

Das dichte Netz in der Körpermitte

Das abdominale Netz besteht aus mehreren Schichten: Die oberste verläuft vertikal vom Brust- bis zum Schambein, die zweite diagonal und die dritte quer darunter.

Die Verbindung von Brust und Arm

Die Brust-Armbeuger-Kette zieht sich von der Innenseite des Unterarms über den Ellenbogen in die Beugerseite des Bizeps. Verbunden ist sie auch mit dem großen Brustmuskel und dem Brustbein.

Die unterschätzte Macht

Viel mehr als nur Bindegewebe: Mediziner, Biologen und Physiotherapeuten entdecken die wahre Bedeutung der **Faszien** für Fitness und Gesundheit

Fußgewölbe-Adduktoren-Beckenboden-Kette

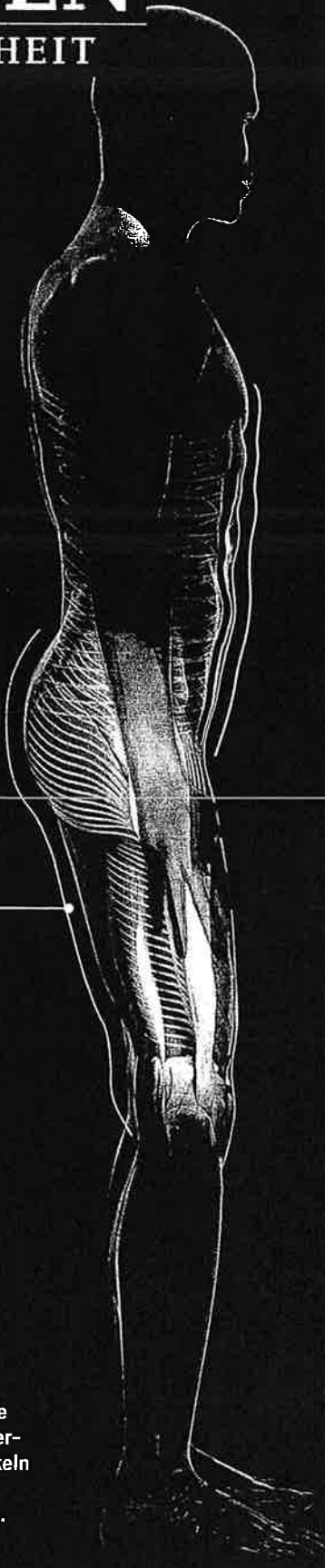
Sie reicht von der Fußinnenseite bis hinauf zum Beckenboden und verstärkt das Kniegelenk.

FOCUS INFOGRAFIK
Quelle: „Training für die Faszien“ (Südwest) Divo Müller, Karin Hertzler

