

BEEINFLUSST HIGH INTENSITY TRAINING CHRONISCHE UNSPEZIFISCHE RÜCKENSCHMERZEN?

>> HIT VERBESSERT SYMPTOME DER ZENTRALEN SENSIBILISIERUNG

// HINTERGRUND: Chronische unspezifische Rückenschmerzen (CLBP) sind eine multifaktorielle muskuloskelettale Erkrankung, von der bis zu 20% der Weltbevölkerung betroffen sind. Sie beeinträchtigen die Funktion, psychische Gesundheit und soziale Teilhabe und stellen eine erhebliche wirtschaftliche Belastung für die Gesundheitssysteme dar. Übungstherapie ist ein wichtiger Therapiebestandteil. Allerdings sind die Effekte bestenfalls moderat. Neuere Studien zeigen, dass ein hochintensives Training (HIT) Beeinträchtigungen und körperliche Fitness von Personen mit CLBP verbessern kann. Es ist jedoch noch unklar, ob ein HIT auch die Schmerzverarbeitung und psychosoziale Faktoren beeinflusst.

// METHODIK: Das belgisch-niederländische Forscherteam analysierte deshalb ein bereits veröffentlichtes longitudinales RCT erneut. 51 Personen mit CLBP im durchschnittlichen Alter von 43,6 Jahren füllten die Fragebögen „Central Sensitization Inventory“ (CSI) und „Perceived Stress Scale“ (PSS) zu Studienbeginn und sechs Monate nach Beendigung eines 12-wöchigen HIT aus. Auf der Grundlage der CSI-Werte wurden zwei Gruppen gebildet (niedrig-CSI/hoch-CSI). Die Teilnehmenden führten ein hochintensives kardio-respiratorisches Intervalltraining bei 100% der maximalen Sauerstoffaufnahme durch, gekoppelt mit entweder einem hochintensiven allgemeinen Krafttraining bei 80% der maximalen Wiederholungszahl oder gekoppelt mit einem hochintensiven Rumpfkrafttraining bei >40% der maximalen willentlichen Kontraktion oder einem kombinierten allgemeinen Kraft- und Rumpfprogramm mit denselben Spezifikationen. Das Trainingsvolumen war für jede Gruppe mit 2 × 1,5 Std pro Woche gleich.

// ERGEBNISSE: Die Analyse der Gesamtstichprobe ergab einen geringeren CSI- als auch PSS-Wert. Analysen innerhalb der Gruppe zeigten einen reduzierten CSI-Wert nur in der Gruppe mit hohem CSI und einen Rückgang des PSS-Wert nur in der Gruppe mit niedrigem CSI-Wert. Der CSI-, nicht aber der PSS-Wert, stand in einem schwachen Zusammenhang mit dem Therapieerfolg.

// DISKUSSION: Die Wirkmechanismen von Übungen und Training bei CLBP sind nach wie vor unklar. Während biomedizinische Mechanismen (z. B. Verbesserungen der Muskelkraft oder der motorischen Kontrolle) am häufigsten vorgebracht werden, ist ihr Zusammenhang mit positiven klinischen Ergebnissen umstritten und eine zunehmende Studienzahl konzentriert sich nun auf neurophysiologische (z. B. Veränderung der Schmerzverarbeitung) und psychosoziale (z. B. Verringerung der Bewegungsangst) Mechanismen. Diese Wirkmechanismen werden aber nur selten effektiv evaluiert. Eine Limitation der Studie ist, dass keine aktive Kontrollgruppe (z. B. die übliche Versorgung oder eine andere Übungstherapie) eingeschlossen wurde.

// KONKLUSION: HIT verbessert die Symptome der zentralen Sensibilisierung und das Stressempfinden bei Personen mit CLBP. Die Auswirkungen von HIT auf die zentrale Sensibilisierung sind bei klinisch relevanten Symptomen stärker ausgeprägt. Die Symptome der zentralen Sensibilisierung und des wahrgenommenen Stresses stehen jedoch nur in geringem Zusammenhang mit der (veränderten) Schmerzintensität und der (veränderten) funktionellen Beeinträchtigung.

Verbrugge J, Agten A, Stevens S et al. High intensity training improves symptoms of central sensitization at six-month follow-up in persons with chronic nonspecific low back pain: Secondary analysis of a randomized controlled trial. Braz J Phys Ther 2023; 27 (2): 100496.