

Mastnak W

Sportmotivation: Kritisches Moment in der Langzeit-Herzrehabilitation

Sports Motivation: A Critical Moment in Cardiac Long Term Rehabilitation

Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Abteilung Rehabilitationsforschung, Charité – Universitätsmedizin Berlin

ZUSAMMENFASSUNG

Kardiopräventive und -rehabilitative Wirkungen physischer Aktivität sind gut belegt, sportkardiologisch Ausdauer- und Krafttraining in Kombination optimal. Die Effizienz von lebensbegleitender Herzrehabilitation hängt patientenseitig von Selbstverantwortung und nachhaltiger Verhaltensmodifikation ab. Motivation zu gesundheitsfördernden, sportorientierten Maßnahmen ist entscheidend. Qualitative Untersuchungen an sportaktiven Herzpatienten der österreichischen Phase IV (Deutschland Phase III) weisen signifikant persönlichkeitsabhängige Charakteristika von Sportmotivation in fünf Kategorien nach: prozessual-handlungsorientiert, retrospektiv-biografisch, herzspezifisch-intentional, nicht-herzspezifisch intentional und identitätsgebunden. Überlagerungen expliziter und impliziter Motivation werden evident. Diese Faktoren werden von konventionellen Inventaren zur Messung von Sportmotivation nicht adäquat berücksichtigt. Das führt hier zur Entwicklung eines spezifischen Inventars (15 Items in 5 Parameter gruppiert) für Herz-Langzeitrehabilitation. Dem folgt eine quantitative Studie mit Herzpatienten, die regelmäßig an kardiovaskulär orientiertem Sport in Selbsthilfegruppen teilnehmen (n=201; Alter zwischen 41 und 91 Jahren, $\mu = 71,4$; $\sigma = 7,78$). Die höchsten Motivationswerte beziehen sich auf intentionale Förderung und Erhaltung der Herzgesundheit sowie die Möglichkeit, durch eigene Aktivität rehabilitationsrelevante und kardioprotektive Faktoren kontrollieren zu können, also nicht allein von Medikamenten abhängig und der Herzkrankheit dominiert zu sein. Knapp unter diesen Motivationswerten liegen positive sozialkommunikative Gruppendynamik, die erlebte Ganzheit von Körper und Geist im Sport sowie die Erfahrung körperlicher Leistungssteigerung. Heterogen und teils hoch emotional besetzt sind sexuelle Motivationsfaktoren.

Individualspezifische Motivation ist am Übergang von klinischer zu selbstverwalteter Rehabilitation essentiell und stellt differenzierte Anforderungen an Ärzte, Selbsthilfegruppen und Sportvereine.

Schlüsselwörter: Sportmotivation, Langzeitrehabilitation, sportmedizinische Rehabilitation, Kardiovaskuläre Prävention

EINLEITUNG

Die Thematik der Arbeit spricht ein auch in Deutschland seit vielen Jahren bekanntes und schwer lösbares Problem an. Es fällt zunächst oft schon schwer, Herz-Patienten aus dem Akutkrankenhaus in eine Rehabilitationsklinik zu überführen. Besonders schwierig erweist sich dann aber vielfach deren Integration in ambulante Herzgruppen. Dabei spielen zum einen Altersunterschiede der Rehabilitanden mit sehr unterschiedlichen Zielvorstellungen und daraus resultierendem unterschiedlichem Betreuungsbedarf eine zentrale Rolle. Zum anderen spielen Geschlechterunterschiede in

SUMMARY

Positive effects of physical activity in cardiac prevention and rehabilitation are well proved, according to sports cardiology which recommends a gold standard combining endurance and resistance training. The efficiency of long-term cardiac rehabilitation (AHA phase III or IV CR) depends on self-responsibility and sustainable life-style-modification. Motivation for health-oriented sports is decisive.

Qualitative pre-investigations distinguish specific personality factors identifying process-oriented-behavioural, retrospective-biographical, heart-oriented intentional, non-heart-oriented intentional and identity-specific parameters in heart patients. Overlapping explicit and implicit motivational factors become evident.

The lack of adequate sports motivation measures for cardiac long-term rehabilitation required the development of a new measurement instrument which was used to gain quantitative data of heart patients (n=201; age range 41-91; average 71.4; standard deviation 7.78) participating regularly in cardiovascular sports activities organised by self-help groups in an Austrian patient-support organisation.

