



Bedeutung der Rehabilitation für KHK-Patienten

VNR: 2760602024354610007

Dr. med. Ulrike Kaltenbach, Dr. med. Stephanie Bruder, Dipl.-Sportwiss. Peter Dohmann, Prof. Dr. med. Bernd Nowak, Prof. Dr. med. Axel Schmermund

Ausgangslage

Gesundheitsminister Lauterbach wirbt für sein „Gesundes-Herz-Gesetz“ mit der Begründung, dass neue gesetzliche Maßnahmen zur Erkennung und Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen erforderlich sind, um die häufigste Todesursache in Deutschland zurückzudrängen. [1]

Eine schon bestehende Möglichkeit dazu bietet die bessere Nutzung der medizinischen Rehabilitation. Laut einer Schätzung der Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauf-Erkrankungen e. V. (DGPR) erhalten jedoch nur etwa 10 % aller kardiologischen Patienten eine Rehabilitationsbehandlung. [2, 29]

Fallbeispiel

Bogdan B. ist Staplerfahrer in einem Logistikunternehmen. Er kommt völlig versichert zur Aufnahme in die ambulante kardiologische Reha-Einrichtung. Einen akuten Herzinfarkt überlebte er nur dank einer erfolgreichen Reanimation durch Kollegen am Arbeitsort. Die Intervention mit Stent erfolgte rechtzeitig, aber schon die fünfminütigen Hinweise des Kardiologen zum weiteren Verhalten konnte er aufgrund seiner mangelnden Deutschkenntnisse nicht verstehen. Der Hausarzt, dem er von seiner völligen Erschöpfung und fehlenden Belastungsfähigkeit berichtete, riet ihm zur Raucherentwöhnung und zu mehr Bewegung. Mehr Fragen als

Antworten beschäftigen ihn. Wie soll er das angehen? Was darf er nun seinem kranken Herzen zumuten, was nicht? Wie viel Bewegung ist gut, was ist die richtige Dosis? Darf er wieder Staplerfahren? Kann er überhaupt wieder zurück in seinen Beruf? Vgl. dazu auch Tab. 1.

Akutes Koronarsyndrom und chronisch ischämische Herzerkrankung

Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen in ihrer Häufigkeit weiterhin die Morbiditätsstatistiken an, die ischämische Herzerkrankung nimmt daran in Deutschland einen Anteil von etwa 50 % ein und ist eine der Hauptursachen für eine sich daraus entwickelnde Herzinsuffizienz. [2] Aufgrund des demografischen Wandels der Bevölkerung wird die KHK zunehmend auch eine Erkrankung des höheren Alters. Im Jahr 2022 lag die Mortalität der KHK in Deutschland bei ca. 126.000, davon sind an einem akuten Herzinfarkt ca. 46.600 Menschen verstorben.

Im Vergleich zum Jahr 2021 ist das eine leichte Zunahme. [2] Es könnte ein Zusammenhang mit der Altersverteilung bestehen. Die Möglichkeiten der interventionellen oder operativen Therapie wurden in den vergangenen Jahrzehnten intensiv weiterentwickelt und stehen heute flächendeckend zur Verfügung. Auch die medikamentöse Therapie wurde aufgrund randomisierter Studien weiter optimiert. Die Mortalität des akuten Koronarsyn-

droms hat in den vergangenen Jahrzehnten fast kontinuierlich abgenommen. Bei der chronischen ischämischen Herzerkrankung wurde nachgewiesen, dass mittels Koronarintervention eine Besserung der Symptomatik erreicht werden kann, insbesondere von Angina pectoris. Andererseits wurde auch eine sehr gute Prognose bei medikamentöser Therapie der Symptomatik und Optimierung des Risikoprofils aufgezeigt. [3, 4] Hier liegt der Ansatzpunkt der medizinischen Rehabilitation bei Patienten mit chronischem Koronarsyndrom: Es lassen sich positive Effekte in der Lebensführung und Krankheitsverarbeitung erreichen.

Präventive Maßnahmen bezüglich der Erkrankung werden umfassend diskutiert und ihr Nutzen ist wissenschaftlich belegt. [5–10] Eine möglichst breite Umsetzung ist jedoch nicht einfach, einerseits hinsichtlich der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der gesunden Bevölkerung, insbesondere zur Optimierung eines vorliegenden Risikoprofils, und andererseits bei bestehender KHK zur Verhinderung einer weiteren Progression der Erkrankung.

