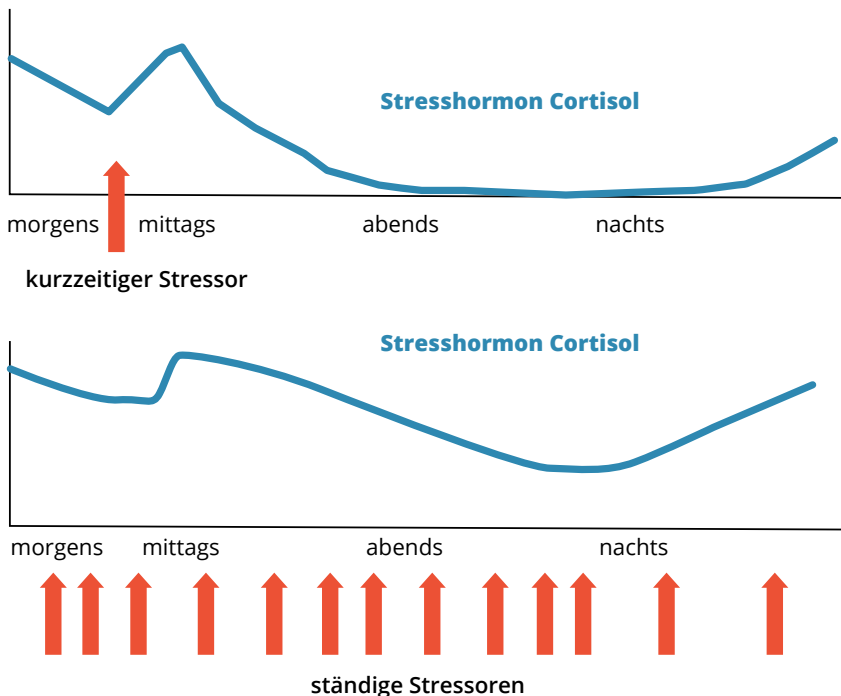
Ein gesundes Maß an Stress im Wechsel mit Entspannungsphasen gehört zum natürlichen Lebenszyklus und hat durchaus positive Auswirkungen auf unsere Gesundheit. Am Beispiel des Herzmuskels wird die Wichtigkeit dieses periodischen Wechselspiels der Gegensätze deutlich.

Der Herzmuskel kann den Menschen allein durch kontinuierliche Abwechslung aus Anspannung und Entspannung mit lebensspendenden Nährstoffen und Sauerstoff im Blut versorgen. Hinzu kommt, dass der Herzmuskel – so wie jeder andere Muskel – selbst nur

ausreichend versorgt wird, wenn sein Gewebe locker ist und die Blut- sowie Lymphgefäße zum Transport keinen Gegendruck von außen bekommen. Stellen Sie sich einen mit Wasser gefüllten Schlauch vor, der zusammengedrückt wird. Dieser Widerstand, der von außen rundum auf den Schlauch drückt, macht es dem Wasser schwerer, an sein Ziel zu gelangen, oder? Es ist ein erhöhter Druck durch mehr Pumpkraft notwendig. Genauso verhält es sich mit den Blut- und Lymphgefäßen sowie teilweise auch mit den Nerven, wenn das Myofaszialgewebe drumherum verspannt und verklebt ist.

