

Schmerz, lass nach!



Bei der Diagnose und Therapie von Muskelproblemen gewinnt das Bindegewebe an Bedeutung. Spezielles Training soll helfen

Wenn Anatomieprofessoren ihren Studenten das Wesentliche zeigen wollen, entfernen sie das umgebende Bindegewebe und präsentieren die Muskeln. Kein Wunder, dass die Hüllen, die sogenannten Faszien, lange Zeit unbeachtet geblieben sind. Die Wahrnehmung des Bindegewebes hat sich jedoch in den letzten Jahren fulminant geändert – so weit, dass das Pendel in die andere Richtung auszuschlagen droht: Faszien-Therapien boomen, die – unseriös vermarktet – 90 Prozent der Schmerzpatienten Linderung oder Heilung versprechen. Ebenso ist Faszien-Training bei Sportlern im Trend. Spezielle Übungen und Selbstmassagen mit Schaumstoff-Rollen sollen fit machen und Verletzungen vorbeugen.

«Es wimmelt von Missionaren auf dem Feld», warnt Robert Schleip von der Universität Ulm. Der Begründer der Faszien-Forschung in Deutschland streitet sich gerne «mit Personen, die allzu esoterisch argumentieren». Schleip setzt mit seinen Kollegen auf Forschungsergebnisse.

Mit «Faszien» bezeichnen Wissenschaftler sämtliches faseriges Bindegewebe im Körper. Es umgibt neben den Muskeln auch alle anderen Organe und hält sie an Ort und Stelle. Zu dem Netz, das den ganzen Körper durchzieht, gehören auch das Unterhautbindegewebe und die Sehnen.

Die Faszien bestehen aus mehreren Schichten von Kollagenfasern, die bei Gesunden üblicherweise aneinander vorbeigleiten und geschmeidig und dehnbar sind. Probleme entstehen bei Menschen, die sich zu wenig bewegen oder Ver-

letzungen haben, sodass die Faszien verdicken, verkleben und unflexibel werden.

«Einige Faszien-Syndrome sind bekannt und gut erforscht, etwa Probleme an der Osborne-Faszie, die am Ellenbogen verläuft und einen Nerv schützt», sagt Werner Klingler. Der Mediziner forscht zusammen mit Schleip an der Universität Ulm. Wird die Bindegewebsstruktur verletzt, wie etwa beim «Autofahrerarm», wenn die Durchblutung abgeklemmt wird, dann verdickt die Faszie und drückt schmerzhaft auf den Nerv.

Unbewegliche Faszien könnten zu Rückenschmerzen führen

Inwieweit auch andere Faszien Schmerzen auslösen, wird derzeit erforscht. Ein Team um Carla Stecco von der Universität Padua hat erste Hinweise gefunden, dass Patienten mit Nackenschmerzen häufig verdickte Faszien im Halsbereich haben. Bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen im Lendenwirbelbereich sind die Rückenfaszien unbeweglicher und weniger dehnbar als bei Gesunden. Das zeigten US-Forscher um Helene Langevin von der Universität Vermont in Burlington.

Auch Robert Schleip analysiert mit seinem Team die grosse Lumbalfaszie im Lendenwirbelbereich. Bei 80 Prozent der Rückenschmerzen finden Ärzte keine offensichtliche Ursache. «Etwa ein Drittel davon könnte auf ein Problem mit der Lumbalfaszie zurückzuführen sein», schätzt Schleip.

Zunächst vermessen die Ulmer Forscher die Rückenfaszien von gesunden Personen, um herauszufinden, wie dick das Bindegewebe normalerweise ist. Später wird das Team die Ergebnisse mit denen von Schmerzpatienten vergleichen. Noch ist nicht klar, wann verdickte Faszien Probleme bereiten. Ein Indiz dafür, dass sie Schmerzen auslösen können, sind die überraschend zahlreichen Nervenenden in den Bindegewebsstrukturen. Das Ziel ist, durch spezielle Manualtherapien und tief gehende Massagen die Verdickungen zu lösen und das Bindegewebe wieder geschmeidiger zu machen.

Neue bildgebende Verfahren wie die Ultraschall-Elastografie können inzwischen Faszien sichtbar machen. Ihre Aussagekraft bei der Diagnostik von Patienten wird derzeit in Forschungsprojekten überprüft. Solange verlassen sich Therapeuten auf ihre Finger.

Auch Lorenz Fischer von der Universität Bern ertastet FaszienVerhärtungen. Der Schmerzmediziner wendet die Neuraltherapie an, um «myofasziale» Schmerzen zu behandeln, also Probleme mit Muskeln und Faszien. Dazu spritzt er in die Nähe der Verdickungsstellen ein Lokalanästhetikum. «Ich behandle ganz verschiedene Patienten, ob mit Gesichtsschmerzen oder Sportverletzungen», sagt Fischer. Die Therapie sei kein Wundermittel, aber bei manchen Patienten erziele sie erstaunliche Erfolge. Ein Beispiel sei ein Spitzensportler, den er von chronischen Rückenschmerzen befreit habe. «Dem Athleten hatten zuvor weder Rückenoperationen noch Physiotherapie oder Medikamente geholfen», sagt Fischer.

Wissenschaftliche Belege für das Faszien-Training sind rar

Die Neuraltherapie wird von der Grundversicherung übernommen, wobei eine Behandlungsform (Störfeldtherapie) noch nicht wissenschaftlich anerkannt ist. Ob neue Erkenntnisse aus der Faszienforschung helfen, diese oder andere komplementärmedizinische Therapien zu erklären, wird die Zukunft zeigen.

Auch auf dem Gebiet der Vorbeugung sind weitere Studien nötig. Dabei versprechen bereits jetzt Fitnesstrainer mit einem unübersichtlichen Angebot von speziellen Übungen oder Selbstmassagen mit Schaumstoff-Rollen FaszienVerklebungen lösen oder vorbeugen zu können. «Aus meiner Sicht sind die wissenschaftlichen Belege dafür noch gering», sagt Adamantios Arampatzis von der Humboldt-Universität zu Berlin. Dennoch sei es ein «interessantes Gebiet». Der Biomechaniker erforscht im weitesten Sinne auch Faszien, zwar nicht die Hüllen oder Netzwerke im Körper, dafür die Sehnen. Sie übertragen die Kraft der Muskeln auf die Knochen.

«Früher dachte man, die Sehnen seien nicht trainierbar», sagt Arampatzis. Sie sind schlecht durchblutet und erneuern sich nur langsam – ganz anders als die Muskeln. Arampatzis hat mit seinem Team erforscht, wie Sehnen angeregt werden können, neues Gewebe zu produzieren, also stärker und belastungsfähiger zu werden.

Die Überraschung: Statt passiver Dehnungen, wie sie in den letzten Jahren unter Sportlern Usus waren, hat sich das Gegenteil bewährt. Um die Sehnen zu trainieren, müssen sie aktiv über vier Prozent gedehnt werden. Das geschieht über den Muskel, der dazu allerdings mit mehr als 80 Prozent der Maximalkraft angespannt werden muss (siehe Kasten).

Ein positiver Nebeneffekt ist, dass die Wärme, die der Muskel produziert, die ihn umgebenden Faszien geschmeidiger macht. Das hat Werner Klingler in Tierversuchen gezeigt. Klingler betont, dass die Faszien – sei es bei der Schmerztherapie oder beim Sport – nur ein «Mosaikstein» seien. Zukünftig sollten sie aber bei der Betrachtung der Muskeln dazugehören, – um das Gesamtbild zu erkennen.

Anke Fossgreen