

Rehabilitation bei chronischer Herzinsuffizienz Trainingsmöglichkeiten

In den letzten Jahrzehnten ist eine deutliche Zunahme des Krankheitsbildes der Herzinsuffizienz als Endstadium zahlreicher Herzkrankheiten in den westlichen Industrieländern zu beobachten. Seit 1968 hat sich die Zahl der Todesfälle mehr als vervierfacht. Die Prävalenz liegt bei etwa 2 % in der Gesamtbevölkerung. Es zeigt sich eine deutliche Altersabhängigkeit; bei Personen älter als 65 Jahre liegt die Prävalenz bei 6-10 %. In den letzten 10 Jahren ist die Zahl der Krankenhauseinweisungen aufgrund einer Herzinsuffizienz dramatisch angestiegen. Im Jahre 2002 war die Diagnose Herzinsuffizienz bei Frauen die dritthäufigste (n = 149.421) und bei Männern die achthäufigste (n = 113.586) Entlassungsdiagnose aus dem Krankenhaus.

Nach dekompensierter Herzinsuffizienz wird eine multidisziplinäre Rehabilitation in einer hierfür spezialisierten Einrichtung empfohlen. Neben der medizinischen Betreuung und der medikamentösen Therapie sind die Schulung im Umgang mit der Erkrankung und die Einleitung eines individuell angepassten körperlichen Trainings wichtige Zielsetzungen der kardiologischen Rehabilitation. Dieser Artikel befasst sich mit der Bedeutung und den Möglichkeiten körperlichen Trainings im Rahmen der Rehabilitation von Patienten mit chronischer stabiler Herzinsuffizienz.

Chronische Herzinsuffizienz

Bei chronischer Herzinsuffizienz (CHI) liegt eine eingeschränkte körperliche Belastbarkeit infolge einer nachweisbaren kardialen Funktionsstörung vor. Charakterisiert ist das Krankheitsbild durch ein kardial bedingtes vermindertes Herzminutenvolumen trotz ausreichender diastolischer Füllung unter Ruhe- oder Belastungsbedingungen. Das Herz ist nicht mehr in der Lage, das Gewebe mit genügend Blut und damit ausreichendem Sauerstoff zu versorgen, um den Gewebestoffwechsel in Ruhe und/oder unter Belastungsbedingungen sicherzustellen. Als Folge treten Symptome wie Müdigkeit und Dyspnoe zunächst unter Belastung und mit weiterer Progression der Erkrankung auch in Ruhe auf.

Hauptursache der Herzinsuffizienz ist die ischämische Herzerkrankung (54-70%), häufig in Begleitung einer arteriellen Hypertonie (35-52 %). Weitere Ursachen sind eine isolierte arterielle Hypertonie (9-20 %), eine idiopathische Kardiomyopathie (18-28 %) und u.a. in seltenen Fällen Herzvitien, alkoholische Kardiomyopathie, Myokarditiden sowie Endokarditiden.

Bei der chronischen Herzinsuffizienz besteht in 80-90 % der Fälle eine ventrikuläre Funktionsstörung, in etwa 60 % der Fälle begleitet von einer systolischen Dysfunktion mit einer Ejektionsfraktion (EF) \leq 40 %. Entsprechend der körperlichen Leistungsfähigkeit der Patienten erfolgt die Einteilung der Herzinsuffizienz nach der New York Heart Association- (NYHA-) Klassifikation in vier Schweregrade.

