

Faszien, Hormone UND Schmerz

Was ist der Zusammenhang zwischen chronischen Schmerzen und Hormonen? Und was bedeutet das speziell für Frauen in den Wechseljahren und nach der Menopause? Aktuelle Erkenntnisse!

Text • Lucia Schmidt

Viele neue Studien widmen sich sowohl dem großen Thema, inwiefern Faszien die Auslöser für Schmerzen sind, als auch der Fragestellung, wie die verschiedenen Geschlechtshormone auf die Faszien wirken bzw. das Schmerzgeschehen beeinflussen. Mittlerweile ist mehrfach nachgewiesen worden, dass gerade postmenopausale Frauen und Frauen mitten im Wechsel stärker unter myofaszialen Schmerzen leiden als Männer. Es gibt erste Hypothesen.

SCHMERZEN

Schmerz ist ein enorm komplexes Geschehen. Es ist höchst individuell und abhängig von unseren Erfahrungen, unserem Gemütszustand, dem Stresslevel, davon, wie gut wir uns sozial integriert fühlen etc.

Fibromyalgie, schmerzende Gelenke (bei negativem Rheumafaktor), unerklärliche, wandernde Schmerzen im Körper – auf diese Beschwerden hat die Schulmedizin häufig keine Antworten. Doch gerade die neuesten Forschungsergebnisse im großen Feld der Faszienforschung schenken Hoffnung: Sie helfen zu verstehen, wie Schmerzen entstehen, und was wir dagegen tun können.

Gerade im letzten Jahrzehnt wurde nicht nur deutlich, wie relevant das Fasziengewebe ist, sondern auch, dass es eine Schlüsselstelle im Bereich des chronischen Schmerzes sein kann.

Faszien, das Nervensystem und das Immunsystem hängen zusammen. Es gibt mittlerweile Erklärungen, wie Körper, mentale Vorgänge und Emotionen sich gegenseitig beeinflussen. In diesem Bereich ist auch die Psychoneuroimmunologie stark.

NARBEN UND FIBROSEN ALS SCHMERZQUELLE

Jede Narbe beeinflusst das Spannungsgeschehen im faszialen Gewebe. Meist gehen die Narben durch mehrere Schichten. Diese Spannungsveränderung können sowohl durch sichtbare, äußere als auch durch nicht sichtbare, innere Narben oder auch durch Ödeme, Fibrosen und Adhäsionen entstehen.

Carla Stecco, die bekannte Faszienforscherin aus Padua, fand heraus, dass es oft die eingeschränkte Gleitfähigkeit zwischen den einzelnen Gewebeeschichten ist, die Schmerzen bereitet – mehr als die Narbe selbst.

LYMPHSTAU ALS SCHMERZQUELLE

Eine ganz neue Studie aus dem Jahre 2021 zeigt, wie sehr in unserem Körper alles mit allem verwoben ist. Bei einer Entzündung verändern sich auch die Durchblutung und der Lymphfluss. Dadurch, dass die Lymphe nicht abfließen kann, sammelt sie sich zusammen mit Entzündungsstoffen in den Zellzwischenräumen. So werden die Nozizeptoren ständig auf Alarmbereitschaft gehalten, und ein ungünstiger Kreislauf beginnt.

Was ist eine FIBROSE?

Wir verfügen über einen automatischen Reparaturmechanismus, der in Ruhephasen (z.B. in Shavasana) oder in der Nacht mittels freier Bindegewebzellen (Fibroblasten) den Heilungsprozess bzw. den Umbau des Gewebes in Gang setzt. Die Fibroblasten sind hochaktive Zellen, die wie kleine Fabriken ständig Bindegewebzellen auf- und abbauen. Durch diese Prozesse verschließen sich z.B. auch offene Wunden. Ist der Heilungsprozess abgeschlossen, stellen die Fibroblasten die Produktion von Kollagen ein. Wenn allerdings eine Entzündung oder chronische Überforderung den Heilungsprozess stört, geht die Kollagenproduktion unermüdlich weiter. Diese krankhafte Vermehrung von Kollagenfasern heißt Fibrose. Die verschiedenen Gewebeschichten beginnen miteinander zu verkleben, so dass kein „Slide & Glide“ mehr möglich ist. Elastizität geht verloren, die Faszien verfilzen und werden steif, woraus eine ungünstige Gewebespannung entsteht – der Anfang vieler Leiden und Schmerzsyndrome.

