

Training trotz Schmerzen: Eine Frage der Motivation?

Wenn chronische Schmerzpatient*innen therapeutische Ratschläge ignorieren und körperlich inaktiv bleiben, wird der Grund oft fälschlicherweise in einer fehlenden Motivation vermutet. Erst die Evaluation der individuellen Schmerzsituation entlarvt die tatsächlichen Hindernisse gegen Übungen und Training. Eine patientenzentrierte Zielsetzung, das Berücksichtigen von Präferenzen und eine individuelle Übungsauswahl motivieren die Betroffenen und ebnen so den Weg zu einem aktiveren Lebensstil.

Fabian Pfeiffer

Die Evidenzlage ist eindeutig: Körperliche Aktivität und regelmäßiges Training wirken bei muskuloskelettalen Beschwerden positiv auf Schmerzen und Funktionseinschränkungen. Belegt ist dies u. a. für Fibromyalgie, Knie-Arthrose sowie persistierende unspezifische Rückenschmerzen [1][2][3]. Diese wissenschaftlichen Erkenntnisse in die klinische Praxis umzusetzen, ist erfahrungsgemäß nicht immer leicht. Tatsächlich ist es oftmals schwierig, Schmerzpatient*innen zu Training, Übungen und mehr physischer Aktivität zu motivieren. Dabei können unterschiedlichste Hindernisse der praktischen Umsetzung von Bewegungsinterventionen im Weg stehen (Tab. 1).

Tab. 1 Mögliche Barrieren gegen Training und Übungen [4].

Patientenbezogene Faktoren	Umweltfaktoren	Eigenschaften des/der Physiotherapeut*in
<ul style="list-style-type: none">• Schmerz (v. a. Zentrale Sensibilisierung)• dysfunktionale endogene Schmerzmodulation• Angst-Vermeidungs-Verhalten• ausgeprägte körperliche Dekonditionierung• fehlende Edukation und mangelndes Wissen über die Neurophysiologie des Schmerzes und zentrale Sensibilisierungsprozesse• starke Überzeugungen, dass Übungen/Training schmerzhaft und schädlich sind• Depressionen• fehlende Selbstwirksamkeit	<ul style="list-style-type: none">• kein Zugang zu strukturierten Trainingsmöglichkeiten (z. B. Fitness)• keine Zeit für Übungen• fehlende Unterstützung durch Familie und Arbeitsgeber hinsichtlich Trainingsmöglichkeiten• keine durchgehende Verfügbarkeit von Physiotherapeut*innen	<ul style="list-style-type: none">• ausschließlicher Fokus auf das biomedizinische Schmerzmodell• fehlende Anerkennung von psychologischen Faktoren und dem Beitrag des zentralen Nervensystems bei Schmerzen• fehlende interprofessionelle Koordination der Behandlungsmaßnahmen• unzureichende Kommunikation des Stellenwertes und der Effektivität von physischer Aktivität• keine edukativen Maßnahmen bezüglich der individuellen Bedeutung von Schmerzen• keine ausreichende Unterstützung und Betreuung von Übungen, damit sich die Patient*innen bei der Ausführung sicher fühlen und Übungen adäquat steigern können

Teufelskreis

Zudem führt die teils über Jahre andauernde Leidensgeschichte bei Schmerzpatient*innen häufig dazu, dass sie Bewegung und Belastung meiden, weil viele körperliche Aktivitäten in der Vergangenheit mit Schmerzen verbunden waren. Nicht selten können auch falsche Überzeugungen die Angst vor Bewegung unterhalten. Das daraus resultierende Angst-Vermeidungs-Verhalten begünstigt die kontinuierliche Inaktivität der Betroffenen und mindert deren Toleranz gegenüber Training und Übungen [5]. Am Ende dieses Teufelskreises steht eine trainings-induzierte Hyperalgesie.

Anamnese: Erfassen der individuellen Schmerzsituation

Bevor ein Therapeut für seine Patienten*innen geeignete Übungen auswählt und anleitet, muss er sich zunächst auf deren mit körperlicher Aktivität assoziierte Ängste, Unsicherheiten, Bedürfnisse und Fragen fokussieren.

