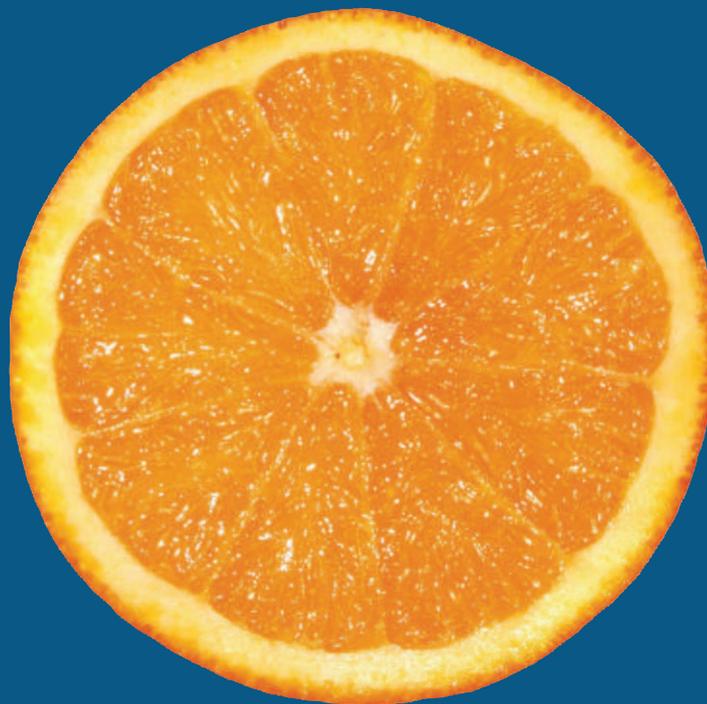


YOGA UND THERAPIE, TEIL 5

Faszien halten und verbinden

Kein Gewebe ist derzeit so populär wie die Faszien. Lange schulmedizinisch vernachlässigt machen sie jetzt Karriere als Modethema. Jenseits dieses Hypes ist es interessant, die Faszien aus der Perspektive von Yoga und Therapie zu betrachten.

Text: Dr. med. Günter Niessen



Noch ein weiteres Gewebe möchte ich im Rahmen dieser Serie besprechen, bevor wir uns eingehender mit bestimmten Regionen des Körpers und unterschiedlichen Krankheitsbildern auseinandersetzen werden. Es geht um die Faszien, ein Gewebe, das sich als kollagenes Bindegewebsnetz durch unseren Körper zieht und vermutlich aktiver und bedeutsamer für ein reibungsloses Funktionieren unseres Bewegungssystems ist, als bisher angenommen.

Vorwegschicken möchte ich jedoch, dass aus meiner Sicht jedes Gewebe unseres Körpers seinen wichtigen Platz und seine Funktion, insbesondere im Zusammenspiel mit den anderen Bausteinen unseres Bewegungssystems, hat und die momentane Welle der Begeisterung für die Faszien eben auch nur eine Welle darstellt, die den anderen Geweben in den letzten Jahrzehnten

zuteil wurde. Im Laufe der Zeit wird das bessere Verständnis auch des Bindegewebes uns eine vollständigere Gesamtsicht der Funktionsweise unseres Körpers ermöglichen. Die Erforschung der Faszien ist keinesfalls bereits in einem Stadium, in dem Rückschlüsse auf eine bestimmte Übungsweise gezogen werden können und sollten, auch wenn es vielerorts so klingt, als sei nun die Lösung vieler bislang ungeklärter Probleme gefunden worden.

Wissenswertes über Faszien

Bis vor etwa 20 Jahren führten Faszien in den schulmedizinischen Betrachtungen eher ein Schattendasein. Sie wurden weitaus weniger untersucht und waren in ihren vielfältigen Funktionen nahezu unbeachtet verglichen mit den verschiedenen Organsystemen sowie den anderen Binde- und Stützgeweben wie den

Knochen, Muskeln oder Bändern. Heute weiß man, dass das System der Faszien ein dichtes Netz von hauptsächlich kollagenen Fasern bildet, das unseren Körper und seine Bestandteile umhüllt, beschützt, stützt und kommunikativ verbindet. Diese Bindegewebsnetze umhüllen dabei nicht nur einzelne Organe, Muskeln und Muskelgruppen, sondern gehen nahtlos in die Umhüllung der Sehnen – je nach Definition auch der Knochen – über und verbinden sich mit den ortständigen Bändern und Kapseln zu einer ineinander fließenden Formation.