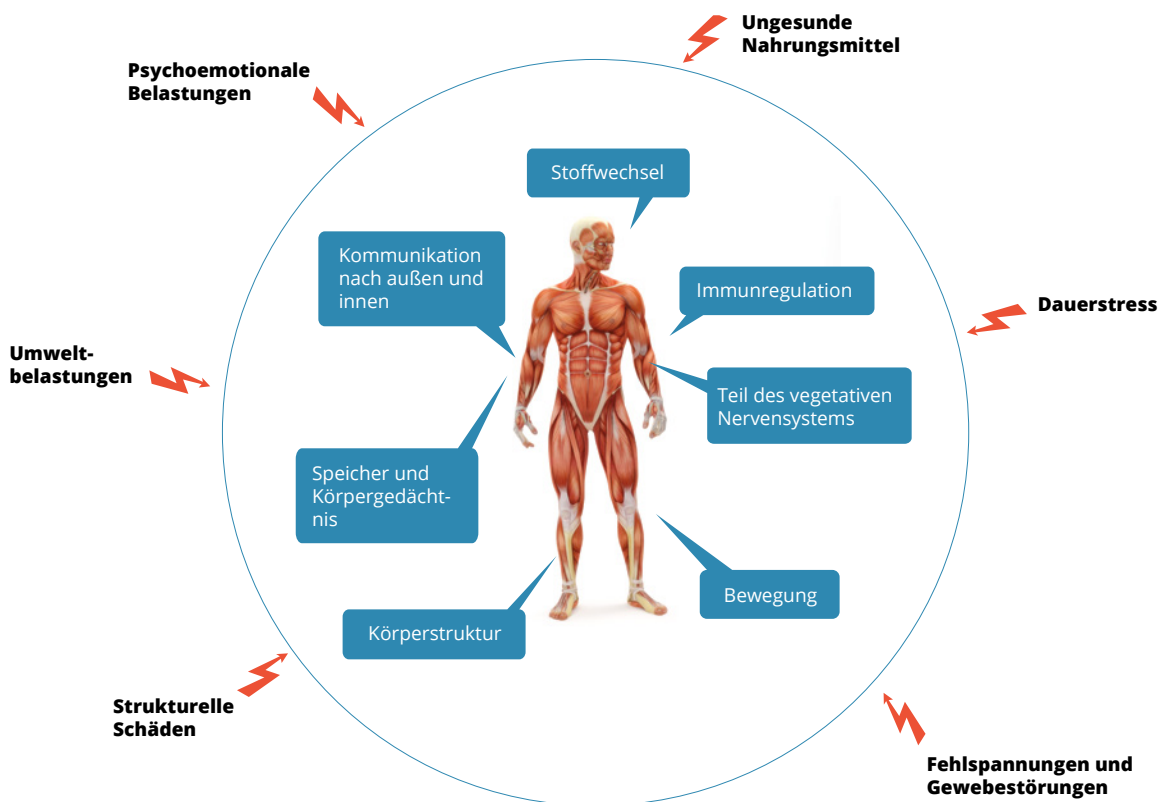
Der Unterschied zwischen positivem und negativem Stress

Der springende Punkt in Sachen Stress ist, dass sich der Stress heute deutlich zum Negativen verändert hat, vergleicht man ihn mit dem zu der Zeit unserer Vorfahren. Damals war Stress ein überlebenswichtiger Kurzzustand bei akuten Bedrohungen oder in gefährlichen Situationen, wie beispielsweise bei der Jagd eines Mammuts. In einer solchen Stressphase, bei der der Sympathikusnerv (Stressnerv) aktiviert wird, findet die Ausschüttung der Stresshormone Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol statt und die folgende muskuläre An-



So sieht schematisch der Spiegel des Stresshormons Cortisol bei gesundem Kurzzeitstress (oben) und heutzutage üblichem Dauerstress (unten) aus.

spannung macht den Körper überhaupt erst kampfbereit. Durch die körperliche Bewegung während des Kampfes selbst, oder andererseits durch Flucht, wurde die körperliche und mentale Anspannung jedoch gleichzeitig auch wieder entladen und in Bewegungsenergie umgewandelt. Kurz gesagt, die Spannung wurde direkt in der Aktion selbstregulatorisch wieder gelöst. Auch die Stresshormone wurden so relativ schnell wieder abgebaut, wenn die Gefahrensituation vorbei war und im Stammeskreis das Mammut am Feuer gemeinsam verspeist wurde. In dieser längeren Erholungsphase mit weiteren positiven Einflüssen (wie beispielsweise dem intakten sozialen Gefüge, genügend Schlaf und so weiter) wurde dem Organismus die Möglichkeit zum Aufladen der verbrauchten Energie gegeben. Der Entspannungsnerv Parasympathikus hat hierbei Überhand und ermöglicht Regeneration und Heilung. Heutzutage sieht das beim Großteil der Bevölkerung ganz anders aus. Und obwohl wir uns dessen meist sogar bewusst sind, verschließen wir dennoch die Augen vor den weitreichenden – nicht nur gesundheitlichen – Konsequenzen. In der gegenwärtigen