Eingeschränkte körperliche Belastbarkeit als Leitsymptom der chronischen Herzinsuffizienz

Die Leitsymptome der CHI sind die (Belastungs-) Dyspnoe und eine eingeschränkte körperliche Belastbarkeit. Verantwortlich hierfür ist u.a. das durch die kardiale Funktionsstörung reduzierte Herzminutenvolumen und die hierdurch verursachte Reduzierung der Durchblutung der aktiven Skelettmuskulatur. Als Folge der reduzierten Pumpleistung des Herzens kommt es systemisch zu einer neuroendokrinen Aktivierung. Die Aktivierung des sympathischen Nervensystems und parallel des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS) bewirkt eine vermehrte Vasokonstriktion in der Peripherie, die durch die erhöhte Freisetzung von Vasopressin und Zytokinen sowie erhöhte Plasmaendothelin Spiegel verstärkt wird. Auch wenn es gleichzeitig zu einer erhöhten Freisetzung von NO kommt, wird das klinische Bild maßgeblich von einer peripheren Vasokonstriktion bestimmt. Neben der Vasokonstriktion und der dadurch bedingten Erhöhung des peripheren Widerstandes kommt es zu einer Umverteilung des Blutvolumens, wodurch die Durchblutung der Skelettmuskulatur noch weiter vermindert wird.

Als Folge der CHI sind Veränderungen der Skelettmuskulatur sowohl auf struktureller als auch auf metabolischer Ebene bekannt, deren Ursachen noch nicht ausreichend geklärt sind. Die reduzierte Auswurfleistung des Herzens und die dadurch verursachte reduzierte Durchblutung der beanspruchten Muskulatur ist nur eine der multifaktoriellen Ursachen der Funktionsstörung der Skelettmuskulatur. Die bei CHI-Patienten beobachtete Reduzierung der Kapillardichte pro Muskelfaser und eine endotheliale Dysfunktion sind weitere Faktoren, die die Durchblutung der Skelettmuskulatur beeinträchtigen. Das gesunde Endothel steuert den Vasotonus der Gefäße durch Freisetzung vasodilatierender bzw. vasokonstriktorischer Substanzen. Bei CHI-Patienten ist die Bioverfügbarkeit von Stickstoffmonoxid (NO) in der Gefäßwand reduziert und dadurch die endothelabhängige Vasodilatationsfähigkeit eingeschränkt.

Auf der strukturellen Ebene sind neben einer Abnahme der Muskelmasse auch Veränderungen der histologischen Zusammensetzung der Muskulatur bekannt. Hierzu gehören eine Atrophie der oxidativen Typ I-Fasern und Zunahme der rasch erschöpfbaren Typ IIb-Fasern. Eine reduzierte Volumendichte der Mitochondrien und die kleinere Oberfläche der Mitochondrien-Cristae beeinflussen zusätzlich die aerobe Kapazität der Skelettmuskulatur. Neben diesen strukturellen Veränderungen scheinen aber auch Abnormalitäten des Muskelstoffwechsels mitverantwortlich für die verminderte Belastbarkeit des CHI-Patienten zu sein. Unter Belastung werden unabhängig von der Durchblutungssituation ein rascherer Abfall der energiereichen Phosphate und ein steilerer Laktatanstieg festgestellt. Die reduzierte aerobe Kapazität scheint zumindest teilweise auf die Veränderung der aeroben Enzymaktivität zurückzuführen zu sein. Bei CHI-Patienten sind unter Ruhebedingungen eine Reduktion mitochondrialer Enzyme (Zitratsynthetase, Sukzinatdehydrogenase) und Enzymen, die bei der β -Oxidation freier Fettsäuren mitwirken (3-Hydroxyacyl-CoA-Dehydrogenase), festgestellt worden.

Zusammenfassend muss somit die reduzierte körperliche Leistungsfähigkeit des CHI-Patienten als Folge der kardialen Funktionsstörung, aber auch einer Dysfunktion der Skelettmuskulatur angesehen werden.