Dabei bilden sie eine wichtige Barriere gegenüber Eindringlingen, beherbergen Zellen des Immunsystems und ermöglichen die Ernährung der jeweiligen Strukturen durch ein ausgeklügeltes Transportsystem. Neben der immunologischen und metabolischen Funktion stehen aus orthopädischer Sicht jedoch die aktive Signalgebung sowie ihre Stütz- und Elastizitätsfunktion im Vordergrund. In den Faszien-Netzen befinden sich zahlreiche Rezeptoren, die ihnen großen Einfluss als Sensoren verleihen, Dehnungs- sowie Spannungszustände unmittelbar an die Muskulatur weiter leiten und den Muskeltonus direkt beeinflussen können.

Dabei richtet sich die Ausbildung und Dichte beziehungsweise Dicke der Faszien nach ihrer jeweiligen Beanspruchung. Dies ist ein wichtiger Punkt auch bei der Betrachtung der therapeutischen Implikationen. Die Festigkeit der Faszien wiederum hat großen Einfluss auf die Effizienz der Muskelkraft. Faszien werden auch als »Organ der Form« bezeichnet, die dem Skelett, Muskeln und Bändern erst zu ihrer Stabilität und Integrität verhelfen. Darüber hinaus verleiht ihre Elastizität und Spannkraft den intakten Faszien aus der Vordehnung heraus die Fähigkeit, die Effizienz der Muskelkontraktion in ihrer Wirkung zu erhöhen.

Störungen im Bereich der Faszien

Man nimmt heute an, dass die Signale der Faszien unmittelbar zu Veränderungen in der Muskelzelle führen und so den Muskeltonus beeinflussen oder auch direkt an der Schmerzentstehung beteiligt sein können. Typische Störungen oder Verletzungen entstehen durch wiederholte Fehl- und Überbelastungen und sind unter anderem bekannt als »Tennis-« oder »Golferellenbogen«, Achillodynie, ein Schmerzsyndrom der Achillessehne, sowie Zerrungen der Hüftanspreizer (Adduktoren) oder der Bauchmuskelansätze im Bereich der Symphyse. Darüber hinaus scheinen Faszien aber auch mehr und mehr in Zusammenhang mit unklaren Rückenbeschwerden oder Schmerzen mit Ausstrahlung in die Extremitäten gebracht zu werden, die nicht unbedingt einer Nervenverletzung oder einem Bandscheibenvorfall zuzuordnen sind.

Die Verletzungsmechanismen scheinen dabei immer wieder die »alten Verdächtigen« zu sein. So kommt es durch zu hohe Zugbeanspruchungen zu Zerrungen ganz so wie bei der Muskulatur

oder durch immer wiederkehrende kleine Verletzungen – sogenannte »repetitive strain injuries« – zu Mikrotraumatisierungen mit kleinen Blutungen und lokaler Reizung oder Entzündung mit der Folge von Verspannungen der in die Faszien eingebetteten Muskulatur, kleinen Einrissen und akuten sowie chronischen Schmerzmeldungen.

Im Yoga entstehen diese in Folge von ambitioniertem Üben sowie dem so weit verbreiteten »an die Grenzen gehen« von Bewegungen. Erst wenn man sich »richtig spürt und dehnt« ist für viele Übende die Praxis auch zufriedenstellend. Bei diesen endgradig – also an die Bewegungsgrenze reichend – ausgeführten Bewegungen wird oftmals über die individuell noch unbedenkliche Grenze hinaus bewegt. Betroffen sein können dabei:

- Die Insertionen der ischio-cruralen Muskulatur – bekannt auch als »Hamstrings« – des hinteren Oberschenkels in der Nähe des Knies oder am Ursprung im Bereich des Sitzbeines,
- die Adduktorenansätze bei den belasteten – stehenden, knienden oder sitzenden – »Hüftöffnern«,
- gelegentlich die Schultermuskelinsertionen wie die lange Bizepssehne auf Grund von beispielsweise dynamisch »durchtauchenden« Stützhaltungen ohne ausreichende Muskelkraft und
- immer wieder auch die Faszien beziehungsweise Sehnen-Muskelansätze im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule.