Unterschiedlichste Stressfaktoren belasten heutzutage das Fasziengewebe.

Zeit ist Stress ein zehrender Dauerzustand, der durch eine Vielzahl auf uns einprasselnder Stressfaktoren ständig aufrechterhalten wird.

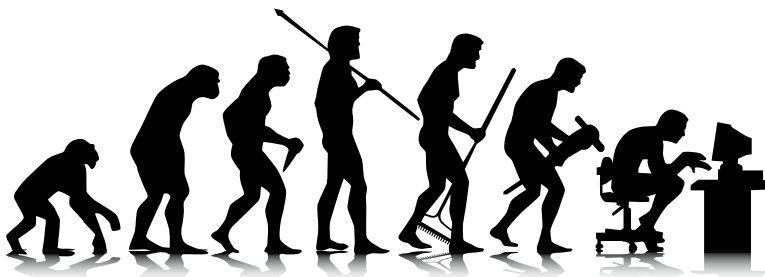
In der modernen Welt sind es der Chef, die Beziehung, die ausstehende Miete, die hohen Anforderungen des Alltags, der chronische Schmerz selbst und etliches mehr, was uns in Daueranspannung hält. Dadurch sind wir fast alle jahre- oder sogar jahrzehntelang in Alarmbereitschaft, wenn wir nicht bewusst in die Entspannung gehen. Die Abbildung auf Seite 23 macht deutlich, wie viele unterschiedliche Stressfaktoren tagtäglich auf unseren Gesamtorganismus und damit auch auf unser Faszien system einwirken.

Es handelt sich demnach bei dem Wort »Stress« längst nicht mehr nur um den Wahnsinn, den wir heutzutage durch viel Arbeit und endlos volle Terminkalender direkt wahrnehmen, sondern um die Gesamtheit irritierender Umweltreize, die sich auch gegenseitig beeinflussen. Die Krux an der Sache: Unser Organismus hat kein Regulierungssystem für Dauerstress, da es nicht in unserer Natur liegt.

Der Umgang mit Stressoren

Heute unterscheidet sich auch die Reaktion auf die Stressreize gänzlich von der, die Menschen früher hatten. Bei vielen Menschen wird die Anspannung überhaupt nicht entladen, entweder weil diese wie erstarrt unangenehme Situationen in sich hineinfressen und ihr Dasein als Couch-Potatoe fristen oder weil sie als dauersitzender Workaholic von ihrem Schreibtisch nicht wegkommen. Gemeinsam ist beiden, dass es kaum einen Ausgleich durch körperliche Bewegung gibt. Dies hat deutliche Auswirkungen auf die Haltung und die Bewegungsfreiheit.

Die Faszie reagiert auf den Bewegungsmangel und den damit einhergehenden schlechten Flüssigkeitsaustausch in den »Schmierproteinen« (Glykosaminoglykane) mit Verfilz-



Was die Körperhaltung betrifft, so entwickelt sich der Homo sapiens in der heutigen Gesellschaft aus evolutionärer Sicht zurück.

gen des Gewebes und zusätzlichen Vernetzungen in der Struktur (Cross-Links). Dadurch wird die Anpassungs- und Widerstandsfähigkeit des gesamten Organismus weiter eingeschränkt.