Zugang zur Rehabilitation

Die Hauptträger einer kardiologischen oder angiologischen Rehabilitation sind die Deutsche Rentenversicherung (DRV) und die Krankenkassen, daneben in geringerem Ausmaß auch die Berufsgenossenschaft. Die DRV hat im Jahr 2023 ca.

900.000 Rehabilitationen bewilligt, davon erfolgten ca. 156.000 ambulant. [33, 34] Der überwiegende Anteil lag in den Bereichen Orthopädie und Rheumatologie, der Anteil der kardiologischen Rehabilitanden lag trotz der hohen Krankheitsinzidenz nur bei etwa 10 %. [11, 34] Anders als gerne berichtet, ist die kardiologische Rehabilitation der DRV zu selten ein fester Bestandteil in der Versorgung von erwerbsfähigen Patienten mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Das Ziel der DRV ist es, eine vorzeitige Berentung der Versicherten zu vermeiden oder hinauszuschieben. Die Erwerbsfähigkeit der Versicherten soll möglichst auf Dauer erhalten werden, was nicht nur medizinisch, sondern auch unter gesamtwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aspekten einen Vorteil darstellt. Es gilt der Grundsatz „Prävention vor Rehabilitation vor Rente“. Für die Krankenkassen steht der Erhalt der sozialen Teilhabe nach dem SGB IX im Vordergrund. Im von der DRV zuletzt veröffentlichten Reha-Atlas 2024 wird die anteilmäßige Zunahme der ganztägig ambulanten Form positiv gesehen: „Die ambulante Rehabilitation hat sich etabliert und erzielt seit Jahren kontinuierlich gute Behandlungserfolge. Sie wird von den Versicherten selbst verstärkt nachgefragt.“ [33]

Es gibt zwei grundsätzliche Antragsverfahren zur kardiologischen Rehabilitation. Bei akutem Koronarsyndrom mit interventioneller oder operativer Behandlung erfolgt die Rehabilitation im Rahmen einer Anschluss-Heilbehandlung (AHB) nach stationärem Aufenthalt. Den Antrag dazu stellt der Patient mit Unterstützung des Sozialdienstes im Krankenhaus, die Rehabilitation sollte innerhalb von zwei Wochen nach der stationären Entlassung begonnen werden. Auch wenn sich im Rahmen der KHK eine Herzinsuffizienz entwickelt oder die Implantation eines Schrittmachers oder eines Defibrillators erfolgte, besteht eine Indikation zur AHB.

Eine Rehabilitation im Rahmen eines Heilverfahrens (HV) wird gemeinsam mit dem behandelnden Arzt beantragt und kann nach Bewilligung des zuständigen Trägers begonnen werden. Hier spielt neben der Möglichkeit einer umfassenden Auseinandersetzung mit der ischämischen Herzerkrankung und deren Folgen

auch der Präventionsgedanke eine große Rolle. Bei ausgeprägtem Risikoprofil können rehabilitative Maßnahmen als grundlegender Impuls durchaus nachhaltige Wirkung entfalten, z. B. geht es hier um den Aufbau eines regelmäßigen Ausdauertrainings, Ernährungsumstellung nach mediterranen Gesichtspunkten oder eine erfolgreichen Tabakentwöhnung. Seit Juli 2023 besteht bezüglich der Leistungen zur medizinischen Rehabilitation (nach § 15 SGB VI) ein Wunsch- und Wahlrecht der Versicherten im Rahmen der qualitätsorientierten Einrichtungsauswahl der DRV (<https://meine-rehabilitation.de/prweb/>).

Multimodales interdisziplinäres Konzept

Gerade bei der Erstdiagnose einer KHK bietet die Rehabilitation die Möglichkeit, sich mit den aufgekommenen Fragen und eventuellen Zweifeln an der eigenen Leistungsfähigkeit und Teilhabe am Berufs- und Alltagsleben intensiv auseinanderzusetzen. Insbesondere hinsichtlich der möglichen körperlichen Betätigung besteht häufig eine Unsicherheit. Auch Ängste, depressive Veränderungen oder Anpassungsstörungen treten auf. Von den Trägern wurde unter Federführung der DRV ein Konzept entwickelt, das am biopsychosozialen Modell der WHO orientiert ist (Abb. 1). Verschiedene Berufsgruppen wie Sportwissenschaftler, Physiotherapeuten, Ökotrophologen, Kran-

kenpfleger, Ergotherapeuten, Sozialarbeiter, Psychologen und Ärzte arbeiten in enger Kooperation zusammen.