Um Patient*innen mit persistierenden und wiederkehrenden unspezifischen Schmerzen verständlich zu machen, dass die bei körperlicher Aktivität wahrgenommene Schmerzintensität kein verlässlicher Gradmesser für das Ausmaß einer potentiellen Gewebeschädigung ist, braucht es leicht verständliche Erklärungsmodelle wie z. B. ‚Explain Pain‘ [6]. Demnach ist Schmerz ein körpereigener Schutzmechanismus und dient als Gradmesser für das Ausmaß einer wahrgenommenen Bedrohung. Diese Bedrohung ist facettenreich und setzt sich zusammen aus dem individuellen Kontext von Erfahrungen, Überzeugungen, Ansichten, Werten, der Dauer der Schmerzen und nicht zuletzt dem Wissen der Patient*innen über ihre Schmerzen.

Schmerzsensibilisierung

Die Übungsauswahl wird v. a. durch die Schmerzintensität und -lokalisierung sowie durch den Einfluss von Körperhaltungen oder Bewegungen auf die Schmerzen beeinflusst. Entsprechend gilt es, den Grad der Schmerzsensibilisierung bei den einzelnen Patient*innen festzustellen. Hierfür müssen Therapeut*innen mit den elementaren neurophysiologischen Grundlagen der Schmerzentstehung sowie möglichen Einflussfaktoren vertraut sein, um dieses Wissen in einem positiven „Schmerzdialog“ an ihre Patient*innen weiterzugeben [7]. Dadurch sollen diese Schmerzen nicht ausschließlich als Zeichen einer strukturellen Pathologie, sondern als einen von vielen Kontextfaktoren beeinflussten Schutzmechanismus begreifen.

Explorative Fragestellungen

Das Erfassen und Validieren der patientenspezifischen Situation sowie aller zum Schmerzgeschehen beitragenden Einflüsse ist der zweite wichtige Schritt hin zu mehr Aktivität und Training. Um diese Faktoren für die Gestaltung eines Trainings zu berücksichtigen, eignen sich explorative Fragestellungen. Die Antworten ermöglichen wichtige Einblicke, wie Patient*innen ihr Problem verstehen und mit welchen Emotionen und Verhaltensaspekten dieses gekoppelt ist [8].

Edukation

Besteht ein edukativer Bedarf, sollte Physiotherapeut*innen ihre Patient*innen unterstützen, nicht hilfreiche Überzeugungen, Ansichten und Meinungen anzusprechen und mit ihnen die aktuellen Erkenntnisse hinsichtlich der Entstehung von Schmerzen gemeinsam erarbeiten [6]. Ungeachtet dessen, dass Edukation ein fortlaufender Prozess ist, sollte in jedem Fall vor der ersten gemeinsamen Trainingseinheit damit begonnen werden. Auf diesem Weg können mögliche Symptome und Reaktion auf das Training bereits im Vorfeld erklärt und eingeordnet werden. Diese Strategie hilft, den Zusammenhang zwischen Schmerz und Training als weniger bedrohlich zu interpretieren und ebnet den Weg für einen weiteren wichtigen Aspekt: die Zielsetzung.

Patientenzentrierte Zielsetzung

Für ein sinnvolles und auf die patientenspezifischen Bedürfnisse ausgerichtetes Training sind das gemeinsame Setzen eines Therapieziels sowie die Evaluation der persönlichen Erwartungen der Patient*innen an die Behandlung unerlässlich. Das Festlegen eines konkreten Behandlungsziels verbessert die Adhärenz eines Trainingsprogramms und ist somit ein wichtiger motivationaler Faktor [9].

Häufig fokussieren chronische Schmerzpatient*innen auf die Reduktion oder Elimination ihrer Schmerzen und antworten auf die Frage nach ihrem persönlichen Behandlungsziel dementsprechend mit: „Ich möchte, dass meine Schmerzen verschwinden“. Obgleich dieser Wunsch nach Schmerzfreiheit verständlich ist, so ist er doch unweigerlich mit einer unrealistischen Erwartungshaltung an die Physiotherapie verbunden. Das Nicht-Erreichen dieses Ziels der völligen Schmerzfreiheit führt oft zu weiteren Frustrationen, welche die Schmerzen und Behinderung negativ beeinflussen [10].

Merke: Ziele auf Aktivitäts- und Partizipationsebene

Gerade bei Patient*innen mit persistierenden oder wiederkehrenden Schmerzen sollte versucht werden, Behandlungsziele auf Aktivitäts- und Partizipationsebene zu formulieren.

