Teil 3: Ausgezeichnete Forschungsarbeiten

Erschienen am 10.10.2017

Mit dem Ziel, die wissenschaftliche Arbeit in der Physiotherapie und eine Akademisierung des Berufsstandes zu unterstützen, kürt der IFK seit 2005 jedes Jahr in feierlichem Rahmen die besten Abschlussarbeiten aus Studiengängen der Physiotherapie. Beim diesjährigen 13. Tag der Wissenschaft erhielten insgesamt sechs Bachelor- und Master-Absolventen einen der begehrten IFK-Wissenschaftspreise.

Die Forschungsergebnisse der Preisträgerinnen und Preisträgern geben interessante Antworten auf aktuelle physiotherapeutische Fragestellungen. Diese möchten wir Ihnen natürlich nicht vorenthalten und stellen die einzelnen Abstracts der preisgekrönten wissenschaftlichen Arbeiten noch einmal vor.

Der nächste Preisträger der Serie ist Mirko Koster (HS Fulda), der mit seiner Bachelorarbeit zum Thema „Trainingsinduzierte Effekte auf die autonome Herzfunktion“ den 1. Preis in der Kategorie „Literatur- und Übersichtsarbeiten/Konzeptentwicklung“ erhielt:

Ziel: Die Herzratenvariabilität (HRV) ist eine nichtinvasive, praktikable und reproduzierbare Messung der Funktion des autonomen Nervensystems. Patienten mit unterschiedlichen Erscheinungsbildern der koronaren Herzkrankheit zeigen eine reduzierte autonome Modulationsfähigkeit am Herzen. Körperliches Training ist die am meisten empfohlene komplementäre Therapie für Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen. Das übergeordnete Ziel dieser systematischen Übersichtsarbeit und Metaanalyse war die Bestimmung des Ausmaßes der Effektivität körperlicher Aktivität auf die autonome Herzfunktion. Bekannte Einflussgrößen der Analyse wurden durch eine Metaregression kontrolliert.

Methoden: Randomisierte und Quasirandomisierte kontrollierte Studien, welche körperliches Training mit einer Nicht- oder Scheinintervention bei verschiedenen Erscheinungsbildern der koronaren Herzkrankheit miteinander vergleichen, wurden in die Übersichtsarbeit aufgenommen. Der Verfasser durchsuchte die Cochrane database of systematic review, Cochrane central register of controlled trials (CENTRAL), PubMed, CINAHL, PsycINFO, Web of Science, Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Referenzlisten und Konferenz/Tagungsbände in einem Betrachtungszeitraum vom 1.1.1963 bis zum 31.8.2015. Die Rechercheergebnisse wurden durch den Verfasser hinsichtlich der zuvor festgelegten Ein-/ Ausschlusskriterien selektiert. Mittlere Effektgrößen (hedges´s g) und Standardabweichungen (SD) wurden unter der Verwendung des Randomisierte-Effekte-Modells für gut erprobte Messgrößen der Herzratenvariabilität berechnet. Die primären Endpunkte HF und LF/HF sowie die sekundären Endpunkte LF, RMSSD, SDNN wurden für jede Kategorie und Subkategorie kalkuliert, um den realen Nutzen von körperlichem Training bei verschiedenen Erscheinungsbildern der koronaren Herzkrankheit abzubilden.

Ergebnisse: 26 Studien mit einer Gesamtzahl von 1.247 Teilnehmern wurden in die Metaanalyse inkludiert. Die Zwischen-den-Studien-Variationen begrenzten die Vergleichbarkeit der Studien untereinander. Nichtsdestotrotz konnten für das körperliche Training bemerkenswerte Vorteile im Hinblick auf die parasympathische Aktivierungslage mit einer Effektgröße von 0,572 (0,657 nach Adjustierung um den Publikationsverzerrer) nachgewiesen werden. Die sympathovagale Balance (LF/HF) verschob sich zugunsten einer erhöhten parasympathischen Aktivierung mit einer Effektgröße von -0,269 (-0,409 nach Adjustierung um den Publikationsverzerrer). Bezüglich der sekundären Endpunkte zeigten sich für die sympathische Aktivierungslage keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Interventionen und den Kontrollbedingungen. Für die Gesamtvariabilität ergab sich eine Gesamteffektgröße von 0,420. Die Ergebnisse der Metaregression bewiesen, dass Patienten nach Myokardinfarkt bis zu fünfmal stärker durch körperliches Training hinsichtlich der parasympathischen Aktivierung profitieren können.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse dieser systematischen Übersichtsarbeit und Metaanalyse unterstreichen die Resultate vorangegangener Studien. Körperliches Training ist eine der wertvollsten komplementären Therapieformen für die Regulation der autonomen Herzfunktion. Erstmals gelingt es, das Ausmaß von körperlichem Training auf die autonome Regulationsfähigkeit des Herzens bei verschiedenen Erscheinungsbildern der koronaren Herzkrankheit zu bestimmen.