Highest motivational ranking referred to explicit cardiac prevention as well as efficient self-control of health promotion by physical activities. Not to be completely dependent on pharmacologic treatment and dominated by one's illness was defined a superior goal. Nearly equal importance was attached to socio-communicative group experiences, integrating body and soul in sports activities, and the awareness of possible enhancement of physical fitness. Sexual motivation showed heterogeneous characteristics, partly also of extremely high significance.

Successful transition from clinical rehabilitation to rehabilitative self-management and sustainable motivation for health-promoting sports in heart patients require appropriate interventions from physicians, patient-support groups and sports organisations.

Key Words: sports motivation, long term rehabilitation, sports medicine rehabilitation, cardiovascular prevention

die Problematik der Verfügbarkeit sowie der Integration in Rehabilitations-Sportgruppen hinein.

Spätestens seit dem Traktat zur Herzrehabilitation durch die Weltgesundheitsorganisation 1964 bemühen sich weltweit Selbsthilfeorganisationen um effiziente, lebensbegleitende Aktivitäten,

accepted: November 2014

published online: January 2015

DOI: 10.5960/dzsm.2014.156

Mastnak W: Sportmotivation: Kritisches Moment in der Langzeit-Herzrehabilitation. Dtsch Z Sportmed. 2015; 66: 12 - 16.

die auch im Zusammenhang mit der Ottawa-Charta von 1986 zu sehen sind. Ab dem Zeitpunkt der vollständigen gesundheitsrelevanten Selbstverantwortung von Patienten entscheidet deren Motivation über die Aufnahme beziehungsweise Weiterführung physischer Aktivität, über Trainingsfrequenz und Trainingsintensität – und damit über rehabilitative Nachhaltigkeit. Die vorliegende Studie versucht dazu persönlichkeitspezifische Parameter gesundheitsbezogener Sportmotivation zu identifizieren, zu charakterisieren und zu quantifizieren.

PHASEN DER HERZ-REHABILITATION

Während international speziell im kardiovaskulären Bereich übereinstimmend von der Sequenz Frühmobilisierung, Frührehabilitation und Langzeitrehabilitation ausgegangen wird, unterscheiden sich nationale Phasendefinitionen. So beziehen sich gemäß der American Heart Association Phase I auf stationäre Rehabilitation, Phase II auf Anschlussrehabilitation und Phase III beziehungsweise IV auf Langzeitrehabilitation.

In der Schweiz beginnt Phase I nach der OP im Akutkrankenhaus, Phase II bezieht sich auf ein ambulantes oder stationäres Intensivprogramm und Phase III auf die Sicherung der Nachhaltigkeit und des Langzeiteffekts von Phase II. Damit besteht eine Vergleichbarkeit zu den Phasen I, II und III des deutschen Systems, wo Phase II als stationäre, ambulante oder gemischtformige Rehabilitation in einer zugelassenen Reha-Klinik definiert ist. Diese hat unabhängig von der Reha-Form gemäß Sozialgesetz stets eine Dauer von drei Wochen (21 Tage im stationären beziehungsweise 15 Tage im ambulanten Setting) – mit der Möglichkeit auf Antrag jeweils um ein bis zwei Wochen zu verlängern.

Die vorliegende Arbeit wurde mit Herzpatienten in Österreich durchgeführt, wo im Gegensatz zu Deutschland in vier Phasen unterteilt wird: Phase I als Frühmobilisierung im Akutkrankenhaus, Phase II stationär in einer Reha-Klinik, darauffolgend Phase III als ambulante, einjährige Anschlussbehandlung und Phase IV als lebensbegleitende Rehabilitation und Gesundheitserhaltung in Selbsthilfegruppen des Österreichischen Herzverbands. Analoge Aufteilungen finden sich auch international wieder, etwa am Executive Royal College of Physicians in Edinburgh.

Da das deutsche Sozialgesetz eine sich an die stationäre Rehabilitation noch anschließende mehrmonatige ambulante Weiterbehandlung nicht kennt, gibt es die österreichische Phase III in Deutschland nicht. Die österreichische Phase IV, aus der unsere Studienpatienten stammen, entspricht damit der deutschen Phase III, die hier beide als Langzeitrehabilitation bezeichnet werden. Diese Systemunterschiede bedingen gerade am Beginn der Langzeitrehabilitation Differenzen bezüglich Trainingsbelastbarkeit, posttraumatischer Reaktion auf die Akuterkrankung, Lebensstiländerung und Sportmotivation. Dies ist besonders im Hinblick auf die Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse der vorliegenden Arbeit zu berücksichtigen.

