



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

Prospektive Querschnittstudie in den Herzgruppen Deutschlands

A. Michelmann¹, O. Haberecht¹, J. Behrens², S. Fleischer², M. Halle³, K. Blume³



A. Michelmann



O. Haberecht

Hintergrund

Die kardiovaskulären Erkrankungen stellen weiterhin die häufigste Todesursache in Deutschland dar. Dies wird in Tabelle 1 mit einer Gegenüberstellung von stationärer Morbidität und Mortalität des Jahres 2009 aus dem Bruckenberg Herzbericht (1) deutlich. Deutschland verfügt über ein einzigartiges abgestimmtes System von den Netzwerkstrukturen der Akutkliniken, der Rehabilitationsphase II (ambulant/stationär) und der Rehabilitationsphase III. Schnittstellenprobleme führen dazu, dass trotz zunehmender kardiovaskulärer Erkrankungen, die im Rahmen der demographischen Entwicklung zu erwarten sind, eine gegenteilige Entwicklung der Herzgruppen festzustellen ist. Dabei spielen entsprechend der EUROASPIRE-III-Studie (2) folgende Probleme eine Rolle: Nur 45 % der Patienten erhalten nach dem Akutereignis die Empfehlung zur kardiologischen Rehabilitation in Europa. In Deutschland sind es 57,8 %, von diesen haben laut ECRIS-Studie (3) nur 50 % die Rehabilitationsmaßnahme durchgeführt. Aus der Phase II im Übergang zur Phase III erreichen nur 13 bis 40 % der Patienten die Herzgruppen (4). Die in den Herzgruppen nicht gesicherte und von uns in Frage gestellte Nachhaltigkeit der sekundärpräventiven Rehabilitationsergebnisse der Phase III ist Grundlage unserer

Herzgruppenanalyse. Ebenfalls sind dabei die klassischen Risikofaktoren wie geringe körperliche Aktivität und ungesunde Ernährung, außerdem geht es um die Vermeidung der Risikofaktoren in der Betrachtung. Eine Lebensstiländerung, die eine Nachhaltigkeit in der positiven Beeinflussung der kardiovaskulären Risikofaktoren mit sich bringt, ist auch abhängig von Gesundheitsbildung. Die CARO-ZIR-Studie (5) zeigt, dass das erlernte Wissen bezüglich der Risikofaktoren nach der Rehabilitation signifikant rückläufig ist. Gesundheitsbildende Maßnahmen, die dazu beitra-

werden. Aus diesen Erkenntnissen werden abschließend Empfehlungen für eine effektivere Herzgruppenarbeit entwickelt, um damit eine langfristige Sicherung der sekundärpräventiven Erfolge der Herzgruppenteilnehmer nachhaltig zu sichern.

Methode

Als Untersuchungsinstrument für die Befragung der Herzgruppenteilnehmer wurde ein halbstandardisierter Fragebogen gewählt, in dem allen Probanden konkrete Fragen in der gleichen Rei-

Erkrankung	stationäre Morbidität 2009	Mortalität 2009
akuter Myokardinfarkt (AMI)	207 691	56 226
ischämische Herzkrankheit (IHK)	664 096	135 413
Herzrhythmusstörungen (HRST)	377 721	23 647
Herzinsuffizienz (HI)	363 662	48 954

Tab. 1: Stationäre Morbidität und Mortalität von ausgewählten Herzerkrankungen 2009 (1).

gen, nachhaltig eine Lebensstiländerung dauerhaft umzusetzen, sind dafür notwendig. Die kardiovaskulären Risikofaktoren von Teilnehmern der Herzgruppen stehen im Fokus dieser prospektiven Querschnittsstudie.

