pt

2_2013

65. Jahrgang
ISSN 1614-0397

ZEITSCHRIFT FÜR PHYSIOTHERAPEUTEN

FALLBERICHT: IMPINGEMENT-SYNDROM DER SCHULTER

LAUFBANDEINSATZ IN DER NEUROREHABILITATION

PRÄVENTIONSLEISTUNGEN ANBIETEN – ABER WIE?

STARTHILFE FÜR DIE NEUE LEITUNGSKRAFT

PHYSIO DEUTSCHLAND
Offizielles Organ des Deutschen Verbandes
für Physiotherapie (ZVK) e.V. – www.physio-deutschland.de

Pflaum Verlag seit 1919
www.physiotherapeuten.de

»Self-Myofascial-Release«

Ein Ganzkörper-Trainings- und Therapiekonzept aus physiotherapeutischer Sicht

Markus D. Gunsch

AUF EINEN BLICK

»Self-Myofascial-Release« bezeichnet ein Trainings- und Therapieprogramm zur tiefenwirksamen Selbstmassage des Bindegewebes, bei dem unter anderem spezielle Rollen zum Einsatz kommen. Die Anwendungsgebiete dieser Therapie- und Fitnessrollen erstrecken sich über ein weites Spektrum, die Einsatz- und Variationsmöglichkeiten zur Selbstmassage sind vielfältig. Der Autor hat dazu ein Programm entwickelt, das neben Übungen zur Kräftigung, Mobilisation, Stabilisation und Lösung von Blockaden auch Bestandteile zur tiefenwirksamen Selbstmassage und Entspannungstechniken enthält.

Physiologische Hintergründe

Bindegewebe (Faszien)

Faszien durchdringen und umhüllen den gesamten Körper von der äußeren Hautschicht bis in die inneren Strukturen und verbinden Organe, Knochen und Muskeln miteinander (1). Sie stellen eine lückenlose Verbindung ohne Anfang und Ende zwischen allen Körperteilen, Organen und Geweben her. Faszien erfüllen eine wichtige Schutz- und Stoßdämpferfunktion, sie werden benötigt zur Kraftübertragung, Bewegungsausführung und Koordination, übernehmen wichtige Funktionen im körpereigenen Immunsystem und unterstützen und beeinflussen maßgeblich den Blutkreislauf und das Lymphsystem (1). Kommt es zu Störungen und Beeinträchtigungen in einer dieser vielfältigen Funktionen, kann dies weitreichende Folgen nach sich ziehen. Der menschliche Körper ist ein komplexes, zusammenhängendes und sich gegenseitig beeinflussendes System. Störungen bleiben nicht isoliert und lokal, sie beeinflussen andere Körperareale und -funktionen. Neueste Studien haben gezeigt, dass Rückenschmerzen häufig ihre Ursache nicht in der Bandscheibe, sondern in den faszialen Geweben haben. Feinste Mikro-Rupturen in der Rückenfaszie können Rückenschmerzen auslösen (2). Dies erklärt auch, warum Patienten über Rückenschmerzen (oft im LWS-Bereich) klagen, jedoch durch radiologische und neurologische Diagnostik keine ursächlichen Auffälligkeiten an den Bandscheiben zu erkennen sind. Die Ursachen für Schmerzen und Beschwerden sind dann offensichtlich nicht an der Wirbelsäule oder den Bandscheiben direkt auszumachen, sondern müssen einen anderen Ursprung haben. Mittlerweile ist bekannt, dass häufig Dysfunktionen im Fasziengewebe vorliegen (3). Da die Lendenfaszie eine sehr hohe Dichte an Schmerzrezeptoren aufweist, reagiert dieses Areal besonders sensibel auf Reizungen, sodass gerade dieses Beschwerdebild häufig anzutreffen ist (4).

Dosierte Druckreize

Es gibt zahlreiche Ursachen für Dysbalancen im faszialen System. Bewegungsmangel, Fehlhaltung, einseitige Belastung, Fehl- und Überbelastung, aber auch zu intensives Training führen zu Verklebungen und Verhärtungen der Faszien. Die Folge sind Muskelschmerzen und Bewegungsbeeinträchtigungen. Aber auch operative Eingriffe, emotional belastende Lebensumstände, psychische Anspannung und Stress führen auf Dauer zu Verspannungen und Schmerzen. Um diese Verklebungen, Verhärtungen und Entzündungen wieder zu lösen, benötigt man eine professionelle, therapeutische Massage. Als Ergänzung zu physiotherapeutischen Interventionen empfiehlt sich der Einsatz der Fitnessrolle für die Selbstmassage. Diese kann man jederzeit durchführen – in der Praxis als zusätzliche Therapie, zu Hause, am Arbeitsplatz oder im Fitnessstudio.

