



Gesprächspartner
Klaus Baum

Prof. Dr. rer. nat.; Biologie- und Sportstudium an der Universität zu Köln und der Deutschen Sporthochschule; Promotion in den Naturwissenschaften; Abschluss des Sportstudiums mit Diplom; Habilitation im Fachbereich Physiologie; seit 2000 Inhaber eines Trainingsinstituts in Köln.
Kontakt: info@professor-baum.de

Studie „Rückenschmerzen aktiv begegnen“

..... Im Gespräch mit Klaus Baum

Patienten mit unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen müssen aktiv bleiben – das ist bekannt. Doch welches Programm am effektivsten ist, muss noch untersucht werden. Derzeit läuft unter der Leitung von Prof. Dr. Klaus Baum und in Kooperation mit der Interdisziplinären Gesellschaft für orthopädische / unfallchirurgische und allgemeine Schmerztherapie (IGOST) eine Studie zur Effektivität von Kraft-Ausdauer-Training bei unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen. Die pt fragte nach.

Inwiefern knüpft die Studie an die bestehenden Erkenntnisse aus der Wissenschaft an?

Körperliche Aktivität ist für Patienten mit unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen wichtig, das ist längst bekannt. Unklar ist aber noch die Frage, welche Art von Aktivität oder Training am effektivsten ist. Es kommt eine große Bandbreite an Maßnahmen infrage, die unter die Begriffe „Übungen“ und „Aktivität“ fallen, zum Beispiel Krafttraining, Dehnung, Tai-Chi, Vibrationstraining oder Nordic Walking (1–5). Ebenfalls variabel sind die Belastungsnormative innerhalb einer Aktivitätsform. Zudem gibt es auch Studien, die zeigen, dass die Beibehaltung der ganz normalen Alltagsaktivität einem Trainingsprogramm nicht unterlegen ist (6). Und hier knüpfen wir an: Wir möchten untersuchen, ob ein professionell angeleitetes Kraft-Ausdauer-Training im Vergleich zu normaler Alltagsaktivität effektiver ist. Sehr wichtig dabei ist mir die Messung der Effekte in Bezug auf Schmerzreduktion und Lebensqualität. In vielen Studien zur Effektivität von Krafttrainingsprogrammen wird der Fokus nur auf die Verbesserung der Kraft einzelner Muskeln, zum Beispiel der Rückenstrecker, gelegt – und das geht meines Erachtens am Ziel der Patienten vorbei.

Rund 100 Therapieeinrichtungen deutschlandweit sind für die Studie angemeldet, Ziel ist die Rekrutierung von bis zu 5.000 Patienten. Bei einer so großen Stichprobe muss ja einiges koordiniert werden, damit die Patienten im Rahmen der Studie überall gleich trainieren. Wie bereiten Sie die teilnehmenden Zentren vor?

Ich arbeite nur mit Einrichtungen, welche die entsprechende apparative Ausstattung vorweisen können – das ist schon mal die Grundvoraussetzung. Dann gibt es in jeder beteiligten Region Therapeuten, die von mir geschult werden und die Expertise dann als Multiplikatoren entsprechend an ihre Mitarbeiter und Kollegen in den einzelnen Einrichtungen weitergeben. Stichwort: Train the Trainer.

Wie sieht das Therapie- und Trainingskonzept für die Interventionsgruppe genau aus?

Die Patienten trainieren in einem klassischen Kraft-Ausdauer-Zirkel mit zehn Stationen (Tab. 1). Besonders Wert haben wir bei der Planung auf die Integration einer Übung für die Verbesserung der Rumpffrotation am Seilzug gelegt, denn im Alltag erfolgen viele Bewegungen in der Rotation. Das wurde meines Erachtens bisher noch unzureichend untersucht. Ebenfalls wichtig ist die Verbesserung der Beinkraft; ich habe den Eindruck, dass dies bei Rückenpatienten oftmals vernachlässigt wird. Ich habe schon viele Patienten erlebt, die nicht in der Lage sind, einen korrekten Squat durchführen – ihnen fehlt die Kraft.

Die Teilnehmer absolvieren je Trainingseinheit zwei Durchgänge mit einem Belastungs- und Pausenverhältnis von zwei zu eins an den Kraftmaschinen und Seilzügen. Bei den Übungen am Seilzug wechseln die Patienten die zu trainierende Körperseite nach der Hälfte der Belastungszeit. Bei den Ausdauerstationen ist eine Belastungsphase von vier Minuten mit einer Pause von >>

Tab. 1 Trainingszirkel für Patienten

Gerät	Übungen
Ausdauergeräte	Fahrradergometer Ellipsentrainer
Seilzug	seitliche Rumpfbeuger Rumpffrotation
Kraftmaschinen	Rudern Bankdrücken Kniestrecker Kniebeuger Rückenstrecker Bauchmuskulatur

Für Eilige
Welche Empfehlung geben Sie Patienten mit unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen: trainieren oder einfach normal aktiv bleiben? In einem laufenden Projekt gehen Forscher genau dieser Fragestellung nach. Geplant ist die Rekrutierung von rund 5.000 Patienten, die Ergebnisse werden 2018 erwartet.