Pausenlose Leistung kann nicht funktionieren

Eine andere, häufig zu beobachtende Reaktion auf Stress ist auch folgende: Menschen zwingen sich abends nach der Arbeit zu ehrgeizig betriebenen Sportarten oder übertriebenem Jogging. Höher, schneller, weiter ist die Devise! Wie schon den ganzen Tag über im Job, bloß nicht schlapp machen ... Doch kein Lebewesen der Welt kann ununterbrochen im Überlebensmodus funktionieren, ohne früher oder später krank zu werden. Wird Sport dann noch regelmäßig im anaeroben Bereich betrieben, also joggt beispielsweise jemand unter Sauerstoffschuld, so wird die Stresseinwirkung durch Übersäuerung noch verschärft. Denn Muskeln und Faszie gehören zu den Geweben des Körpers, die ein nur leicht saures bis basisches Milieu benötigen, um optimal zu funktionieren, und dem wirkt das eben beschriebene Verhalten entgegen.

Auch weil sich heute so viele Menschen nicht in einer ausgewogenen Balance befinden, werden auf die Lebensstilmedizin so viele Zukunftshoffnungen gesetzt – bei der Lebensstilmedizin geht es um die Prävention und Therapie von lebensstilbedingten Erkrankungen.

Gleichförmigkeit führt zur Überlastung

Auch sich monoton wiederholende Bewegungen führen zu einseitiger Beanspruchung, Überlastung und damit zu Gewebestress für unser myofaszielles System. Beispiele für eine derartig einseitige Beanspruchung sind die hierzulande beliebtesten Sportarten wie Laufen und Fahrradfahren sowie die Durchführung der immer gleichen Übungen im Fitnessstudio. Auch die stereotypen Arbeitsabläufe am Schreibtisch gehören im Übrigen dazu. Die Überlastung ist zunächst unabhängig von der Intensität, sie entsteht gemäß dem Sprichwort »Steter Tropfen höhlt den Stein«.

Die Reaktionen auf Stress

Das myofaszielle System wird im Fall der Couch-Potatoe ebenso stark unter Stress gesetzt wie beim ehrgeizigen Sportler und beim gleichförmig und monoton tätigen Menschen. Auf Stressreize reagiert die Faszie mit Anspannung, dies hat Dr. Robert Schleip in Laborversuchen gezeigt. Die Anspannung führt zu Verspannungen und kann schließlich in chronische Schmerzen münden. Überdies wird die Situation generell unangenehm, wir fühlen uns in unserem Körper wie in einem engen Taucheranzug aus Neopren, der die Beweglichkeit stark einschränkt und hier und da bei Bewegung reibt, knarzt und zwickt.

Die Faszie nimmt im wahrsten Sinne Stress in sich auf.

Der gesunde Mittelweg – nämlich der Stressausgleich durch gesunde, spielerische, dreidimensionale Bewegungen mit Freude und Lachen dabei – wird leider viel zu selten gewählt. Eine gewisse innere Gelassenheit kann unsere Körpergrundspannung zudem reduzieren. Interessanterweise gilt dieses Phänomen auch in die andere Richtung. Bei einem erhöhten Faszientonus fühlen wir uns innerlich unruhig und schnell gestresst. Das ist die Wechselbeziehung von Körper, Geist und Seele.

Die SMT-Übungen lösen die durch verschiedenste Stresseinflüsse gespeicherte Dauerspannung im Muskel-Faszien-Gewebe und führen dadurch zu den in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Effekten. Alle haben in letzter Konsequenz in ihrer Gemeinsamkeit eine Schmerzminderung zur Folge.