Ziel

Ziel der Herzgruppenbefragung ist, die Häufigkeitsverteilung sowie die Ausprägung der kardiovaskulären Risikofaktoren in den Herzgruppen darzustellen. Im Ergebnis soll die Lebensstilausrichtung der Herzgruppenteilnehmer aufgezeigt

erfolgreich gestellt wurden. Hierfür wurde der europäische Fragebogen „E-Surf-IE: Data Collection Sheet“ (6) von 2010 angepasst und für den Einsatz in den Herzgruppen ergänzt. Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte im Zeitraum von Juni 2010 bis November 2010 in allen Bundesländern. Das Einschlusskriterium war die Teilnahme an einer Herzgruppe oder Nachfolgegruppe, wobei die Häufigkeit des Besuchs keine Rolle spielte. Die Nichtteilnahme bildete das Ausschlusskriterium. Der Fragebogen enthielt u.a. Fragen zur Herzgruppenteilnahme, zur Krankengeschichte sowie zum Risikoprofil des Patienten.

1) Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauferkrankungen e.V. Phase III
 2) Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaften(1)
 3) Technischen Universität München, Zentrum für Prävention und Sportmedizin

Insgesamt wurden in den deutschen Herzgruppen 15 675 Fragebögen verteilt. Hier konnte ein Rücklauf von 49,2 % (7709 Fragebögen) erzielt werden. An der Befragung nahmen 28,6 % Frauen und 71,0 % Männer teil. 0,4 % der befragten Herzgruppenteilnehmer machten keine Angabe über ihr Geschlecht. Das durchschnittliche Alter der Befragten lag bei $69,0 \pm 8,5$ Jahre. In der Untersuchungspopulation wurde eine Übungseinheit pro Woche bei 91,8 % der Befragten ($n = 7454$) verordnet. Dagegen hatten 7,8 % eine Verordnung für zweimal und 0,5 % für dreimal pro Woche.

Ergebnisse

Nach den Empfehlungen der Centers of Disease Control and Prevention (CDC) und dem Robert Koch-Institut (RKI) soll eine körperliche Betätigung an mindestens fünf Tagen der Woche für 30 Minuten durchgeführt werden (7). Das zeigt, dass die wöchentliche Verordnungszahl für die Teilnahme an der Herzgruppe zu gering ist. Die Verordnungen erfolgen über das Muster 56 „Antrag auf Kostenübernahme für Rehabilitationssport“. Auf diesem kann der Arzt ein- bis zweimal pro Woche und dreimal mit Begründung laut der Rahmenvereinbarung verordnen. Abgesehen von der Tatsache, dass selbst eine dreimalige Verordnung laut CDC- und RKI-Empfehlungen nicht ausreichend wäre, wird die Anzahl von mehrfachen Übungseinheiten nur sehr selten verschrieben. Hier müssen wiederum Informationsdefizite angenommen werden; das betrifft den Arzt, da die dreimalige Verordnung pro Woche laut Rahmenvereinbarung durchaus möglich ist. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass bei der Verordnung das regional vorgehaltene Herzgruppenangebot gekannt werden sollte. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung geben zum Befragungszeitpunkt nur 2,1 % der Herzgruppenteilnehmer an zu rauchen. Unter den befragten Frauen sind gegenwärtig 1,9 % und bei den Männern 2,1 % Raucher.

In der EUROASPIRE-Studie I–II (8) konnte ein Rückgang der Raucherquote von 20,3 % auf 18,2 % dargestellt werden. Die PIN-Studie (9) zeigte, dass

nach zwölf Monaten der Rehabilitationsphase II die Quote der Raucher von 5 % auf 10 % wieder angestiegen ist. Der Anteil der Raucher erhöhte sich in der KAROLA-Studie innerhalb von drei Jahren sogar von 5 % auf 16 %. In einer weiteren Untersuchung von Fröhlich und Kolenda (10) waren in den Herzgruppen in Schleswig-Holstein lediglich 4 % aktive Raucher.

kardiales Risiko mit einem Taillenumfang ≥ 102 cm.

