



NÄHRSTOFF
AKADEMIE
SALZBURG

NÄHRSTOFF-

news

Auszug
aus:
Nährstoff-
news
1/2015



Faszien – Netzwerk mit Schmerzpotenzial

von Mag.^a rer. nat. Larissa Grünwald

Jahrelang galt das hauchdünne Flechtwerk, das Muskeln, Muskelbündel, Knochen, Gelenke, Organe und Nerven umhüllt, als totes Füllmaterial. Neue Forschungen sehen das Faszien-gewebe mittlerweile als eigenständiges Organ, das weitaus mehr Funktionen ausübt als die reine Stütz- und Bindefunktion. Mit zahlreichen Nervenendigungen, Schmerz- und Bewegungssensoren ausgestattet, ist es Sinnesorgan und hoch-sensible Schmerzquelle in einem. Es unterstützt das Immunsystem, beherbergt Blutgefäße und Lymphkanäle, ist ein exzellenter Wasserspeicher und ermöglicht das reibungslose Funktionieren unserer Muskeln.

Ein allumfassendes Spinnennetz

Das Faszien-gewebe ist ein netzartiges, überaus komplexes Gewebe, das alle Teile des Körpers zusammenhält und miteinan-

der verbindet. So werden Muskeln, Sehnen, Knochen, Gefäße und Nerven erst durch das Faszien-gewebe zu einem zusammenhängenden Organismus.

Faszien bestehen unter anderem aus Kollagen- und Elastinfasern, Wasser und verschiedenen Klebstoffen. Diese Kombination sorgt für Elastizität und Gleitfähigkeit, so dass Organe leicht verschoben und Muskeln geschmeidig bewegt werden können.

Schicht für Schicht

Es lassen sich drei Typen an Faszien unterscheiden: Die oberflächlichen Faszien liegen unter der Haut und bestehen vor allem aus einem recht lockeren Faszien-gewebe, das sich mit dem Fettgewebe ergänzt. Sie dienen vor allem als Puffer, dämpfen oberflächliche Stöße ab und befinden sich in den meisten Teilen des Körpers.

Die tiefen Faszien sind etwas kompakter, bestehen aus dichten Kollagenfasern und umschließen jeden einzelnen Muskel, sämtliche Knochen, Nervenbahnen und Blutgefäße. Innerhalb des Muskels trennen sie zudem die einzelnen Muskelfasern voneinander, so dass diese nicht aneinander reiben können. Zu den tiefen Faszien gehören auch die Sehnen, Sehnenplatten, Bänder und Gelenkkapseln. Darüber hinaus sind die tiefen Faszien mit zahlreichen sensorischen Rezeptoren, die auf mechanische, chemische und thermische Reize reagieren, ausgestattet. Aus diesem Grund

Fremdkörper am Eindringen in das Gewebe, andererseits beherbergen sie sogenannte Fresszellen, die Mikroorganismen und Gewebetrümmer enzymatisch auflösen können. Ihre Qualität ist entscheidend für die Elastizität und Beweglichkeit der Muskeln und reguliert die Versorgung und den Abtransport wichtiger Stoffwechselprodukte in und aus den Organen. Neue Berühmtheit erlangen sie als Quelle chronischer Schmerzen im Zusammenhang mit Entzündungen, Fehlhaltungen, Verspannungen, Überbelastungen und Bewegungseinschränkungen.



Photo: bildagentur.panthiermedia.net, Dzinik Darius

wird das Faszienewebe häufig als Sinnesorgan bezeichnet, das seine Eindrücke unentwegt an das Gehirn leitet. Neben den sensorischen Rezeptoren befinden sich in dieser Schicht alle peripheren Nervenenden und damit eine große Anzahl potenzieller Schmerzrezeptoren, die sowohl auf Verletzungen der Faszien selbst als auch auf Verletzungen der Nerven reagieren. Die letzte Gruppe bilden die viszerale Faszien, die wiederum für die Aufhängung und Einbettung der inneren Organe sowie des Gehirns verantwortlich sind. Jedes einzelne dieser Organe ist zum Schutz mit einer doppelten Faszien-schicht ausgestattet. Zu den viszerale Faszien gehören zum Beispiel die Hirnhaut des Gehirns, der Herzbeutel des Herzens, das Brustfell der Lunge sowie das Bauchfell.