FRÜHMobilisierung UND SPORTMOTIVATION IM MEDIZINGESCHICHTLICHEN KONTEXT

Der durch sein epochales Paper *Some Account of a Disorder of the Breast* (4) berühmt gewordene William Heberden beschreibt den

Fall eines (offenbar koronaren) Patienten, dessen Zustand sich deutlich durch eine halbe Stunde täglicher Waldarbeit verbesserte (11). Trotz wiederkehrender Hinweise auf die kurative Effizienz physischer Aktivität blieben Ruheverordnungen nach Myokardinfarkt lange Zeit Standard. Das Paradigma der „Schonung“ zieht sich so von James B. Herrick's Empfehlungen von sechswöchiger Bettruhe nach koronarem Event mit negativer Verhaltenskonsequenz teils bis zum heutigen Patienten.

Gegensteuerung erfordert kompetente wie empathische ärztliche Motivationsarbeit, welche nicht zuletzt auf der Kenntnis der Entwicklungsgeschichte von Reha-Bewegungsprogrammen (13), des aktuellen Stands rehabilitativer Sportmodelle sowie des epidemischen Charakters pathogenen Lebensstils beruht.

Während Bewegungsinterventionen in den 1970er Jahren nach unkomplizierten Koronarevents zum Einsatz kamen (9) und positive Rehabilitationseffekte zu einer regelrechten Flut an Untersuchungen zur Frühmobilisierung nach Myokardinfarkt führten (10), blieben die Notwendigkeit nachhaltiger physischer Aktivität und deren Abhängigkeit von patientenseitiger Motivation weitestgehend undiskutiert.

In den Folgejahren werden diese Ergebnisse in präziseren Forschungssettings wie etwa zur Frühmobilisation von Patienten mit unkompliziertem Myokardinfarkt (21) bestätigt. Zudem werden Fragestellungen differenziert: Unterschiede in der Frühmobilisierung von Patienten mit und ohne Komplikationen nach akutem Myokardinfarkt (1), prospektive Aspekte von Frühmobilisierung (14), Vergleich von klassischer und akzelerierter Frühmobilisierung nach Myokardinfarkt (12).

Frühmobilisierung setzte sich schließlich international durch, wird Standard (7) und kann als wesentliche Einflussgröße auf spätere sportkardiologische Forschungen zur kardiovaskulären Rehabilitation angesehen werden. Diese Arbeiten fokussieren jedoch nahezu ausschließlich auf den physiologischen Aspekt. Persönlichkeitspsychologische und prospektiv sportmedizinische Fragestellungen bleiben weitgehend unberührt.

Im Zusammenhang mit psychischen Faktoren nachhaltig betriebener physischer Aktivitäten spielt die Entwicklung von Frühmobilisierung nach akutem Myokardinfarkt in zweifacher Hinsicht eine bedeutende Rolle. Einerseits haben diese kardiologischen Erkenntnisse das Bewusstsein für sportliche Bewegung als Methode der Herzrehabilitation gefördert. Zum anderen dürfte Frühmobilisierung zur Verhinderung pathologischer Veränderungen des eigenen Körperbilds beitragen.

Kontrollgruppenstudien dazu wären medizinethisch problematisch. Allerdings können wir retrospektive Fallstudien betreiben und induktive Schlüsse aufgrund verhaltensmedizinischer Theoriebildung führen. Insgesamt dürfen Sportaktivitäten im Gesundheitskontext jedenfalls nicht auf isolierte Fitness reduziert, sondern müssen als vielschichtig mit der Persönlichkeit verwoben angesehen werden (3), was letztlich Lebensqualität generell betrifft (8).