Focus Nr. 46/15 Titel: Was dem Körper
Anerkennung gibt

WISSEN

& GESUNDHEIT



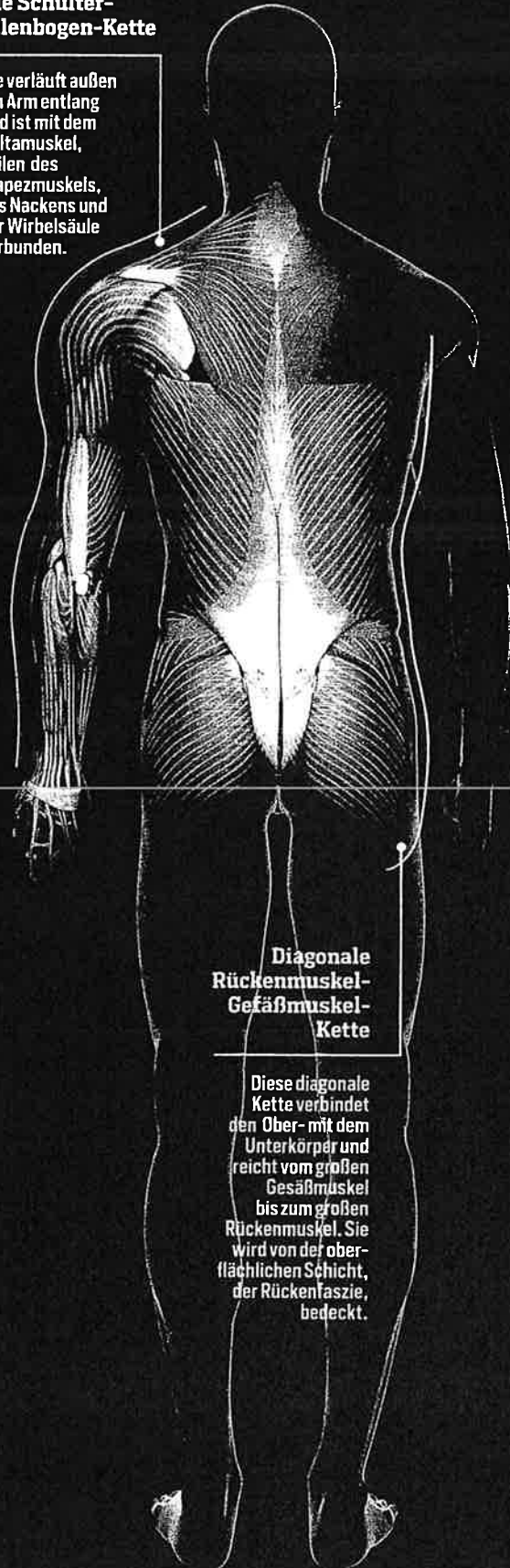
Die Oberschenkel-faszie

Die sogenannte Fascia lata reicht vom Beckenkamm bis unters Knie.

Netzwerk
Das Bindegewebe durchzieht den gesamten Körper. Es vernetzt sich zu Zugbahnen – den Faszienketten –, die verschiedene Körperpartien sowie Muskeln und Knochen miteinander verbinden.

Die Schulter- Ellenbogen-Kette

Sie verläuft außen am Arm entlang und ist mit dem Deltamuskel, Teilen des Trapezmuskels, des Nackens und der Wirbelsäule verbunden.



Diagonale Rückenmuskel- Gefäßmuskel-Kette

Diese diagonale Kette verbindet den Ober- mit dem Unterkörper und reicht vom großen Gesäßmuskel bis zum großen Rückenmuskel. Sie wird von der oberflächlichen Schicht, der Rückenfaszie, bedeckt.



**Ernst Thaler
48, Fußball-
lehrer beim
Württembergi-
schen Fußball-
verband**

Dreißig Minuten Kniebeugen, schnelle Läufe, Ausfallschritte – so trainierte Andrea Mende früher jeden Morgen. Doch von einem auf den anderen Tag fuhr ihr bei den Übungen ein höllischer Schmerz durchs Knie. „Mein Orthopäde sagte mir, das sei normal – altersbedingter Verschleiß“, erzählt die 50-Jährige aus Iserlohn im Sauerland. Der Arzt verschrieb ihr ein Schmerzmittel und schickte sie heim.

Tabletten schlucken oder auf Sport verzichten? Für Andrea Mende kam beides nicht in Frage.

Sie konsultierte den Physiotherapeuten Sven Kruse. In dessen Sport- und Rehazentrum Medivital gehen Profi-Sportler ein und aus. Die Wände des Reha-zentrums hängen voll mit Souvenirs und Danksagungen von Ski-Weltmeistern, erfolgreichen Bobsportlern und Rekordschwimmern.

„Ich kann selbst kaum glauben, wie schnell das alles ging“, sagt Frau Mende über Kruses Behandlung. Der Physio tastete ihr Knie ab, fuhr dann mit einer Art Metallmörser über ihre Beine, drückte fest in die stechende Stelle am Knie hinein. Andrea Mende sagt: „Seitdem ist der Schmerz weg.

Ich kann wieder jeden Tag meine Übungen machen.“

Kruse ist kein Wunderheiler, sondern einer der gefragtesten Faszientherapeuten Deutschlands. Er zählt zu einer Gruppe von Biologen, Medizinern, Schmerzforschern und Physiotherapeuten, die das faserige kollagene Bindegewebsnetzwerk im Körper behandeln und erforschen – die sogenannten Faszien. Der Begriff umfasst Sehnen, Bänder und Gelenkkapseln sowie die teils hauchdünne Schicht, die jede einzelne Muskelfaser und den ganzen Muskel umhüllt. Wie ein Netz zieht sich das Gewebe durch den gesamten Körper.