Mit den Rehabilitanden werden zu Beginn klare Zielvereinbarungen unter Berücksichtigung des individuellen Risikoprofils getroffen, und es erfolgen Informationen zu relevanten Themen rund um die angestrebten Ziele. Ein Trainingsplan wird erstellt. Das überwachte Ausdauertraining sollte anhand eines symptomlimitierten Belastungs-EKGs aufgebaut werden. Bei eingeschränkter Leistungsfähigkeit kann es sinnvoll sein, primär ein Intervalltraining mit kurzen Belastungseinheiten einzusetzen, um dann allmählich auf eine kontinuierliche Belastung zu wechseln. Ernährungsberatungen, Einheiten in der Lehrküche und Informationen zur Einkaufspraxis werden individuell eingesetzt, insbesondere auch bei Adipositas und Diabetes mellitus. Die Empfehlung zur individuell angepassten mediterranen Kost steht hier im Vordergrund. Ergotherapeutische Maßnahmen erfolgen, z. B. sollte nach einer Reanimation der Bedarf nach einem kognitiven Training abgeklärt werden. Eine psychologische Unterstützung wird angeboten, Krankheitsverarbeitungs- und Stressbewältigungsstrategien werden erlernt. Auch Entspannungstherapien werden von den Patienten gerne angenommen. Für Raucher ist es häufig schwierig, selbstständig eine vollständige Nikotinabstinenz zu erreichen. Strukturierte Schulungsprogramme, ggf. unterstützt durch medikamentöse Maß-

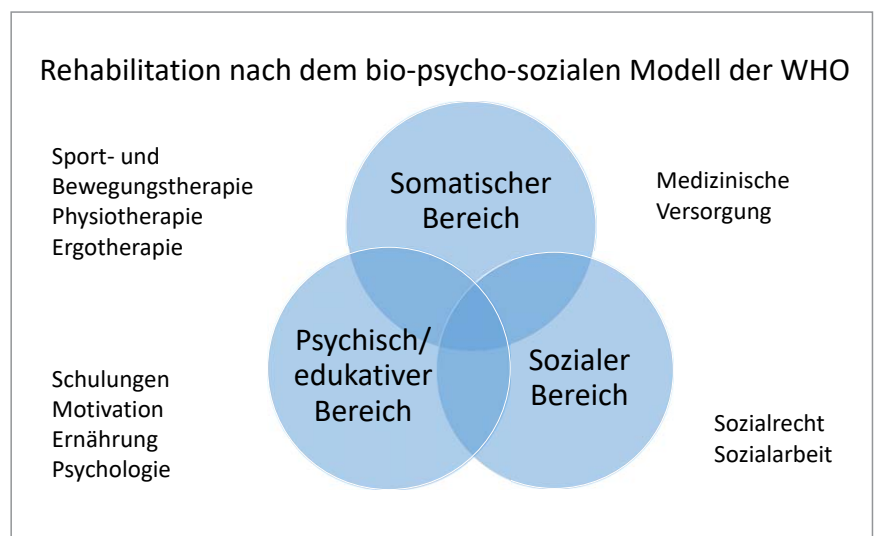


Abb. 1: Rehabilitation nach dem bio-psycho-sozialen Modell der WHO.

Grafik: Rechte bei den Autoren

men, bieten die bestmöglichen Erfolgsaussichten.

Bei operierten Rehabilitanden steht die Mobilisation im Vordergrund. Hier werden regelmäßige Wundversorgungen vorgenommen und gezielte physiotherapeutische Maßnahmen eingesetzt. Nach Sternotomie wird ein individuell aufgebautes schmerzadaptiertes Krafttraining eingesetzt. [12]

Eine regelmäßige Überprüfung der Ziele und bei Bedarf die Anpassung der therapeutischen Leistungen erfolgen. Kardiologische Diagnostik wird regelmäßig eingesetzt und steht auch bei Notfällen zur Verfügung. Der Austausch in der Gruppe kann zum Krankheitsverständnis gut beitragen.