Die Wirkung von SMT-Übungen im Überblick	
Physiologische Wirkung	Praktisch spürbare Effekte
Lösen von Verklebungen und Ausgleich von Spannungsungleichgewichten	Verbesserte Beweglichkeit, geringere Verletzungsanfälligkeit, geringeres Stressgefühl
Anregung der Durchblutung und des Lymphflusses und damit Verbesserung des Stoffwechsels sowohl was die Versorgung als auch was den Abtransport anbelangt	Schnellere Regeneration, bessere Funktionsfähigkeit
Verbesserung des Flüssigkeitsaustauschs und damit der Gleitfähigkeit der Muskulatur	Geringere Verletzungsanfälligkeit, verbesserte Beweglichkeit
Entlastung und Regulierung des Nervensystems	Reduziertes psycho-emotionales Stressgefühl, Entspannung
Verbesserung der Propriozeption (Reizaufnahme und -verarbeitung)	Bessere Körperwahrnehmung, Gleichgewicht

Welche Rolle Faszie und Muskeln bei der Schmerzentstehung spielen

Der größte Teil der Schmerzen am Bewegungsapparat ist von der Ursache her nicht auf spezifische Schäden zurückzuführen, darauf wurde schon im Vorwort eingegangen. Hier nur kurz zur Erinnerung, wie hoch der Anteil tatsächlich liegen kann – bei den so oft auftretenden unspezifischen Rückenschmerzen macht er über 85 Prozent aus. Generell kann aus diesem Grund mit den SMT-Übungen auch so viel erreicht werden, und zwar bei Schmerzen in den unterschiedlichsten Körperregionen. Mit den verschiedenen BLACKROLL®-Tools wie Rolle und Ball werden hervorragend Muskeln wie auch Faszie angesprochen – wobei allerdings auch die Form des Schmerzes eine Rolle spielt und ebenso die Schmerzentwicklung. Deswegen geht es in diesem Buch nun darum, die Zusammenhänge zu beleuchten.

Schmerzformen und Schmerzentwicklung

Schmerzen sind so facettenreich wie jedes einzelne Individuum. Sie können von einer leichten Einschränkung der Leistungsfähigkeit bis hin zur erheblichen Minderung der Lebensqualität führen. Das Phänomen Schmerz ist eine komplexe, subjektive Sinneswahrnehmung, die uns im Grunde mit gut gemeinter, uns schützender Intention signalisiert, dass etwas im Argen ist. Bei Schmerzen, die durch akute Verletzungen entstehen, kommt diese Botschaft auch unmissverständlich an – wir können beispielsweise den Arm bei einem Bruch nicht weiter belasten, um größeren Gewebeschäden vorzubeugen.

Bei wiederkehrenden und chronischen Schmerzen am Bewegungsapparat hat der Körper üblicherweise schon jahrelang Fehlspannungen innerhalb der myofaszialen Ketten kompensiert – hier spielt das sogenannte Tensegrity-Netzwerk eine Rolle (Seite 15). Schmerzen sind hier Hinweise des Körpers, dass er nun keine weiteren ausgleichenden Kapazitäten mehr hat. Wie ein Freund zeigt er uns an, dass wir unser aus dem Lot geratenes Leben wieder in die richtigen Bahnen lenken sollen, er sagt uns, dass die körperlichen Überlastungen abgebaut werden müssen.

Gerade weil sich die Kompensationsbewegungen und Fehlhaltungen über so lange Zeiträume entwickelt haben, wäre es vermessen zu denken, dass wir mit einer nur einmaligen körperlichen Behandlung die daraus entstandenen Schmerzen beheben können. In den meisten Fällen bedarf es eines Prozesses, in den auch Lebensstiländerungen einbezogen werden müssen.

Ein wichtiger Faktor in Sachen Schmerz ist auch, dass sich unser Körper nicht an Schmerz gewöhnt – hier ist er nachdrücklich und wird nicht müde, auf die körperlichen Problemlagen hinzuweisen. Es wurde sogar gezeigt, dass mit der Zeit eher eine verstärkte Schmerzwahrnehmung stattfindet. So kann es zu ständigem Schmerz, einer so genannten Chronifizierung kommen. Doch auch das bedeutet nicht automatisch Schmerzen für den Rest des Lebens, wie uns manchmal eingeredet werden will.