Die EUROASPIRE-Studie I–III (8) zeigt eine Zunahme der Adipositas von 25,3 % der Befragten auf 38,0 %. In der PIN-Studie (9) blieb die Anzahl der adipösen Menschen bei 15 % nach zwölf Monaten der Rehabilitationsphase II. 52,1 % der Teilnehmer waren übergewichtig und 16 % adipös in der Herz-

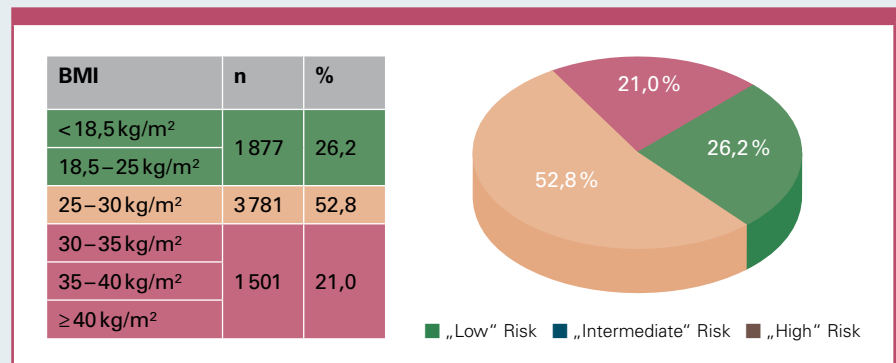


Abb. 1: Body-Mass-Index (BMI) der Herzgruppenteilnehmer aus der Befragung ($n = 7159$).

Bei diesem Vergleich wird deutlich, dass der Anteil der Raucher in den Herzgruppen Deutschlands relativ gering ist. In den Untersuchungen, die sich nicht nur auf die Herzgruppenteilnehmer beziehen, liegt die Raucherquote wesentlich höher. Das Rauchen kann das Gesunderwerden negativ beeinflussen. Aus diesem Grund ist der Anteil der Raucher in den Herzgruppen positiv zu bewerten. Allerdings ist die Antwort zu hinterfragen und es muss in der Interpretation berücksichtigt werden, dass die befragten Herzgruppenteilnehmer eine positive Einstellung zur weiteren Rehabilitation haben. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass 73,8 % der Herzgruppenteilnehmer übergewichtig bzw. adipös sind. Davon hatten nach der Klassifikation des Body-Mass-Index (BMI) knapp die Hälfte Übergewicht und 21 % eine Adipositas (siehe Abbildung 1). Der mittlere BMI lag bei $27,5 \pm 4,2$ kg/m². Zudem zeigen die Ergebnisse des Taillenumfangs, der bei 59,9 % über der Norm liegt, ein hohes kardiales Risiko. Hierbei sind die Unterschiede zwischen Frauen und Männern besonders auffällig. Bei den weiblichen Teilnehmern konnte bei 72,4 % ein Taillenumfang ≥ 88 cm festgestellt werden und somit ein hohes kardiales Risiko. Gut die Hälfte (55,2 %) der Männer hatten ein hohes

gruppenuntersuchung von Fröhlich und Kolenda (10). Im Jahr 2009 waren in der RKI-Studie (7) über die Hälfte der Untersuchungsgruppe übergewichtig und ein Viertel adipös. In Deutschland nimmt die Übergewichtigkeit immer mehr zu, wobei häufiger Männer als Frauen betroffen sind.

Der Vergleich der Ergebnisse der Phase-III-Studie mit der EUROASPIRE-Studie I–III, der PIN-Studie, der Erhebung in Schleswig-Holstein sowie der RKI-Studie zeigt, dass die Angaben zum BMI fast identisch sind. Die Zahlen sind richtungsweisend für die Zunahme von Übergewicht und Adipositas. Der BMI sowie der Taillenumfang sind für die kardiovaskulären Erkrankungen etablierte Risikofaktoren. In der Literatur jedoch wird häufig nur eine Aussage zum BMI getroffen. Dabei zeigen die Ergebnisse, dass der Taillenumfang ein weiterer wichtiger Indikator ist. So wird deutlich, dass knapp 70 % der Herzgruppenteilnehmerinnen einen erhöhten Taillenumfang im Vergleich zu den Männern (ca. 55 %) haben. Hier besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern. Die erschreckend hohe Zahl von 73,8 % übergewichtigen Herzgruppenteilnehmern und die Verdeutlichung der zunehmenden Fettleibigkeit lassen die Aussage zu, das kardiovaskuläre Er-

krankungen rasant voranschreiten werden. Wenn der Wert des Taillenumfangs hierbei als eine Grundlage gesehen wird, werden Frauen in einem besonders hohen Maß gefährdet sein.