Im Bereich der Sozialmedizin wird eine Epikrise erstellt und so erfolgt individuell eine nachvollziehbare und an bestehenden Leitlinien orientierte sozialmedizinische Begutachtung. [13] In manchen Fällen kann das erhebliche Konsequenzen für den Einzelnen haben. Zum Beispiel kann ein Taxifahrer oder ein LKW-Fahrer, bei dem wegen primär ischämischer Kardiomyopathie mit hochgradiger Herzinsuffizienz oder malignen Herzrhythmusstörungen ein Defibrillator implantiert wurde, seinen Beruf nicht mehr ausüben, da die Fahrtauglichkeit nach der Straßenverkehrsordnung (StVO) in der Regel nicht mehr gegeben ist. [14] Andere Berufe mit starker körperlicher Belastung können eventuell mit dem individuellen Leistungs-

vermögen nicht mehr vereinbar sein. Dann kann eine mögliche Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben (LTA) mit z. B. Umschulungsmaßnahmen nach der Rehabilitation empfohlen werden. Häufig ist eine stufenweise Wiedereingliederung in das Erwerbsleben (SWE) indiziert und sinnvoll, um die volle Erwerbsfähigkeit im Verlauf wiederherzustellen. Auch sozialrechtliche Fragen können besprochen werden, unter anderem der Antrag auf Feststellung einer Schwerbehinderung nach dem SGB IX, der beim Versorgungsamt gestellt werden muss.

Am Ende der Rehabilitation werden individualisierte medizinische und sportwissenschaftliche Empfehlungen ausgesprochen. Auch gibt es verschiedene Angebote zur Nachsorge nach der Reha wie beispielsweise das IRENA-Programm (Intensivierte Rehabilitationsnachsorge der DRV) mit 24 an ein Rehabilitationszentrum angebundene ambulante Einheiten. Die über den Behindertensportverband organisierten und häufig von Vereinen angebotenen Herzsportgruppen dienen der dauerhaften Aufrechterhaltung einer gesunden Bewegung.

Qualität

In verschiedenen Leitlinien ist bei manifesten KHK, aber auch präventiv die Rehabilitation als fester Baustein in der Therapie verankert. [15–17] Bezüglich der Betrachtung der gesamten Rehabilitations-

maßnahme konnte unter anderem in einer Metaanalyse, der Cardiac Rehabilitation Outcome Study (CROS-II), gezeigt werden, dass bei multimodalem Konzept eine Reduktion der Mortalität nach akutem Koronarsyndrom erreicht wird. [8, 18] Eine Schlussfolgerung ist jedoch, dass international anerkannte Mindeststandards festgelegt werden sollten.

Insbesondere zu einem regelmäßigen, mindestens dreimal pro Woche dauerhaft vorgenommenen aeroben Ausdauertraining konnte als ein zentraler Bestandteil der Rehabilitation ein positiver Effekt aufgezeigt werden. [20, 21] Auch ältere Rehabilitanden können von einem gezielten aeroben Ausdauertraining profitieren [22, 30]. Bei Patienten mit Koronarintervention, die danach an einer Rehabilitation teilgenommen haben, stellte sich eine signifikant niedrigere Zehn-Jahres-Mortalität gegenüber denen dar, die kein Rehabilitationsprogramm absolvierten. [31]

In einer retrospektiven Kohortenstudie konnte gezeigt werden, dass der Nutzen der Rehabilitation bei KHK in Bezug auf die Mortalität (die mittlere Beobachtungsdauer lag bei 4,2 Jahren) mit einer umfassenden Änderung des Risikoprofils vergesellschaftet ist. Insbesondere die Steigerung des kardiorespiratorischen Trainingszustands und eine Verbesserung des Fettstoffwechsels stellten sich als wichtige Ziele einer Sekundärprävention dar. [32] Zu speziellen Ausdauertrainingsformen gibt es immer wieder positive Ergebnisse, z.B. zu dem Intervalltraining auf niedrigem Niveau bei eingeschränkter Belastbarkeit oder auch Forschungen zu hochintensivem Intervalltraining, das positive Auswirkungen auf koronare atheromatöse Plaques erzielen soll. [23]

Die Deutsche Rentenversicherung überprüft die Effektivität der medizinischen Rehabilitation fortlaufend. In einer Verlaufsstudie aus dem Jahr 2019, die 49.189 kardiologische Rehabilitanden zwei Jahre nach der Reha-Maßnahme auswertete, waren 76 % im Erwerbsleben verblieben, nur 7 % sind mit einer Erwerbsminderung, 17 % mit einer Altersrente ausgeschieden, die Sterberate lag unter 1 %. Diese Ergebnisse liegen auf demselben Niveau wie der Zweijahreswert im Vorjahr. Insgesamt gelingt also die Wiedereingliederung in das Erwerbsleben. [2, 24] Auch die Qualität

Belastungstest		
	Rehabeginn	Rehaende
Maximalbelastung	110 W (1,5 Watt/kg KG)	150 W (2 Watt/kg KG)
Max. Herzfrequenz	140 S/Minute	150 S/Minute

Bogdan B.