„Für Fußballer ist die Arbeit mit den Hartschaumrollen und das fasziale Dehnen – eine Art Schwunggymnastik – sinnvoll. Mir selbst hilft das regelmäßige Training, schneller in den Tag zu kommen. Ich bin beweglicher, und die Körperwahrnehmung ist besser. Abends beim Fernsehen liegt meine ganze Familie auf der Rolle.“

Faszien sind in der Fitness- und Gesundheitswelt momentan das heißeste Thema, es entsteht geradezu ein Hype. Vermutlich sogar zu Recht. Da therapieren Sportärzte jahrelang vor sich hin, oft auch erfolglos, und nun entdecken Forscher und Praktiker in dem lange Zeit vernachlässigten Bindegewebe den Schlüssel zur Linderung vieler Leiden. Sie geben Millionen Menschen, die von Schmerzen geplagt sind, neue Hoffnung.

Experten wie der Faszienforscher Robert Schleip bezeichnen das Gewebe häufig als „Aschenputtel-Organ“. Jahrhundertlang wurde die Struktur, die immerhin bis zu 20 Volumenprozent des menschlichen Körpers ausmacht, von der Forschung weitgehend ignoriert: „Im Anatomiekurs waren angehende Ärzte froh, wenn sie das strukturlose, nahezu weiße Gewebe wegpräpariert hatten, um freie Sicht auf das rote Muskelfleisch und die Organe zu bekommen“, berichtet der Humanbiologe und Leiter der Fascia Research Group an der Universität Ulm.

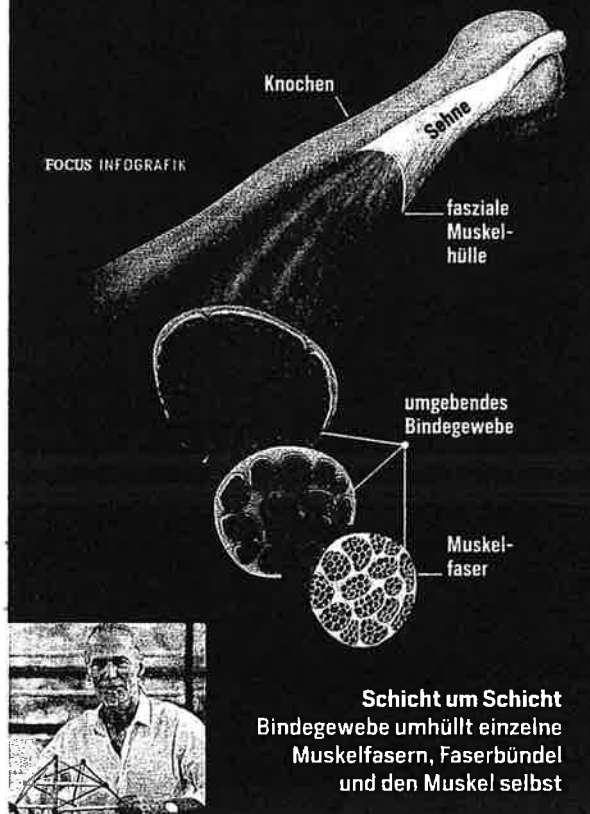
Heute arbeiten etliche internationale Wissenschaftler daran, die Bedeutung des Bindegewebes für die Körperwahrnehmung, die Leistungsfähigkeit oder die Entstehung von Schmerzen zu entschlüsseln. Sie suchen nach Wirkmechanismen einer Methode, mit denen Therapeuten wie DFB-Chef-Physio Klaus Eder seit Jahrzehnten beeindruckende Ergebnisse erzielen (Interview S. 96).

Auch Faszienexperte Schleip hat zu Beginn seiner Laufbahn als Körpertherapeut gearbeitet. Ihn haben die Effekte, die er in der Praxis erzielen konnte, so stark fasziniert, dass er Humanbiologie studierte und inzwischen die wissenschaftlichen Grundlagen der Therapie untersucht.

