



Einrichtungen (ambulant und / oder stationär) hatten durchschnittlich 1.463 Patienten (Minimum 13, Maximum 4.463 Patienten) behandelt. Über 90 % der Einrichtungen nahmen an einem oder mehreren Qualitätssicherungsprogrammen teil. Eine koronare Herzerkrankung war bei ca. der Hälfte aller Fälle Indikation für die Rehabilitation. Die Belastbarkeit mittels 6 Minuten Gehstest bzw. Ergometertest wurde bei 78 % der Patienten getestet, nahezu jeder Patient erhielt mindestens eine Ernährungsberatung; Monitor-überwachtes Ergometertraining wurde pro Patient 7,3 Mal durchgeführt, dieses ist durch Terraintraining, medizinische Trainings-therapie, Gymnastik oder Physiotherapie ergänzt worden.

Diskussion / Schlussfolgerungen:

Die Ergebnisse zeigen, dass trotz hohen Leistungsumfangs zwischen den von den Leitlinien für die KReha geforderten/empfohlenen und den durchgeführten Rehabilitationsmaßnahmen zumindest im Bereich der diagnostischen Maßnahmen noch eine Diskrepanz besteht.

Stichwörter:

Leistungszahlen Rehabilitation; Leitlinie; Reha-Umfrage

Ein Herzfrequenz-gesteuertes Trainingssystem bei Patienten mit Herzinsuffizienz auf dem Pedelec

Autoren:

E. Friedrich^{*1}, G. Hennersdorf², M. Schlicke³, H. Löllgen⁴, O. Adam⁵, W. Baltes⁶, H. Röder⁷

¹ Gemeinschaftspraxis St. Annenstr. 10A, 66606 St. Wendel, St. Wendel

² Herzgruppen Saar, Bous

³ privat, Weiskirchen

⁴ Praxis Sportkardiologie, Remscheid

⁵ Kreiskrankenhaus St. Ingbert, Dt. Ingbert

⁶ privat, Quierschied

⁷ privat, Losheim

Einleitung / Problemstellung:

In unserer Studie (August 2017 -September 2019) wurde der gesundheitliche Nutzen und der Trainingseffekt von E-Bikes (Pedelects) bei Patienten aus ambulanten Herzgruppen mit einer mittelgradigen chronischen Herzinsuffizienz (CHI) untersucht.

Methodik:

Ausgewählt wurden 10 Probanden mit einem NYHA-Stadium II-III und einer linksventrikulären Auswurffrac-

tion LVEF von ≤ 50 %. Die vorgestellte Studie wird explizit als Pilotstudie gekennzeichnet. Das erstmalig eingesetzte neuartige System HeartGo[®] gestattet auf einem Pedelec ein herzfrequenzgesteuertes Training über eine Smartphone-App. Die Trainingsdistanzen und -dauern wurden halbjährlich von 20 km (60 min) auf 50 km (150 min) gesteigert. Die Gruppen wurden auf einem ebenen Terrain ärztlich und von Sanitäter begleitet. Kardiale Komplikationen traten nicht auf.

Gemessen wurden

1. Frequenzverhalten,
2. Das subjektive Belastungsempfinden nach BORG
3. Tretlast des Probanden und Motorlast am Pedelec,
4. klinische Daten wie Auswurfraction, ein Biomarker (NT-pro BNP), die kardiovaskulären Risikofaktoren,
5. der arterielle Blutdruck vor, während, nach der Fahrt,
6. die ergometrische Belastung am Anfang, zur Halbzeit und am Ende der Studie.

Ergebnisse:

Ein diskreter Abfall der Ruheherzfrequenz um 3,7 % und eine entsprechende Tretleistungssteigerung wiesen auf einen Trainingseffekt hin. Das Belastungsempfinden nach BORG blieb über alle Distanzen als Ausdruck einer verbesserten Belastungstoleranz gleich. Im Rahmen der klinischen Daten nahm die ergometrische Leistung um 44 % zu und die LVEF verbesserte sich um 29 %. Der NT-pro BNP-Wert fiel um 27 % ab. Der Body Mass Index BMI mit gleichbleibend 27 und die Cholesterinwerte zeigten keine Änderungen.

Diskussion / Schlussfolgerungen:

Das Pedelectfahren gemäß dieser Pilotstudie mit ihren methodischen Einschränkungen war sicher und von gesundheitlichen Vorteilen begleitet. Die Probanden zeigten sich begeistert und zufrieden. Diese Trainingsform kann daher Herzgruppenteilnehmern unter bestimmten ärztlichen Auflagen empfohlen und sie kann im Trainingsablauf eingesetzt werden. Die Ergebnisse dieser Pilotstudie mit ihren methodischen Schwächen sollten in einer größeren Folgestudie verifiziert werden.

Stichwörter:

Pedelec, E-Bike, Herzfrequenz-Steuerung, Herzinsuffizienz, körperliche Aktivität



ALKK
Arbeitsgemeinschaft Leitende
Kardiologische Krankenhausärzte e.V.