Verbesserung der aeroben Ausdauerleistungsfähigkeit: Dauerbelastung über 30 Minuten auf dem Fahrradergometer von 60 Watt auf maximal 90 Watt gesteigert, Herzfrequenz (HF) im Bereich von 100 bis 115 S/Minute

Trainingspulsempfehlungen für das Training im Anschluss an die Rehabilitation

	Grundlagentraining	Intensives Training
HF Fahrradfahren/Schwimmen	100 – 120 S/min	120 – 130 S/min
Watt am Ergometer	90 – 100 W	100 – 120 W
HF Nordic Walking/Laufen	100 – 130 S/min	Bis 145 S/min
Trainingsdauer	30 – 90 Minuten	5 - 10 Minuten
Anzahl der Einheiten	3 - 4 mal pro Woche	1 - 2 mal pro Woche

Grafik: Rechte bei den Autoren

Tab. 1: Verbesserte Werte des Rehabilitanden Bogdan B. vor und nach der Reha.

der medizinischen Rehabilitation wird von der DRV anhand eines Bündels von Indikatoren zu Struktur, Prozess und Ergebnis fortlaufend überprüft. [25] Eine engmaschigere Überprüfung des Erfolgs und der Einhaltung von Qualitätsstandards existiert für kaum einen anderen Bereich der Gesundheitsversorgung.

Nachhaltige Beeinflussung von Risikofaktoren

Eine intensive, meist dreiwöchige Auseinandersetzung mit der Krankheit, ihren Ursachen und geeigneten Präventionsmaßnahmen bietet den Rehabilitanden bei akutem Geschehen die Möglichkeit zur Verarbeitung der Situation und zeigt Möglichkeiten auf, mit dieser chronischen Erkrankung positiv umgehen zu können.

Auch im Bereich der Prävention kann sie gerade durch ihre Intensität ein guter Anstoß zu langfristiger Lebensstiländerung sein. Die Überlegung, dass „von der arteriosklerotischen Plaque bis zum Myokardinfarkt viel Zeit für Prävention ist“, trägt sicher zur Motivation bei. [26]

Die kardiovaskulären Risikofaktoren allgemein nehmen in der Bevölkerung allerdings zu. Nach einer Umfrage der DGPR mit Zahlen aus dem Jahr 2022 waren die arterielle Hypertonie und die Hyperlipidämie die am häufigsten vorkommenden Risikofaktoren in kardiologischen Rehabilitationseinrichtungen. Der Anteil der Raucher ist im Vergleich zum Vorjahr angestiegen und lag bei 24 % aller Rehabilitanden. Auch der Anteil der Menschen mit Diabetes mellitus nimmt zu. [2]

Prävention von Herz-Kreislaufkrankungen kann eigentlich nicht früh genug beginnen, also schon im Kindesalter. Eine gesunde Ernährung und ausreichende Bewegung bleiben essenzielle Bestandteile der Prävention, um Risikofaktoren erst gar nicht auftreten zu lassen, sie zu mindern oder zumindest positiv zu beeinflussen. Bei den sog. nicht beeinflussbaren Risikofaktoren wie Genetik oder Alter hat sich gezeigt, dass ein gesunder Lebensstil ein hohes genetisches Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse relativiert. [27] Auch bei genetisch determiniertem hohem Lipoprotein (a) lässt sich durch normotone Blutdruckwerte, ein sehr niedriges LDL-Cholesterin, einen normalen Blutzucker, Ver-

Multiple Choice-Fragen

Die Multiple Choice-Fragen zu dem Artikel „Bedeutung der Rehabilitation für KHK-Patienten“ von Dr. med. Ulrike Kaltenbach, Prof. Dr. med. Axel Schmermund et al. finden Sie hier abgedruckt und im Mitgliederportal (<https://portal.laekh.de>) sowie auf den Online-Seiten des Hessischen Ärzteblattes (www.laekh.de). Die Teilnahme zur Erlangung von Fortbildungspunkten ist nur online über das Portal vom 25.12.2024 bis

