

Arbeitshilfen für Übungsleiterinnen und Übungsleiter

ANDREAS PETKO

Sportwissenschaftler, Fachtrainer für medizinische Prävention

LISA ARNDT

Fachtrainerin für medizinische Prävention, Personal Trainer

Faszientraining mit der Hartschaumrolle

Das Faszien­ge­we­be hat weitaus mehr Funktionen als nur Schutz und Dämpfung der Muskulatur.

Die Forschung hat in vielen Bereichen die Relevanz und Wichtigkeit dieser weißen Fasern entdeckt: Sie haben Einfluss auf die Nervenfasern, auf Körperwahrnehmungsrezeptoren und reagieren auf das Stresshormonsystem etc. Funktioniert das kollagene Bindegewebsnetz nicht einwandfrei, kann dies zu erheblichen Einschränkungen der Beweglichkeit, des Wohlbefindens oder des körpereigenen Schmerzempfindens führen. Eine häufige Ursache für die eingeschränkte Funktionalität der Faszien ist deren Verklebung bzw. Verfilzung.

Die hier beschriebenen Übungen zur Eigenbehandlung des Bindegewebes sollen diese Verklebungen lösen und die Elastizität und somit Funktionalität wieder herstellen. Dazu benötigt man eine Hartschaumrolle (HSR) und einen Hartschaumball (Abb. 1;

Alternativen sind möglich: Triggerpointrolle oder Tennisball etc.). Bei der Ausführung ist

darauf zu achten, dass die Rollbewegung der HSR sehr langsam erfolgt (ca. 1 cm pro sec), damit das Faszien­ge­we­be sozusagen „keine Angst kriegt und die Übung mitmacht“.



Wadenmuskulatur

Ausgangsposition: Der Sportler setzt sich auf den Boden und stützt seinen Rumpf mit den Händen ab. Während ein Bein mit der Wade auf die HSR gelegt wird, wird das andere Bein angewinkelt, sodass die Ferse rutschfest am Boden haftet. Mithilfe der Arme wird das Gesäß anschließend vom Boden weggedrückt, sodass nur die Hände, die Ferse des angewinkelten Beins und die Hartschaumrolle Kontakt mit dem Boden haben (Abb. 2).



Durchführung: Die HSR sollte sehr langsam die Wade entlang rollen. Dazu drückt der Sportler, indem er Druck auf seine Hände ausübt, den Rumpf weg von denselben, sodass die Wade über die HSR hin zur Kniekehle rollt. Die Rollbewegung sollte unmittelbar vor der Kniekehle angehalten und anschließend durch das Schließen des Arm-Rumpf-Winkels wieder hin zur Achillessehne fortgeführt werden. Das angewinkelte Bein kann und soll dabei stabilisierend auf die Gesamtbewegung wirken.

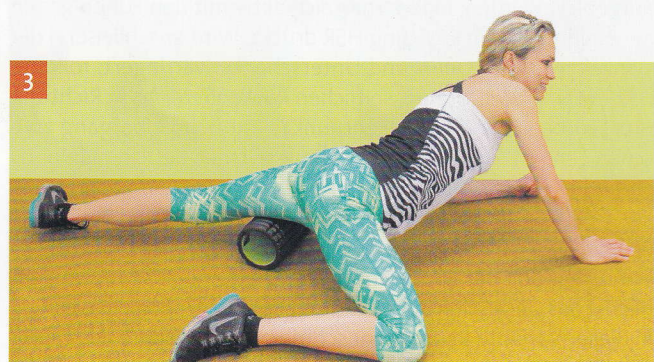
Variation: Druckbedingungen können individuell variiert und modifiziert werden. Um den Druck auf die Wade zu senken, kann das angewinkelte Bein mehr belastet werden. Auch das

Aufstützen auf die Ellbogen eignet sich, um die Druckbelastung niedriger zu gestalten. Entfernt man die Ferse vom Boden und setzt jenes Bein auf das sich auf der HSR befindliche, wird der Druck erheblich erhöht.

Hinweis: Weder die Kniekehle, noch die „freie“ Achillessehne sollten mit der HSR massiert werden. Die Bewegung sollte jeweils kurz vor der entsprechenden Stelle ihren Umkehrpunkt haben.