SPORTKARDIOLOGISCHE FUNDIERUNG VON LANGZEITREHABILITATION

Sportmedizinisch sind in Bezug auf Prävention die Klientel der gesunden Bevölkerung, der Personen mit kardialen Risikofaktoren und der Patienten mit manifester Erkrankung (19) zu unter-

Tabelle 1: Intervallskalentypischer Fragebogen (Ratings von 0 bis 10). Jeder Motivationstyp wurde mit drei Items belegt (insgesamt 15 Items).

| Motivationstypen mit Items |
|--|
| <p>prozessual geprägte Motivation</p> <ul style="list-style-type: none"> · Es macht mir Freude, meine körperliche Leistungssteigerung zu spüren. · Es freut mich, sportliche Fortschritte zu machen und neue Bewegungen / Techniken zu lernen. · Die Gruppendynamik bei uns baut einen einfach auf. |
| <p>retrospektiv / wiederaufnahmeorientierte Motivation</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wenn ich hier Sport mache, dann fühle ich mich teils wie vor vielen Jahren, noch lange vor meiner Herzkrankheit. · Was wir hier machen motiviert mich, Sportarten, die ich früher betrieben habe, wieder aufzunehmen. · Wenn wir hier Sport machen, dann erwacht die Lust an Bewegung, die ich von früher kenne und die ich durch meine Krankheit schon fast vergessen / verloren hatte. |
| <p>herzspezifisch rational-absichtsvolle Motivation</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ich weiß, dass der Herzsport hier wichtig für meine Herzgesundheit ist. Damit ist es klar, dass ich mitmache. · Hier kann ich selbst aktiv zu meiner Herzgesundheit beitragen. Sport ist das beste Medikament. · Ich lerne hier, wie ich Kraft und damit die gesunde wie ungesunde Herzbelastung steuern kann. Das ist für mein Leben enorm wichtig. |
| <p>nicht herzspezifisch rational-absichtsvolle Motivation</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mit dem Herzsport schlafe ich einfach auch besser. · Der Sport hier wirkt sich gut auf meine Verdauung aus. · Durch den Sport hier habe ich irgendwie wieder mehr Lust auf Sex. Ich denke, Sport stärkt auch in diesem Bereich. |
| <p>persönlichkeits- und identitätsgebundene Motivation</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mich beim und nach dem Sport stark zu fühlen macht einfach ein gutes Gefühl. Ich spüre, dass ich lebe und kraftvoll lebe. · Sport gehört einfach zu meiner Person. Und zu machen, was ich gut kann, ist Lust pur. · Was wir hier machen, bringt Körper und Geist zusammen. Ich bin hier wieder „ganz“ Mensch. |

scheiden. Die vorliegende Studie bezieht sich auf die letzte Gruppe, wobei Integration sportkardiologischer Parameter und differentialpsychologischer Motivationsaspekte eine zentrale Rolle für die Nachhaltigkeit von Rehabilitationseffizienz spielen.

In der Praxis zeigen sich zwei kritische Momente: zum einen potentiell psychologische Motivationshemmnisse, zum anderen die oft defizitäre Angebotsbreite möglicher, sport-kardiologisch sinnvoller Betätigung. Besonders subjektive Verunsicherung, niedrige Einschätzung der Selbstkompetenz sowie Angstfaktoren demotivieren.

Obwohl traditionelle sportorientierte Kardiorehabilitation auf Ausdauertraining mit kontinuierlicher Belastung beruht, eröffnen Untersuchungen zum Intervall- und Krafttraining (dynamic resistance training) Möglichkeiten, die physische Aktivitäten selbsthilfeorientierter Rehabilitation hinsichtlich persönlicher Neigungen und Motivationen zu spezifischen Bewegungsmodi und Sportarten enorm erweitern und entscheidend zur Nachhaltigkeit im Sinne von Lifelong Training beitragen können.

Während klassische Untersuchungen auf kontinuierliches aerobes Ausdauertraining fokussieren, messen neuere Studien Intervalltrainings mit höheren Intensitäten hinsichtlich spezifischer Regenerationsprozesse und der Verbesserung myokardialer Funktionen gegenüber moderatem Ausdauertraining mehr Effizienz bei (22). Kraftausdauer ist in der Herzrehabilitation als Trainingsperspektive inzwischen etabliert und durch zahlreiche Studien gut belegt. Das verlangt nach Erweiterung des Reha-orientierten Sportangebots.