Da ein zu intensiver Fokus auf den Schmerz den Therapieverlauf beeinflussen kann, bieten sich explorierende Anschlussfragen an, um ein realistisches Behandlungsziel festzulegen:

- „Was möchten Sie trotz ihrer Schmerzen wieder machen können?“
- „Auf was haben Sie aufgrund Ihrer Schmerzen in der Vergangenheit verzichten müssen und würden Sie gerne wieder aufnehmen?“
- „Was würden Sie als erstes tun, wenn Sie keine Schmerzen mehr hätten?“
- „Was würde sich ändern, wenn Sie weniger Schmerzen hätten?“

Erst eine individualisierte und für die Patient*innen bedeutungsvolle Zielsetzung bildet die Basis für fundierte und individualisierte aktive Interventionen. Hierzu untersuchten Susan

Slade et al. im Rahmen einer systematischen Übersichtsarbeit von qualitativen Forschungsarbeiten die Ansichten und Meinungen von Patient*innen zu Auswahl und Durchführung von Übungen bei persistierenden Rückenschmerzen [11]. Die Patient*innen betonten v. a. die Wichtigkeit von sinnvollen individuellen Übungen, die gut erklärt und angeleitet werden und auch die eigenen Bedürfnisse und Vorlieben berücksichtigen.

Individuelle Übungsauswahl

Nach Evaluation der patientenspezifischen Schmerzsituation und Formulierung der individuellen Zielsetzung kann – basierend auf logistischen Voraussetzungen und den Erfahrungen und Präferenzen der Patient*innen– mit der Auswahl der Übungen begonnen werden.

Merke: Auswahl der Übungen

Die Übungsauswahl sollte sich weniger an postulierten biomechanischen und physiologischen Trainingseffekten orientieren, sondern vielmehr auf die Ziele und Bedürfnisse der Patient*innen fokussieren.

Bei persistierenden unteren Rückenschmerzen konnte bspw. gezeigt werden, dass eine Reduktion der Schmerzen und der wahrgenommenen Behinderung in keinem Zusammenhang steht mit Veränderungen auf Funktionsebene wie z. B. Verbesserung der Beweglichkeit, Zunahme der Kraft und/oder der Ausdauer [12].

Psychologische Faktoren

Insbesondere wenn das Schmerzgeschehen durch Begleitfaktoren auf kognitiver, emotionaler oder verhaltensbezogener Ebene beeinflusst wird, ist kein bestimmter Trainingsansatz ausschlaggebend oder anderen überlegen.

„Welches ist die beste Übung gegen Schmerzen? Es gibt sie nicht.“

Tatsächlich sind es psychologische und neurophysiologische Faktoren, die allen Trainingsansätzen gemein sind, welche bei der Reduktion von Schmerzen und der wahrgenommenen Behinderung eine wichtige Mediationsrolle spielen [7]. Folglich richten sich Intensität, Zusammensetzung sowie die Wahl der Belastungsparameter nach dem biopsychosozialen Zustand der Patient*innen.

Präferenzen der Patient*innen

Sowohl Ausdauer- als auch Kraftübungen zeigen positive Effekte in der Therapie von persistierenden muskuloskelettalen Schmerzen [1][2]. Oftmals allerdings wird der Fehler gemacht, je nach Lokalisation der Beschwerden ein standardisiertes Übungsrepertoire zu nutzen. Stattdessen sollte die Übungsauswahl die patientenspezifischen Präferenzen berücksichtigen, um so die Therapieadhärenz zu steigern [13]. Auch hierfür bieten sich explorative Fragen an:

-
- „Mit welchen Übungen haben Sie gute Erfahrungen gemacht?“
 - „Was denken Sie, sollte in Ihrem Übungsprogramm unbedingt enthalten sein?“
 - „Was wäre aus Ihrer Sicht wichtig zu üben, um dadurch Ihr Behandlungsziel zu erreichen?“

Belastungsparameter

Die Gestaltung der Belastungsparameter bei persistierenden oder wiederkehrenden Schmerzen muss sich nicht strikt an die klassischen Prinzipien der Trainingswissenschaft halten. Im Gegenteil: Durch Übungen und Training soll in den Patient*innen ein Lernprozess angestoßen werden, der ihnen zeigt, dass körperliche Aktivität nicht zwangsläufig mit Schmerzen verbunden ist. In der Praxis werden die theoretischen Inhalte dann mit dem praktischen Erleben der Patient*innen verknüpft. Zum Therapiebeginn haben sich eher niedrige Trainingsintensitäten bewährt, die im weiteren Verlauf und im Zuge der von den Patient*innen neu gemachten Erfahrungen graduell gesteigert werden können [7].