Seit 2007 trifft sich die weltweite Forschungselite regelmäßig zum internationalen Faszienkongress. Im September kamen Schleip und seine Kollegen im amerikanischen Washington zusammen, um neueste Erkenntnisse auszutauschen. Auf einem gesonderten

Bis ins Innerste

Faszien durchziehen den gesamten Körper – und umhüllen jede einzelne Muskelfaser



„Moderate und natürliche Bewegung hält die Faszien gesund“

Jürgen Schleip
Humanbiologe
und Leiter der
Fascia Research
Group an der
Universität Ulm

Kongress, der Mitte November an der renommierten Harvard Medical School in Boston stattfindet, diskutieren Experten sogar über Zusammenhänge zwischen Faszien und dem Wachstum von Tumoren und Metastasen.

„Neben Muskeln und Gelenken werden Ärzte künftig Bindegewebe, Sehnen und Bänder als gleichberechtigt oder sogar wichtiger berücksichtigen“, ist Siegfried Mense von der Universität Heidelberg überzeugt. Gemeinsam mit seinen Kollegen untersucht der Professor für Anatomie ihren Einfluss auf chronische Muskelschmerzen. „Die große Rücken-

faszie ist stärker von Nervenfasern durchzogen als der Erector spinae – jener Muskel, der für das aufrechte Gehen verantwortlich ist“, sagt Mense. Es ist eine der zentralen Erkenntnisse der letzten Jahre. Das Netzwerk aus Sehnen, Bändern und Bindegewebe ist damit das größte sensorische Organ des menschlichen Körpers.

Ein weiteres Ergebnis der jüngsten Forschung: Bindegewebe verfügt nicht nur über Schmerzrezeptoren, die sogenannten Nozizeptoren – es ist auch an das sympathische Nervensystem gekoppelt. Das reguliert für gewöhnlich die Tätigkeit von Organen. Wenn wir bei Angst beispielsweise kalte Finger bekommen, ist das auf die Arbeit des sympathischen Nervensystems zurückzuführen.

Warum aber sollte das Bindegewebe wie eines der Organe gesteuert werden können? Das können Mense und Kollegen noch nicht beantworten. „Dahinter steckt etwas, was wir noch nicht verstehen.“ In jedem Fall heißt es aber, dass Faszien auf Stress reagieren. Mense glaubt, das ist der Grund, warum Entspannungsübungen bei chronischen Rückenschmerzen so gut wirken.

Auch im italienischen Padua analysieren Wissenschaftler den Zusammenhang zwischen dem sogenannten weißen Gewebe und Schmerzzuständen. Die Geschwister Carla und Antonio Stecco haben die Anatomie und Beschaffenheit von Faszien intensiv untersucht und dokumentiert. Sie und ihr Vater Luigi, ein Physiotherapeut, gelten als Pioniere der Bindegewebforschung. Letztes Jahr fanden Stecco und Kollegen heraus, dass bei vielen Menschen mit chronischen Nackenschmerzen die Faszien, die die Nackenmuskulatur umgeben, viel dicker sind als bei Gesunden.

Wie viele Patienten mit unspezifischen Rücken- und Nackenschmerzen von einer Faszientherapie profitieren könnten, darüber wollen Forscher noch keine Schätzungen abgeben. Überzeugt sind sie aber, dass es ►►►

diese Gruppe gibt. Dafür sprechen auch Tierversuche der führenden amerikanischen Faszienforscherin Helene Langevin. Sie belegen, dass ein gezieltes Stretching der großen Rückenfaszie die Haltung verbessert, die Schmerzempfindlichkeit reguliert und Entzündungsprozesse reduzieren kann.

Faszien sind extrem anpassungsfähig oder plastisch, wie Wissenschaftler sagen. „Wie schnell sich Faszien an die Umstände anpassen können, zeigen Beispiele von Menschen mit eingegipstem Arm“, sagt Anatomie-Professor Mense. Wird der Arm vier bis sechs Wochen stillgelegt, verkümmert nicht nur das Muskelgewebe – auch die faszialen Strukturen im Ellenbogengelenk schrumpfen. Die Gelenkkapsel sei dann total unbeweglich und müsse mit Physiotherapie langsam wieder hergestellt werden. „Deshalb kann auch eine schlechte Haltung über einen längeren Zeitraum zur falschen Belastung der Faszien führen. Sie bauen sich dann relativ schnell um und passen sich an die Fehlbelastung an“, sagt Mense.