Obere Innenschenkelmuskulatur

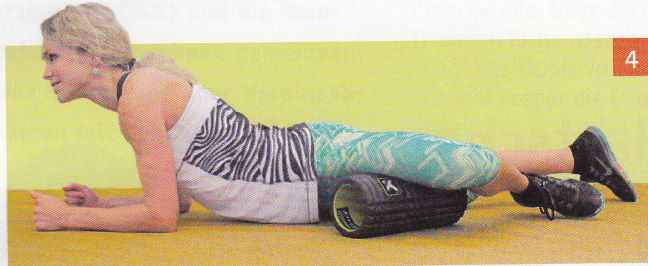
Ausgangsposition: Zunächst nimmt der Übende die Vierfüßler-Position ein. Die HSR wird im 45°-Winkel zu einem der Oberschenkel auf den Boden gelegt. Anschließend senkt man diesen Oberschenkel seitlich ab, indem man mit dem Gegenarm in den Ellbogenstütz geht, sodass der innere Oberschenkel auf der HSR aufliegt. Das Bein bleibt dabei annähernd gestreckt. Das andere Bein stützt sich mit dem Knie ab und hält so die Balance. Der andere Arm bleibt mit der Hand aufgestützt (Abb. 3).



Durchführung: Mithilfe des mit der Hand aufgestützten Arms und des angewinkelten Beines wird der gesamte Körper nach

vorne gezogen bzw. geschoben, sodass der innere Oberschenkel in Richtung Kniegelenk auf der HSR entlang rollt. Die Rollbewegung hat ihren Umkehrpunkt unmittelbar vor dem Kniegelenk. Anschließend wird die Rollrichtung umgekehrt. Dazu müssen die aufgestützten Arme sowie das angewinkelte Bein den gesamten Körper nach hinten drücken bzw. ziehen. Der Umkehrpunkt ist ca. eine Handbreit von der Leistenenge entfernt.

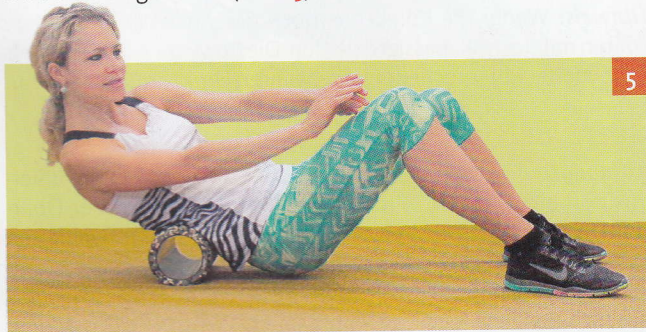
Variation: Sollte die Druckbelastung zu hoch sein, kann der Oberkörper auf beiden Ellbogen gestützt werden (Unterarmstütz, Abb. 4). Möchte man hingegen den Druck auf den inneren Oberschenkel erhöhen, kann man mit etwas Übung das angewinkelte Bein mit dem Knie vom Boden lösen.



Hinweise: Der als Variation vorgestellte Unterarmstütz eignet sich auch dann, wenn das Stützen auf einer Hand Schmerzen im Handgelenk auslöst. Die Übung in dieser Position ist zunächst ungewohnt und dadurch schwierig, wird jedoch nach wenigen Ausführungen deutlich einfacher.

Seitliche wirbel- und rumpfstabilisierende Muskulatur

Ausgangsposition: Aus der sitzenden Position lehnt sich der Sportler nach hinten, sodass er mit dem muskulären Lendenwirbelbereich die HSR berührt. Sobald er diese erfühlen kann, rotiert der Oberkörper seitwärts. Die Arme werden schräg nach vorne ausgestreckt, sodass die Schulterblätter auseinandergezogen werden. Die Beine halten die angewinkelte Position, indem die Fersen leichten Druck auf die Bodenfläche ausüben. Das Gesäß wird aktiv angehoben (Abb. 5).