Merke: Wichtige Aspekte der Trainingsgestaltung bei muskuloskelettalen Schmerzen [7]

- Verständnis der Patient*innen für neurophysiologische Schmerz Aspekte als Schlüssel für einen biopsychosozialen Therapieansatz
- Vermitteln, dass Bewegungen und Training trotz Schmerzen möglich sind
- Verständnis der Patient*innen für kurzzeitige Schmerzexazerbationen während des Trainings
- Orientierung von Übungsauswahl und -dosierung an Zeitaspekten (Pacing, Graded Exposure, Graded Activity) und nicht nach Schmerzintensitäten
- individualisierte und an die patientenspezifischen Ziele angepasste Übungsauswahl
- Durchführen der Übungen mit adäquater Betreuung
- Vertrauen der Patient*innen in Übungs- und Bewegungsqualität
- Rolle der Physiotherapie: positives Feedback geben, Coaching, Empathie

Umgang mit Schmerzen während des Trainings

Treten während oder nach dem Training Schmerzen auf, kann dies die Motivation der Patient*innen mindern und den weiteren Verlauf des Trainings negativ beeinflussen. In diesem Sinne berichteten Patient*innen, ihre Übungen bei starken Schmerzexazerbationen abbrechen zu wollen und von der Schwierigkeit trotz dessen weiter zu trainieren [11].

Schmerzintensität

Weil die von einem Patienten während des Trainings angegebene Schmerzintensität – dies gilt insbesondere für persistierende Schmerzen – kein geeigneter Indikator dafür ist, ob eine Struktur in diesem Moment geschädigt wird, ist das kontinuierliche Erfassen der Schmerzintensität, z. B. durch die Numeric Rating Scale (NRS), unnötig [7]. Ein zu ausgeprägter Fokus auf die Schmerzintensität durch das permanente Evaluieren von NRS-Werten kann das Problem eher unterhalten und ist folglich kaum geeignet, um als Richtlinie die Intensität, das Volumen oder die Frequenz eines Trainings zu steuern. Anstatt von der

Schmerzintensität sollte die Steuerung von Übungen und Training von der Zeit bzw. der Dauer abhängig gemacht werden. Als empfehlenswerte Strategien gelten das Pacing und die graduelle Exposition.

Pacing

Beim Pacing werden Tätigkeiten oder Belastungen portionsweise in kleinere Aktivitäten aufgeteilt. Diese Strategie ist speziell für jene Subgruppe von Patient*innen geeignet, die wegen ihres ‚Durchhaltens um jeden Preis‘ immer wieder Schmerzen provozieren und sogar darüber hinausgehen. Dank des Pacings können die Aktivitäten oder Trainings bei diesen „Durchhaltern“ nun strukturiert geplant und ggf. gesteigert werden.

Graded Exposure

Vermeiden Schmerzpatient*innen körperliche Aktivitäten oder Belastungen, ist die graduelle Exposition eine wichtige Vorstufe für physische Aktivitäten. Ziel des ‚Graded Exposure‘ ist die Reduktion der subjektiv empfundenen Bedrohung, welche der Patient mit einer bestimmten Tätigkeit oder Bewegung verbindet. Dies kann für die Praxis bedeuten, dass die Aktivitäten zuvor mittels impliziter und expliziter Bewegungsvorstellung erarbeitet werden, bevor später weitere Teilaspekte der Bewegung schrittweise in Angriff genommen werden. Der Patient macht so die für ihn wichtige Erfahrung, dass Bewegungen trotzdem „sicher“ sind, auch wenn diese nicht gänzlich ohne Schmerzen durchgeführt werden können. Im weiteren Verlauf kann die graduelle Aktivitätssteigerung – u. U. in Kombination mit dem Pacing – helfen, die Belastbarkeit Schritt für Schritt zu steigern.

Zusammenfassung

„Es liegt an der fehlenden Motivation“, so lautet häufig die Antwort auf die Frage, warum Patient*innen ihre Übungen nicht machen oder das geplante Training zu Hause oder in der Praxis ausfallen lassen. Die Kunst der Physiotherapie besteht darin, vorliegende Überzeugungen und gemachte Erfahrungen ernst zu nehmen und zu hinterfragen, um so die Gründe für die scheinbar mangelnde Motivation zu evaluieren.

