

Bewährtes und Neues

# Stationäre kardiovaskuläre Rehabilitation

Die kardiovaskuläre Rehabilitation ist bei entsprechender Indikation eine Pflichtleistung der Grundversicherung der Krankenkassen. Die kardiovaskuläre Rehabilitation hat zum Ziel, die Patienten nach einer Herzerkrankung körperlich und psychisch bestmöglich gesunden zu lassen und in den Alltag zu reintegrieren. Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die kardiovaskuläre Rehabilitation ein wichtiger Bestandteil einer umfassenden nachhaltigen Sekundärprävention ist. Sie ist aufgrund mehrerer internationaler Studien und Metaanalysen eine evidenzbasierte Massnahme und erfüllt die Kriterien der Wirksamkeit, der Zweckmässigkeit und der Wirtschaftlichkeit (1).

## Indikationen für eine kardiovaskuläre Rehabilitation:

- ▶ Akute Herzerkrankung: nach Infarkt, akutem Koronarsyndrom mit oder ohne PCI bei stabiler KHK mit oder ohne St. n. Katheterintervention, nach Herzoperation (Bypass) und/oder Herzklappenoperationen, Eingriffen an den grossen Gefässen (Aortenchirurgie)
- ▶ Herzmuskelerkrankungen (Kardiomyopathien)
- ▶ Syndrom der Herzinsuffizienz
- ▶ ICD/CRT-Implantation (implantierter interner Defibrillator und kardiale Resynchronisationstherapie)
- ▶ peripher-arterielle Verschlusskrankheit (arterielle Durchblutungsstörungen)
- ▶ Vorliegen vieler Risikofaktoren, deren Verlauf durch die Rehabilitation günstig beeinflusst wird
- ▶ funktionell (nicht organisch) bedingte Herzkreislaufbeschwerden (gemeinsam mit der Psychosomatik)



Dr. med. Christoph Schmidt  
Barmelweid

## Wie erreichen wir die Ziele?

Eine kardiovaskuläre Rehabilitation hat zum Ziel, dem Patienten einen Wiedereinstieg in den Beruf oder den Alltag und das gesellschaftliche Leben zu ermöglichen und mit Verhaltensänderungen langfristig aufrecht zu erhalten. Ziel ist es, eine Verminderung der Sterblichkeit (Mortalität) sowie der Krankheitsausfälle (Morbidität) zu erreichen, was auch wirtschaftliche Aspekte hat. Dies erreichen wir durch ein interdisziplinäres Behandlungsteam und mittels Gruppendynamik. Ein ganz wichtiger Aspekt ist auch die Verarbeitung der Herzerkrankung und die Behandlung der Angst des Patienten vor einem weiteren Ereignis. Bei einfachen koronaren Interventionen, psychischer Stabilität, Wohnortnähe ist eine ambulante Rehabilitation möglich. Für eine stationäre Rehabilitation sprechen Angst und Depression (bis 50% der Patienten), ein komplikationsreicher Verlauf und eine ausgeprägte Co-Morbidität der Patienten. Häufig handelt es sich bei stationären Patienten um einen früh-postoperativen Eintritt mit erhöhtem Pflegebedarf und noch intensiver medizinischer Überwachung. Im Weiteren sollte auch eine stationäre Rehabilitation erwogen werden, wenn ein Milieu-Wechsel angezeigt ist und eine Betreuung zu Hause nicht gewährleistet werden kann. So gesehen ist eine soziale Überforderung häufig ein Grund für eine stationäre Rehabilitation. Die Eckpfeiler der kardiovaskulären Rehabilitation würde ich – neben den medizinischen Aspekten – als folgende bezeichnen: Information und Motivation, Bewegung und Kraft, Ernährung, Entspannung und Anxiolyse. Konkret muss der Rehabilitationspatient lernen umzudenken und sein Leben aktiv zu verändern. Dies erreichen wir mit folgenden Aspekten: Nach einem Gespräch am Aufnahmetag, körperlicher Untersuchung und Studium der medizinischen Daten wird die körperliche Leistungsfähigkeit ermittelt (Assessment) und ein individuelles Rehabilitationsprogramm zusammengestellt, welches aus folgenden Modulen besteht:

- ▶ Information und Motivation zur Anpassung des Lebensstils und der Risikofaktoren (Sekundärprävention)
- ▶ Erkennung und Behandlung von Risikofaktoren und Risikoerkrankungen
- ▶ Trainingstherapie mit aerobem Ausdauertraining (Velo- und/oder Laufbandtraining) und Muskelaufbautraining (Trainingsgeräte)



Bildquelle: Barmelweid

Bewegungsorientierte Therapie auf dem Velo steigert die Leistungsfähigkeit.