Durchführung: Aus der Ausgangsposition kann mit der HSR Druck auf die untere wirbel- und rumpfstabilisierende Muskulatur aufgebaut werden, indem man sich aktiv mit den Füßen gegen die Bodenfläche in Richtung HSR drückt. Wird anschließend der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel verringert, rollt die HSR entlang des unteren, seitlichen Rückenbereichs in Richtung Brustwirbelsäule. Der Umkehrpunkt liegt beim Übergang zwischen Lenden- und Brustwirbelsäule. Öffnet der Übende aktiv den Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel, verläuft die Rollarbeit wieder in Richtung Becken. Hier bildet das Darmbein (großer spürbarer Knochen der Hüfte) den Umkehrpunkt.

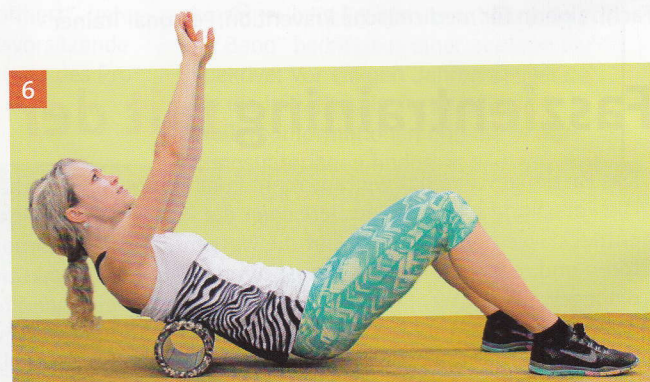
Variation: Soll der Druck anfangs nicht zu hoch sein, kann zunächst das Gesäß den Bodenkontakt behalten. Sobald die Übung in dieser Variante kaum mehr schmerzhaft ist, sollte das Gesäß vom Boden gehoben und damit der Druck auf die Muskulatur erhöht werden.

Hinweise: Der entscheidende Faktor bezüglich der Richtigkeit

der Ausführung ist die Rutschfestigkeit der Schuhe. Es ist darauf zu achten, dass die Schuhe ausreichend Grip haben, sodass die Bewegung gut vom Übenden gesteuert werden kann.

Untere wirbelstabilisierende Muskulatur

Ausgangsposition: Aus der sitzenden Position lehnt sich der Sportler nach hinten, sodass er mit dem muskulären Lendenwirbelbereich die HSR berührt. Anschließend hebt er das Gesäß vom Boden und lehnt sich so weit nach hinten, bis der Oberkörper nahezu parallel zum Boden ausgerichtet ist. Die Arme werden gen Decke gestreckt, um den langen Rückenmuskel für die HSR besser „greifbar“ zu machen. Die Beine halten die angewinkelte Position, indem die Füße Kontakt zum Boden halten (Abb. 6).



Fotos: Autoren

Durchführung: Aus der Ausgangsposition wird die HSR entlang des langen Rückenmuskels in Richtung Halswirbelsäule gerollt, indem der Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel verkleinert wird. Wird er vergrößert, rollt man wieder zurück. Die Füße bleiben dabei die ganze Zeit auf derselben Stelle haften. Umkehrpunkte sind Schulterblätter und unterer Lendenwirbelbereich.

Hinweise: Der lange Rückenmuskel schützt die Wirbelsäule, sodass man ohne Bedenken entlang der gesunden Wirbelsäule rollen kann. Bei dieser Übung kann es durchaus vorkommen, dass es ab und zu mal „knackt“. Das ist ein Zeichen, dass die Muskulatur an diesen Stellen zurechtgerückt wird.

Entspannungsübung

Der Sportler legt sich auf den Rücken, sodass Arme und Beine sich jeweils nicht berühren und die Position als möglichst entspannend empfunden wird. Die HSR wird dabei als kopfstützendes Element eingesetzt. Ein Bein wird angewinkelt. Der Hartschaumball wird nun unter die Gesäßhälfte des gestreckten Beins gelegt. Der Ball sollte unterhalb des Schenkelbeinkopfes liegen (weicher Bereich des Gesäßmuskulatur). Die gesamte Muskulatur sollte möglichst locker sein. Diese Position sollte gehalten werden, bis der muskuläre Schmerz spürbar sinkt und sich die Muskulatur entspannen kann (ca. 5 min). Anschließend wird die Seite gewechselt.