Kardiorehabilitative Effekte, welche durch physisches Training im Rahmen von (stationärer beziehungsweise ambulanter) Rehabilitation erzielt werden, nehmen ohne weiterführendes Training rasch ab (20). Dieses Faktum macht Motivation von Herzpatienten zu lebenslang ausgerichtetem, gesundheitserhaltendem Sport zu einem zentralen Thema (5,16,18), das die grundlegende

Einstellung und Bereitschaft zu regelmäßiger physischer Aktivität (15), sozial-kognitive Faktoren (17) und identitätsrelevante Mitgliedschaft in freien Patientengruppen (6) einschließt.

UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND DATENGENERIERUNG

Die Wichtigkeit kardiovaskulär gesundheitsfördernder Sportaktivitäten, Eigenverantwortung in Selbsthilfegruppen und Abhängigkeit von patientenseitiger Motivation zu Sport erforderten eine Studie zu persönlichkeitspezifischen motivationalen Faktoren. Auf dieser Grundlage wurde ein Messinventar zur Sportmotivation für Langzeit-Herzpatienten entwickelt, das den differenzierten Kanon verfügbarer Sportmotivationstests und -skalen spezifisch ergänzen soll.

Datengenerierung erfolgte qualitativ und zufallsverteilt mit einmaligen, problemzentrierten Interviews (PZI) von Mitgliedern des Österreichischen Herzverbands ÖHV (n=73) mit mindestens 6-monatiger aktiver Teilnahme an Herzsportgruppen. Das Sample der sportaktiven Mitglieder des ÖHV ist kardiovaskulär dominiert, hinsichtlich Polymorbidität heterogen (Diabetes II, psychische und neurodegenerative Prozesse etc.) sowie geschlechts- und altersgemischt (jüngste Untersuchung $\mu=71,8$ Jahre, $\sigma=7,8$ Jahre). Aufgrund dessen erfolgte die Datengenerierung als nicht-selektive Kohortenstudie.

PZI-Fokus lag auf verhaltensbedingender Sportmotivation sowie situativen und psychischen Hinderungsgründen für die regelmäßige, aktive Wahrnehmung sportrehabilitativer Angebote. Datenanalyse und Theoriebildung erfolgte nach Standards qualitativer Sozialforschung und führte zur Identifizierung von fünf Typen mit prozessualer, retrospektiv-biografischer, kardial-intentionaler, nicht-kardial-intentionaler und identitätstypischer Charakteristik von Motivation.

Tabelle 2: Median, Mittelwert und Standardabweichung der Items. ME= Median; MW = Mittelwert; STW= Standardabweichung.

| Item | ME | MW | STW |
|---|----|------|------|
| Körperliche Leistungssteigerung | 10 | 8,69 | 1,84 |
| Sportliche Fortschritte / Neue Techniken | 9 | 8,44 | 2,03 |
| Unterstützende, aufbauende Gruppendynamik | 10 | 8,98 | 1,66 |
| Gefühle wie früher, vor der Krankheit | 8 | 7,69 | 2,39 |
| Reaktivierung früher betriebener Sportarten | 7 | 6,71 | 3,01 |
| Freude an Bewegung kehrt wieder | 8 | 7,76 | 2,48 |
| Herzsport als wichtiger Faktor zur Herzgesundheit | 10 | 9,26 | 1,6 |
| Aktiver Beitrag zur effizienten Herzgesundheit | 10 | 9,14 | 1,69 |
| Kompetenz zu Kraftdosierung und Steuerung der Herzbelastung | 9 | 8,3 | 2,1 |
| Verbesserung der Schlafqualität | 8 | 6,81 | 3,03 |
| Verbesserung der Verdauung | 8 | 7,2 | 3,08 |
| Sexuelle Lust und Funktionsfähigkeit | 6 | 5,59 | 3,6 |
| Sich stark und lebendig zu fühlen | 9 | 8,3 | 2,03 |
| Sport als Identitätsfaktor und lustbetontes Verhalten | 9 | 8,19 | 2,25 |
| Sport integriert Körper und Geist | 10 | 8,75 | 1,76 |

Auf dieser Basis wurde ein intervallskalentypischer Fragebogen (Ratings von 0 bis 10) erstellt, jeder Motivationstyp mit drei Items belegt (insgesamt 15 Items). Da keine standardisierten Tests mit analoger Motivationskategorisierung bekannt sind, die als Referenz herangezogen werden können, entfällt hier auch die sonst übliche Testvalidierung. Als „Latent variables“ und deren Ausprägung wird damit das definiert, was die Items und deren Ratings bestimmen (Tab. 1)

Teilnehmer verschiedener Herzsportgruppen wurden standardisiert über Dritte zur Handhabung des Inventars instruiert. Alle 15 Items sollten mit einer Zahl von 0 (= „trifft überhaupt nicht zu“) und 10 (= „stimmt völlig“) belegt werden. Items, die als unzutreffend erachtet oder nicht verstanden wurden, konnten ausgelassen werden.