Neben Bewegungsmangel und einer falschen Haltung haben auch Alterungsprozesse großen Einfluss auf die Beschaffenheit des Bindegewebes. Während die Faszien bei Jugendlichen oft eine Gitterstruktur, vergleichbar mit einer Nylonstrumpfhose, aufweisen, entwickeln sich über die Jahre immer mehr ungeordnete Querverbindungen. Das Gewebe verfilzt regelrecht und verliert seine ursprüngliche Elastizität (endoskopische Aufnahmen Seite 93 u.).

„Ist das Fasziengewebe spröde und verfilzt, fühlt es sich an, als wäre der eigene Körperanzug zu klein“, beschreibt Faszientrainerin und Yoga-Lehrerin Daniela Meinel aus Hamburg die Symptome von vernachlässigtem Bindegewebe. Einzelne Faszien-schichten gleiten nicht mehr geschmeidig übereinander. „Das kann zu Schmerzen führen, die Kraftübertragung stören und in einigen Fällen sogar Bewegungseinschränkung auslösen.“



Kristina Rothengatter 31, Profi-Golferin aus Rüsselsheim

„Ich wollte beweglicher in Hüfte und Schulter werden, um längere Bälle schlagen zu können. Deshalb habe ich einen Faszientrainer gesucht. Mein Aufwärmtraining habe ich komplett umgestellt: Früher habe ich mich statisch gedehnt – heute in Bewegung.“



„Unsere Faszien-OP hilft Kindern mit spas-tischer Lähmung“

Peter Bernius
Chefarzt Zentrum für Kinder- und Neuroorthopädie der Schön Klinik München Harlaching



Spezielles Training (Übungen S. 98) kann diesen Prozessen vorbeugen und sie in zahlreichen Fällen sogar rückgängig machen. Fedemde Bewegungen und dynamische Dehnungen wirken wie eine Verjüngungskur auf fasziale Strukturen. Die Übungen stimulieren Zellen im Bindegewebe, die sogenannten Fibroblasten, und sorgen dafür, dass das kollagene Netzwerk erneuert wird. Diese Umbauprozesse benötigen aber Zeit: „Neuesten Untersuchungen zufolge sind neun bis 14 Wochen nötig, um messbare strukturelle Veränderungen zu erzielen“, sagt Faszienforscher Schleip.

Profi-Sportler haben diese gezielte Stimulation des Bindegewebes längst für sich entdeckt. Bei der mit Abstand gängigsten Methode werden Hartschaumrollen zur Selbstmassage eingesetzt. Dabei kneten die Sportler verschiedene Körperpartien wie einen Kuchenteig mit einem Nudelholz durch. Viele kennen das Trainingsgerät als Blackroll – der Name des in Deutschland führenden Herstellers der Massagegeräte.

„Für uns gehört das Training mit der Blackroll zur Routine“, sagt Telekom-Basketspieler Andrej Mangold. Ein langsames „Ausrollen“ bestimmter Partien, zum

Fotos: Jonas Ratermann für FOCUS-Magazin, Christof Koepsel/Getty Images



**Andrej
Mangold
28, Spieler
der Telekom
Baskets Bonn**

„Unsere Athletiktrainer nennen das Ausrollen vor und nach dem Training Muskelhygiene. Wie das Zähneputzen gehört es zur täglichen Routine. Als ich anfangs auf die Blackroll gestiegen bin, um Waden oder Oberschenkel auszurollen, hat es richtig geschmerzt. Inzwischen fühlt es sich wie eine spannende Massage an.“

Beispiel der großen Rückenfaszie, der Oberschenkel oder des Bindegewebes unter der Fußsohle soll das kollagene Netzwerk stimulieren. Fasziale Verklebungen werden so gelöst – Experten sprechen von „Myofascial Release“. Zudem kann der Körper Wasser besser binden. Das Gewebe wird fester oder „juicy“ (zu Deutsch: „saftig“), wie die Faszientrainer und -forscher es nennen.