In der EUROASPIRE-Studie I–III (8) hatten ca. 60 % der Studiengruppe einen Blutdruckwert > 140/90 mmHg. Die PIN-Studie (9) zeigt deutlich, dass sich zwölf Monate nach Beendigung der Rehabilitationsphase II der Anteil der Pa-

hen Blutdruckwert und von 7,6 % auf 15,0 % der Befragten für den diastolischen Wert korrigiert werden. Diese neuen Werte spiegeln ein völlig verändertes Risikoprofil wieder und verdeutlichen die Wichtigkeit des Risikofaktors.

Alle drei Erkrankungen – arterielle Hypertonie, Fettstoffwechselstörung und Diabetes mellitus – können durch ungesunde Essgewohnheiten und Lebensbedingungen (z. B. Bewegungsmangel)

gleich wird deutlich, dass der Anteil der Teilnehmer, die an einer arteriellen Hypertonie, Fettstoffwechselstörung sowie Diabetes mellitus leiden, in den Herzgruppen in Deutschland hoch ist.

Die in dieser Studie ermittelten Daten weisen auf eine geringe körperliche Betätigung der Herzgruppenteilnehmer hin. Leider muss hier festgestellt werden, dass trotz der kardialen Vorgeschichte immerhin 41,9 % der Befragten (n=6 823) sich weniger als dreimal wöchentlich (à 30 Minuten) körperlich betätigen, 37,5 % der Teilnehmer dreibis viermal und 20,8 % mehr als viermal pro Woche.

Körperliche Aktivität ist ein Eckpfeiler für die positive Beeinflussung der kardiovaskulären Risikofaktoren und somit für den Erfolg der kardiologischen Rehabilitation. Wie schon im Abschnitt zur „Organisation in Herzgruppen“ verdeutlicht, zeigen die Ergebnisse der Herzgruppenbefragung, dass sich die Teilnehmer nicht leitliniengerecht pro Woche körperlich betätigen. Bei diesem Gegensatz muss die Wirksamkeit der derzeitigen Herzgruppenaktivität in Frage gestellt werden.

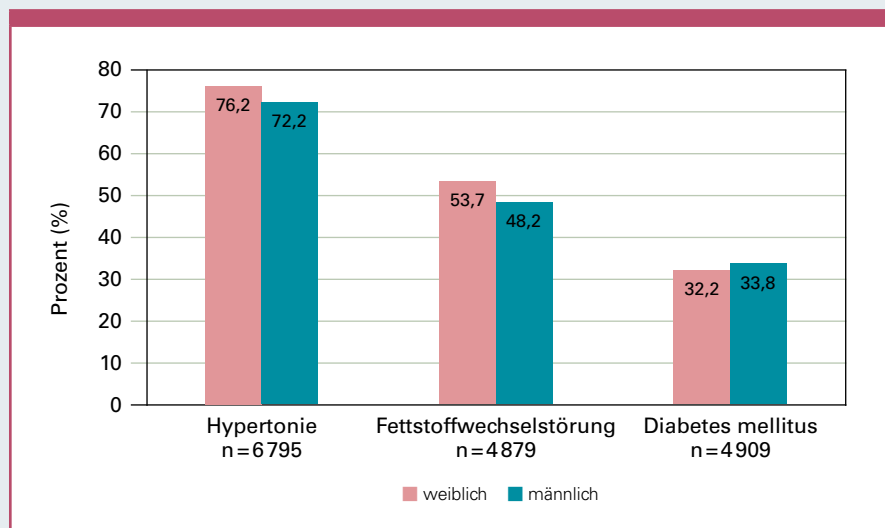


Abb. 2: Risikobegleiterkrankungen der Herzgruppenteilnehmer aus DGPR Phase III.