ERGEBNISSE

Bei einem Datenrücklauf von 201 Personen im Alter zwischen 41 und 91 Jahren (Mittelwert 71,4; Standardabweichung 7,78) ergibt sich eine überwiegend kardiovaskuläre Verteilung: Koronarpatienten: 97; Klappenpatienten: 11; Rhythmuspatienten: 12; Insuffizienzpatienten: 10; Hypertoniepatienten: 9; Patienten ohne Angabe der Primärdiagnose beziehungsweise mit Angabe Prävention: 62.

In der Auswertung der Daten wurden Median, Modalwert, Mittelwert, Standardabweichung, Varianz und Verteilungscharakteristika (beispielsweise mit eng differenzierten Quantilen) berechnet. Die zentralen Charakteristika lassen sich allgemein gut mit Median, Mittelwert und Standardabweichung beschreiben (Tab.2). Spezielle Verteilungen kommen in der Diskussion zur Sprache.

INTERPRETATION UND DISKUSSION

Ein Vergleich des Erkenntnisgewinns der qualitativen Verbaldatenanalyse mit dem der numerischen Verarbeitung von Itemdaten spricht generell für eine Kombination beider Zugänge: beim ersten liegt der Akzent mehr auf individualspezifischen Charakteristika, beim zweiten auf der Abschätzung von Trends und Verteilungen. Trotz gewissenhafter Instruktion der Testpersonen und objektiver Erhebung müssen bei Daten zur Selbsteinschätzung und aspektgeleiteten Ich-Darstellung systemimmanente Fehlerquellen mit ins Kalkül gezogen werden. Bei den von extern unbeeinflussten Rohdaten, die auf jeden Fall das unveränderliche Rohmaterial des quantitativen Studienteils darstellen, fallen im Vergleich zu den PZI-Daten geringere Differenziertheit und gröbere Trennschärfencharakteristik auf.

Gründe könnten kognitiv (z.B. ungewohnter Umgang mit Items), affektiv (z.B. Angst, etwas falsch zu machen), intentional (z.B. durch Hochbewertung den Trainer loben) oder situativ (z.B. unmittelbar vor dem Herzsport kein Interesse an einem Fragebogen zu haben) sein. Das macht den Vergleich mit analogen, untereinander unabhängigen Studien wünschenswert.

Interpretation der numerischen Daten lässt auf dem Hintergrund der qualitativen die Annahme zu, dass die Einstellung zur aktiven Gesundheitserhaltung eine Überwindung des Selbstbilds als Patient verlangt. Motivation zum Sport dürfte stark mit der Intention zur Rückgewinnung einer vitalen Identität interagieren. Gleichzeitig haben bei der untersuchten Patientengruppe Sport zur intendierten Erhaltung und Förderung der Herzgesundheit höchste Priorität. Dabei zeigt sich eine hohe subjektive Gewissheit der Effizienz dieser Maßnahme. Insgesamt sind Einflussfaktoren auf die Langzeitdynamik von Motivation zum Gesundheitssport jedoch noch eingehender zu untersuchen.

Dass Sexualität im Alter eine wichtige Rolle spielen kann, ist gerade gerontopsychologisch hinlänglich bekannt (2). In der hier vorgestellten Studie weist der Aspekt der Sexualität die weitaus höchste Heterogenität von völliger Ignoranz bis zu (ungefordert) unterstrichener Maximalpunktzahl auf. Ein 73-jähriger Patient etwa bewertet alle Items mit „5“, das sexualitätsbezogene hingegen mit „6“. Stabilisierung eines vitalen Selbstbilds sowie Verbesserung von sexueller Lust- und Funktionsfähigkeit durch Sport verlangen Studien, welche wesentlich auch in Fragen von Lebensqualität hineinspielen.