Nicht nur verbindlich

Neben der Binde- und Stützfunktion sind Faszien aufgrund ihrer exzellenten Wasserbindungsfähigkeit wichtige Wasserspeicher und gleichzeitig Teil unseres Abwehrsystems. Einerseits hindern sie

Faszienverklebung

Neben den Blutgefäßen führen auch die Lymphgefäße durch das Faszienewebe. Mit der Lymphflüssigkeit werden Nährstoffe zu den Zellen transportiert und Stoffwechselabfallstoffe abtransportiert. Der Lymphfluss wird ausschließlich durch Muskelbewegung in Gang gehalten, daher ist das Lymphsystem auf eine ausreichende Aktivität der Muskeln angewiesen. Besteht beispielsweise eine länger anhaltende Muskelverspannung, z.B. im Nacken-, Schulter- oder Rückenbereich, so kann aufgrund der fehlenden Motorik in diesem Gebiet der Lymphfluss merklich abnehmen. Da die Lymphe u.A. den Blutgerinnungsfaktor Fibrinogen transportiert, kann sich dieses bei einem Lymphstau im Gewebe anreichern und zum körpereigenen „Klebstoff“ Fibrin abgebaut werden. Dessen Aufgabe ist in der Regel das Verschließen von Wunden - in diesem Fall verklebt das Fibrin das umliegende Faszienewebe.

Faszienschmerz

Durch den Verlust der Zugkraft und der Flexibilität wird die Beweglichkeit der betroffenen Muskelfasern deutlich eingeschränkt. Genauso können die Nerven, die durch diesen Gewebereich führen, gequetscht werden, was zu empfindlichen Schmerzen führen kann. Dabei handelt es sich um Schmerzen, deren Ursache nicht mittels Röntgenbild diagnostizierbar ist.

Auslöser Stress

Mittlerweile kennen die Forscher zahlreiche Auslöser der chronischen Faszien-spannung. Eine große Rolle spielen Stresshormone, die bewiesenermaßen zu einer Anspannung der Faszien führen, ohne die Muskeln in diesen Prozess zu involvieren. Sobald der Stress vorüber ist, entspannen sich die Faszien wieder. Ist der Stress jedoch von langer Dauer, bleiben die Faszien permanent im gespannten Zustand und verlieren, ebenso wie ein dauerhaft gespanntes Gummiband, ihre Flexibilität und beginnen sukzessive zu verhärten.

Auslöser Flüssigkeitsmangel

Weiterer Auslöser ist ein Flüssigkeitsmangel, der die räumliche Struktur der Faszien empfindlich verändern kann. Statt der normalerweise rautenförmigen Anordnung verlieren die Fasern an Struktur und gleichen eher einem verknöteten Wollknäuel, als einem haltgebenden Gewebe. Die Faszien wachsen ineinander, verfilzen und beginnen an allen Ecken und Enden miteinander zu verkleben. Dies hat zwangsläufig zur Folge, dass der Bewegungsumfang der Muskeln zunehmend eingeschränkt wird. Verhärtet sich das Faszienewebe schließlich, wird das Beugen oder Strecken der Gelenke immer schmerzhafter.

Faszienschäden

Durch das Verkleben und Verhärten des Faszienewebes kann es in diesem Bereich zu vermehrten Verletzungen kommen. So führen z.B. Überdehnungen durch übertriebene sportliche Aktivitäten oder Fehlhaltungen zu feinen Risse in den Faszien. Muskelzerrungen, Sehnenreizungen, Fersensporn oder Tennisarm zählen ebenfalls zu den häufigsten Verletzungen des Faszienewebes, wie Schnittwunden, Knochenbrüche oder jede Art von Operation.

Übersäuerung

Natürlich ist auch die Ernährung nicht ausgenommen. Ein Zuviel an Säuren infolge einseitiger und mikronährstoffarmer Ernährung, schadet dem gesamten Organismus inklusive dem Faszienewebe. Die sauren Stoffwechselzwischenmetabolite reizen einmal mehr das empfindliche Gewebe, so dass Entzündungen in allen Körperbereichen entstehen können. Auch die von den Faszien umhüllten Nerven werden durch die Säurebelastung gereizt, was sich wiederum in undefinierbaren Schmerzen äußern kann.

Eine Gefahr für Organe und Gehirn

Da das Faszienewebe den gesamten Organismus wie ein Netz umspannt, ist es nur eine Frage der Zeit, wann die Organe von der Verhärtung der Faszien betroffen sind.