Die Bedeutung körperlichen Trainings zur Therapie der chronischen Herzinsuffizienz

Die Bedeutung der verminderten körperlichen Belastbarkeit als klinisches Symptom und prognostischer Parameter macht deutlich, dass alle therapeutischen Maßnahmen, die diese erhöhen, unterstützt werden müssen. Zahlreiche Untersuchungen zeigen den Nutzen eines individuell angepassten körperlichen Trainings als therapeutische Maßnahme. Körperliches Training kann durch eine Steigerung der basalen NO-Produktion und der endothelabhängigen Vasodilatation den systemischen Widerstand senken und die periphere Durchblutung verbessern. Der Herzmuskel wird sekundär entlastet, die Kardiomegalie geht leicht zurück. Auch die ausgeprägte neurohumorale Aktivierung bei CHI wird durch Training positiv beeinflusst: Die Serumspiegel von Angiotensin II, Aldosteron, Arginin-Vasopressin und atrialem natriuretischem Peptid (ANP) nehmen nach einem aeroben Ausdauertraining zwischen 25 und 35 % ab. Darüber hinaus wirkt körperliche Aktivität auch den intrinsischen Skelettmuskelveränderungen entgegen: Mitochondriendichte und oxidative Kapazität werden gesteigert, die inflammatorische Aktivierung reduziert und die antiapoptotischen Faktoren (z.B. IGF-I) werden vermehrt gebildet. Entgegen früheren „Befürchtungen“ führt aerobes Ausdauertraining eher zu einer Nachlastsenkung mit Reduktion des Systemwiderstandes in Ruhe und unter maximaler Belastung sowie geringer Verbesserung der linksventrikulären Ejektionsfraktion.

Die Effektivität, aber auch die Sicherheit eines aeroben Ausdauertrainings, ist inzwischen für CHI-Patienten in zahlreichen Trainingsstudien untersucht worden. Smart und Marwick stellten in einem systematischen Review die Ergebnisse von insgesamt 81 Trainingsstudien mit 2.387 eingeschlossenen Patienten der Trainingsgruppen zusammen. Durch das Training wurde im Mittel eine Steigerung der maximalen Sauerstoffaufnahme um 17 % erzielt. Gleichzeitig wurden in 60.000 Patienten-Trainingsstunden keine Todesfälle beobachtet, die im direkten Zusammenhang mit dem Training standen.

In einem Cochrane-Review analysierten Rees et al. die Ergebnisse von 29 kontrollierten und randomisierten Trainingsstudien mit 1.121 eingeschlossenen Patienten. In den meisten Studien wurden Patienten der NYHA-Klassen II und III integriert. Durch das Training wurde die relative Sauerstoffaufnahme im Mittel um 2,16 ml/kg/min (95 % CI 2,82-1,49) und die Leistungsfähigkeit im Mittel um 15,1 Watt (95 % CI 17,7-12,6) erhöht. Die mittlere maximale 6-Minuten-Gehstrecke wurde um 40,9 Meter (95 % CI 64,7-17,1) verlängert. Bei höherer Belastungsintensität und Belastungsdauer wurden größere Effekte auf die maximale Sauerstoffaufnahme beobachtet. Gleichzeitig wurde in sieben von neun Studien, die dieses Merkmal untersuchten, eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität nachgewiesen.

In der ExTraMATCH-Studie wurde eine Metaanalyse randomisierter kontrollierter Trainingsstudien mit dem Ziel durchgeführt, den Einfluss von Training auf die Prognose von Patienten mit Herzinsuffizienz zu evaluieren. Eingeschlossen wurden neun Studien mit insgesamt 801 Patienten (395 Patienten der Trainingsgruppe, 406 Patienten der Kontrollgruppe). Die Dauer der untersuchten Trainingsprogramme lag von acht Wochen bis zu einem Jahr und länger. Die mittlere Beobachtungsdauer lag bei 705/739 Tagen. Im Beobachtungszeitraum wurden 88 (22 %) Todesfälle in der Trainingsgruppe versus 105 (26 %) in der Kontrollgruppe registriert. Die Teilnahme an einem Trainingsprogramm war mit einer signifikanten Senkung der Mortalität im Beobachtungszeitraum verbunden (0,65 (95 % CI 0,46-0,92; $p = 0,015$)). Die „Number needed to treat“ lag bei 17 zu trainierenden Patienten, um einen Todesfall in zwei Jahren zu vermeiden. Als zweiter Endpunkt wurde Mortalität oder Krankenhauseinweisung im Beobachtungszeitraum definiert. Während in der Trainingsgruppe 127 Fälle (32,2 %) registriert wurden, lag deren Anzahl in der Kontrollgruppe bei 173 (42,6 %) (0,72, 95 % CI 0,56-0,93; $p = 0,011$). In dieser Metaanalyse gab es keinen Hinweis darauf, dass ein adäquates Training mit dieser Patientengruppe negative Folgen hat.

Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse von Trainingsstudien die Effektivität und Sicherheit eines individuell dosierten und überwachten aeroben Ausdauertrainings bei Patienten mit stabiler chronischer Herzinsuffizienz. Durch ein angepasstes aerobes Ausdauertraining können eine Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit (12-31 %), eine Reduktion der Symptomatik, eine Verbesserung der Lebensqualität und eine Verbesserung der Prognose erzielt werden.

Empfehlungen zum körperlichen Training bei stabiler chronischer Herzinsuffizienz

Inzwischen wird von nationalen und internationalen Fachgesellschaften ein individuell dosiertes Ausdauertraining für diese Patientengruppe empfohlen. Dies gilt insbesondere für Patienten der NYHA-Klassen II und III, da die meisten Trainingsstudien mit diesen Patientengruppen durchgeführt wurden. Es ist jedoch zu erwarten, dass Patienten mit einem höheren Schweregrad der Erkrankung ebenfalls von adäquaten Trainingsprogrammen profitieren. Für diese Patientengruppe fehlen derzeit jedoch die Ergebnisse ausreichend großer und qualifizierter Trainingsstudien. Strenge körperliche Schonung und Bettruhe sind nur bei dekompensierter Herzinsuffizienz indiziert.

Vor Beginn eines Trainingsprogramms ist eine Risikostratifizierung zur Ermittlung von Ausschlusskriterien, des individuellen Risikos und der individuellen Belastbarkeit erforderlich. Standardverfahren der Belastungsuntersuchung bei Herzinsuffizienz ist die Spiroergometrie. Sie erlaubt eine objektive Bestimmung der Ausdauerleistungsfähigkeit und liefert wichtige Informationen zur Belastungssteuerung des Trainings. Die spiroergometrisch ermittelte VO_2 -peak ist zudem einer der stärksten Prädiktoren der Prognose von Patienten mit Herzinsuffizienz. Das respiratorische Atemäquivalent für CO_2 (VE/VCO_2 slope) (die absolute CO_2 -Abgabe bezogen auf das aktuelle Atemminutenvolumen) erlaubt eine Aussage über eine Störung des Ventilations-Perfusions-Verhältnisses und hat bei Herzinsuffizienz ebenfalls eine wichtige prognostische Bedeutung.

Voraussetzungen für die Aufnahme eines aeroben Ausdauertrainings sind eine optimale medikamentöse Einstellung und ein stabiler Zustand über einen Zeitraum von mindestens 3 Wochen. Die ersten 1-2 Wochen des Trainingsprogramms sollten bevorzugt unter stationärer Überwachung durchgeführt werden.

