



Der heilsame Stich

Nach neuen Erkenntnissen liegt der Wirkort der Akupunktur­nadel in den Faszien­schichten. Dort reagieren Zellen und Fasern auf den mechanischen Reiz. Viele Therapeu­ten stechen heute direkt in »Triggerpunkte«. Diese übererregbaren, verhärteten Stellen aus Bindegewebe und Muskeln sind mal klein wie Reiskörner, mal walnuss­groß. Die schmerzempfindlichen Punkte können, so die Lehrmeinung, eine Fernwirkung an anderen Stellen des Körpers entfalten. Deshalb setzen moderne Akupunkteure die Nadel zusätzlich an Areale, die von der Schmerzquelle entfernt liegen

6

keln im Körper – sie sind nichts ohne Bindegewebe. Denn es sorgt für das sanfte Zusammenspiel der Teile, und es reicht viel tiefer als eine „Einpackfolie“: Faszien umhüllen jede einzelne Muskelzelle, bilden eine Art Wabennetz.

Bindegewebe, sagt Stecco, sei wie ein gewaltiges Organ, eines unserer reichsten Sinnesorgane überhaupt: Über 80 Prozent der freien Nervenenden befinden sich in der Faszie, die die Muskeln des Bewegungsapparats gegen die Unterhaut abgrenzt. Das Netzwerk strotzt vor Bewegungssensoren und Schmerzrezeptoren – viel mehr als jeder Muskel. Damit dient es auch der „Propriozeption“, dem „Körpersinn“ für Wahrnehmung von Bewegung und Position im Raum. Diese Eigenempfindung, so etwas wie unser „sechster Sinn“, befähigt Mensch und Tier, die Körpersymphonie der Gliedmaßen virtuos aufzuführen, ohne sich jede einzelne Bewegung bewusst machen zu müssen.

Bindegewebe kann allerdings auch erkranken und schmerzen.

Im Saal von Padua ist es still. Carla Stecco gibt den Blick frei auf eine dicke, flächige Geweberaute von schönster Sym-

metrie: *Fascia thoracolumbalis* – die starke dreischichtige Lendenfaszie, nach Ansicht der Anatomin Quelle vieler Rückenschmerzsyndrome. Sie ist dicht besiedelt von hochempfindlichen Schmerzrezeptoren. Das konnten Stecco und Heidelberger Forscher eindrucksvoll zeigen. Damit ist die anmutige Raute heiße Kandidatin als Grund für die „unerklärbaren“ 80 Prozent der Kreuzleiden – eine Erkenntnis, die Hoffnung für mich und meine Leidensgenossen bedeutet.

Bindegewebe als Schmiermittel

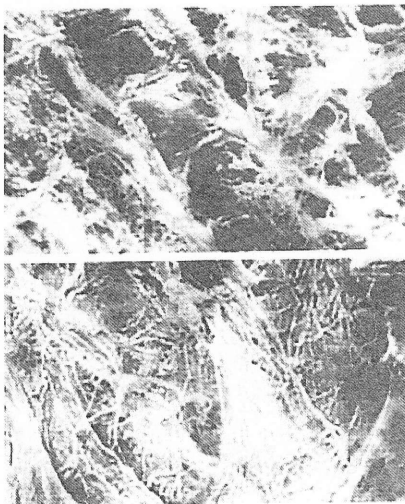
„Wir verstehen die Krankheitsbilder der Faszien noch nicht genau“, gibt die Medizinerin zu. Klar sei aber, dass bei vielen Rückenkranken das reibungslose Gleiten der drei Lagen der Lendenfaszie gestört ist; US-Forscher unterstützen diese neue Sicht, seit sie bei Rückenpatienten durch Ultraschalluntersuchungen eine verringerte Gleitfähigkeit des einschlägigen Gewebes festgestellt haben.

Dies alles befeuert die Debatte über ein neues Modell der Schmerzentstehung.

Nicht nur – wie früher angenommen – in den Muskeln oder Gelenken sitze die Ursache des Leidens – vielmehr scheint hier offensichtlich etwas mit dem Schmiermittel aus lockerem Bindegewebe zwischen den Schichten geschehen zu sein, sodass jedes Bücken, jedes Recken Schmerzsignale in den Faszien auslöst.

„Reiben Sie glatte Seidentücher aneinander und dann grobes Leinen“, erklärt die Forscherin ihren Studenten, „dann wissen Sie, wie gut oder schlecht die Schichten rutschen.“ Ziel einer jeden Behandlung sei: das seidige Gleiten im Körper wiederherzustellen. Diese Erkenntnis müsse in Medizinerkreisen jedoch noch viele Barrieren überwinden.