Ausgelöst werden solche Probleme nicht selten durch die anhaltenden Fehlbelastungen im Alltag und belastende āsana in der Yoga-Praxis mit daraus resultierenden oft auch chronischen Schmerzzuständen. Ich denke hier beispielsweise an die Vorbeuge mit gestreckten Knien, gewisse Formen des Dreiecks und die asymmetrische Vorbeuge im Stand für die Lendenwirbelsäule und an den Pflug und den vollen Schulterstand für die Halswirbelsäule.

Die in den letzten Jahren nachgewiesenen Veränderungen an den Faszien gesunder und kranker Tiere und Menschen hat gezeigt, dass sich das Faszien-Gewebe sehr stark an seine jeweilige Beanspruchung anpasst. Ursache der beobachteten Verdickungen, Verklebungen/Verfilzungen und entzündlichen Veränderungen der Faszien können neben akuten Überbelastungen in Form von Zerrungen auch chronische Fehlhaltungen und Bewegungsmuster sein. Viele YogalehrerInnen bemühen sich zwar um ein ausgeklügeltes »Alignment« auf der Matte, häufig jedoch mit dem Ziel, die eigene Grenze der Bewegungsfähigkeit noch weiter zu vergrößern.

Wenn dies ohne die erforderliche Absicherung durch eine gut trainierte Muskulatur geschieht, sehe ich darin einen wesentlichen und vermeidbaren Verletzungsmechanismus. Darüber hinaus werden im Yoga viel zu oft āsana geübt, weil sie in eine Reihe oder Serie hinein gehören, weil die eigene YogalehrerIn

das āsana so gelehrt oder vorgemacht hat oder weil man einfach können möchte, was man als Übende mal gesehen hat. Diesbezüglich ist natürlich meine Erfahrung als Orthopäde sehr einseitig – gesunde und unverletzte Yoga-Übende kommen nun mal nicht zum Orthopäden.

Dabei sind die körperlichen Voraussetzungen an Beweglichkeit, Kraft und Ausdauer oftmals unzureichend, so dass es auch zu ernsthaften strukturellen Schäden kommen kann. Eine weitere und aus meiner Sicht sehr wichtige Verletzungsursache liegt darin, dass auch diejenigen, die ihre āsana mit der gebotenen Vorsicht, mit angepassten Hilfsmitteln oder mit versierten YogalehrerInnen üben, die ungünstigen Fehlhaltungen und Bewegungsmuster im Alltag nicht erkennen oder vermeiden. Viele Yoga-Übende und Yogalehrende haben chronische Schmerzzustände, die durch Yoga verursacht oder unterhalten werden oder trotz Yoga nicht in den Griff zu bekommen sind. Die Faszien können bei einigen dieser bislang nicht gut zu erklärenden Schmerzsyndromen eine Rolle spielen.

Ich sehe dabei jedoch die lokale beziehungsweise segmentale Instabilität als Ursache auch auf der »Faszien-Ebene« als im Vordergrund stehend an, und nicht unbedingt die Verfilzung oder Verdickung einiger Faszien-Bereiche, die vielleicht aus gutem Grund und zum Schutz der tiefer gelegenen Gewebe dichter und unnachgiebiger werden. Diese Betrachtungsweise erklärt meine Skepsis bezüglich der Welle von Begeisterten, die nunmehr in die Yoga-Szene strömen und mit dem sogenannten und in seiner Wirkung keineswegs gesicherten »Faszien-Training« bei vielen Menschen neue Verletzungen und Instabilitäten hervorrufen können.