Gehen wir vorsichtig relativierend davon aus, dass die Items ausgesprochen hoch bewertet wurden, dann lässt eine Quantile von 70% bei 9 davon ausgehen, dass durch kardiovaskulär orientierten Sport etwa ein Drittel der Patienten zur Wiederaufnahme früher betriebener Sportarten motiviert wird. Das ist ein Prozentsatz, der hochgerechnet an der Population mit koronarer Herzkrankheit neue Anforderungen an das Vereinswesen stellt. Wiederaufnahme früher betriebener Sportarten lässt Ich-Stabilisierung, den Abbau eines eventuell einseitigen Selbstbilds als Patient und Nachhaltigkeit sportlicher Aktivitäten erwarten. Intensivierte Kooperation von Breitensport im Verein und Sportmedizin ist gefordert. Hier stehen zudem auch Forschungen an, welche die muskuläre und kardiale Beanspruchung verschiedener Sportarten mit Ergebnissen aus der sportmedizinischen Prävention und Rehabilitation abgleichen.

Die vorliegende Studie wurde an aktiven Herzpatienten durchgeführt und gibt Hilfestellungen zum Erhalt von sportbe-

zogener Motivation. Allerdings fehlen fundierte, größer angelegte, multifaktorielle Untersuchungen, warum Herzpatienten aus lebensbegleitenden sportlichen Aktivitäten ausscheiden beziehungsweise nach dem Anschlussverfahren (Deutschland Phase II) solche nicht aufnehmen.

EMPFEHLUNG UND AUSBLICK

Kriterien zur Verbesserung von Motivation zu rehabilitativem Herzsport:

- Identifizierung individueller Erwartungen an rehabilitativen Herzsport,
- verständliches Herausstellen des sportkardiologischen Werts des Trainings,
- begründetes Vertrauen auf richtige Trainingsintensität und Risikovermeidung,
- individuell stützendes und sozial teilhabendes Klima,
- Rahmenbedingungen für körperorientierte Erfolgserlebnisse, Überwindung eines Selbstbilds als „nur“ Patient,
- Hilfe zum Erkennen des eigenen Benefits (Gesundheit, Fitness, Lebensqualität) durch Herzsport.

In Folge dieser Studie sind geplant:

- eine Wiederholung der Befragung mit erweiterten Items, die auch negativ akzentuierte Fragen (z.B. Blamage bei Ungeschicklichkeit) sowie differenziertere psychische Dispositionen (z.B. depressive Tendenzen) beinhalten;
- eine größer angelegte Studie zur validierten Standardisierung des Mess-Inventars Sportmotivation im langzeitrehabilitativen Kontext.

Angaben zu finanziellen Interessen und Beziehungen, wie Patente, Honorare oder Unterstützung durch Firmen: keine.