24.06.2025 möglich. Die Fortbildung ist mit drei Punkten zertifiziert. Mit Absenden des Fragebogens bestätigen Sie, dass Sie dieses CME-Modul nicht bereits an anderer Stelle absolviert haben. Der Artikel hat ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen. Nach Angaben der Autoren sind die Inhalte des Artikels produkt- und/oder dienstleistungsneutral, es gibt kein Sponsoring und es bestehen keine Interessenkonflikte. (red)

zucht auf Nikotin, gesunde Ernährung und vor allem regelmäßige Ausdauerbewegung das kardiovaskuläre Risiko senken. [28]

Fazit

Die kardiologische Rehabilitation soll die Rehabilitanden nicht nur im Akutfall im Rahmen einer AHB unterstützen und eine berufliche sowie private Teilhabe sichern, sondern einen Anstoß zur nachhaltigen Veränderung des Lebensstils geben. Das gilt insbesondere auch für die chronische ischämische Herzerkrankung und für ein ausgeprägtes kardiovaskuläres Risikoprofil. Viele Angebote sind in den vergangenen Jahrzehnten entwickelt worden, um die Akzeptanz und Inanspruchnahme zu steigern und die Umsetzung der in der Reha erlernten Verhaltensweisen in den Alltag zu garantieren. So haben sich parallel zur stationären Rehabilitation die Angebote der ambulanten Rehabilitation zunehmend etabliert, die die Zugangshürde senken können und eine Einbindung ins tägliche Lebensumfeld ermöglichen.

Maßnahmen der medizinischen Rehabilitation haben ihren positiven Effekt zur Senkung des Krankheitsrisikos und zur Verbesserung der Leistungs- und damit Berufsfähigkeit erwiesen. Gezieltes Ausdauertraining und das multimodale interdisziplinäre Reha-Konzept sind dabei wesentliche Charakteristika. Ziel ist es, den Patienten Sicherheit für die eigene Belastbarkeit zu vermitteln, ihr künftiges Risiko einer Wiedererkrankung zu optimieren und ihnen Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung zu geben. All dies führt

dazu, dass eine bessere Selbsteinschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Berufstätigkeit entsteht. Falls erforderlich, gelingt auch eine berufliche Neuorientierung wesentlich besser. Insgesamt entsteht ein die Leistungsfähigkeit und Lebensfreude unterstützender positiver Umgang mit der Erkrankung.

Und wie geht es dem Staplerfahrer Bogdan B. heute? Er hat nach drei Wochen intensiver Reha eine ergometrische Ausdauerleistungsfähigkeit von 90 Watt erreicht. Das Rauchen hat er aufgegeben. Nach einer ärztlich verordneten vierwöchigen Pause durfte er wieder in seinen gerne ausgeübten Beruf zurückkehren. Er hat so viel Vertrauen in seinen Körper zurückgewonnen, dass er sich ein Abonnement im speziell auf seine Bedürfnisse konzipierten Fitnessstudio leistet, um dauerhaft von den positiven Effekten einer kontrollierten Bewegung zu profitieren.

Dr. med. Ulrike Kaltenbach¹

Dr. med. Stephanie Bruder¹

Dipl.-Sportwiss. Peter Dohmann¹

Prof. Dr. med. Bernd Nowak^{1,2}

Prof. Dr. med. Axel Schmermund^{1,2}

¹ CCB Reha, Friedberger Landstr. 406, Frankfurt/M.

² MVZ CCB Frankfurt und Main-Taunus, Cardioangiologisches Centrum Bethanien

Kontakt per E-Mail via: haebl@laekh.de

Die Literatur zum Artikel findet sich auf unserer Website www.laekh.de unter der aktuellen Ausgabe.

Multiple-Choice-Fragen: Bedeutung der Rehabilitation für KHK-Patienten

VNR: 2760602024354610007

(eine Antwort ist richtig)

1. Welche Aussage trifft zu?

- 1) Eine der Hauptursachen für eine Herzinsuffizienz ist die ischämische Herzerkrankung.
- 2) Im Alter nimmt die Inzidenz der KHK ab, die Prävalenz aber zu.
- 3) Die ischämische Herzerkrankung ist keine chronische Erkrankung, weil sie schubweise verlaufen kann.
- 4) Angina pectoris lässt sich durch eine Koronarintervention nicht beeinflussen.