In der Physiotherapie wird Bindegewebe durch das dosierte Ausüben von Druck während aktiver und passiver Bewegung behandelt. Unter diesem Druck geben die Bindegewebsstrukturen nach, Verklebungen und Verspannungen lösen sich. Die Durchblutung wird angeregt, Schmerz vermindert und die Beweglichkeit erhöht. Besonders effektiv erweist sich eine Manipulation der Ruffini-Rezeptoren, die idealerweise durch langsame, tiefe Drucktechniken stimuliert werden (5). Diesen Effekt kann auch eine Massage mit der Fitnessrolle erzielen.

Thixotropie

Faszien sprechen gut auf Druck und Zug an. Myofaszien lassen sich >>>

Ideen für die Praxis

Übungen in Rückenlage		
Mobilisation LWS	Massage mittlerer Rücken (Rippenmobilisation)	Massage & Mobilisation BWS
Kräftigung Glutealmuskulatur und LWS	Kräftigung Bauch	Mobilisation Halswirbelsäule & Massage Kopfmuskel
Übungen in Seitlage		
Stabilisation Rumpf – laterale Kette	Self-Myofascial-Release Oberschenkelaußenseite	Self-Myofascial-Release laterale Rumpfmuskulatur
Übungen im Vierfüßlerstand und Unterarmstütz		
Mobilisation ISG	Stabilisation Rumpf – ventrale Kette Mobilisation Hüfte, LWS und Schulter	Stabilisation Rumpf Kräftigung Schulter
Stabilisation Rumpf – ventrale Kette	Rumpfdehnung und -mobilisation	Self-Myofascial-Release Oberschenkel

Ideen für die Praxis

Übungen im Sitz		
Self-Myofascial-Release Gesäßmuskeln	Self-Myofascial-Release Unterschenkel	Stabilisation Rumpf, Beine
Kräftigung der Arm-, Nacken-, Bauch- und Rumpfmuskulatur, Beckenboden mit dem Flexi-Bar	Rückenmobilisation und -kräftigung, Kräftigung Armmuskulatur	Kräftigung Rumpfmuskulatur
Übungen im Stand		
Mobilisation und Kräftigung BWS, LWS, Schulter- und Nackenpartie	Mobilisation HWS (Inklination/Reklination)	Massage LWS

Die Übungen sollten idealerweise 30 bis 60 Sekunden ausgeführt werden. Wenn die rechte und linke Seite einzeln trainiert werden, dann je Seite 30 bis 60 Sekunden üben. Möglichst viel Druck auf die Rolle bringen und bei allen Übungen stets das Powerhouse aktivieren. Bei Problemen mit dem Handgelenk auf der Faust statt auf der Handfläche abstützen.

durch subtilen manuellen Druck lösen und mobilisieren (6). Durch Thixotropie, vergleichbar mit »Weichkneten«, können verfestigte, gelartige Kolloide unter Einfluss von mechanischem Druck vorübergehend verflüssigt – vom Gel- zum Solzustand – und in die gewünschte Position verformt oder verschoben werden. Dosierter Druck, der mit der Fitnessrolle auf entsprechende Stellen ausgeübt wird, kann so eine Mobilisierung und dauerhafte Verschiebung der Faszien bewirken. Nach der Mobilisation verfestigt sich das Gewebe wieder, die Verschiebung oder Verformung bleibt dauerhaft bestehen.

Faszien, vor allem die tieferliegenden, weisen eine geringe Elastizität >>>

auf. Dauerhafte Effekte treten erst nach längerer Trainingsdauer ein. Experten gehen von etwa einem halben Jahr aus. Neben einem ausdauernden, regelmäßigen Training ist auch ein gewisses Maß an Variation unbedingt erforderlich. Winkel, Scherkräfte, Widerstand etc. sollten immer wieder verändert werden. Dabei sollte man auf schwungvolle, fließende und harmonische Bewegungen achten. Neben Trainingsdauer und Variation ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Belastung und Entlastung wichtig (6).

