

Wie wirkt interdisziplinäre Faszientherapie?

FORSCHEN IM LAUFENDEN PRAXISBETRIEB Die Therapeuten im Center für Integrative Therapie bauen mit am noch im Rohbau befindlichen Evidenzgebäude der Physiotherapie. Sie erforschen die Wirkung der interdisziplinären Faszientherapie, die auf drei Bausteinen basiert. Carmen Graf und Christopher-Marc Gordon erklären, wie sie im laufenden Praxisbetrieb relevante Daten sammeln und evaluieren.

Die Therapeuten im Center für Integrative Therapie (CIT) in Stuttgart haben sich darauf konzentriert, zu untersuchen, wie effektiv ihre Therapie bei Patienten mit chronischem Rückenschmerz ist. Eine hoch relevante Frage, denn Rückenschmerzen sind in unserer Gesellschaft der zweithäufigste Grund, einen Arzt aufzusuchen. Sie verursachen hohe Kosten durch Diagnostik, Therapie und Arbeitsunfähigkeit. 85–90 Prozent aller Patienten mit Rückenschmerzen bescheinigt der Arzt unspezifische Rückenschmerzen [1]. Bandscheiben haben heute als Schmerzauslöser weitgehend ausgedient [11]. Dagegen konnte ein Review von Malanga zeigen, dass bei 95 Prozent der Patienten mit einer chronischen Schmerzerkrankung myofasziale Dysfunktionen bestehen [3]. Das erklärt den heutigen Stellenwert der Faszientherapie, die auch die Therapeuten im CIT praktizieren und zudem evaluieren.

Den Anfang machen zwei Fragebögen > Patienten im CIT reagieren positiv, wenn sie erfahren, dass Daten erhoben werden, um die Behandlungsqualität zu verbessern. Sie merken, dass der Therapeut mit einer ernsthaften Haltung arbeitet und sehr daran interessiert ist, wirklich zu helfen. Zwar hat eine Praxis durch die Fragebögen und Datenauswertung einen höheren Arbeitsaufwand, gleichzeitig können die Therapeuten jedoch ihre eigene Arbeit reflektieren und Daten sammeln, die sie später publizieren können.

Beim ersten Termin in der Stuttgarter Praxis kommen die Patienten zehn Minuten früher. Die Sekretärin leitet sie an, einen vierseitigen international anerkannten Fragebogen zu Schmerzen und Lebensqualität auszufüllen. Das Team verwendet dafür den Brief Pain Inventory (BPI) und den Pain Disability Index (PDI). Bei der letzten Therapieeinheit füllen die Patienten den Bogen erneut aus, sodass diese Werte mit den Eingangsdaten verglichen werden können. Dafür nutzt das Team eine selbst entwickelte Software, mit der es erfasste Daten schnell und ohne großen Aufwand abgleichen kann.

Behandlung nach dem IFT-Konzept > Zwischen Eingangs- und Enduntersuchung erfolgen durchschnittlich zehn Behandlungen nach dem interdisziplinären Faszientherapie-Konzept (IFT).

Bandscheiben haben als Schmerzauslöser ausgedient.

Dieses beinhaltet eine Kombination aus Stressmanagement, Hilfe zur Selbsthilfe und myofaszialer Körpertherapie, basierend auf der Behandlung von Triggerpunkten und Mechanorezeptoren.

Triggerpunkte – Wahrnehmungsorgane des Gewebes > Triggerpunkte sind punktförmige Verhärtungen des Muskelgewebes, die bei Palpation schmerzhaft sind. Heute

geht man davon aus, dass Triggerpunkte durch muskuläre Gewebsschäden unter anderem aufgrund von Überlastung oder Verletzungen entstehen und dass sich daraus Funktionsstörungen in der neuromuskulären Endplatte entwickeln. Die mechanische Reizung von Triggerpunkten kann zu Übertragungsschmerzen (Referred Pain) in entfernte Körperregionen führen. Die Muster der Schmerzübertragung sind reproduzierbar und decken sich weder mit dem Innervationsgebiet peripherer Nerven noch mit segmentalen Innervationszonen.