Zudem entsteht durch den „Lymphstau“ und die erhöhte Spannung im Muskel Fibronectin, eine Art körpereigener „Klebstoff“, der das „Slide & Glide“ beeinflusst. Fibronectin ist ein Zucker-Eiweiß-Molekül, das in gelöster Form in verschiedenen Körperflüssigkeiten sowie im Bindegewebe und in struktureller Form in der extrazellulären Matrix vorhanden ist. Es ist unter anderem für die Wundheilung zuständig. Es verändert sich bei einem erhöhten Muskeltonus und wirkt dann wie ein Klebstoff, der die Kollagen- und Elastinfasern miteinander verklebt bzw. an die Zellwand heftet.

HORMONELLE VERÄNDERUNGEN UND SCHMERZ

Carla Stecco konnte in einer Studie zum ersten Mal zeigen, dass Faszienzellen die Produktion einiger Komponenten der extrazellulären Matrix entsprechend dem Hormonspiegel modulieren können, wenn sie mit Östradiol behandelt werden. Die Ergebnisse bestätigen die antifibrotische Funktion von Relaxin, die auf der Fähigkeit basiert, diesen „Wucherungs- und Vernarbungsmechanismus“ zu reduzieren. Sie sind auch ein erster Schritt zu unserem Verständnis, wie einige hormonelle Dysfunktionen bei Frauen eine Fehlregulation in

den Faszien verursachen können und wie Schmerzen entstehen.

Stecco konnte in Studien nachweisen, dass postmenopausale Frauen weniger Relaxin- und Östrogenrezeptoren auf den faszialen Fibroblasten haben. Dies impliziert, dass die Faszien postmenopausaler Frauen nicht auf hormonelle Signale reagieren. Doch es sind genau diese hormonellen Reize, die die Elastinsynthese anregen. Fehlen die entsprechenden Rezeptoren, erleben diese Frauen Körpersteifigkeit und Schmerzen.

ZUSAMMENFASSUNG

Frauen in der Postmenopause sind anfällig für Erkrankungen, die Schmerzen und Entzündungen verursachen können, was größtenteils auf hormonelle Veränderungen zurückzuführen ist.

Auf der Grundlage ihrer Faszienforschung meint Carla Stecco, dass es aus Sicht der Faszien gesundheit und Schmerzprophylaxe Sinn ergeben kann, eine bioidentische Hormonersatztherapie in Betracht zu ziehen. Dabei betont sie, dass die bioidentische Hormonersatztherapie nicht zur Ästhetik gedacht ist. Sie ist vor allem als Prophylaxe zu sehen, um das myofasziale Schmerzsyndrom zu verhindern und gesündere Faszien zu fördern.

TIPPS FÜR DEN ALLTAG UND FÜR DEINE YOGAPRAXIS

Obwohl wir in der Faszienforschung immer noch am Anfang stehen, gibt es doch enorm viele Studien aus den vergangenen fünf bis zehn Jahren, die zeigen, wie zentral das Bindegewebe im Schmerzgeschehen ist. Es wurde gezeigt, dass, wenn wir gestresst sind, verschiedene biochemische Prozesse ablaufen, die die Spannung im faszialen Gewebe ansteigen lassen. Diese Spannung im Gewebe kann Nervenzellen reizen, so dass wir empfindlicher werden, wenn wir Stress haben. Aus diesen Erkenntnissen sind neue Hypothesen und Empfehlungen entstanden, zum Beispiel in Bezug auf Ernährung, Bewegung und die Psyche. Die Ernährung sollte anti-entzündlich sein – das wird immer wichtiger, je älter wir werden. Eine basische Ernährung ohne Fleisch und mit genügend Proteinen ist dabei wichtig. Aktiver Stressabbau ist wichtig – zum einen über Bewegung, und zum anderen auch über Entspannung sowie über die Stärkung der Selbstregulation und Resilienzfähigkeit.

Du kannst dir folgende Fragen stellen:

- Wie schnell bin ich eingeschnappt, enttäuscht oder traurig?
- Fahre ich schnell aus der Haut und rege mich auf?
- Gerate ich unter Stress, wenn ich unter Zeitdruck stehe?
- Lasse ich mich schnell von der negativen Stimmung anderer anstecken?
- Habe ich Existenzängste oder andere Ängste und Sorgen, die mich umtreiben?
- Wie gut kann ich schlafen?
- Bin ich erschöpft?
- Lasse ich mich schnell ablenken?
- Bin ich ungeduldig, wenn etwas nicht so läuft, wie ich es will?
- Fühle ich mich genug wertgeschätzt?
- Wie glücklich bin ich in meinem Leben?
- Bin ich in der Lage, zu vergeben?

