



# Ambulante kardiale Rehabilitation: Erfolgreich nicht nur bei Patienten mit KHK, sondern auch bei chronisch Herzinsuffizienten

O. Friesewinkel<sup>1</sup>, B. Hornig<sup>2</sup>, F. Eckstein<sup>3</sup>, A. Rutschmann<sup>1</sup>, D. Salzmann<sup>1</sup>, M. Lefkovits<sup>4</sup>, Ch. Schmitt<sup>5</sup>, M. Furrer<sup>1</sup>

1) Herzpraxis und HerzRehab Birseck, Arlesheim, 2) Kardiologie, St. Claraspital Basel, 3) Herzchirurgie, Universitätsspital Basel, 4) Klinik Le Noirmont, 5) Kardiologie, Klinik Barmelweid

## Hintergrund

Die positive Wirkung der kardialen Rehabilitation ist bei der chronischen Herzinsuffizienz unbestritten (1,2) und Bestandteil der letzten ESC-Guidelines von 2008 (3) für die Herzinsuffizienz als Klasse Ib empfohlen. Eine chronische Herzinsuffizienz ist gemäss Statistik (4) der Schweizerischen Arbeitsgruppe für kardiale Rehabilitation (SAKR) aus dem Jahre 2005 lediglich in 5% der Fälle eine Indikation zur kardialen Rehabilitation, wobei 80% der herzinsuffizienten Patienten stationär und lediglich 20% ambulant rehabilitiert wurden. Im Krankenversicherungsgesetz der Schweiz wurde im Juni 2009 festgehalten (5), dass möglichst alle Patienten ambulant rehabilitiert werden sollen, sofern keine Kontraindikationen vorliegen.

## Material und Methoden

342 Patienten wurden vor und nach ambulanter kardialer Rehabilitation vom September 2006 bis August 2009 im Rehabilitationszentrum „HerzRehab Birseck“ in Arlesheim / BL, einer kardiologischen Doppelpraxis unter Einbeziehung eines Allgemeinpraktikers analysiert und in eine Rehabilitationseinheit integriert.

## Resultate

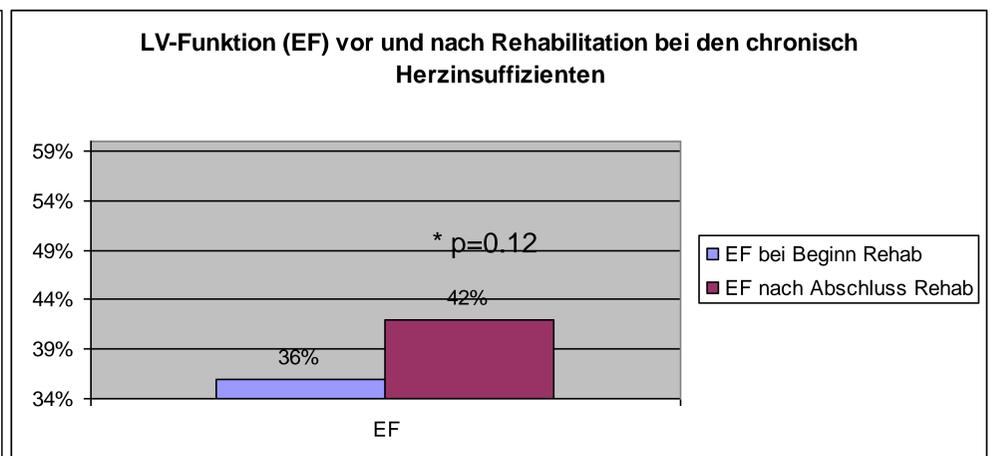
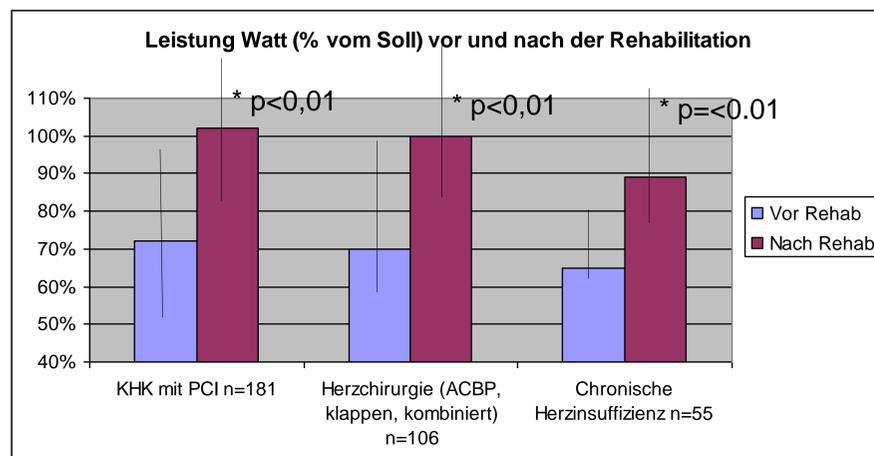
Das Durchschnittsalter der 342 Patienten war 64±9.5 Jahre, 73% waren Männer. Die Patienten wurden in 3 Gruppen eingeteilt:

**Gruppe 1:** Patienten mit KHK mit interventioneller Revaskularisation (nach ACS, chronische KHK mit Mehrgefäss-KHK, etc.) = 181 Patienten = 53%),

**Gruppe 2:** mit St.n.Herzoperationen (St.n. ACBP, AKE, MKR/E, Aortenchirurgie und oder kombiniert) = 106 Patienten = 31%

**Gruppe 3:** mit chronischer Herzinsuffizienz (alle stabil und rekompensiert) = 55 Patienten = 16%.

Die Leistung wurde bei allen Patienten vor und nach dem Rehabilitationsprogramm ergometrisch bestimmt, in Bezug auf Alter, Grösse und Gewicht normiert und dementsprechend die Leistung in Watt in % vom Soll angegeben. In der Herzinsuffizienz-Gruppe wurde die systolische LV-Funktion mit der EF in der Echokardiographie biplan nach Simpson bei Eintritt und am Ende des Reha-Programms bestimmt.



## Diskussion

Bei der Herzinsuffizienz-Gruppe (n=55, entsprechend 16% des Gesamtkollektivs, die vom 9/06 bis 8/09 ambulant rehabilitiert wurden) handelt es sich um verschiedene Aetiologien der Herzinsuffizienz: Das Gesamtkollektiv hatte bei Diagnosestellung vor Beginn der Rehabilitation eine mittlere EF von 25±8%. Wenn dies mit der EF nach Ende der Rehabilitation verglichen wird, dann ist dieser Unterschied statistisch signifikant besser (p<0.01) bei Patienten mit Herzinsuffizienz (n=41). Dies aufgrund einer vorgängig nicht behandelten Hypertensiven Herzerkrankung Stadium IV und sogenannter Tachykardiomyopathie sowie vorgängig nicht behandelte Herzinsuffizienz, z.B. nach einem grossen Vorderwandinfarkt. Die verbleibenden 14 Patienten hatten eine Dilatative Kardiomyopathie. In dieser Untergruppe war die LV-Funktion bei Diagnose-Stellung als auch am Ende der Rehabilitation unverändert mit einer EF 28±6%. In dieser Untergruppe war auch die Leistungsfähigkeit bei Austritt unverändert stark eingeschränkt (65% vom Soll). 7 dieser 14 Patienten haben aufgrund der allgemeinen Kriterien einen ICD/CRT-System erhalten, danach haben diese 7 Patienten eine deutliche klinisch Besserung erfahren.

## Konklusion

Eine ambulante kardiale Rehabilitation verbessert spezifisch die Leistungsfähigkeit bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz vergleichbar zu anderen kardiovaskulären Patientenkollektiven. Der günstige Effekt der ambulanten kardialen Rehabilitation auf die Leistungssteigerung bei Herzinsuffizienten ist nicht durch eine Verbesserung der Myokardkontraktilität erklärbar, da die eingeschränkte linksventrikuläre Ejektionsfraktion unverändert bleibt. Hingegen ist das Patientenkollektiv der Herzinsuffizienten sehr unterschiedlich, eine Untergruppe (vorgängig nicht behandelte Hypertensive Herzerkrankungen Stadium IV, Tachykardiomyopathie) profitiert auch bezüglich Verbesserung der zunehmenden Myokardkontraktilität von der Rehabilitation. Unsere Resultate sprechen dafür, dass mehr Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz einer ambulanten kardialen Rehabilitation zugeführt werden sollten.

## Literatur

- 1) Beldarelli R, et al: Randomized, controlled trial of long term moderate exercise training in chronic heart failure. Effects of functional capacity, quality of life and clinical outcome. Circulation 1999;99:1173-1182.
- 2) Rees K, et al: Exercise based rehabilitation for heart failure (Review). The Cochrane collaboration Library issue 4, 2005.
- 3) ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. European J of Heart Failure 2008: 933-989.
- 4) R.Weber et al, annual meeting of swiss society of cardiology, Geneva, June 200.
- 5) Verordnung des EDI über Leistungen in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung. Aenderung vom 5.Juni 2009; 2833-2834