In einer Studie von McNulty wurde mittels Elektromyografie die Aktivität einzelner Triggerpunkte und die der umliegenden Muskelgewebe separat gemessen [4]. Die Wissenschaftler konnten zeigen, dass die Aktivität der Triggerpunkte bei Patienten mit Schmerzen wesentlich höher war als bei gesunden Probanden. Erhöhten sie die Stresssituation, stieg die Aktivität der Triggerpunkte im Verhältnis zum umliegenden Muskelgewebe weiter massiv an. Gezielte Übungen zur neurovegetativen Regulation mittels eines Herzratenvariabilitätstrainings senkten die Aktivität wieder. Damit konnten die Forscher zeigen, dass es eine Verbindung zwischen Triggerpunkten und dem autonomen Nervensystem (ANS) gibt.

Stressmanagement mit HRV-Training > Um das ANS zu beeinflussen, lohnt sich ein Blick auf die Herzratenvariabilität (HRV). Der Herzrhythmus ist flexibel und anpas-



sungsfähig. Bei einem gesunden Organismus erhöhen körperliche und psychische Belastung in der Regel die Herzfrequenz – Entspannung senkt sie. Je höher die Anpassungsfähigkeit an Belastungen, umso größer die Variabilität der Herzfrequenz. Messen lässt sich die HRV mittels Biofeedback, wobei auch der Zusammenhang zwischen Herz- und Atemfrequenz beurteilt wird. Positive Gefühle synchronisieren zum Beispiel die Rhythmen von Herz und Atmung, da vermehrt Hormone wie Serotonin, Dopamin und Dehydroepiandrosteron (DHEA) ausgeschüttet werden [5]. Bei einer hohen Sympathikusaktivität, etwa bei Stress und negativen Gefühlen, geht diese Synchronisation verloren, da gesundheitsgefährdende Stresshormone wie Cortisol überwiegen. Cortisol erhöht den Blutdruck, hemmt Immunprozesse, produziert Bauchfett und baut Proteine in den Muskeln ab. Außerdem beschleunigt es Alterungsprozesse. Unter Cortisol ist die HRV messbar eingeschränkt.

Um die Herzratenvariabilität zu beeinflussen, kann der Therapeut zu speziellen Atemtechniken greifen. Diese wirken positiv auf das ANS und fördern die Synchronisation von Herz- und Atemrhythmus. Das baut Stress ab, vermindert die Aktivierung der Triggerpunkte und wirkt schmerzreduzierend. Ein tägliches 30-minütiges HRV-Training über einen Zeitraum von vier Wochen senkt den Cortisolspiegel und erhöht den Spiegel des sogenannten Jugendhor-

mons DHEA um durchschnittlich 100 Prozent [12]. DHEA hat eine positive Wirkung auf den Stoffwechsel, die Psyche, das Hormon- und Immunsystem. Der Therapeut kann dem Patienten die Wirkung des HRV-Trainings auf das ANS beispielsweise mit folgendem Bild erklären: „Stellen Sie sich vor, der Sympathikus wäre in Ihrem Auto das Gaspedal und der Parasympathikus die Bremse. Wenn wir ständig auf dem Gas stehen und vergessen zu bremsen, leiden wir unter negativen Stresszuständen. Irgendwann passiert unter Vollgas ein Unfall, wir

Durch Stressmanagement lernen wir, uns zu bremsen.

werden krank. Durch das HRV-Training lernen wir das Bremsen wieder. Wir bedienen Gas- und Bremspedal wieder im richtigen Verhältnis und das hat einen positiven Einfluss auf das autonome Nervensystem. Wir werden physisch und psychisch belastbarer und ausgeglichener.“