Gerade bei chronischen Schmerzen ist die bereits genannte Stärkung der Selbstregulation und der Resilienzähigkeit von großer Wichtigkeit.

Dein Körper ist einfach großartig! Er ist lebendig, passt sich ständig den Impulsen an, denen du ihn aussetzt. Er hört hin und antwortet. Er ist ständig dabei, dich zu unterstützen. Alles in deinem Sein spricht miteinander und beeinflusst sich gegenseitig. Vielleicht wäre es Zeit, dich bewusst an dieser Kommunikation zu beteiligen. Frag deinen Körper, wie du ihn unterstützen kannst – und lass dich von seiner Antwort überraschen.

Denn wisst: Du bist die beste Heilerin/Therapeutin für dich. Du bist die Expertin für dich. Werde proaktiv. Lies, forsche, experimentiere. Lausch deinem Körper, spür hin. Was braucht er von dir? Gerade wenn du in chronischen Schmerzen gefangen bist, lohnt es sich, Wertschätzung und Dankbarkeit für deinen Körper zu kultivieren und deine Resilienzähigkeit zu stärken.

Yoga ist so ein gutes Fundament. Die Praxis schenkt dir ein gutes Körpergefühl. Die Philosophie schenkt dir Einsichten und Erkenntnisse über deine innere Struktur und darüber, wie du in Beziehung zu anderen Menschen und dem Leben bist. Yoga stärkt deine Gelassenheit und Handlungskompetenz, so dass du dem Leben mehr vertrauen kannst. •

Alternative Empfehlungen für die Praxis und die FASZIENGESUNDHEIT:

- * Anti-entzündliche Ernährung, basisch, vegetarisch
- * hormonelle Balance zwischen Östrogen und Progesteron
- * ggf. Gewichtsabnahme
- * Vitamin D und K2, Vitamin C, OPC – unterstützen das Immunsystem, positive Wirkung auf das Herz-Kreislauf-System, wirken antikarzinogen, antioxidativ, entzündungshemmend
- * Kurkuma und Omega-3-Öl – entzündungshemmend, unterstützend für das Immunsystem, unterstützend für den Zellstoffwechsel, vorbeugend bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- * CBD-Öl, die legale Alternative zu THC – unterstützend bei Angstzuständen, depressiver Verstimmung, Schlafproblemen, hoher innerer Anspannung, chronischen Schmerzen
- * MSM (organischer Schwefel) – bei Gelenkentzündungen schmerzlindernd und entzündungshemmend, antioxidativ, antikarzinogen, Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- * L-Tryptophan – gerade bei depressiven Verstimmungen wichtig, da es eine Vorstufe von Serotonin und Melatonin ist; beruhigend, schlaffördernd, stimmungsaufhellend, antikarzinogen, reguliert das Schmerzempfinden, verbessert die Stressresistenz und die Gedächtnisleistung
- * Auf ausreichende Wasserzufuhr achten. Genuug trinken.
- * Bewegungstherapie wie sanfte Yogapraxis oder Tai-Chi¹
- * Regenerierende Therapieformen, wie Entspannungsmethoden, Atemtherapie, Meditation oder Yin Yoga
- * Dankbarkeit kultivieren
- * Resilienzähigkeit kultivieren

1: Sanfte, relaxierende und fließende Bewegungen unterstützen den Lymphfluss und vermögen Spannungen und Verklebungen zu lösen. Es gibt immer mehr Studien dazu, wie wichtig ein sanftes, feines, achtsames Bewegen ist – für Körper und Geist.

Wissenschaftliche Studien

zu Faszien, Schmerz und Hormonen

Langevin HM: *Fascia Mobility, Proprioception, and Myofascial Pain*. *Life (Basel)*. 2021 Jul 8;11(7):668. doi: 10.3390/life11070668. PMID: 34357040 Free PMC article. Review (abgerufen am 6. Juli 2022).