ANWENDUNGSBEREICHE

- Aktives Gesundheitsprogramm mit Selbstmassage, Kraft-, Fitness-, Mobilisations-, Stabilitäts- und Koordinationstraining
- Gezielte, tiefenwirkende Behandlung von Verspannungen ganzer Muskelgruppen und schmerzhafter Stellen, gezielte Triggerzonenbehandlung
- Vorbeugung und Behandlung von Muskelkater, Muskellogenproblemen etc.
- Mobilisierung der Wirbelsäule und Gelenke, Verbesserung der Körperhaltung
- Vorbeugung von Sportverletzungen durch Überbelastung
- Aktive und optimierte Regeneration der Muskeln und des Bindegewebes nach dem Sport
- Entspannung zur Steigerung des Wohlbefindens / Verbesserung des Körperbewusstseins
- Für Selbstmassagen, Aufwärmtraining, Kraft- und Koordinationsübungen, Gleichgewichts- und propriozeptive Übungen einsetzbar, Integration in Pilates- und Yoga-Übungen
- Positive Wirkung auf das Immunsystem

Worauf ist bei der Anwendung zu achten?

Trainingsfrequenz und -dauer

Ein kurzes aber regelmäßiges Training bewirkt mehr als ein Intensivtraining ein- oder zweimal die Woche (5). Ausschlaggebend für die Trainingsfrequenz und -dauer ist der gewünschte Effekt. Ideal wäre ein mindestens 10-minütiges Üben an mindestens drei Tagen pro Woche, ansonsten kann das Training beliebig ausgedehnt werden. Eine Aufwärmphase vor dem Sport kann kurz und dafür etwas intensiver ausfallen. Zum Entspannungs- und Regenerationstraining nach einer Sporteinheit sollte man die Intensität moderat ansteigen lassen und sich sukzessive an die Schmerzgrenze herantasten, indem man den Druck langsam erhöht. Bei der therapeutischen Behandlung sollte ebenfalls eine regelmäßige Anwendung mindestens drei-, besser vier- oder fünfmal pro Woche erfolgen. Die Dauer einer Behandlungseinheit liegt idealerweise bei 10 Minuten Massage, mit Gymnastikeinheit sollte man auf 20 Minuten kommen.

Intensität

Ein gewisser »Wohlfühl-Schmerz« ist gewollt. Zu starke Schmerzen und Verkrampfungen sind jedoch kontraproduktiv. Hier muss dann die Intensität reduziert werden, da es sonst zu einer erhöhten Reizbarkeit mit merklicher Verstärkung des Schmerzes kommen kann (6). Vor allem zu Beginn der Anwendung trifft man jedoch häufig auf sehr schmerzhafte Stellen, die sich nach mehreren Wiederholungen zunehmend entspannen, der Schmerz lässt spürbar nach.

Mit der Fitnessrolle rollt man über die Muskeln. An verspannten und schmerzenden Stellen einige Sekunden halten, danach am Muskel entlang weiterrollen. Der Druck kann durch das Abstützen der Arme und des nicht aktiven Beins individuell variiert und reguliert werden (6). Während des Rollens über die Triggerpunkte soll der Muskel völlig entspannt bleiben. Eine Anspannung zum Schutz der schmerzenden Stelle vor dem Druck hebt die Wirkung auf.

Lokalisation von muskulären und faszialen Dysfunktionen

Es gibt zahlreiche Übungen, die im Sitzen, Stehen und Liegen durchgeführt werden (siehe Kasten). Eine muskuläre Dysfunktion und eingeschränkte Beweglichkeit der Faszien ist leicht zu lokalisieren. Man verspürt dort beim Hin- und Herrollen einen meist dumpfen Schmerz. An solchen Stellen sollte man für einige Sekunden verharren, den Druck aufrechterhalten und danach wieder die gesamte Rollbewegung entlang dem Muskel ausführen (6).

Effekte erzielt man auch bereits, wenn der Triggerpunkt, die schmerzende Stelle oder der zu massierende Muskel lediglich auf der Fitnessrolle aufliegt. Das Eigengewicht übt ausreichenden

FÜR ABONNENTEN

LITERATUR

Quellen (1) bis (6) sowie weiterführende Literatur unter:
www.physiotherapeuten.de
Webcode: 519

Druck aus. Dieser kann verstärkt werden durch eine Bewegung des angrenzenden Gelenks oder durch Rotationsbewegungen. Eine weitere Verstärkung kann der Therapeut durch dosierte Druckausübung erzielen.

Harte und weiche Rollen

Fitnessrollen werden mit unterschiedlichen Härtegraden angeboten. Weichere Modelle passen sich optimal der Körperergonomie an und können auch an Körperteilen mit Knochenvorsprüngen wie Dornfortsätze, Schienbeinkante, Steißbein, Knie und Patella eingesetzt werden. Harte Rollen sind eher für Sportler und erfahrende Anwender empfehlenswert, die mehr Druck vertragen bzw. höhere Toleranzgrenzen haben. Im Bereich der Physiotherapie eignen sich die weicheren Rollen erfahrungsgemäß besser. Diese sind meist auch länger. 40 cm wären optimal, damit sie für unterschiedliche Körperregionen und ein breites Übungsspektrum verwendet werden können.