30 Sekunden geplant. Die Intensität wird so gewählt, dass die Patienten in der konzentrischen Phase der Bewegung mit einer Belastung von sieben bis acht trainieren, auf einer Skala von null bis zehn (null = keine Anstrengung, zehn = maximale Anstrengung). Während der ersten sechs Einheiten bleibt die Intensität konstant, danach kann sie individuell gesteigert werden, um bei dem definierten Anstrengungsempfinden zu bleiben. Die Messung der Effekte erfolgt über Fragebögen, die über ein Online-System ausgefüllt werden können, und wird nach vier und nach acht Wochen durchgeführt. Die Befragung ist anonymisiert, der Studienleiter der jeweiligen Einrichtung hat keinen Zugang zu den Daten.

„Die Ergebnisse der Studie werden unabhängig von deren Ausgang publiziert.“

Und was machen die Patienten der Kontrollgruppe?

Die Kontrollgruppe behält in der ersten Studienphase zunächst den aktuellen

Empfehlungen folgend ihre normalen Alltagsaktivitäten bei. Nach acht Wochen werden diese Patienten dann aber auch noch der Trainingsintervention zugeteilt.

Wie sieht der Zeitplan aus?

Wir planen die Beendigung der kompletten Datenerhebungsphase für Interventions- und Kontrollgruppe im März 2018.

Die Studie wird ja unterstützt von Physio Aktiv. Besteht ein Interessenkonflikt?

Ich bin tätig im wissenschaftlichen Beirat von Physio Aktiv. Wir haben einen Ethikantrag gestellt und ein positives Votum eingeholt. Und die

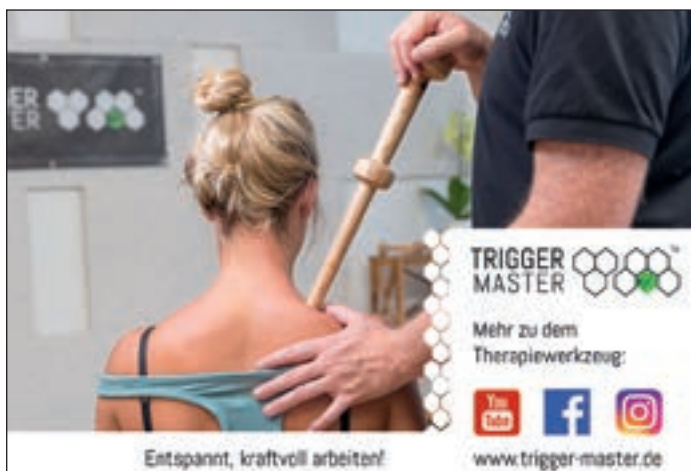
Ergebnisse der Studie werden selbstverständlich unabhängig von deren Ausgang publiziert. Sollte sich zeigen, dass das spezifische Training nicht besser ist, als den Alltagsaktivitäten nachzugehen, ist das auch eine wichtige Information für alle Betroffenen und ihre Therapeuten. ●

Das Gespräch führte Tanja Boßmann.



Literatur

1. Lawand P, Lombardi Júnior I, Jones A, Sardim C, Ribeiro LH, et al. 2015. Effect of a muscle stretching program using the global postural reeducation method for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Joint Bone Spine* 82, 4:272-7
2. Lee JS, Kang SJ. 2016. The effects of strength exercise and walking on lumbar function, pain level, and body composition in chronic back pain patients. *J. Exerc. Rehabil.* 12, 5:463-70
3. Cho Y. 2014. Effects of tai chi on pain and muscle activity in young males with acute low back pain. *J. Phys. Ther. Sci.* 26, 5:679-81
4. Rittweger J, Just K, Kautzsch K, Reeg P, Felsenberg D. 2002. Treatment of chronic lower back pain with lumbar extension and whole-body vibration exercise: a randomized controlled trial. *Spine* 27, 17:1829-34
5. Revord LP, Lomond KV, Loubert PV, Hammer RL. 2016. Acute effects of walking with Nordic poles in persons with mild to moderate low-back pain. *Int. J. Exerc. Sci.* 9, 4:507-13
6. Hayden JA, van Tulder MW, Malmivaara A, Koes BW. 2005. Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst. Rev.* 3:CD000335



Markenfrottee für die Physiotherapie
Handtücher · Spannbezüge · Frotteemode

farbecht · formstabil · waschbar bis 95°
viele Farben · viele Größen
Standardbezüge oder Maßanfertigung

harti
FROTTEEMODEN

www.harti.de

U ULLRICH

Spezielles Versicherungskonzept für PHYSIOTHERAPEUTEN

Berufshaftpflichtversicherung 1 Inhaber/in jährlich **75,60 €** zzgl. 19 % Versicherungsst. Der Profi-Schutz: Besondere Risikobeschreibungen speziell für Ihren Beruf!

Existenzschutz-, Praxis-Ausfall- und Einrichtungsversicherung, Rechtsschutz- Renten-, Berufsunfähigkeits-, Private-Kranken-, Unfall-, Hausrat- und Wohngebäudeversicherung

ULLRICH Versicherungs- und Finanzservice · Postfach 94 02 21 | 51090 Köln · Inhaber: Holger Ullrich
Telefon: 02204 30833-0 · Fax: 30833-29 · info@versichert-mit-ullrich.de · www.versichert-mit-ullrich.de