Ein kurzes Beispiel soll meine Bedenken veranschaulichen: Die im vorwiegend sitzenden Alltag moderner Menschen übliche, nachlässige Körperhaltung führt im Bereich der Lendenwirbelsäule und damit der unteren Rückenfaszie zu einem anhaltenden Dehnreiz, auf den die ortsständigen Gewebe sinnvoller Weise mit einer Verdickung und Verstärkung beziehungsweise Verspannung reagieren, um tiefer gelegene Gewebe wie die Bandscheiben und Facettengelenke zu schützen. Beim unvorsichtigen Bücken oder Heben mit gerundetem Rücken ist nicht die Elastizität und Dehnbarkeit dieser Faszie anzustreben oder wünschenswert, sondern die frühzeitige Meldung an die von den Faszien umgebene Muskulatur, so dass diese rasch schützend einzugreifen vermag, sich also anspannt.

Je früher und nachhaltiger diese Meldung an die Muskulatur kommt, desto besser. Da greift der Körper auch schon mal zu einem heftigeren Signal, wenn die leichten Hinweise vorher nicht gehört wurden, und meldet Schmerzen. Aus Sicht unseres Bewegungssystems ist dies eine durchaus sinnvolle Reaktion, die nach meiner Erfahrung dann wieder beendet wird, wenn die

Gefahr »gebannt« ist. Dies erfordert jedoch eine wirkliche Veränderung ungünstiger Bewegungsmuster, sich wiederholender Verletzungsmechanismen und oftmals ein koordinierteres Zusammenspiel aller an der Bewegung und Haltung beteiligter Gewebe.

Therapeutische Überlegungen

Derzeit laufen zahlreiche Untersuchungen darüber, wie, ob und in welchem Umfang man tatsächlich auf die Faszien Einfluss nehmen kann. Wie bereits hervorgehoben, richten sich Festigkeit, Dichte und Belastbarkeit des Faszien-Gewebes vor allem nach dessen Beanspruchung. Man nimmt heute an, dass oszillierende Bewegungen wie schnelles Laufen zu einer höheren elastischen Speicherkapazität führen. Dies ist bislang vor allem in Tierversuchen nachgewiesen worden, aber es spricht einiges dafür, dass es relativ gut auf den Menschen übertragen werden kann. Federnde Bewegungen, wie sie in machen Yoga-Stilen geübt und in anderen vollkommen vermieden werden, scheinen also auf die Elastizität und Reagibilität (Veränderungen der Länge, Gleitfähigkeit und Stärke) der Faszien positiven Einfluss zu haben.

Dr. Robert Schleip – einer der medial präsentesten Faszien-Forscher derzeit – und seine Mitarbeiter arbeiten seit einigen Jahren zusammen mit der Universität Ulm sowie anderen internationalen Forschungszentren an einem Trainingsprogramm mit dem Namen »Fascial Fitness«, das dazu führen soll, das kollagenfaserige, dreidimensionale Faszien-Netz unseres Körpers innerhalb von sechs bis 24 Monaten wirkungsvoll zu stärken. Die optimale Funktionsfähigkeit dieses Netzes würde Bewegungseigenschaften wie »straff«, »stark«, »belastbar« und dennoch sehr »elastisch« gewährleisten.

Diese Qualitäten, die unter anderem an der spürbar elastischeren Bewegungsqualität von Jugendlichen im Gegensatz zu älteren Menschen deutlich wird, sollen in der Theorie wieder hergestellt werden. Im Unterschied zum regulären Krafttraining, bei dem über langsame, geführte Bewegungen mit moderaten bis starken Anstrengungen das Volumen und die Kraft der entsprechenden Muskulatur trainiert werden, kommen beim Faszien-Training vor allem »adäquate Dehnungsimpulse« und dabei erst später in der jeweiligen Bewegung die Muskelanspannung zur Anwendung, was zu einem mehr wellenförmigen und belastbareren Faszien-Netz führen soll.

Um die Arbeit von Faszien nachvollziehbarer zu machen, wird häufig das Bild vom Känguru-Sprung herangezogen. Diese Tiere springen erstaunlich viel weiter, als mit der reinen Muskelkraft ihrer Beine erklärbar wäre. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Vorspannung der Sehnen und Bänder der Füße und Beine so viel Energie speichert, dass sie wie bei einem Katapult mit jedem Sprung durch gezieltes Loslassen wieder freigegeben werden



kann. Schleip berichtet weiter, dass zum Teil mittels Ultraschall gezeigt werden konnte, dass auch beim Menschen ein großer Teil der Energie, die uns zum Gehen, Laufen und Hüpfen zur Verfügung steht, aus der gespeicherten Energie dieser Gewebe entsteht.

