

Bachelorthesis



**Steinbeis-Hochschule
Berlin SHB**

Unspezifische Nackenschmerzen

Die Wirkung von verschiedenen therapeutischen
Übungs- bzw. Trainingsinterventionen in der
Behandlung von unspezifischen Nackenschmerzen
in Bezug auf Schmerz und Funktion

Verfasser:

Philipp Kull

Sommersemester 2011

PHY Fellbach

Immatrikulationsnummer:

1426-165

SHB-Prüfer 1:

Bernhard Reichert, M.Sc.

SHB-Prüfer 2:

Dr. Bernhard Hartwig, M.A.

Kurzfassung/Abstract

Hintergrund: Immer mehr Menschen leiden in Europa und anderen Teilen der Welt an Nackenschmerzen. So klagten in Deutschland ca. 1/4 aller weiblichen und ein 1/8 aller männlichen Patienten bis zum Alter von 30 Jahren über Nackenschmerzen. In 99% aller Fälle sind dafür unspezifische Ursachen verantwortlich. Diese Schmerzproblematik verursacht extreme Kosten und wirkt sich zudem negativ auf die Wirtschaft aus. Meist wird versucht eine Linderung der Schmerzen durch Physiotherapie zu erzielen, wobei häufig ein therapeutisches Übungs- bzw. Trainingsprogramm durchgeführt wird. Die angewendeten Behandlungsmaßnahmen sind hierbei jedoch in Ausführung und Dosierung relativ unterschiedlich und beruhen nur selten auf wissenschaftlichen Ergebnissen.

Ziel der Arbeit: Die Bachelorarbeit verfolgt das Ziel die bestehende Literatur über physiotherapeutische Behandlung durch therapeutische Übungs- bzw. Trainingsprogramme von Patienten mit unspezifischen Nackenschmerzen inhaltlich und methodologisch auszuwerten. So sollen wissenschaftliche Ergebnisse produziert werden, mit denen die physiotherapeutischen Behandlungen optimiert werden können.

Methode: Es wurden im Zeitraum von November 2015 bis Januar 2016 die Datenbanken PubMed, PEDro, Embase, CINAHL und die Cochrane Library of clinical trials nach geeigneten wissenschaftlichen Studien durchsucht. Es konnten hierbei nach manueller Selektion anhand verschiedener Ein- und Ausschlusskriterien acht vergleichbare Artikel ermittelt werden. Diese wurden zuerst methodologisch durch ein Critical Appraisal Tool und anschließend inhaltlich analysiert.

Ergebnisse: Alle untersuchten therapeutischen Übungs- und Trainingsprogramme konnten positive Effekte in den Bereichen Schmerz und Funktion erzielen. Am besten waren in der kurzzeitigen Wirkung vor allem Interventionen mit passiven Dehn- bzw. Stretchingübungen der Nackenmuskulatur. Bei den mittelfristigen und langzeitigen Effekten zeigte eine Kombination aus Kraft- und Stretchingübungen für die Nacken-, Schulter- und Oberarmmuskulatur durch ein regelmäßiges Kraftausdauertraining die besten Wirkungen. Zudem konnte eine Verbindung zwischen der Dosierung der Trainingshäufigkeit und der Schmerzreduktion ermittelt werden.

Diskussion: Die Qualität lag bei allen acht Arbeiten zwischen 6/11 bis 8/11 Punkten auf der PEDro-Skala. Daher und aufgrund der geringeren Anzahl von gefundenen und ausgewerteten Studien sowie der Inhomogenität der Interventionen, ihrer Probanden, Messzeitpunkte und Dosierungen ist unbedingt weiterer Forschungsbedarf für die physiotherapeutische Behandlung von Patienten mit unspezifischen Nackenschmerzen durch therapeutische Übungs- bzw. Trainingsprogramme vorhanden.

Schlüsselwörter: „non-specific neck pain“, „exercise“ und „training“

Background: Nowadays more and more people in Europe and in other parts of the world are afflicted by neck pain. In Germany currently 1/4 of all female patients under the age of 30 report neck pains, as well as 1/8 of all male patients within that same age group. In 99% of all cases, symptoms are induced by unspecific medical causes. These pain problems produce high costs, which influence the economy negatively. Most commonly, physical therapy is used in order to relieve pain by means of training and exercise programs. Treatment measures, however, vary in terms activities and frequency and are only rarely based on scientific research.

Research Purpose: In this bachelor's thesis, existing literature on physical therapy is evaluated and analyzed in terms of content and methods. The focus of this work is on training and exercise programs used as treatment for patients with non-specific neck pain. The aim is to use scientific research in order to optimize treatment measures for neck pain reduction.

Methods: Suitable studies were obtained from the databases PubMed, PEDro, Embase, CINAHL, and the Cochrane Library of clinical trials between November 2015 and January 2016. Eight comparable research articles, which were manually selected according to different criteria, form the basis of this analysis. These eight studies were methodologically analyzed through a Critical Appraisal Tool and then evaluated in terms of content.

Results: All of the investigated therapeutic training and exercise programs achieved positive effects concerning pain and function. The best results for momentary pain relief were obtained through passive extension and stretching of the neck musculature. Regarding medium-acting and long-term effects, a regular strength training that consists of a combination of muscle training and stretching of neck, shoulder, and upper arm muscles showed to be most successful. In addition, research shows a significant relation between frequency of training and pain reduction.

Discussion: The quality rating of all eight research articles lies between 6/11 and 8/11 on the PEDro scale. The studies showed inhomogeneity of processes and pain problems of patients treated with therapeutic training and exercise programs. Due to this deviance in combination with the small, amount of existing and evaluated studies, it

is clear that further research in the field of treatment of non-specific neck pain with physical therapy is necessary.

Keywords: “non-specific neck pain”, “exercise” and “training”