Wilke J, Macchi V, De Caro R, Stecco C: *Fascia thickness, aging and flexibility: is there an association?* *J Anat*. 2019 Jan;234(1):43-49. doi: 10.1111/joa.12902. Epub 2018 Nov 11. PMID: 30417344 (abgerufen am 6. Juli 2022).

Stecco A, Gesi M, Stecco C, Stern R: *Fascial components of the myofascial pain syndrome*. *Curr Pain Headache Rep*. 2013 Aug;17(8):352. doi: 10.1007/s11916-013-0352-9. PMID: 23801005 (abgerufen am 6. Juli 2022).

Stecco A, Stern R, Fantoni I, De Caro R, Stecco C: *Fascial Disorders: Implications for Treatment*. *PM R*. 2016 Feb;8(2):161-8. doi: 10.1016/j.pmrj.2015.06.006. Epub 2015 Jun 14. PMID: 26079868 (abgerufen am 6. Juli 2022).

Fede C, et al.: „Hormone receptor expression in human fascial tissue.“ *EJH60*, no. 4 (2016). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28076930/> (abgerufen am 6. Juli 2022).

Romani W, et al.: „The correlations between estradiol, estrone, estriol, progesterone, and sex hormone-binding globulin and anterior cruciate ligament stiffness in healthy, active females.“ *JWH12*, no. 3 (2003): 287-298. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12804359/> (abgerufen am 6. Juli 2022).

Vita M, et al.: „Influence of female hormones on fascia elasticity: An elastography study.“ *Clinical Anatomy* (2019). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31314923/> (abgerufen am 6. Juli 2022).

Pavan PG, Stecco A, Stern R, Stecco C: „Painful connections: densification versus fibrosis of fascia.“ *Current pain and headache reports* 18, no. 8 (2014): 441. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25063495/> (abgerufen am 6. Juli 2022).



Lucia Schmidt gehört zu den Pionierinnen des modernen Yoga in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Seit 1993 ist sie in der Erwachsenenbildung tätig und gefragte Dozentin innerhalb verschiedener Yogalehrerausbildungen. Sie gibt Workshops, schreibt Bücher und kreiert Yogaübungsfilme und Musik für Yoga.

www.body-mind-spirit.ch

YouTube: [@BodyMindSpirit Zürich](https://www.youtube.com/@BodyMindSpirit_Zürich)



ADVERTORIAL



Schaukle deinen Stoffwechsel!

Eigentlich weißt du ja bestens, wie Stoffwechsel richtig geht: farbenfroh ernähren, 8:16 Intervallfasten, Bitterstoffe und 2-3 Liter Wasser pro Tag. Dazu Bewegung und an Koffein, Alkohol, Zuckerwatte und Pommes einfach vorbeilaufen, als hätte man sie nicht gesehen.

Wenn dir das eher schwerfällt, dann hast du sicher schon die eine und andere Stoffwechselkur ausprobiert. Hand aufs Herz: Hast du sie auch zu Ende gemacht? Viele Kuren sind kompliziert und im Alltag umständlich. Das muss aber nicht so sein.

SO GEHT'S

Dein Leber-Galle-Stoffwechselsystem folgt einem Tag- und Nachrhythmus. Unterstützt du jede Phase in ihrer aktiven Zeit, dann ist „stoffwechseln“ ziemlich simpel. Dazu musst du das Stoffwechsel-Rad nicht neu erfinden. Das haben bereits die Tibeter für dich getan. Und diese Weisheit gibt es fertig in veganen Kapseln.

SCHAUKLE ZWISCHEN TAG UND NACHT

Starte mit 2 Kapseln PADMA GaLeTib in den Tag. Die enthaltenen Bitterstoffe aus Artischocke oder Löwenzahn können dir helfen, weniger Süßes zu fordern. Das Spurenelement Zink in PADMA GaLeTib unterstützt den Fettsäurestoffwechsel am Tag. Deine Stoffwechsel-Schaukel kommt also langsam in Schwung.

Mit 2 Kapseln PADMA HepaTib und seiner Myrobalanenfrucht geht's herbsauer in die Nacht. Die im asiatischen Raum bekannte „Königsfrucht“ ist reich an Herbststoffen. PADMA HepaTib unterstützt die Nacht-Phase zusätzlich mit Cholin. Denn deine Leber spielt hier die Hauptrolle, und Cholin unterstützt die normale Leberfunktion. So schaukelt sich dein Stoffwechsel während des Schlafs.

www.padma.de

