

Wegweiser durch strukturierte Behandlungs- programme bei koronarer Herzkrankheit

Teil 1 – Medizinische Inhalte

Schriftliches Informations- und
Schulungsmaterial für Ärzte
und medizinisches Personal



Teil 1 – Medizinische Inhalte

- **Medizinische Teilnahmevoraussetzungen**
- **Ziele des strukturierten Behandlungsprogramms koronare Herzkrankheit (KHK)**
- **Die Einschreibung: der Programmstart im Überblick**
- **Vorgehen bei allen Patienten**
- **Medikamentöse Therapie**
Übersicht über die zu verordnenden Medikamente
- **Indikationen und Anlässe für Überweisungen**
- **Koronarangiografie**
- **Interventionelle Therapie und Koronarrevaskularisation**
- **Rehabilitation**

Ziele des Wegweisers

Dieser Wegweiser ist als handliche Hilfe für den Praxisalltag gedacht. Er zeigt die medizinischen Schwerpunkte der strukturierten Behandlungsprogramme für die koronare Herzkrankheit (KHK) und bietet eine Übersicht über die wichtigsten Versorgungsschritte.

Medizinische Teilnahmevoraussetzungen

Teilnehmen können Versicherte mit der Diagnose koronare Herzkrankheit (KHK) im Sinne des Behandlungsprogramms. Die Diagnose KHK liegt vor, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- akutes Koronarsyndrom, auch in der Vorgeschichte
- KHK mit hoher Wahrscheinlichkeit
- direkter Nachweis der KHK mittels Koronarangiografie

1. Akutes Koronarsyndrom, auch in der Vorgeschichte

Das akute Koronarsyndrom beinhaltet

- ST-Hebungsinfarkt
- Nicht-ST-Hebungsinfarkt
- instabile Angina pectoris

Diagnose wird gestellt durch:

- Schmerzanamnese
- EKG
- Laboruntersuchungen (z. B. Markerproteine)

2. KHK mit hoher Wahrscheinlichkeit

Eine KHK liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit (mind. 90 %) vor, wenn sich diese nach Diamond¹ anhand folgender Parameter belegen lässt:

- Geschlecht
- Alter
- Schmerzsymptomatik (Klinik, Anamnese, Begleiterkrankungen)
- ST-Streckensenkung im Belastungs-EKG

Andere nichtinvasive Untersuchungen zur Diagnosesicherung (echokardiografische oder szintigrafische Verfahren) statt Belastungs-EKG:

nur bei Patienten, bei denen es aus gesundheitlichen Gründen nicht in Frage kommt oder bei denen kein auswertbares Ergebnis erreichbar ist (insbesondere Patienten mit Linksschenkelblock, Herzschrittmacher, Patient physikalisch nicht belastbar)

¹ Die Nachttest-Wahrscheinlichkeit nach einem Belastungs-EKG ist zu berechnen nach: Diamond, GA et al.: Analysis of probability as an aid in the clinical diagnosis of coronary artery disease. N. Engl. J. Med (1979); 300:1350-8. Für Patienten, die älter als 69 Jahre sind, sind die Werte der Altersgruppe von 60 bis 69 heranzuziehen.

Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht, ab wann das Einschreibekriterium „mindestens 90%-Wahrscheinlichkeit für KHK“ vorliegt.

Frauen

Alter	Schmerzsymptomatik	ST-Streckensenkung im Belastungs-EKG			
		1-1,4 mm	1,5-1,9 mm	2-2,4 mm	≥ 2,5 mm
≥ 30 Jahre	typisch*				●
	atypisch**				
	nicht anginös***				
≥ 40 Jahre	typisch			●	●
	atypisch				
	nicht anginös				
≥ 50 Jahre	typisch		●	●	●
	atypisch				●
	nicht anginös				
≥ 60 Jahre	typisch	●	●	●	●
	atypisch			●	●
	nicht anginös				

● = Patient/-in hat mit mindestens 90-prozentiger Wahrscheinlichkeit KHK und kann in das Programm aufgenommen werden.

Männer

Alter	Schmerzsymptomatik	ST-Streckensenkung im Belastungs-EKG				
		0,5-0,9 mm	1-1,4 mm	1,5-1,9 mm	2-2,4 mm	≥ 2,5 mm
≥ 30 Jahre	typisch*			●	●	●
	atypisch**					●
	nicht anginös***					
≥ 40 Jahre	typisch		●	●	●	●
	atypisch				●	●
	nicht anginös					
≥ 50 Jahre	typisch	●	●	●	●	●
	atypisch				●	●
	nicht anginös					●

* Linksthorakale bzw. retrosternale Schmerzen mit Ausstrahlung in linken Arm, durch Belastung ausgelöst (Grad I-III) oder in Ruhe (Grad IV), kurz dauernd, Besserung durch Nitrate

** Lokalisation, z. B. Magen oder Pleura, oder Zufallsdiagnose bei anderen im Vordergrund stehenden Erkrankungen (z. B. pAVK), durch Belastung ausgelöst, kurz dauernd, Besserung durch Nitrate