Variation: Diese Übung kann auch mit zwei Hartschaumbällen durchgeführt werden, sodass beide Seiten des Gesäßes einbezogen werden. Für den Anfänger ist jedoch ein Ball zunächst völlig ausreichend.

Hinweis: Zu Beginn der Übung verursacht der Ball Schmerzen. Mit zunehmender Dauer lässt dieser nach. Das Schließen der Augen verringert die Reizwahrnehmung und der Sportler kann sich noch besser entspannen.

Die hier vorgestellten Übungen behandeln hauptsächlich die Bereiche, die sehr häufig von Verklebungen betroffen sind. Diese Übungen sind nicht als Aufwärm- oder Abwärmprozess für eine Trainingseinheit gedacht, sondern fokussieren den medizinisch-therapeutischen Bereich, der sich hervorragend als Sondertrainingseinheit eignet. Eine solche Trainingseinheit kann jeden Tag, sollte jedoch nicht weniger als zweimal die Woche durchgeführt werden.

STEFANIE RAHN

Fascial Fitness Advanced Trainerin, dipl. Tanzpädagogin und Pilates-Ausbilderin

Faszien Fitness: Das Workout für ein elastisches Bindegewebe

Was können Faszien und warum haben sie eine so große Bedeutung für den Körper? Faszien fügen die einzelnen Körperteile zu einem Ganzen zusammen. Sie dienen als Stoßdämpfer und sind wichtig bei der Kraftübertragung. Ein gutes, gesundes Faszienetz sichert die Wirbelsäule und Gelenke, sorgt für höhere Leistungsfähigkeit und geringere Verletzungsanfälligkeit. Durch ein gezieltes Training bleibt die Geschmeidigkeit und Elastizität des Bindegewebes erhalten, der Körper jung, straff und in Form. Dafür sind nur wenige Einheiten pro Woche nötig, und die Übungen können in das bereits bestehende Trainingsangebot eingebaut werden.

Faszien galten lange als "Aschenputtelgewebe". Sie wurden vernachlässigt und in Wissenschaft und Forschungen wenig beachtet. Auch im Sport lag der Schwerpunkt eher auf dem Training der Muskulatur und weniger auf dem faszialen Bindegewebe. Seit einigen Jahren liegen jedoch eindrucksvolle Studien vor, die belegen, dass dieses Bindegewebe so viel mehr ist als nur Verpackungsmaterial für Muskeln und Organe und eine große Rolle spielt für Bewegung und Sport. TV-Sendungen wie Quarks & Co (WDR) tragen dazu bei, dass die Faszien endlich aus ihrem Schattendasein treten und mehr Beachtung finden.

Trainiert wird nach den **4 Faszien-Fitness-Prinzipien**:

1. Fascial Release (Selbstmassage mit Rollen, Bällen o. ä.)
2. Fascial Stretch (endgradiges Dehnen in langer Kette in verschiedenen Richtungen, mit und ohne Federn)
3. Rebound Elasticity (der "Katapult-Effekt": ein Vorspannen und katapultartiges Loslassen ähnlich einem Flitzebogen)
4. Proprioceptive Refinement (Übungen zur Körpereigenwahrnehmung)

Im Folgenden werden zu jedem Prinzip 2 Übungen vorgestellt, die sowohl eigenständig ausgeführt werden als auch in ein anderes Training, sei es Fußball oder Gymnastik, integriert werden können.

Fascial Release

Ziel: Austausch der Gewebeflüssigkeit für ein besseres Gleiten der einzelnen Schichten untereinander; Stoffwechselaktivierung, Verbesserung der Körpereigenwahrnehmung; Lösen von Verklebungen (nur bei extrem langsamen Rollen, ca. 1 mm pro Atemzug)

Ausführung: Vor oder während des Trainings eher zügig rollen, da ansonsten eine Leistungsabsenkung erfolgen kann. Langsames Rollen nur nach oder außerhalb des Trainings.