„Erstaunlich“, sagt Stecco, „wie wenig Gedanken sich Chirurgen machen, wenn sie mit dem Skalpell wichtige Faszien durchschneiden.“ Die inneren Wunden verheilen oft schlecht, es entstehen schlimme Verwachsungen, die noch Jahre später für Probleme sorgen. Denn Narben errichten häufig regelrechte Mauern aus Bindegewebe. Diese Barrieren, glaubt die Anatomin, könnten im Prinzip die Ursachen vieler Krankheiten sein – in ihnen



Kollagenfasern

»Fluffig« wie Wolle wirken gesunde Fasern des Bindegewebes (o.). Bewegungsarmut führt zur Überproduktion der Fibrillen und lässt sie regelrecht »verfilzen«



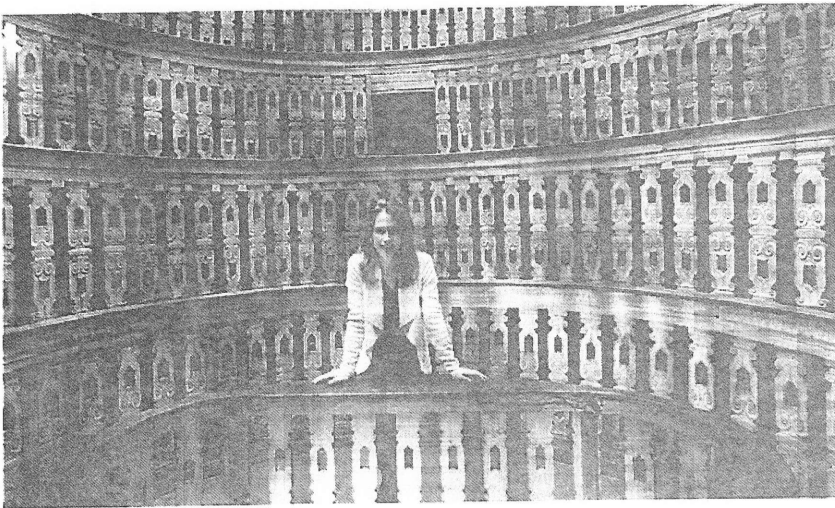
Faszienschichten

Bindegewebe kommt in vielfältiger Form vor: Straffe und feste Lagen (o.) geben Halt. Weiche und lockere Schichten gewähren reibungsloses Gleiten der Körperteile



Muskelgewebe

Legt man Muskeln (o.) lahm, etwa durch Bewegungsarmut oder Gipsverbände, »wuchert« das Bindegewebe (u.): Die Kollagen-Überproduktion führt zu Versteifung



Padua: Fasziensforscherin Carla Stecco im 400 Jahre alten Anatomiesaal der Universität

liege aber auch das Potenzial, ebendiese zu heilen.

„Wir sind noch am Anfang unserer Erkenntnisreise“, sagt sie. Erst seit wenigen Jahren treffen sich Physiologen, Zellbiologen, Biomechaniker, Sportmediziner und Körpertherapeuten aus aller Welt regelmäßig, um ihre Forschungsergebnisse auszutauschen. Und immer klarer wird,

wie wichtig der Zustand des lange missachteten Netzwerks für Wohlbefinden und Gesundheit ist.

Robert Schleip hat im Leben manche Grenze überschritten: vom esoterisch angehauchten Zeitgenossen zum studierten Psychologen, zum „Rolfer“, einem Körpertherapeuten, des-

sen Behandlung vor allem auf das Bindegewebe zielt. Er hat viele Schmerzpatienten behandelt, bis ihn die Frage, was er mit seinen Händen löst, ins Labor an der Universität Ulm gelockt hat.

Seine im Fach Humanbiologie 2006 eingereichte Doktorarbeit brachte dem damals 51-jährigen einen Preis ein und ein Kurzporträt in der renommierten Wissenschaftszeitschrift „Science“. Er hatte Fasziestücke in eine selbst gebaute Apparatur eingespannt und mit Botenstoffen versetzt, die der Körper bei Stress ausschüttet. Und wirklich, bei manchen Substanzen reagierten seine Gewebestücke und zogen sich zusammen, langsam, aber deutlich – ein Hinweis darauf, dass Bindegewebe sich bei Stress unabhängig von den Muskeln „verkrampten“ könnte.

„Netzwerker“ nennt Schleip sich und seine Kollegen, die in Ulm nicht nur forschen, sondern auch alle zwei Jahre Experten aus aller Welt zusammenholen zur Faszien-Summer-School. Ein heißes Thema des letzten Treffens: Leiten Faszien jene Verspannungen im Körper weiter?

„Bewegst du den Arm“, erklärt Schleip den Kursteilnehmern und wackelt mit den

Faszienweh

Das „Geister-Herz“ bleibt übrig, wenn Forscher alle anderen Bestandteile des Organs entfernen und nur Bindegewebe zurücklassen. Das Herz, es stammt von einer Ratte, belegt die ungeheure Präsenz der Faszien in den Organen – sogar die Form der Herzkranzgefäße ist noch zu erkennen. Viele Krankheiten werden mit dem universalen Netzwerk der Faszien in Verbindung gebracht, Rückenleiden, Rheuma und sogar Krebs. Und bei Herzerkrankungen und Bluthochdruck finden sich verstärkte Kollagenablagerungen an den Adern. Bindegewebe kann zudem schmerzen. Unzählige Nerven machen es zum größten „Sinnesorgan“ unseres Körpers.