- ▶ therapeutisches Wandern in der Gruppe (der individuellen Leistungsfähigkeit angepasst)
- ▶ Gymnastik und Kräftigungsübungen
- ▶ Koordinations-, Dehnungs- und Lockerungsübungen
- ▶ Aquagymnastik
- ▶ Körperwahrnehmungs- und Entspannungsübungen
- ▶ Atemtherapie
- ▶ Ernährungsberatung
- ▶ Nikotinberatung
- ▶ Stressmanagement
- ▶ Physio-Einzeltherapie
- ▶ Arztvisit /Arztprechstunde
- ▶ Herzinsuffizienzberatung durch geschultes Personal
- ▶ Sozialdienst /Beratung
- ▶ Caremanagement (Pflegefachfrauen, Austrittsplanung, Koordination)

Die Patientenschulung – durchgeführt von Ärzten, Physiotherapie und Ernährungsberatung – leitet die Patientinnen und Patienten zu einem herzgesunden Lebensstil an.

### Neue Aspekte in der kardiovaskulären Rehabilitation

Bewegungsorientierte Therapien in der kardiovaskulären Rehabilitation im Sinne von dosierten, kontrollierten regelmässigen durchgeführten Ausdauerbelastungen zeigen eine Steigerung der Leistungsfähigkeit und der Lebensqualität der Patienten (2). Auch konnte eine kosteneffektive Senkung der Mortalität und weiterer Krankheitsereignisse gezeigt werden (3,4).

### Krafttraining

In der kardiovaskulären Rehabilitation wurden bis vor kurzem nur Ausdauertrainingsformen vorgeschlagen. Neuere Erkenntnisse zeigen, dass Krafttrainingsmethoden deutliche Vorteile hinsichtlich Trainingseffektivität und Trainingseffizienz aufweisen und einem rein aeroben Training vorzuziehen sind oder als mindestens gleichwertig betrachtet werden können.

Bis vor wenigen Jahren wurde Krafttraining für Herzpatienten als ungeeignet bezeichnet. Die Argumente waren mögliche komplexe Herzrhythmusstörungen, erhöhter Blutdruck während den Ausführungen, akute/chronische linksventrikuläre Überlastung und akute Koronarinsuffizienz mit erhöhtem kardialen Risiko (5,6). Im Laufe der letzten Jahre wurden diese Punkte durch verschiedene Studien widerlegt. Die stationären kardiovaskulären Rehabilitationen trugen dem Rechnung, indem sie den Aufbau von Medizinischen Trainingstherapien (MTT) vorantrieben.

Vor allem die stationär, nach Herzoperation rehabilitierten Patienten haben durch die krankheitsbedingte oder krankheitsauslösende Belastungsreduktion, lange Bettlägerigkeit oder sogar Steroidtherapie deutliche an Muskelmasse und damit an Muskelkraft verloren. Dies zeigt sich an einer übermässigen Gewichtsreduktion nach Erreichen der kardialen Kompensation in der Rehabilitation. Muskelschwund und nicht Fettverlust führt zu einem Gewichtsverlust und Proteinmangel. Bei gleicher körperlicher Belastung ist die Beanspruchung von Muskulatur, Herz-Kreislauf und Stoffwechsel grösser. Atemnot und Ermüdung treten früher auf, auch bedingt durch die begleitende Anämie bei herzinsuffizienten und herzoperierten Patienten. Zusätzlich können diese Patienten eine Verminderung der Knochendichte aufweisen mit Gefahr der Überlastung im Alltag und Erleiden von Knochenbrüchen. Patienten mit Herz-



Der zügige Spaziergang ist Teil der stationären Rehabilitation und soll später zum „bewegten“ Alltag gehören.



Herz-Patienten verlieren Muskelmasse, deshalb arbeitet der Physiotherapeut auch mit der Kraftmaschine.

Kreislauf-Erkrankungen oder -Risikofaktoren aller Altersklassen haben somit einen hohen Bedarf an einem Training, das individuell auf die jeweilige Krankheitsdisposition zugeschnitten ist und das Ziel verfolgt, die Personen so schnell wie möglich auf Alltags- und Freizeitbelastungen vorzubereiten. Die individuellen Ziele werden in der elektronischen Krankengeschichte erfasst und laufend überprüft.

### Durchführung

Vorrausschickend versteht es sich von selber, das sternotomierte Patienten keine Kraftübungen des Oberkörpers bis ca. 3 Monate postoperativ ausführen.