Trainingsempfehlungen für ein aerobes Ausdauertraining

Aerobes Ausdauertraining bildet die Basis jeder Trainingstherapie bei CHI-Patienten. Als Standard gilt ein Training nach der Dauerperiode. In Tabelle 1 sind die aktuellen Trainingsempfehlungen zusammengefasst. Das Training sollte mit einer niedrigen Intensität (40-50 % VO_2 -peak) begonnen werden und die Belastungsintensität und -dauer allmählich in Abhängigkeit von Belastungstoleranz und klinischem Status des Patienten gesteigert werden. Primäres Ziel ist die allmähliche Steigerung der Belastungsintensität bis zu einer Intensität von 80 % der VO_2 -peak, wenn der Patient dies toleriert. Sekundäres Ziel ist die Verlängerung der Belastungsdauer bis zu einer Dauerbelastung von 30 Minuten. Herzfrequenzbasierte Trainingsempfehlungen sind bei CHI-Patienten nur bedingt geeignet, da nicht selten eine **chronotrope Inkompetenz** vorliegt. Alternativ kann zur subjektiven Belastungsüberprüfung die Borgskala eingesetzt werden. Von stabilen Patienten werden in der Regel „**Rating Perceived Exertion**“ (RPE) -Werte zwischen 12 und 13 gut toleriert. Standardverfahren ist ein individuell dosiertes Ergometertraining mit Monitoring. Die Vorteile dieser Trainingsmethode sind die gute Abstufbarkeit und exakte Dosierbarkeit der Belastung sowie die Möglichkeit der EKG- und Blutdrucküberwachung unter Belastung.

Patienten mit geringer Belastbarkeit bzw. schlechter Trainingstoleranz können anstatt bzw. ergänzend zum Training nach der Dauerperiode ein Intervalltraining durchführen. Das Intervalltraining ist charakterisiert durch einen Wechsel zwischen kurzer intensiver Belastungsphase (20-30 Sek.) gefolgt von einer doppelt so langen Erholungsphase (40-60 Sek.). Die Belastungsintensität kann als Prozentsatz der im Belastungstest ermittelten Maximalleistung errechnet werden. Der Vorteil dieser Trainingsmethode ist, dass durch die Kürze der Belastungsreize diese zwar peripher wirksam sind und zu Anpassungserscheinungen führen, jedoch nicht mit einer höheren Belastung des Herzens verbunden ist. Diese Trainingsmethode hat sich vor allem in Deutschland etabliert und bewährt. Es liegen jedoch keine randomisierten, kontrollierten Studien vor, die die Wirksamkeit und Sicherheit dieser Trainingsmethode ausreichend absichern.

Ergänzend zum Ergometertraining können nach einer initialen Trainingsphase je nach Belastbarkeit und Durchführbarkeit aerobe Ausdauerbelastungen empfohlen werden, die der Alltags- und der Freizeitgestaltung der Patienten angepasst sind, z.B. in Form von regelmäßigen Spazierengehen und/oder Radfahren in der Ebene oder auch Ergometertraining zu Hause.

Kraftausdauertraining auch für Patienten mit stabiler chronischer Herzinsuffizienz geeignet?

In den letzten Jahren sind vorsichtige Empfehlungen zum dynamischen Krafttraining von KHK-Patienten publiziert worden, die in der kardialen Rehabilitation zunehmend in der praktischen Arbeit umgesetzt werden. Ob diese Trainingsform auch für CHI-Patienten geeignet und ohne zusätzliche Gefährdung des Patienten durchführbar ist, wird noch kontrovers diskutiert.

Auf Grund ihrer oft schlechten muskulären Situation könnten CHI-Patienten besonders von einem Zugewinn an Muskelmasse und Muskelkraft profitieren. Zusammen mit dem mit chronischer Herzinsuffizienz assoziierten Skelettmuskelanabolismus führen lange Phasen krankheitsbedingter Bettlägerigkeit und/oder körperlicher Inaktivität zu zunehmendem Verlust an Muskelmasse und Muskelkraft, die die Alltagsbelastbarkeit des Patienten beeinflusst. Ein adäquates dynamisches Krafttraining könnte diesen Faktoren entgegenwirken und dadurch die körperliche Belastbarkeit der Patienten verbessern, vorausgesetzt die hämodynamische Situation wird hierdurch nicht negativ beeinflusst.