LITERATUR

1. ABRAHAM AS, SEVER Y, WEINSTEIN M, DOLLBERG M, MENCZEL J. Value of early ambulation in patients with and without complications after acute myocardial infarction. *N Engl J Med.* 1975;292:719-722. doi:10.1056/NEJM197504032921403
2. BAUER M, MCAULIFFE L, NAY R. Sexuality, health care and the older person: an overview of the literature. *Int J Older People Nurs.* 2007;2:63-68. doi:10.1111/j.1748-3743.2007.00051.x
3. BAILEY R, HILLMANN C, ARENT S, PETITPAS A. Physical activity: an underestimated investment in human capital? *J Phys Act Health.* 2013;10:289-308.
4. BEDFORD DE. William Heberden's contribution to cardiology. *J Roy Coll Phys Lond.* 1968;2:127.
5. BOESCH C, MYERS J, HABERSAAT A, ILARRAZA H, KOTTMAN W, DUBACH P. Maintenance of exercise capacity and physical activity patterns 2 years after cardiac rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil.* 2005;25:14-21. doi:10.1097/00008483-200501000-00004
6. BUCHWALSKY G, BUCHWALSKY R, HELD K. Langzeitwirkung der Nachsorge in einer ambulanten Herzgruppe. Eine Fall- / Kontrollstudie. *Z Kardiol.* 2002;91:139-146. doi:10.1007/s003920200003
7. CORTES OL, VILLAR JC, DEVEREAUX PJ, DICENSO A. Early mobilisation for patients following acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Int J Nurs Stud.* 2009;46:1496-1504. doi:10.1016/j.ijnurstu.2009.03.012
8. GILLISON FB, SKEVINGTON SM, SATO A, STANDAGE M, EVANGELIDOU S. The effect of exercise interventions on quality of life in clinical and healthy populations: A meta-analysis. *Soc Sci Med.* 2009;68:1700-1710. doi:10.1016/j.socscimed.2009.02.028
9. GLASGOW RIMD. Early mobilisation after uncomplicated myocardial infarction. Prospective study of 538 patients. *Lancet.* 1973;302:346-349. doi:10.1016/S0140-6736(73)93191-7
10. HUTTER AM JR, SIDEL VW, SHINE KI, DESANCTIS RW. Early hospital discharge after myocardial infarction. *N Engl J Med.* 1973;288:1141-1144. doi:10.1056/NEJM197305312882201
11. MAMPUYA WM. Cardiac rehabilitation past, present and future: an overview. *Cardiovasc Diagn Ther.* 2012;2:38-49.
12. MESSIN R, DEMARET B. Accelerated versus classical early mobilization after myocardial infarction. *Adv Cardiol.* 1982;31:152-155.
13. NAUGHTON J, LATEGOLA MT, SHANBOUR K. A physical rehabilitation program for cardiac patients: A progress report. *Am J Med Sci.* 1966;252:545-553. doi:10.1097/00000441-196611000-00006
14. PFISTERER M, SCHWEIZER W, BURKHART F. Early mobilisation after myocardial infarction. A prospective and controlled study. *Z Kardiol.* 1977;66:15-18.
15. RIVETT MJ, TSAKIRIDES C, PRINGLE A, CARROLL S, INGLE L, DUDFIELD M. Physical activity readiness in patient withdrawals from cardiac rehabilitation. *Br J Nurs.* 2009;18:188-191. doi:10.12968/bjon.2009.18.3.39050
16. SABATÉ E, DE GEEST S. Adherence to long-term therapies management: a call for cardiovascular nursing managers and policymakers. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2004;19:28-29. doi:10.1111/j.0889-7204.2004.02896.x
17. SCHWARZER R, LUSZCZYNSKA A, ZIEGELMANN JP, SCHOLZ U, LIPPKE S. Social-cognitive predictors of physical exercise adherence: three longitudinal studies in rehabilitation. *Health Psychol.* 2008;(Suppl 1):54-63. doi:10.1037/0278-6133.27.1(Suppl).S54
18. THURSTON M, GREEN K. Adherence to exercise in later life: how can exercise on prescription programmes be made more effective? *Health Promot Int.* 2004;19:379-387. doi:10.1093/heapro/dah311
19. VANHEES L, RAUCH B, PIEPOLI M, VAN BUUREN F, TAKKEN T, BÖRJESSON M, BJARNASON-WEHRENS B, DOHERTY P, DUGMORE D, HALLE M. Importance of characteristics and modalities of physical activity and exercise in the management of cardiovascular health in individuals with cardiovascular disease (Part III). *Eur J Prev Cardiol.* 2012;19(6):1333-1356. doi:10.1177/2047487312437063
20. VOLAKLIS KA, DOUDA HT, KOKKINOS PF, TOKMAKIDIS SP. Physiological alterations to detraining following prolonged combined strength and aerobic training in cardiac patients. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2006;13:375-380.
21. WEST RR, HENDERSON AH. Randomised multicentre trial of early mobilisation after uncomplicated myocardial infarction. *Br Heart J.* 1979;42:381-385. doi:10.1136/hrt.42.4.381
22. WISLØFF U, STØYLEN A, LOENNECHEN JP, BRUVOLD M, ROGNMO Ø, HARAM PM, TJØNNA AE, HELGERUD J, SLØRDAHL SA, LEE SJ, VIDEM V, BYE A, SMITH GL, NAJJAR SM, ELLINGSEN Ø, SKJÆRPE T. Superior cardiovascular effect of aerobic interval training versus moderate continuous training in heart failure patients: a randomized study. *Circulation.* 2007;115:3086-3094. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.675041

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Mastnak
Charité – Universitätsmedizin Berlin, CCM
Institut für Medizinische Soziologie
und Rehabilitationswissenschaft
Luisenstraße 13a
10117 Berlin
E-Mail: wolfgang.mastnak@hmtm.de