Maximalkraftübungen führen zu Blutdruckspitzen, Pressatmung und einem nachweislich erhöhten kardialen Risiko, weswegen diese keine Anwendung in der kardiovaskulären Rehabilitation finden. Aus diesem Grund wird das Krafttraining als Kraftausdauertraining mittels dynamisch-isotoner Muskelkontraktion durchgeführt. Gemäss den Richtlinien der American Heart Association (AHA) und des American College of Cardiology (ACC) sollte eine umfassende Sekundärprävention auch zweimal wöchentlich Krafttraining beinhalten (7).

Kraftausdauerprogramme werden meistens als Zirkeltraining absolviert. Damit wird gleichzeitig Muskelausdauer und Muskelkraft trainiert. Ein Zirkel besteht aus einer Serie von 6–12 Übungen für alle grossen Muskelgruppen mit geringen bis mittleren Widerständen (30–60% der Maximalkraft). Diese werden nacheinander absolviert mit einer minimalen Pause zwischen den Stationen (<1 Minute). Zwischen den Durchgängen wird eine längere Pause gemacht. Ein Zirkeltraining lässt sich natürlich auch durch

eine Kombination aus Therabändern, Handgewichten und freien Gewichten entwickeln. Der Vorteil der Kraftmaschinen, wie sie die stationären Rehabilitationskliniken führen, liegt in der exakteren Abstimmung der Dosierung und der Belastungszunahme.

Ein ganz zentraler Punkt ist somit die körperliche Aktivität, die den Patienten individuell empfohlen wird. Wir sprechen in der Rehabilitation auch vom Medikament „körperliche Aktivität“. Von den oben erwähnten Guidelines wissen wir, dass wir uns sowohl in Primär- wie auch in der Sekundärprävention 7 Tage (mindestens 5) in einem mittleren Intensitätsbereich (3 bis 6 MET) über 30 Minuten täglich aktivieren sollten. Die Aktivität kann intermittierend oder kontinuierlich erfolgen und sollte von Vorteil in Lebensstilaktivitäten und Freizeitaktivitäten integriert werden, des Weiteren noch 2x/Woche durchgeführtes Krafttraining. So gesehen, sollte der Energieumsatz um 150 bis 200 Kalorien pro Tag oder mehr

gesteigert werden. Am besten erreichen wir dies durch Bewegungsförmigen, welche einen Grossteil der Muskulatur aktivieren. Dies sind Sportarten, bei denen vor allem die Beine gefordert sind. Beispiele dafür sind Wandern, Golf, intensive Hausarbeit, Gymnastik, Tennis, Fussball, Radfahren, Schwimmen oder Langlauf. Die einfachste Variante ist aber immer der zügige Spaziergang.

**Dr. med. Christoph Schmidt**

Chefarzt Kardiologie, Kardiologie und Innere Medizin FMH  
 Klinik Barmelweid AG, 5017 Barmelweid  
 Christoph.Schmidt@barmelweid.ch

**+** **Interessenkonflikt:** Der Autor hat keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

**Literaturverzeichnis**

1. SAKR (Swiss Association of cardiovascular prevention and rehabilitation), Empfehlung zur Indikation und Durchführung der kardialen Rehabilitation, 2015
2. Fletcher GF, Balady G, Froelicher VF, Hartley LH, Haskell WL, Pollock ML. Exercise standards. A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. Writing Group. *Circulation* 1995;91:580–615
3. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. Combined experience of randomized clinical trials. Oldridge NB et al. *JAMA*. 1988 Aug 19;260(7):945–50
4. Jolliffe JA et al. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease
5. Sharkey BJ, Graetzer DG. Specificity of exercise, training and testing. In: Durstine L, King AL, Painter PL, Roitman JL, Zwiren LD (eds). *ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription*. Lea and Febiger, Champaign, 1993;82–92
6. Mitchel JH et al. Static (isometric) exercise and the heart: Physiological and clinical considerations, *Ann Rev Med* 1974; 24:369–381
7. AHA/ACC Guidelines for Secondary Prevention for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2006 Update

**Take-Home Messages**

- ◆ Kardiovaskuläre Rehabilitation nach einem kardialen Ereignis ist Pflicht, da diese evidenzbasiert ist
- ◆ Der Bewegungsmangel kann als eigentlicher kardialer Risikofaktor bezeichnet werden
- ◆ Die körperliche Aktivität sollte von den Ärzten mehr propagiert werden (Reduktion der Mortalität so hoch wie durch Medikamente oder Nikotinstopp)
- ◆ Herzpatienten haben Bedarf an Kraftausdauertraining