Nicht zuletzt können die einzelnen Faszien durch die Selbstmassage besser übereinandergleiten. „Meine Regenerationszeit hat sich verkürzt, seit ich regelmäßig auf die Blackroll

steige“, sagt der 28-jährige Basketballer Mangold.

Auch der deutsche Fußball-Nachwuchs setzt die Erkenntnisse aus der Faszienforschung bereits um. „Vor dem Training rollen sich die Spieler ‚ein‘. Zügige Rollbewegungen auf dem Trainingsgerät erhöhen die Muskelspannung“, sagt Ernst Thaler vom Württembergischen Fußballverband. Auf dem Platz folgt ein spezielles fasziales Dehnen, und abends vor dem Zubettgehen werden stark beanspruchte Partien durch langsames Rollen „massiert“ und Verklebungen gelöst. Das machen die Thalers auch daheim, die Kinder, die

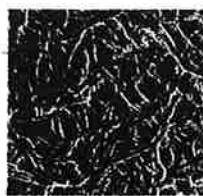
Ehefrau: „Abends beim Fernsehen liegt inzwischen die ganze Familie auf der Rolle.“

Eine weitere Variante des Bindegewebestrainings ist fasziales Yoga. „Der sehnige Anteil der Faszien wird beim klassischen Yoga oft nicht ausreichend stimuliert“, erklärt Daniela Meinl, Ausbilderin bei der Fascial Fitness Association. „Jemand kann ein sehr guter Yogi sein und trotzdem Sehnen wie ein Couchpotato haben.“

Während beim klassischen Hatha-Yoga bestimmte Übungen, sogenannte Asanas, lange gehalten werden, arbeitet das fasziale Yoga mit Winkelveränderungen und dynamischen Elementen. Eine leichte Neigung des Oberkörpers oder Variationen der Armhaltung bzw. Fußstellung in einer Pose setzen beim Dehnen neue Impulse. Meinl vergleicht das fasziale Netz im Körper mit einem Strumpf: „Verfilzt er, ist es nicht sinnvoll, nur an einer Ecke zu ziehen, damit der Strumpf wieder passt.“ Analog müsse das kollagene Fasernetz im Körper auch in alle Richtungen beweglich sein, damit man sich wohlfühlt.

Studien zeigen, dass ein gesundes Bindegewebsnetz zusätzlich die Leistungsfähigkeit steigern kann. „Mit einem elastischen Faszienetz verbraucht man weniger Energie bei Bewegungen“, erklärt Markus Roßmann. Der Diplom-Sportlehrer aus München schult Fußballtrainer in faszialem Training und klärt Profi-Sportler auf, wie sie durch eine Stimulation des Bindegewebes bessere Ergebnisse erzielen können.

Zu Roßmanns Klienten zählt die 31-jährige Kristina Rothengatter aus der Nähe von Frankfurt. Seit mehr als 15 Jahren spielt sie Golf – seit 2013 auf Profi-Niveau. „Ich wollte beweglicher in Hüfte und Schulter werden, um längere Bälle schlagen zu können“, berichtet die Sportlerin. Auf Anraten von Faszientrainer Roßmann stellte sie ihr Aufwärmtraining von statisch auf dynamisch um. Die positiven Resultate ließen nicht lange auf sich warten. ▶▶▶



Quelle: „Does human leukocyte elastase degrade integrin intact skin elastin?“ (The Fels Journal)

Alterserscheinung
Fasziengewebe einer 35- und einer 90-jährigen Frau (unten)

Selbstmassage und Faszien-training sind aber nur zwei Möglichkeiten, um das weiße Gewebe im Körper fit zu halten. Viele Sporttherapeuten setzen die sogenannte Faszienmanipulation ein, um Verletzungen und Blockaden schnell zu beheben. Die meisten von ihnen, wie zum Beispiel DFB-Chef-Physiotherapeut Klaus Eder, arbeiten mit bloßen Händen. Sie fahren Faszienstränge ab, spüren Verklebungen auf und lösen sie.