2. Welcher der folgenden Begriffe gehört nicht zu den Qualitätsdimensionen des Qualitätsmanagements im Gesundheitswesen?

- 1) Strukturqualität
- 2) Erkenntnisqualität
- 3) Ergebnisqualität
- 4) Prozessqualität

3. Wer sind die Hauptträger der kardiologischen und angiologischen Rehabilitation?

- 1) Berufsgenossenschaften
- 2) Deutsche Rentenversicherung und Krankenkassen
- 3) Knappschaften
- 4) Pflegeversicherung

4. Welche Aussage zur ganztägig ambulanten Rehabilitation trifft nicht zu?

- 1) Sie erfolgt nach einem multimodalen interdisziplinären Konzept.
- 2) Die Behandlungserfolge werden regelmäßig gemessen und überprüft.
- 3) Immer weniger Rehabilitanden nehmen daran teil.
- 4) Eine Einbindung in das tägliche Lebensumfeld unterstützt eine nachhaltige Umsetzung erlernter Verhaltensänderungen.

5. Welche Aussage zu kardiovaskulären Risikofaktoren trifft zu?

- 1) Eine Steigerung des kardiorespiratorischen Trainingszustands trägt zu einer Verringerung der Mortalität der KHK bei.
- 2) Erhöhte Blutdruckwerte stellen bei Menschen > 70 Jahre keinen Risikofaktor dar.
- 3) Der Anteil der Menschen mit Diabetes mellitus nimmt kontinuierlich ab.
- 4) E-Zigaretten sind eine gute Möglichkeit zum Konsum von Nikotin.

6. Was gehört nicht zum multimodalen interdisziplinären Konzept einer kardiologischen Rehabilitation?

- 1) Ernährungsberatung, Einheiten in der Lehrküche und Einkaufspraxis
- 2) Individuelle Zielvereinbarungen
- 3) Ergometrische aerobe Dauerbelastung auf gleichbleibendem Niveau
- 4) Strukturierte Schulungsprogramme zur Nikotinabstinenz

7. Welche Aussage zum Antragsverfahren zur kardiologischen Rehabilitation bei KHK trifft nicht zu?

- 1) Es gibt ein Wunsch- und Wahlrecht bezüglich der Rehabilitationseinrichtung im Rahmen der qualitätsorientierten Einrichtungsauswahl der DRV.
- 2) Eine Anschlussheilbehandlung (AHB) sollte innerhalb von 2 Wochen nach stationärer Entlassung begonnen werden.
- 3) Bei ausgeprägtem kardiovaskulären Risikoprofil kann eine Rehabilitation im Rahmen eines Heilverfahrens (HV) erfolgen.
- 4) Es gilt der Grundsatz Rehabilitation vor Prävention vor Rente.

8. Was gehört nicht in den Bereich der Sozialmedizin?

- 1) Einleitung einer stufenweisen Wiedereingliederung (SWE) in das Erwerbsleben
- 2) Berücksichtigung einer Fahrtauglichkeit nach der Straßenverkehrs-Ordnung in Bezug auf die Einschätzung des beruflichen Leistungsvermögens
- 3) Individualisierte sportwissenschaftliche Empfehlungen
- 4) Empfehlung zu einer Leistung zur Teilhabe am Arbeitsleben (LTA)

9. Was gilt im Hinblick auf die sporttherapeutische Begleitung?

- 1) Eine Steigerung der aeroben ergometrischen Ausdauerleistungsfähigkeit um 30 bis 50% ist während eines Rehabilitationsaufenthaltes realistisch.
- 2) Nach Sternotomie sollte überhaupt keine körperliche Belastung für 6 Monate vorgenommen werden.
- 3) Bei florider Myokarditis erfolgt eine Belastungssteuerung je nach maximalem Ausdauerwert.
- 4) Wegen des Einflusses auf die Trainingsherzfrequenz sind Betablocker kontraindiziert.

10. Was trifft auf eine psychologische Beratung nicht zu?

- 1) Sie kann zur Krankheitsverarbeitung beitragen.
- 2) Sie kann Zukunftsängste mindern helfen.
- 3) Sie kann beim Wiedereinstieg in den Beruf helfen.
- 4) Sie ist besonders bei Patienten indiziert, welche in der eigenen Einschätzung strikt keiner Beratung bedürfen.

Das Programm der Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung findet sich auf den Seiten 52–57