



Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation
von Herz-Kreislauferkrankungen e.V. (DGPR)

Rehabilitationsbedarf bei Nicht-ST-Strecken-Hebungs-Infarkt (NSTEMI)



H. Hahmann



B. Schwaab

Was bestimmt die Prognose nach Myokardinfarkt?

Vor einigen Jahren hat die Einführung einer neuen Nomenklatur zur Präzision der Diagnose eines akuten Myokardinfarkts geführt (1). Akute Brustschmerzen mit zugrundeliegender koronarer Herzkrankheit und vulnerabler Plaque bzw. Plaqueruptur werden unter dem Begriff „akutes Koronarsyndrom“ (ACS) zusammengefasst. Geht das ACS mit einem Troponinanstieg, also dem laborchemischen Nachweis zugrundeliegenden Myokardgewebes, einher (Troponin-positives ACS), unterscheiden wir nach der elektrokardiographischen Sichtbarkeit zwischen ST-Strecken-Hebungs-Infarkt (STEMI) und Nicht-ST-Strecken-Hebungs-Infarkt (NSTEMI). Die zugrundeliegende Pathologie, also die arteriosklerotische Grunderkrankung der Koronargefäße und die instabile Situation mit Plaqueruptur, Hyperkoagulabilität und Atherothrombose, unterscheidet sich nicht zwischen STEMI und NSTEMI. Auch die Prognose der Patienten mit STEMI und NSTEMI hinsichtlich einer möglichen linksventrikulären Funktionseinschränkung bei Einsatz heute üblicher Behandlungsmethoden (akute Revaskularisation (PCI) im Herzkatheterlabor) unterscheidet sich nicht. In dem umfangreichen GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events)-Register (n = 16 834) liegt die Halbjahres-

mortalität der Patienten mit STEMI bei 5 %, die der Patienten nach NSTEMI bei 6 %, die Rehospitalisierungsrate beträgt entsprechend 18 % bzw. 19 % (2).

Die Vorstellung, dass es sich bei einem STEMI um den richtigen „transmuralen“ Infarkt mit schwerem Myokardschaden und beim NSTEMI um den harmlosen „nichttransmuralem“ Infarkt handelt, wie es die frühere Nomenklatur nahegelegt hat, ist wissenschaftlich nicht korrekt und entspricht nicht dem aktuellen Kenntnisstand.

Die Prognose des Troponin-positiven ACS wird bestimmt durch Zeitpunkt und Effizienz der Akut-PCI und der vorwiegend damit im Zusammenhang stehenden Auswirkung auf die linksventrikuläre Funktion. Außerdem spielen die Ausdehnung der Arteriosklerose und die Revaskularisierbarkeit des Koronarstatus eine wichtige Rolle. Prognostisch entscheidend sind außerdem die Nachhaltigkeit und Effektivität der Sekundärprävention. Die Auswirkung auf die Teilhabe gemäß Sozialgesetzbuch (vor allem die berufliche und soziale Wiedereingliederung) wird ferner durch die physische (z. B. Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus) und psychische Komorbidität (z. B. Depression, Angst) sowie die Krankheitsbewältigung und wichtige Kontextfaktoren wie die soziale Unterstützung bestimmt.

Was bestimmt den Rehabilitationsbedarf?

Der Rehabilitationsbedarf nach ACS ist in europäischen, amerikanischen und deutschen Leitlinien dargestellt (3, 4, 5). Er ergibt sich aus dem überstandenen, vital bedrohlichen Akutereignis und der

zugrundeliegenden Arteriosklerose mit den vielfach bestehenden klassischen Risikofaktoren (5). Daher ist es notwendig, unter dem Schutz einer medizinischen Überwachung die bestehenden Funktionseinschränkungen zu erkennen und adäquat zu behandeln. Dies umfasst die Versorgung mit prognostisch relevanten Medikamenten, die Aufdeckung und möglichst weitreichende und nachhaltige Modifikation aller kardiovaskulären Risikofaktoren und die Motivation zur Lebensstiländerung. Im Vordergrund stehen dabei vor allem die Aufnahme eines körperlichen Trainings, Rauchverzicht und Stressabbau sowie Ernährungsumstellung und Gewichtsreduktion. Darüber hinaus sollen die Patienten lernen, mit der Erkrankung zu leben und die seelischen Folgen des Krankheitserlebens zu überwinden (5, 6, 7).

Die Maßnahmen einer leitliniengerechten Sekundärprävention sind bei STEMI und NSTEMI nicht unterschiedlich.

Herzinsuffizienz nach Myokardinfarkt

Unabhängig von der Tatsache, ob es sich um einen STEMI oder einen NSTEMI handelt, kommt es bei einigen Patienten, sei es wegen verzögerter oder ausbleibender Akutintervention oder deren Misserfolg, zu erheblichen Einschränkungen der linksventrikulären Funktion. Daraus resultiert einerseits eine deutliche Verschlechterung der Langzeitprognose und andererseits ergibt sich daraus ein besonderer Rehabilitations- und Behandlungsbedarf. Diese Patienten benötigen eine gezielte Medikation der Herzinsuffizienz, die sorgfältig auftitriert werden muss; die Bewegungstherapie muss unter besonderen Kautelen begonnen und über-

wacht werden; es besteht ein besonderer Schulungsbedarf (Gewichtsmanagement, eigenständige Anpassung der Diuretika-therapie); die Behandlung der häufig ausgeprägt vorhandenen Angst (insbesondere bei ICD-Patienten) sowie die Verbesserung der Krankheitsverarbeitung und die gezielte Diagnostik zur sozialmedizinischen Beurteilung (z. B. Spiroergometrie) sind ebenfalls erforderlich. Diese spezielle Rehabilitationsbedürftigkeit ist auch in der aktuell publizierten Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) Herzinsuffizienz beschrieben (7). Auch diese Leitlinie (www.awmf.de) macht keinen Unterschied zwischen STEMI und NSTEMI bezüglich der Rehabilitationsindikation bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit (KHK) und Herzinsuffizienz.