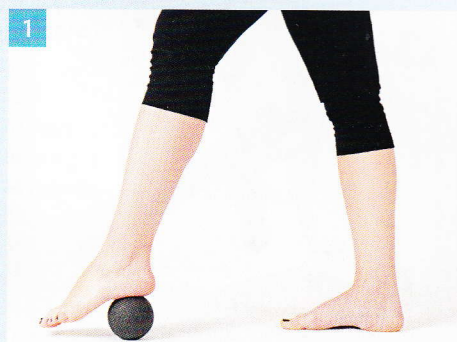
1. Fußsohle rollen

Zubehör: fester Ball (z. B. alter Tennisball)

Im aufrechten Stand mit dem Fuß über einen festen Ball rollen (Abb. 1). Der Trainierende entscheidet individuell, mit wie viel Druck er rollt. Verschiedene Richtungen sind möglich: von vorne

nach hinten und umgekehrt, Außen- und Innenseite. An besonders schmerzhaften Stellen bleiben und warten, bis der Schmerz geringer wird.

Tipp: Vor der Übung sollen die Teilnehmer eine Rumpfbeuge machen und sich merken, wie weit sie mit den Fingern an den Boden kommen. Nach dem Rollen wird das bei den meisten viel tiefer sein.

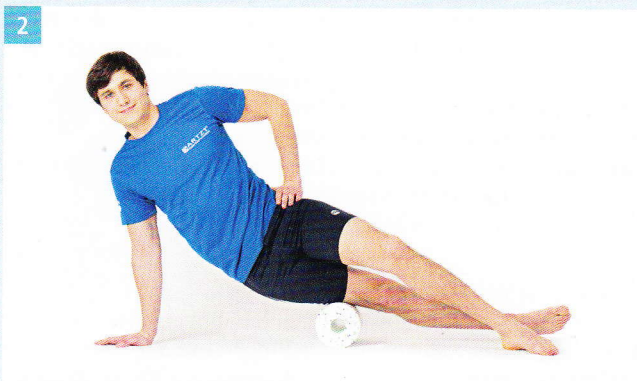


2. Oberschenkelaußenseite rollen

Zubehör: Roller

Im Seitstütz liegt die Oberschenkelaußenseite auf der Rolle. Das untere Bein ist gestreckt, das obere auf dem Boden aufgestellt und kann so Gewicht übernehmen. Jetzt wird die Rolle in Richtung Knie (Abb. 2) und zurück gerollt. Der Trainierende entscheidet individuell, wie intensiv (wie viel Druck und "Wohlweh") die Übung sein soll. Mehrmals rollen, dabei Richtung variieren und mehr in Richtung Oberschenkelvorderseite und -rückseite bewegen. Auch hier bei schmerzhafteren Stellen einen Moment bleiben und warten, bis der Schmerz weniger wird.

Tipp: Diese Übung ist gut geeignet als Ergänzung für alle Laufsportarten. Die Intensität wird gesteigert, indem man beide Beine lang streckt und vom Boden löst.



Fascial Stretch

Ziel: Langsames Dehnen: Zunahme der Länge und Elastizität
Dynamisches Dehnen: Zunahme Schnellkraft und Gewebestabilität



Steißbein ziehen lang auseinander, die Rumpfspannung bleibt erhalten. Jetzt langsam die Dehnung vergrößern und ca. 30 sec. halten.



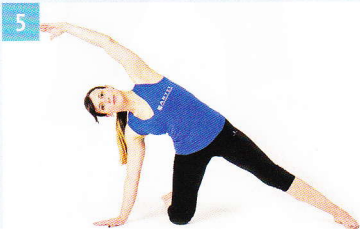
1. Cat stretch

Zubehör: Roller oder Stuhl/Hocker
Im Vierfüßlerstand liegt eine Hand auf der Rolle. Mit der Hand die Rolle nach vorne rollen, sodass der Rücken in die Streckung kommt (Abb. 3). Scheitel und

Variation: Die freie Hand fußwärts ziehen und zur Hand sehen (Abb. 4). Beide Arme auseinander ziehen.

Tipp: Statt Rolle einfach beide Hände auf einen Hocker/Stuhl legen und jeweils eine Hand nach vorne ziehen.

2. Dynamic Side Stretch



Bereich klein und sanft in die Länge federn, dann die Seiten wechseln (Abb. 5).

Tipp: Zur Intensivierung ein Gewicht in die freie Hand nehmen.