Sven Kruse nutzt dazu von ihm selbst entwickelte Metallinstrumente: abgerundete Stäbe, Stifte und stumpfe Bögen. „Bei der Faszienmanipulation muss ich sehr viel Druck ausüben. Wenn ich mit bloßen Händen arbeite, sind meine Fingerspitzen sehr schnell taub“, erläutert er.

Um die Ursachen von Beschwerden herauszufinden, betrachten Therapeuten wie Kruse ihre Patienten ganz genau. Sie studieren ihre Haltung und Bewegungsmuster. Meist seien es „gebrochene Bewegungen“, die auf eine Verletzung oder Störung in den faszialen Strukturen hinweisen, erläutert der Leiter der medizinischen Abteilung des Eishockey-Erstligisten Iserlohn Roosters. Dabei sei der Auslöser für die Beschwerden in den meisten Fällen an ganz anderer Stelle zu suchen als dort, wo sich das Problem äußert. „Schmerzen wirken sich immer am schwächsten Punkt einer Faszienkette aus“, erklärt der Therapeut.

Mit geübtem Griff schiebt Kruse zu Beginn seiner Behandlungen eine Hautfalte am Rücken zwischen Daumen und Zeigefinger auf und ab – ein unter Faszientherapeuten üblicher Test, um die Beschaffenheit des Gewebes zu überprüfen. „Für viele Profisportler bin ich die letzte Hoffnung“, sagt Kruse. „Ihre Trainer schicken sie zu mir, wenn andere Ärzte und Physiotherapeuten keinen Erfolg hatten.“

Bei krankhaften Veränderungen des Bindegewebsnetzwerks kann auch eine Operation nötig werden. So führt Peter Bernius, Chefarzt an der Schön Klinik



Kerstin Lagojannis 41, Faszien-Yoga-Schülerin und ihre Trainerin Daniela Meinl

„Das klassische Hatha-Yoga ist relativ streng. Die Posen werden auf eine ganz bestimmte Art ausgeführt. Beim faszialen Stretch kann ich besser meine Grenzen ausloten – durch ein langsames Hineinwippen oder minimale Änderungen in der Bewegungsrichtung.“



“Für viele Profisportler bin ich die letzte Hoffnung“

Sven Kruse
Physiotherapeut und Leiter der sportmedizinischen Abteilung des Eishockeyvereins Iserlohn Roosters



München Harlaching, seit 2008 eine Faszien-OP bei Kindern mit einer spastischen Lähmung durch. Diese Erkrankung verursacht Verkrampfungen in bestimmten Muskelpartien, häufig in den Beinen. „Dadurch, dass der Muskel in einer Position verharrt, verändern sich seine Faszien. Sie werden dick, hart und unelastisch. Der Muskel lässt sich letztlich kaum noch bewegen.“ Häufig leiden die Patienten unter einem sogenannten Spitzfuß. Die Strukturen im Bein sind derart verkürzt, dass ein Auftreten mit der ganzen Fußfläche nicht mehr möglich ist. Nach dem Eingriff kann ein Groß-

teil der Patienten besser stehen und laufen als zuvor.

Noch befinden sich Faszientherapie und -forschung am Anfang. Wie stark ihre Resultate Trainingspläne, Prävention von Verletzungen oder Behandlung von Schmerzen noch verändern werden, lässt sich nur erahnen. Fest steht schon jetzt: Es braucht nicht viel, damit das kollagene Bindegewebsnetzwerk im Körper elastisch und „saftig“ bleibt. Um die Faszien gesund zu halten, sagt Forscher Schleiþ, braucht es „bloß moderate und vor allem natürliche Bewegung“. ■

JENNIFER REINHARD ▶▶▶

Fotos: Isadora Taat für FOCUS-Magazin, Maya Claussen für FOCUS-Magazin

„Millionenbeine fit halten“

Herr Eder, im Vorwort zu einem Fachbuch haben Sie die Faszien einmal als Ihr „Lieblingsthema“ bezeichnet. Wieso spielt das sogenannte weiße Gewebe eine so wichtige Rolle für die Gesundheit?