Durch die ergonomische Anpassungsfähigkeit der weicheren Rollen vergrößert sich automatisch beim Einsinken die Behandlungsfläche. Bei harten Rollen wird das weichere Gewebe verdrängt, sodass der Endkontaktpunkt oft der Knochen statt des Muskels ist. Vor allem bei medizinischer Indikation und Osteoporose sollten ausschließlich weichere Rollen verwendet werden. Ein Markierungsstreifen auf der Rolle erleichtert die Kontrolle eines korrekten Übungsablaufs und unterstützt das Auswerten des Erfolgs, wenn sich mit der Zeit der Übungsradius weitet. ▪

ABBILDUNGEN

Alles Fotos dieses Beitrags von Markus D. Gunsch

MARKUS D. GUNSCH

Geschäftsführer des Wirbelsäulenzentrums München/Taufkirchen und der Golf-Clinic München; Sportlehrer, Sporttherapeut, Sportphysiotherapeut, Diplom-Physiotherapeut (FH), Orthopaedic Manipulative Therapist (OMT); Osteopath (IFOMT); Bachelor of Health PT (FH), Master of Science an der Universität Marburg; Berufsfachschullehrer für Physiotherapie.

GUNSCH
GESUNDHEITSMANAGEMENT

»Self-Myofascial-Release«

Ein Ganzkörper-Trainings- und Therapiekonzept aus physiotherapeutischer Sicht

Markus D. Gunsch

LITERATUR

1. Römer F. 2011. *Praktisches Lehrbuch zum Faszziendistorsionsmodell. Offizielles Lehrbuch des Institut für Fasziale Osteopathie.* 1. Aufl. Wolfenbüttel: Selbstverlag
2. Schleip R. 2004. Die Bedeutung der Faszien in der manuellen Therapie. *Deutsche Zeitschrift für Osteopathie* 1: 10-6
3. Paoletti S. 2011. *Faszien. Anatomie, Strukturen, Techniken, Spezielle Osteopathie*. 2. Aufl. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH
4. Schleip R et al. 2007. Letter to the Editor concerning »A hypothesis of chronic back pain: ligament subfailure injuries lead to muscle control dysfunctin (M. Panjabi).« *European Spine Journal* 16: 1733-5
5. Beckmann D. 2009. Ein Interview mit Dr. Robert Schleip. *PILATES – Das Magazin*. Ausgabe Nr. 3 www.somatics.de/PilatesMagazin09.pdf Zugriff am 5.12.2012
6. Andrecht S. 2011. Myofasziale Behandlung. Zusammenhänge zwischen Stress und vegetativem Nervensystem. *Z f Physiotherapeuten* 63, 11: 68-72

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

van den Berg F. 2011. *Angewandte Physiologie 1 – Das Bindegewebe des Bewegungsapparates verstehen und beeinflussen*. 3. Aufl. Stuttgart: Georg Thieme Verlag

Debroux J-J. 2004. *Faszienbehandlung in der Osteopathie.* Stuttgart: Hippokrates Verlag

Graumann L, Beuke B, Warnecke M, Norman D. 2010. *Get fit to run, functional training für Laufsportler.* 1. Aufl. München: Riva Verlag

Kolster BC, van den Berg F, Waskowiak A, Wolf U. 2003. *Massage: Klassische Massage, Querfriktionen, Funktionsmassage.* 3. Aufl. Heidelberg: Springer Verlag

Müller-Wohlfahrt H-W, Schmidtlein O. 2007. *Besser Trainieren! Den ganzen Körper und nicht nur Muskeln trainieren.* München: Zabert Sandmann Verlag

Tesarz J, Tachuchi T, Mense S. 2008. Die Fascia thoracolumbalis als potentielle Ursache für Rückenschmerzen. *Manuelle Medizin* 46: 259

Travell JG, Simons, D. 1998. *Handbuch der Muskel-Triggerpunkte. Obere Extremität, Kopf und Thorax.* 1. Aufl. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag

Typaldos S. 2010. *Orthopatische Medizin. Die Verbindung von Orthopädie und Osteopathie durch das Fasziendistorsionsmodell.* 3. Aufl. Wien: European FDM Association Verlag