In den letzten Jahren sind einige kleinere Untersuchungen zu diesem Thema durchgeführt worden, die vielversprechende Ergebnisse zeigen. In diesen Studien wurden ebenfalls hauptsächlich Patienten der NYHA-Klassen II und III integriert. Die Ergebnisse liefern einen Hinweis dafür, dass ein moderates, dynamisches Krafttraining in dieser Patientengruppe sicher und effektiv durchgeführt werden kann. Zusammenfassend wurde eine Zunahme der Muskelkraft und Muskelmasse sowie ein zusätzlicher Gewinn an körperlicher Leistungsfähigkeit, gemessen anhand der VO_2 -peak, der maximal erreichten Ergometerbelastung bzw. der Zunahme der 6-Minuten-Gehstrecke, begleitet von einer Verbesserung der NYHA-Klassifikation dokumentiert.

Studien, in denen zusätzlich Muskelbiopsien durchgeführt wurden, liefern zudem einen Hinweis darauf, dass durch ein adäquates Krafttraining der Skelettanabolismus positiv beeinflusst werden kann. In keiner der bisher durchgeführten Studien kam es zu kardialen Zwischenfällen, die mit dem Training in irgendeiner Form assoziiert waren. Es wurden keine negativen hämodynamischen Effekte und/oder Begleiterscheinungen des Trainings beobachtet.

Die Ergebnisse der bis jetzt durchgeführten Studien ermutigen, auch dieser Patientengruppe unter medizinischer Kontrolle ein moderates dynamisches Krafttraining zugänglich zu machen. In Deutschland geschieht dies bereits in zunehmendem Maße im Rahmen der stationären kardiologischen Rehabilitation. In den deutschen Empfehlungen zum Einsatz von Kraftausdauer- und Muskelaufbautraining wird dieses Thema vorsichtig diskutiert. In den kürzlich publizierten europäischen Empfehlungen zur Rehabilitation bei chronischer stabiler Herzinsuffizienz wird dynamisches Krafttraining als ein möglicher Bestandteil eines körperlichen Trainings mit dieser Patientengruppe empfohlen. Es kann als zusätzliche Trainingsmodalität das etablierte aerobe Ausdauertraining ergänzen, jedoch nicht ersetzen. Ohne Zweifel besteht jedoch in diesem Bereich ein weiterer Bedarf an qualifizierten klinischen Studien mit größeren Patientengruppen, um alle möglichen Bedenken gegen ein Krafttraining in dieser Gruppe auszuräumen. Belastungen mit einem hohen isometrischen Anteil, die zu einer peripheren Widerstandserhöhung führen, sind generell zu vermeiden.

Trainingsempfehlungen für ein **aerobes** Ausdauertraining für Herzinsuffizienz-Patienten

Allgemeines, dynamisches, aerobes Ausdauertraining

Trainingsart: Ergometertraining mit Monitoring

Trainingsphase	Trainingsintensität	Trainingsdauer	Trainingshäufigkeit
Vorbereitungsphase	40-50 % VO_2 -peak	Beginnend mit ca. 5 min. allmähliche Verlängerung auf 10 min.	1-5 Tage/Woche
Aufbauphase	Belastungssteigerung in Abhängigkeit von Belastungstoleranz und klinischen Status 50, 60, 70, 80 % VO_2 -peak RPE 12-14	10-20 (30) min.	1-5 Tage/Woche
Stabilisationsphase	Langfristige Stabilisierung auf das in der Aufbauphase erreichte Belastungsniveau bzw. allmähliche Steigerung von Trainingsintensität und -umfang	15 – 45 min	3-5 Tage/Woche

Empfehlungen zum „Kraftausdauertraining“

In Anlehnung an die von der DGPR publizierte Empfehlungen werden nachfolgend vorsichtige Empfehlungen zum Kraftausdauertraining mit Herzinsuffizienzpatienten formuliert.