Myofasziale Körpertherapie > Eine wichtige Rolle in der IFT spielt die Faszientherapie selbst. Faszien haben eine viel größere Bedeutung als lange angenommen. Robert Schleip und sein Team wiesen etwa die aktive Kontraktionsfähigkeit der Faszien nach [6]. Diese reagieren auf biomechanische Reize und passen sich den Beanspruchun-

gen an, denen sie ausgesetzt sind. Gezielt kann der Therapeut die dreidimensionalen Fasziennetzwerkssysteme mit der Technik des Myofascial Release behandeln. Dadurch nimmt die Steifigkeit des Fasziengewebes ab, die Elastizität verbessert sich. Das entlastet die Gelenke und löst stereotype Bewegungsmuster auf. Die exakte Manipulation tief sitzender Crosslinks im Gewebe, etwa durch eine Triggerpunkttherapie wie oben beschrieben, wirkt zudem ausgleichend auf den Gesamtorganismus und hebt muskuläre Dysbalancen auf.

Faszien sind mit vielen sensorischen Rezeptoren innerviert und stehen offenbar in Wechselwirkung mit dem ANS [7]. Bisher sind vier verschiedene intrafasziale Mechanorezeptoren bekannt: Golgi-, Pacini- und Ruffini-Rezeptoren und die freien Nervenendigungen. Da hauptsächlich Ruffini-Rezeptoren und freie Nervenendigungen mit dem ANS verbunden sind, vermuten Forscher, dass die fasziale Stimulation der Mechanorezeptoren unmittelbar das ANS beeinflusst und so Schmerzen abnehmen und die Beweglichkeit zunimmt. Umgekehrt betrachtet kann das ANS die Spannung der Faszien modulieren: Stress kann die Grundspannung erhöhen. Fehlt die Fähigkeit, sich zu entspannen, kann das zur Dauerspannung im Gewebe führen. Wir werden grobmotorischer und verletzungsanfälliger.

Schleip beschreibt, dass die Myofascial-Release-Technik, die im Fasziengewebe mit langsam-schmelzenden, ruhigen Griffen

angewendet wird, hauptsächlich die Ruffini-Rezeptoren stimuliert [8]. Diese Rezeptoren haben eine geringe Reizschwelle und adaptieren sehr langsam. Schnell adaptierende Rezeptoren, wie die Pacini-Rezeptoren, werden durch diese ruhigen Griffe eher nicht erreicht. Für den bestmöglichen Behandlungserfolg war es den Therapeuten des CIT jedoch wichtig, möglichst viele Mechanorezeptoren zu erreichen. Neben der Myofascial-Release-Technik haben sie deshalb spezielle Behandlungswerkzeuge, sogenannte Fascia Tools entwickelt, die sich jeweils gesondert auf die einzelnen Rezeptoren auswirken. Mithilfe der Fascia Tools werden auch die schnell adaptierenden Rezeptoren positiv stimuliert, was die Regenerationsfähigkeit des Gewebes erhöht und beschleunigt. Das Team konnte in mehreren Studien nachweisen, dass die Fascia Tools Schmerzen reduzieren und die Steifigkeit und Elastizität des Fasziengewebes verbessern [13, 14].

Hilfe zur Selbsthilfe für langfristige Erfolge > Im Rahmen der IFT können Patienten nun lernen, sich selbst zu helfen. Im CIT erhalten sie etwa für das HRV-Training eine CD oder einen MP3-Player mit mehreren musikalischen Atem-Pacemakern, die das rhythmische Atmen erleichtern. Damit trainieren sie täglich 15 Minuten. Zudem erhalten sie den Blackroll Duo Ball, um selbst Triggerpunkte und das Fasziengewebe zu bearbeiten. Mit einer Mini Blackroll können sie zudem ihre Fußfaszrien behandeln, was gleichzeitig eine Auswirkung auf die Fußreflexzonen hat (Abb. 1).