tienten mit einem Blutdruckwert von > 140/90 mmHg von 8 % auf 25 % erhöhte. In der KAROLA-Studie (11) stieg der systolische Wert (≥ 140 mmHg) innerhalb von drei Jahren von ursprünglich 14,5 % der Patienten auf 41,7 % an. Die Deutsche Hochdruckliga e. V. (DHL) (12) empfiehlt Patienten mit einem hohen kardiovaskulären Risikoprofil, einen „hoch-normalen“ Blutdruck als Risiko zu bewerten. In diesem Zusammenhang soll in der kardiologischen Rehabilitation ein Blutdruckwert < 140/90 mmHg, besser < 120/80 mmHg angestrebt werden.

Der Vergleich der vorliegenden Daten zeigt, dass die Blutdruckwerte in den Langzeitstudien um mehr als das Doppelte anstiegen. Die Studie der Phase III hebt hervor, dass 22,1 % einen systolischen und 7,2 % einen diastolischen Bluthochdruck hatten. Aufgrund der Komorbidität der Patienten wird als Bewertung die Empfehlung der DHL genommen. Laut dieser Empfehlung muss die Zahl von 22,1 % auf 51,1 % der Teilnehmer für den systolisch zu ho-

entstehen. Die Ergebnisse der Phase-III-Studie bestätigen den Trend, dass diese beeinflussbaren Risikobegleiterkrankungen immer mehr zunehmen.

So gaben zum Befragungszeitpunkt 73,4 % der Herzgruppenteilnehmer eine Hypertonie an. Eine Fettstoffwechselstörung ist bei 49,7 % der Studienpopulation vorhanden. Weiterhin hatten 33,3 % einen Diabetes mellitus (siehe Abbildung 2).

In der EUROASPIRE-Studie I–III (8) stieg der Diabetes mellitus von anfangs 17,4 % auf 28,0 % der Befragten an. Die Untersuchung von Fröhlich und Kolenda (13) zeigt, dass in den befragten Herzgruppen 43,6 % der Teilnehmer eine Hypertonie und 12,7 % einen Diabetes mellitus hatten.

Die Ergebnisse der drei Studien der EUROASPIRE (8) sowie der Untersuchung von Fröhlich und Kolenda (10) und der aktuellen Herzgruppenbefragung belegen, dass vor allem die arterielle Hypertonie und der Diabetes mellitus als Begleiterkrankungen vorkommen und nicht rückläufig sind. Bei diesem Ver-

Schlussfolgerung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass über die Verordnung hinaus ein nachhaltiges ganzheitliches Konzept angeboten werden muss, da der reine sporttherapeutische Ansatz in der Herzgruppe unzureichend ist. Dabei ist die Gesundheitsbildung ein wesentlicher Aspekt. Dies bedeutet eine konkrete Weiterführung der ganzheitlichen Rehabilitation in den Herzgruppen. Wichtig ist die Entwicklung eines lückenlosen Netzwerks, um die Patienten von der Akutmedizin bis zur Rehabilitation unter Einbeziehung von Selbsthilfegruppen zu betreuen.

Des Weiteren ist eine frühe Öffentlichkeit durch alle Mitwirkenden und weitere wissenschaftliche Forschung im Bereich der Herzgruppenarbeit notwendig. Hier muss u. a. der Einfluss der körperlichen Aktivität auf die Risikofaktoren bei Herzgruppenteilnehmern weiter erforscht werden. In diesem Zusammenhang sollte in dieser Studie die Gesundheitsbildung der Teilnehmer sowie die

Angehörigenschulung eine Rolle spielen. Dabei ist von Interesse, ob eine positive Beeinflussung der Risikofaktoren von Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch eine kombinierte Therapiemaßnahme erreichbar ist. Diese sollte aus der Teilnahme in einer Herzgruppe mit dem Schulungsprogramm Vision 2 „Gesundes Herz“ für Betroffene und deren Angehörige sowie einer zusätzlichen telemetrischen Aktivitätsprüfung bestehen. Dieser Ansatzpunkt der wissenschaftlichen Diskussion wird in der geplanten Telemetrie-Studie der Phase III DGPR berücksichtigt.