Die Einführung eines Kraftausdauertrainings sollte über drei Phasen ablaufen. Primäres Ziel der ersten Phase ist eine behutsame Einführung in das Training, insbesondere das Erlernen und Einüben einer korrekten Durchführung, um spätere Fehlbelastungen zu reduzieren. In dieser Phase sollte bewusst auch bei besser belastbaren Patienten eine niedrige Belastungsintensität mit wenigen Übungswiederholungen gewählt werden. In der zweiten Phase wird mit einem moderaten Kraftausdauertraining begonnen. Bei niedriger Belastbarkeit und/oder hohem Lebensalter sollte die Anfangsbelastung bei < 30 % der Maximalkraft liegen. Die Belastung sollte 8-12 Wiederholungen mühelos, beschwerdefrei und ohne Pressatmung erlauben. Für die Beurteilung kann die Borg-Skala mit herangezogen werden, wobei eine subjektiv empfundene Belastung im Bereich von RPE 12-13 adäquat ist. In Abstimmung mit dem behandelnden Arzt und unter Kontrolle des betreuenden Sporttherapeuten kann nach einer Trainingsphase die Belastung allmählich gesteigert werden und dem gewünschten persönlichen Belastungsempfinden des Patienten angepasst werden (bis maximal 60 % der Maximalkraft).

Der Schwerpunkt sollte auf ein vielseitiges Trainingsprogramm mit Beanspruchung möglichst vieler Muskelgruppen gelegt werden. Als Trainingshäufigkeit werden 2-3 Trainingseinheiten pro Woche empfohlen. Nach jedem Trainingstag sollte ein Ruhetag folgen. Um Überbelastungserscheinungen und Verletzungen zu vermeiden, sind Mobilisations- und Dehnungsübungen als Aufwärmung, Vorbereitung und Nachbereitung für das dynamische Kraftausdauertraining einzusetzen. Beim Auftreten von Symptomen bzw. Schwächeanzeichen (z.B. Schwindel, Arrhythmien, Luftnot/Kurzatmigkeit, Angina pectoris) ist die Übung und ggf. das Training sofort zu beenden. Pressatmung muss durch gezielte Atemhinweise vermieden werden. Zur Schulung der Eigenwahrnehmung des Patienten ist die Kontrolle der Herzfrequenz und der RPE-Werte und ggf. des Blutdrucks während des Trainings empfehlenswert.

Integrierte Langzeitprogramme

Zur Stabilisierung und Erweiterung der in der Rehabilitation erzielten Erfolge kommt der langfristigen Fortführung des körperlichen Trainings eine besondere Bedeutung zu.

In Deutschland gibt es derzeit nur wenige spezielle integrierte Langzeitprogramme für CHI-Patienten. Die Herzgruppen können in der aktuellen Form die Bedürfnisse dieser Patienten nicht in ausreichendem Maße erfüllen. Die Organisationsform und die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Herzgruppen eignen sich jedoch auch für die Langzeitbetreuung dieser Patientengruppe. Die Teilnahme an einer Herzgruppe wird von dem Kostenträger der Rehabilitation für zumindest einen begrenzten Zeitraum (90 Übungseinheiten innerhalb bis zu 30 Monaten) mit 6 Euro pro Übungseinheit finanziert. Auch Patienten mit chronischer stabiler Herzinsuffizienz können dieses Recht in Anspruch nehmen. Die Bewegungs- und Sporttherapie in der Herzgruppe erfolgt ärztlich überwacht und unter Leitung eines speziell ausgebildeten Fachtherapeuten. Die Etablierung spezieller Herzgruppen für CHI-Patienten in Einrichtungen (Rehabilitationszentren, Krankenhäuser, kardiologische/internistische Arztpraxen), in denen die notwendigen logistischen und personellen Voraussetzungen vorhanden sind, würden helfen, die derzeitige Versorgungslücke auf diesem Gebiet zu schließen.

Der Artikel wurde auszugsweise aus der Arbeit
„Neue Wege des Trainings in der kardiologischen Rehabilitation“
von B. Bjarnason-Wehrens und C. Graf entnommen

Dr. med. Albrecht Charrier