Eine im CIT durchgeführte prospektive Pilotstudie, die psychophysiologische Parameter bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen bestimmte, hat ergeben, dass 38 Probanden durch eine tägliche Anwendung der Mini Blackroll bereits nach

vier Wochen unter anderem eine Verbesserung des körperlichen Befindens um 57,4 Prozent erreichen konnten [10]. Auch ihre Schmerzen hatten sich in dieser Zeit nachweislich verbessert.

Studie muss zum Praxissetting passen >

Um eine qualitativ hochwertige Studie in der Praxis durchzuführen, braucht man mindestens zwei ähnliche Probandengruppen, die unterschiedliche Anwendungen erhalten – eine Kontroll- und eine Experimentalgruppe. Außerdem ist es wünschenswert, wenn Proband und Therapeut während der Untersuchung nicht wissen, in welcher Gruppe sie sind. Da das jedoch in der Praxis oft schwierig ist, führte das Team des CIT in Stuttgart eine Effectivity-Outcome-Studie durch, um die Effektivität des IFT-Konzepts zu prüfen. Ein solches Studienkonzept ist einfacher in den Praxisalltag zu integrieren.

Dafür wertete das Team alle Fragebögen (BPI) von 144 Patienten mit Rückenschmerzen im Lumbalbereich aus, die zwischen 2011 und 2013 im CIT in Behandlung waren. Alle wurden mit dem IFT-Konzept behandelt und nutzten die speziell dafür entwickelten Fascia Tools. Die Auswertung nach durch-

schnittlich zehn Behandlungen ergab: Vor der ersten Behandlung lag der Mittelwert der Schmerzskala des BPI bei 4,4 Punkten und ist nach der Behandlungsserie auf 1,4 Punkte gesunken – die Schmerzen veränderten sich signifikant. Die fünf Studien, die die Effektivität des IFT-Konzepts belegen, sind beim diesjährigen Fascia Research Congress in Washington DC zur Präsentation angenommen und vorgesehen.

Wissenschaft mit Leben füllen > Das Team des CIT erlebt täglich, dass ein messbarer Wirksamkeitsnachweis der Therapiemethoden zur Qualitätssicherung beiträgt. Patientenzufriedenheit und Compliance steigen und die therapeutische Kompetenz entwickelt sich weiter. Wissenschaft muss nicht trocken sein. Die Erfahrungen im CIT zeigen, dass gelebte Wissenschaft in der Praxis die Intuition der Therapeuten untermauert und ihnen Sicherheit gibt. Aus Patientensicht wächst die Begeisterung an der Physiotherapie. *Carmen Graf, Christopher-Marc Gordon*

Das Literaturverzeichnis finden Sie unter www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 7-8/15“

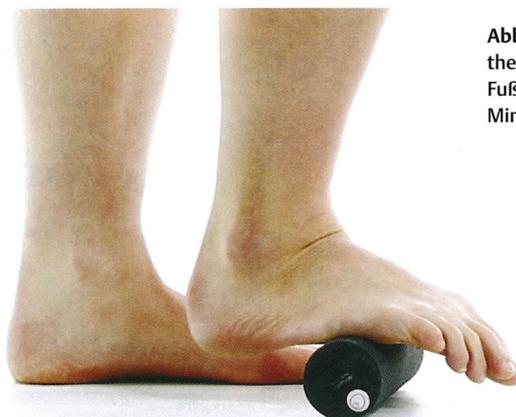


Abb. 1 Eigen-therapie der Fußfaszrien mit der Mini Blackroll



Abb. 2 Der selbst entwickelte Fascia-Releazer zählt ebenfalls zu den Fascia Tools des CIT.



Carmen Graf, PT BSc, ist Physiotherapeutin, Heilpraktikerin und Manualtherapeutin. Im CIT machte sie zudem die Ausbildung in Interdisciplinary Fascia Therapy (myofaszialer Osteopathie).

Christopher-Marc Gordon, PT hcpc.u.k., ist Physiotherapeut, Heilpraktiker und Gründer des CIT Stuttgart. Er entwickelte die IFT-Methodik und die Fascia Tools, unter anderem den Fascia-Releazer.