Weiterhin sind Netzwerke und Angebote zu entwickeln, um die Patienten jeglicher Altersgruppe in die Rehabilitation Phase II und III einzubinden. Ein besonderes Problem spielen dabei die jüngeren Patienten und Frauen. Zudem ist die Einbindung der Akutmedizin in das ganzheitliche Konzept Voraussetzung für eine positive Beeinflussung der kardiovaskulären Morbidität und Mortalität. Diesbezüglich ist die Ausrichtung zur Primärprävention bei gesundheitsbildenden Maßnahmen notwendig.

Dipl.-Med. Olaf Haberecht
Klinikum Aschersleben-Staßfurt GmbH
Eislebener Straße 7a
06449 Aschersleben
E-Mail: o.haberecht@kkl-as.de

Anja Michelmann, M.Sc.
Klinikum Aschersleben-Staßfurt GmbH
Eislebener Straße 7a
06449 Aschersleben
E-Mail: a.michelmann@kkl-as.de

- Ireland, a simple audit of cardiovascular risk factor management for European use to be piloted in Ireland. Unveröffentlichtes Manuskript, 2010
- 7) Robert Koch-Institut (Hrsg.): Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2009“. Eigenverlag, Berlin, 2011
 - 8) Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyörälä K, Keil U: Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373: 929-940
 - 9) Völler H, Klein G, Gohlke H, Dovifat C, Binting S, Müller-Nordhorn J, Willich SN: Sekundärprävention Koronarkranker nach stationärer Rehabilitation. PIN (Post-Infarkt-Nachsorge). *Dtsch Med Wochenschr* 2000; 125: 1457-1461
 - 10) Fröhlich M, Kolenda KD: Aktivitäten und Lebensstilveränderungen bei KHK-Patienten in ambulanten Herzgruppen. *Herzmedizin* 2007; 24 (2): 72-80
 - 11) Forschungsverbund „Baustein der Reha“ (Hrsg.): Determinanten und Ansatzpunkte zur Verbesserung langfristiger Erfolge der stationären kardiologischen Rehabilitation. Eigenverlag, Ulm, 2005
 - 12) Deutsche Hochdruckliga (Hrsg.): Leitlinie zu Behandlung der arteriellen Hypertonie. AWMF Register-Nr. 046/001. Eigenverlag, Heidelberg, 2008
 - 13) Fröhlich M, Kolenda KD: Aktivitäten und Lebensstilveränderungen bei KHK-Patienten in ambulanten Herzgruppen. *Herzmedizin* 2007; 24 (3): 131-134

- 1) Brucknerberger E (Hrsg.): Herzbericht 2009. Sektorenübergreifende Versorgungsanalyse zur Kardiologie und Herzchirurgie in Deutschland sowie vergleichende Daten aus Österreich und der Schweiz. 22. Bericht. Eigenverlag, Hannover, 2010
- 2) Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyörälä K, Keil U: EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2009; 16: 121-137
- 3) Bjarnason-Wehrens B: Kardiologische Rehabilitation – was können wir von Europa lernen? *Herzmedizin* 2011; 28 (2): 76-82
- 4) Bjarnason-Wehrens B, Held K, Karoff M: Herzgruppen in Deutschland – Status quo und Perspektiven. *Herz* 2006; 31: 559-565
- 5) Ladstätter A, Nowossadeck E: Veränderungen des Wissensstandes zu krankheitsbezogenen Risikofaktoren von KHK-Patienten aus der Rehabilitation. *Herzmedizin* 2009; 26: 95
- 6) Graham I, Cooney MT, Dudina A, Horgan S: E-SURF-IE: The European Survey of Risk Factor Management –