Für Patienten mit KHK und Herzinsuffizienz wird eine kardiologische Rehabilitation unabhängig von der Diagnose STEMI oder NSTEMI empfohlen.

Wie ist der Erfolg der Rehabilitation?

Eine Studie zur Effektivität der kardiologischen Rehabilitation in Deutschland hat an 4 547 konsekutiven Patienten (2 432 mit STEMI und 2 115 mit NSTEMI) eindeutig gezeigt, dass beide Patientengruppen sowohl bezüglich Mortalität als auch Morbidität von der kardiologischen Anschlussrehabilitation profitieren (8). Sowohl die Gesamtmortalität (STEMI: OR 0,41; 95 % CI 0,28–0,60, $p < 0,001$; NSTEMI: OR 0,53; 95 % CI 0,38–0,76, $p < 0,0001$) als auch die kardiovaskuläre Morbidität (MACCE: Tod, Reinfarkt oder apoplektischer Insult) (STEMI: OR 0,66; 95 % CI 0,49–0,89, $p < 0,0001$; NSTEMI: OR 0,73; 95 % CI 0,55–0,98, $p < 0,0001$) wurden durch die kardiologische Rehabilitation bei Patienten mit STEMI und NSTEMI auf gleichem Niveau positiv beeinflusst. Daher wird die kardiologische Rehabilitation bei Patienten mit ACS unabhängig davon empfohlen, ob es sich um einen STEMI oder einen NSTEMI gehandelt hat (9, 10, 11).

Die kardiologische Rehabilitation reduziert Mortalität und Morbidität bei Patienten mit STEMI und NSTEMI in gleichem Maße.

Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung der wissenschaftlich gut belegten Daten erscheint die teilweise von Seiten der Kostenträger praktizierte Vorgehensweise nicht gerechtfertigt, Patienten nach NSTEMI eine kardiologische Anschlussrehabilitation zu verweigern. Die kardiologische Rehabilitation sollte integraler Bestandteil jeder Versorgung von Patienten mit ACS sein, die sich am dauerhaften Therapieerfolg orientiert.

H. Hahmann, B. Schwaab

- 1) Hamm CW: Kommentar zu den Leitlinien der European Society of Cardiology (ESC) zur Diagnose und Therapie des akuten Koronarsyndroms ohne ST-Strecken-Hebung (NSTEMI-ACS). *Kardiologie* 2009. DOI 10.1007/s12181-009-0177-2
- 2) Goldberg RJ, Currie K, White K, Brieger D, Steg PhG, Goodman SG, Dabbous O, Fox KAA, Gore JM: Six-month outcomes in a multinational registry of patients hospitalized with an acute coronary syndrome (the Global Registry of Acute Coronary Events [GRACE]). *Am J Cardiol* 2004; 93: 288-293
- 3) Bassand JP, Hamm CW, Ardissino D, Boersma E, Budaj A, Fernandez-Aviles F, Fox KA, Hasdai D, Ohman EM, Wallentin L, Wijns W: Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2007; 28: 1598-1660
- 4) Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DE, Chavey WE, Fesmire FM, Hochman JS, Levin TN, Lincoff AM, Peterson ED, Theroux P, Wenger NK, Wright RS, Smith SC, Jacobs AK, Adams CD, Anderson JL, Antman EM, Halperin JL, Hunt SA, Krumholz HM, Kushner FG, Lytle BW, Nishimura R, Ornato JP, Page RL, Riegel B: ACC/AHA 2007 Guidelines for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction – executive summary – a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol* 2007; 50: 652-726
- 5) DGPR, DGRW, DGSP: Deutsche Leitlinie zur Rehabilitation von Patienten mit Herz-Kreislaufkrankungen (DLL-KardReha). *Clin Res Cardiol* 2007; Suppl 2: III/1-III/54
- 6) DGPR, DGRW, DGSP: Leitlinie körperliche Aktivität zur Sekundärprävention und Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen. *Clin Res Cardiol* 2009; Suppl 4: 1-44
- 7) Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF): Nationale Versorgungsleitlinie Chronische Herzinsuffizienz. 2009 [cited: 31.01.2011]. Available from: <http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/herzinsuffizienz>
- 8) Junger C, Rauch B, Schneider S, Liebhart N, Rauch G, Senges J, Bestehorn K: Effect of early short-term cardiac rehabilitation after acute ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction on 1-year mortality. *Curr Med Res Opin* 2010; 26: 803-811
- 9) Ades P: Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *N Engl J Med* 2001; 345: 892-902
- 10) Williams M, Ades P, Hamm L, Keteyjian S, LaFontaine T, Roitman J, Squires R: Clinical evidence for a health benefit from cardiac rehabilitation: an update. *Am Heart J* 2006; 152: 835-841
- 11) Wenger N: Current status of cardiac rehabilitation. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 1619-1631