Es verbindet nicht nur alles miteinander – Knochen, Muskeln, Organe –, es ist auch ein wichtiges Transportmedium für die 14 Liter interzelluläre Flüssigkeit, die sich im menschlichen Körper befinden.

Ihnen vertrauen sich seit Jahrzehnten Profisportler an. Wieso ist vor allem für Olympia-Teilnehmer oder Spieler der Fußball-Nationalmannschaft die Pflege des Bindegewebsnetzwerks so wichtig?

Die interzelluläre Flüssigkeit kann besser zirkulieren, wenn das weiße Gewebe geschmeidig und „offen“ ist. Die Flüssigkeit transportiert Sauerstoff, aber auch bestimmte Erkennungsmoleküle. Sie entscheiden darüber, welche Stoffe – zum Beispiel bestimmte Blutkörperchen, Viren oder Antikörper – in die Zelle eintreten dürfen und welche nicht. Vergleichbar mit einem Türsteher, der vor der Disco steht. Deshalb bergen spröde Faszien nicht nur ein höheres Verletzungsrisiko, sie verlängern auch die Regenerationszeit.

Woran erkennen Sie, dass Beschwerden durch das Bindegewebe und nicht durch Muskeln oder das Skelettsystem verursacht werden?

Am deutlichsten erkenne ich es daran, wie Bewegungen ausgeführt werden. Kommt es zum Beispiel bei einer Kniebeuge zu einer Art Stoppmoment, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Faszien die Beschwerden verursachen. Zudem führen wir ein sogenanntes Listening durch – wir horchen mit den Fingern ins Gewebe hinein. Verfügt das Gewebe über eine hohe Viskoelastizität oder neigt jemand

Diagnose und Therapie mit bloßen Händen: Bei der Behandlung von Profisportlern schwört DFB-Chef-Physiotherapeut Klaus Eder auf die Faszientherapie



Klaus Eder Physiotherapeut der deutschen Fußball-Nationalmannschaft

Der 62-Jährige ist Mitinhaber der Physiotherapie- und Rehapraxis Eder, Müller, Kerler in Regensburg. Seit den 80er-Jahren betreut er Spitzensportler und Olympia-Teilnehmer, später das deutsche Davis-Cup-Team und bis heute die Deutsche Fußball-Nationalmannschaft.



Prominente Patienten Ex-Nationalspieler Miroslav Klose zählte zu Eders Klientel

eher zu Steifigkeit? Lässt sich das Gewebe leicht oder schwer hin und her schieben? Das alles lässt Rückschlüsse auf die Ursache von Beschwerden zu. **Das heißt, ein Sportler muss sich ganz auf die Fähigkeiten des Therapeuten verlassen?**

Natürlich spielt die Erfahrung des Therapeuten eine große Rolle. Ich kenne die Eigenarten der Muskeln und Faszien einiger Spitzensportler inzwischen so gut wie meinen eigenen Garten. Aber auch eine Ultraschalldiagnose gibt Aufschluss darüber, ob Schmerzen durch Faszienengewebe verursacht werden. In unserer Praxis nutzen wir zudem High-Speed-Kameras, um Bewegungen zu analysieren.

Was unterscheidet Ihren Ansatz von dem anderer Orthopäden und Physiotherapeuten?

Ein ganz praktisches Beispiel: Wenn jemand mit dem Fuß umknickt, kann man ihm natürlich eine Schiene verpassen. Die trägt er dann ein paar Wochen. In den meisten Fällen erholt sich dann das überdehnte Band. Aber bei mir geht es selten um Otto Normalmenschchen, ich muss die Millionenbeine fit halten und auf dem Platz schnell agieren.

Was tun Sie also, wenn sich einer der DFB-Spieler auf dem Platz ein Band verletzt?

Bleiben wir bei dem Beispiel: Beim Umknicken wird die Sehne mit einem Ruck in die Länge gezogen. Dabei wird die Knochenhaut ein Stück aus dem Gelenk herausgezogen. Wir kühlen den Fuß sofort mit sehr viel Eis runter und schieben oder drücken das Gewebe dann mit einer speziellen Technik zurück ins Gelenk. In 90 bis 95 Prozent der Fälle sind wir damit erfolgreich. ■

INTERVIEW: JENNIFER REINHARD