Es gibt verschiedene Formen von Schmerzen, die sich in ihrem Ursprung der Entstehung, der Dauer, dem Auftreten, dem Charakter und der Intensität unterscheiden lassen. Die folgende Tabelle zeigt die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale bei typischen Schmerzen am Bewegungsapparat.

Allerdings können die Schmerzformen nicht immer strikt voneinander abgegrenzt werden. So kommt es oft vor, dass beispielsweise ein Patient mit chronischen Schmerzen zwischendurch immer wieder mit akuten Phasen konfrontiert wird, die sich dann auch in Intensität, Charakter und weiteren Aspekten unterscheiden.

Häufig zu beobachten ist auch, dass es in der Folge von myofaszialen Störungen zu Nervenirritationen kommt. Diese fühlen sich dann für den Patienten wie vom Nerv ausgehende Symptome an – er spürt Kribbeln, Ameisenlaufen oder auch Taubheit. Jedoch haben die Beschwerden ihren Ursprung im verhärteten und verklebten Muskel-Faszien-Gewebe und können darüber auch behandelt werden. Leider wird in solchen Fällen schnell ein Bandscheibenvorfall für derartige Gefühlsstörungen verantwortlich gemacht und immer noch zu häufig operiert. Dabei besteht in den allermeisten Fällen kein nachvollziehbarer Ursach

Wie der Körper Schmerzen anzeigt

Info

Allgemein gesprochen, werden bei Schmerzen chemische Stoffe wie Prostaglandin und Histamin freigesetzt, die durch im ganzen Körper verteilte Schmerzsensoren, sogenannte Nozizeptoren, registriert werden. Je nach Charakter wird die Information über verschiedene Nervenfasern in blitzartiger Geschwindigkeit zum Rückenmark und weiter an die oberste Schaltzentrale im Gehirn, den Thalamus, und letztendlich die Hirnrinde geleitet. Erst hier nehmen wir den Schmerz, beispielsweise den »Hexenschuss«, als Funktionseinschränkung bewusst wahr.

Übersicht über verschiedene Schmerzigenschaften am Bewegungsapparat	
Ursprung der Schmerz-entstehung	<ul style="list-style-type: none"> • Nozizeptiv: Auslöser in den sogenannten »peripheren« Körpergeweben, vor allem Muskeln und Faszie • Neuropathisch: Auslöser durch Nervenschäden
Dauer	<ul style="list-style-type: none"> • Akut: plötzlich, mit enger Beziehung zu Gewebeschädigungen, Verletzungen • Chronisch: mindestens über drei Monate (fast) ständig oder immer wiederkehrend, wird auch als eigenständiges Krankheitssyndrom durch Verselbstständigung des Schmerzes gesehen
Auftreten	<ul style="list-style-type: none"> • in Ruhe (stehend, liegend oder sitzend) • bei Bewegung • ständig, unabhängig von Ruhe und Bewegung
Intensität	<p>Schmerzstärke auf einer aufsteigenden Skala von 1 bis 10</p> <p>Hinweis: Ein ständiger Schmerz geringer Intensität ist üblicherweise belastender und zermürend für den Patienten als ein intensiver Schmerz, der nur bei bestimmten Bewegungen auftritt.</p>
Schmerzcharakter	<p>Teilweise abhängig von der Ursache, zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einschneidend (»Wie ein Messer im Rücken«): häufig bei akuten Schmerzen wie einem Hexenschuss • ziehend, dumpf, drückend (»Wie in einem Schraubstock«): häufig bei chronischen Schmerzen

che-Wirkungs-Zusammenhang, was eine Behandlung des Muskel- und Fasziengewebes so sinnvoll macht – in sehr vielen Fällen wirkt sich diese Behandlung positiv auf die Beschwerden aus. Ist dem so, beweist das, dass die Ursache im myofaszialen Gewebe liegt und dass die vorliegenden Spannungsungleichgewichte in der Folge zu einem Bandscheibenvorfall geführt haben.