Neurophysiologische Erkenntnisse hinsichtlich der Entstehung und dem Zusammenhang zwischen Schmerzen und strukturellen Prozessen bilden eine zentrale Basis, um inaktiven Schmerzpatient*innen die Wichtigkeit des aktiven Übens und Trainierens zu verdeutlichen. Die schlussendliche Auswahl geeigneter Übungen richtet sich weniger nach klassischen Trainingsprinzipien, sondern orientiert sich an den individuellen Bedürfnissen und Zielen der Patient*innen.

Fabian Pfeiffer hat seinen Master an der ZHAW abgeschlossen und ist derzeit PhD-Student der Universität Zürich. Er ist Dozent an der ZHAW im Fachbereich muskuloskelettale Physiotherapie im MSc sowie in der Weiterbildung. Zudem arbeitet er klinisch im Therapie-, Trainings und Beratungszentrum Thetritz an der ZHAW. Sein Interesse gilt v. a. der Entstehung und evidenzbasierten Behandlung persistierender Schmerzen sowie der patientenzentrierten Kommunikation.

Korrespondenzadresse

Fabian Pfeiffer

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW

Katharina-Sulzer-Platz 9

CH – 8401 Winterthur

eMail: fabian.pfeiffer@zhaw.ch

Literatur

- [1] Busch AJ, Webber SC, Richards RS et al. Resistance exercise training for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 2013 (12): CD010884. doi:10.1002/14651858.CD010884
- [2] Fransen M, McConnell S, Harmer AR et al. Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. *Br J Sports Med.* 2015; 49 (24): 1554-1557. doi:10.1136/bjsports-2015-095424
- [3] van Middelkoop M, Rubinstein SM, Kuijpers T et al. A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. *Eur Spine J.* 2011; 20 (1): 19-39. doi:10.1007/s00586-010-1518-3
- [4] Kroll HR. Exercise therapy for chronic pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2015; 26 (2): 263-281. doi:10.1016/j.pmr.2014.12.007
- [5] Meeus M, Nijs J, Van Wilgen P et al. Moving on to Movement in Patients with Chronic Joint Pain. *Pain: Clinical Update* 2016; 14 (1). Im Internet (Stand: 29.01.2022): http://www.pain.sk/clanky/pcu_2016%2024-1.pdf
- [6] Moseley GL, Butler DS. Fifteen Years of Explaining Pain: The Past, Present, and Future. *J Pain.* 2015; 16 (9): 807-813. doi:10.1016/j.jpain.2015.05.005
- [7] Booth J, Moseley GL, Schiltenswolf M et al. Exercise for chronic musculoskeletal pain: A biopsychosocial approach. *Musculoskeletal Care.* 2017; 15 (4): 413-421. doi:10.1002/msc.1191
- [8] Caneiro JP, Bunzli S, O'Sullivan P. Beliefs about the body and pain: the critical role in musculoskeletal pain management. *Braz J Phys Ther.* 2021; 25 (1): 17-29. doi:10.1016/j.bjpt.2020.06.003
- [9] Coppack RJ, Kristensen J, Karageorghis CI. Use of a goal setting intervention to increase adherence to low back pain rehabilitation: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil.* 2012; 26 (11): 1032-1042. doi:10.1177/0269215512436613
- [10] Colloca L, Benedetti F. Nocebo hyperalgesia: how anxiety is turned into pain. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2007; 20 (5): 435-439. doi:10.1097/ACO.0b013e3282b972fb
- [11] Slade SC, Patel S, Underwood M, Keating JL. What are patient beliefs and perceptions about exercise for nonspecific chronic low back pain? A systematic review of qualitative studies. *Clin J Pain.* 2014; 30 (11): 995-1005. doi:10.1097/AJP.0000000000000044
- [12] Steiger F, Wirth B, de Bruin ED et al. Is a positive clinical outcome after exercise therapy for chronic non-specific low back pain contingent upon a corresponding improvement in the targeted aspect(s) of performance? A systematic review. *Eur Spine J.* 2012; 21 (4): 575-598. doi:10.1007/s00586-011-2045-6
- [13] Jordan JL, Holden MA, Mason EE et al. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; 2010 (1): CD005956. doi:10.1002/14651858.CD005956.pub2