Empfohlen wird derzeit aus der Perspektive der Faszien-Forschung, Bewegungen mit sanftem, elastischem Wippen in der Nähe des Bewegungsendes, also in gedehntem Zustand der jeweiligen Muskulatur, durchzuführen.

Bedenken

Wippen und Schwingen kommt also wieder in Mode. Ich empfehle, bei allem verständlichen Enthusiasmus in der Szene der Osteopathie und »Fascial Fitness«, wo zunehmend häufiger auch mit klassischen Yoga-Übungen gearbeitet wird, in der eigenen Yoga-Praxis eine gewisse Vorsicht walten zu lassen. Ernst zu nehmende Forscher wie Schleip weisen immer wieder darauf hin, dass die Forschung und die diesbezüglichen Erfahrungen noch in den Kinderschuhen stecken, der sorgfältigen Prüfung bedürfen und etwaige Wirkungen sich sowieso frühestens nach sechs bis 24 Monaten zeigen würden.

Diese Methode ist noch nicht wissenschaftlich bewiesen. Auch Annahmen, nun eine Erklärung für die Wirkungsweise der Akupunktur sowie die Ursache vieler bislang ungeklärter Beschwerden gefunden zu haben, sind so nicht haltbar. Die derzeit so populäre Vermischung von Yoga-Āsana, wundervollen Sanskrit-Wörtern und ayurvedischen Konzepten aus dem Blickwinkel

der Faszien macht aus diesem Gewebe und seiner Behandlung noch keine erwiesene Methode. Bislang handelt es sich um ein Konzept und eine andere Art der Betrachtung des funktionellen Bewegungssystems.

So, wie der Körper nun mal nicht nur spiralig angelegt ist, die universellen Prinzipien nicht ganz so universell sind, die Chiropraktik oder Rotationsplattformen sich für viele Menschen als traumatisierend und viele Operationsmethoden der Schulmedizin sich als Misserfolge heraus gestellt haben, so denke ich, wird auch der momentane Hype um die Faszien mit der Zeit, weiterer Forschung und den Mitteln des gesunden Menschenverstandes relativiert und integriert werden und zu einer vertieften und ganzheitlicheren Sichtweise der Funktionsweise unseres Bewegungssystems beitragen.

Im Sinne des Yoga rate ich diesbezüglich zur Tugend der Gelassenheit. Eine achtsame, ausgewogene und auf die Koordination der Bewegungen fokussierte und vor allem regelmäßige Āsana-Praxis wirkt ausreichend intensiv auf alle Gewebe unseres Körpers. Diese funktionieren nach den bisherigen Erkenntnissen am besten, wenn sie koordiniert, wie die Instrumente in einem guten Orchester, zusammen spielen. Im Falle einer Störung bedarf es der achtsamen Analyse und dann der Anpassung der belastenden Bewegungsmuster – Bewegungs-Saṃskāra – sowohl auf der Matte als auch im Alltag.

In Kürze

- Faszien sind kollagene Bindegewebsnetze, die den Körper wie eine dreidimensionale Matrix durchziehen.
- Funktionell sind sie wichtiger Bestandteil der Stabilität und Formgebung, Sensorik, Kraftentwicklung, Ernährung und Schutz der von ihnen umhüllten Gewebe.
- Wie andere Gewebe des Körpers auch passen sie sich der jeweiligen Beanspruchung an und verändern sich so in positiver oder negativer Weise. Nichtgebrauch oder Fehlbelastung führen zu einer herabgesetzten Funktionalität.
- Gesicherte Erkenntnisse über die Wirkung bestimmter Bewegungen und Übungsweisen und deren Einfluss auf das Faszien-Netz des Menschen gibt es trotz vieler gegenteiliger Verlautbarungen bislang nicht.
- Die Āsana-Praxis als Teil der Yoga-Praxis darf liebevoll, sanft, achtsam, fokussiert und auf die Koordination der Bewegungen und Haltungen ausgerichtet bleiben. Im Yoga-Sutra sind die beiden Qualitäten sthira und sukha nicht grundlos hervorgehoben.