Dies ist besonders dramatisch, da eine starre Faszienhülle die Zufuhr an Nährstoffen und die Abgabe an Schadstoffen massiv einschränkt. Genauso sind Blutzufuhr und Sauerstoffversorgung der Organe beeinträchtigt, so dass die Lebenskraft der betroffenen Organe stetig nachlässt. In diesem Fall weniger als Folge des Alters als vielmehr als Folge eines Flüssigkeitsmangels und verklebter beziehungsweise verhärteter Faszien.

Was tun?

Im Zentrum steht neben einem speziellen Faszientraining und manuellen Behandlungen wie Rolfing, Osteopathie, Shiatsu oder der Senmotoc Methode, eine vorwiegend basische Ernährung mit einer Extraportion basischen Mineralstoffen. Was das Training betrifft, so wird sowohl vor übertriebenen sportlichen Belastungen, als auch vor muskulärer Unterforderung gewarnt. Beide Extreme führen zum gleichen unerfreulichen Ergebnis: schmerzende Faszien mit zunehmender eingeschränkter Muskelfunktion. Autsch!

Basische Ernährung

Eine Ernährungsumstellung auf eine mikronährstoffreiche Kost mit reichlich Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten, vollwertigen Getreideprodukten, Fisch, magerem Fleisch und mageren Milch- und Milchprodukten sowie Nüssen und Samen, ist Voraussetzung für ein schmerzfreies effizientes Fasziengefüge. Ergänzende basische Elektrolyte wie Magnesium, Kalium, Calcium und Natrium in ausgewogenem Ver-

hältnis spielen dabei eine genauso wichtige Rolle wie basische Säfte und regelmäßige basische Ganzkörperbäder oder basische Fußbäder und ausreichend Flüssigkeit.

Ähnlich effektiv wirkt Zink, das einerseits seine antientzündliche Wirkung ausspielen kann und andererseits die Regeneration und Synthese von Kollagen und Elastin katalysiert.



Photo: bildagentur.panthermedia.net / Axel Dhossta

Silicium, OPC & Co

An Nahrungsergänzungen stehen unter anderem organisches Silizium gemeinsam mit OPC, Vitamin C und Zink zur Verfügung.

Silizium beschleunigt die Bildung und Erneuerung der Bindegewebsfasern Elastin und Kollagen. Elastin hält dabei das Bindegewebe elastisch und Kollagen verleiht ihm seine Festigkeit. Fehlt Silizium, so kann es neben dem Elastizitätsverlust zu einer mangelnden Nährstoffversorgung der einzelnen Körperzellen und zu einer reduzierten Entgiftungsleistung kommen. Eine weitere wichtige Eigenschaft des Siliziums ist seine Fähigkeit, das bis zu 300-fache seines Eigengewichtes an Wasser zu binden. Dadurch unterstützt es den Körper bei der Aufrechterhaltung seines Wasserhaushaltes, ohne den ein gut funktionierender Stoffwechsel nicht möglich wäre.

Die Oligomeren Proanthocyanidine (OPC) sind sekundäre Pflanzenstoffe aus der Gruppe der Polyphenole und zählen zu den stärksten Antioxidantien. Sie sind besonders zahlreich in den Kernen und der Haut von blauen Trauben zu finden. OPC bewahrt gemeinsam mit Vitamin C die Bindegewebszellen, die Faserproteine aber auch das ernährende Gefäßsystem vor Entzündungsprozessen und unterstützt die Synthese bzw. Regeneration von Kollagenfasern.

Hyaluronsäure

Im weiteren Fokus steht das Polysaccharid Hyaluronsäure, das als wichtiger Bestandteil des Fasziengewebes vor allem für die Wasserbindung und das gesunde, seidige Gleiten der Faszien-schichten verantwortlich ist. Bewährt hat es sich mittlerweile als wichtiger Schmierstoff in der Synovialflüssigkeit von Gelenken. Im Gewebe sorgt die Hyaluronsäure für die nötige Elastizität und ermöglicht einen guten Stoffaustausch zwischen extrazellulärem Gewebe und den Körperzellen.

Literatur bei der Autorin.

Weitere Informationen erhalten Sie in den Seminaren „Faszientherapie & Mikronährstoffe – alte Leiden neu interpretiert“ in St. Pölten und Graz.