Rebound Elasticity

Ziel: Kräftigung des Bindegewebes, Erhöhung der elastischen Speicherkapazität

1. Jog the Clock

Zubehör: keins

Im aufrechten Stand auf der Stelle laufen (von einem Bein auf das andere springen) und die Füße dabei leise abrollen. Der rechte Fuß setzt etwa weiter vorne auf, der linke bleibt unter dem Körper, so als ob der rechte auf "zwölf Uhr" ist und der linke in der Mitte einer Uhr bleibt. Jetzt weiter auf der Stelle laufen, während der rechte Fuß im Uhrzeigersinn seine Position verändert: auf "ein Uhr", "zwei Uhr" usw. bis "sieben Uhr".

Der linke Fuß bleibt an seiner mittleren Position (Abb. 6). Die Füße beschreiben das Vorrücken eines Zeigers einer Uhr.

Tipp: Die korrekte Ausführung erkennt der Übungsleiter am leisen Landen und am trampolinartigen Springen.

2. Sword

Zubehör: wahlweise Gewicht, ca. 0,5-2 kg

Zur Vorbereitung im aufrechten Stand mit beiden Händen über dem Kopf weiche Schlangenbewegungen mit dem Oberkörper beschreiben. Dann das Brustbein diagonal zur Decke strecken,

auf Länge in der HWS achten, kein Knick im Nacken (Abb. 7). Den aufgespannten, gestreckten Oberkörper nach vorne fallen lassen und mit den Händen durch die Beine durchschwingen (Abb. 8). Sofort wieder zurück katapultieren lassen und wiederholen (max. 7 Wiederholungen).

Proprioceptive Refinement

Ziel: Verbesserung der Körperwahrnehmung

Zubehör: keins

1. Spine Moves

- Im Vierfüßlerstand die Wirbelsäule ausrichten, indem Kopf und Steiß auseinander ziehen. Jetzt die Wirbelsäule langsam beugen wie zum Katzenbuckel und danach strecken wie eine Hängebrücke (Abb. 9). Während der gesamten Übung, besonders in der Streckung, bleibt die Länge in der Wirbelsäule erhalten, so als ob Schädel und Steiß aufgespannt seien. Deutlich wahrnehmen, wie unterschiedlich sich diese beiden Bogenformen anfühlen.
- Wirbelsäule seitwärts biegen wie ein Hund, der sich in den Schwanz beißen möchte, die Unterschenkel dürfen sich mitbewegen (Abb. 10). Während der Übung spüren, wie die Wirbelsäule und der Rücken sich jetzt im Vergleich zu a) anfühlen.
- Beide Übungen verbinden: Runder Rücken (Katzenbuckel) – seitwärts nach rechts (Hund, der sich in den Schwanz beißt) – Strecken (Hängebrücke) – seitwärts nach links (Hund, der sich in den Schwanz beißt). Die Wirbelsäule gleicht in ihrer Bewegung einem Springseil, das geschwungen wird. Wahrnehmen, wo der Bewegungsablauf sich geschmeidig anfühlt und an welchen Stellen die Bewegung ins Stocken kommt. Richtung wechseln.

Tipp: Langsames Bewegen ermöglicht ein leichteres Hineinspüren in die Bewegung. Das Anleiten über Bilder hilft den Teilnehmern bei der Ausführung.

2. Lower back moves

Rückenlage mit aufgestellten Beinen, Arme liegen entspannt neben dem Körper. Das Becken beginnt mit kleinen Bewegungen über das Kreuzbein nach vorne und hinten, später auch von Seite zu Seite zu kippen (Abb. 11). Die Bewegungen sind sehr klein und es geht darum, dass die Teilnehmer kleinste Microbewegungen und binnenkörperliche Bewegungen mehr und mehr wahrnehmen können. Mögliche Vorstellung: das Kreuzbein liegt im Sand und kann sich durch kleine Bewegungen in alle Richtungen langsam immer tiefer in den Sand eingraben.

Tipp: Die Übungen zur Körperwahrnehmung sind für viele Teilnehmer ungewohnt. Um die Teilnehmer damit vertraut zu machen, können die Übungen am Ende einer Stunde und/oder nach kraftintensiven Trainingseinheiten durchgeführt werden, nach denen die Sportler Ruhe benötigen.

7



8



9



10



11



Fotos: Ludwig Artzt GmbH / Mira Hampel