*** Schmerz am Bewegungsapparat (z. B. HWS, interkostal), Auslösung durch falsche Belastung des Bewegungsapparates, wechselnde Dauer, Besserung durch Analgetika

3. Direkter Nachweis der KHK mittels Koronarangiografie

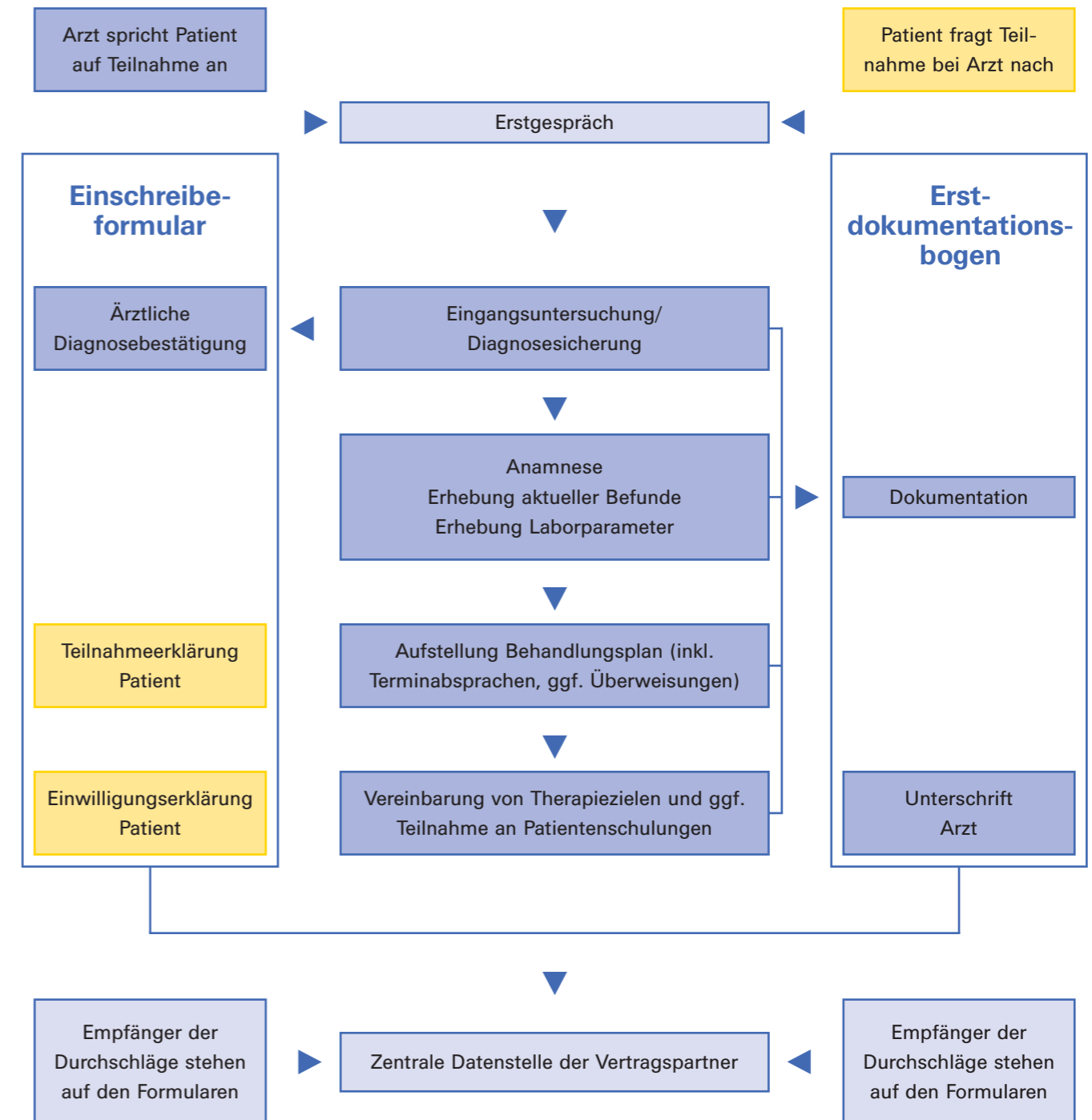
Zum Einsatz der Koronarangiografie innerhalb des Behandlungsprogramms siehe Abschnitt Koronarangiografie auf Seite 12.

Ziele des strukturierten Behandlungsprogramms koronare Herzkrankheit (KHK)

Ziele des Behandlungsprogramms koronare Herzkrankheit (KHK) sind:

- Reduktion der Sterblichkeit
- Reduktion der kardiovaskulären Komplikationen, insbesondere Vermeidung von Herzinfarkten und der Entwicklung einer Herzinsuffizienz
- Steigerung der Lebensqualität, insbesondere durch Vermeidung von Angina-pectoris-Beschwerden und Erhaltung der Belastbarkeit

Die Einschreibung: der Programmstart im Überblick



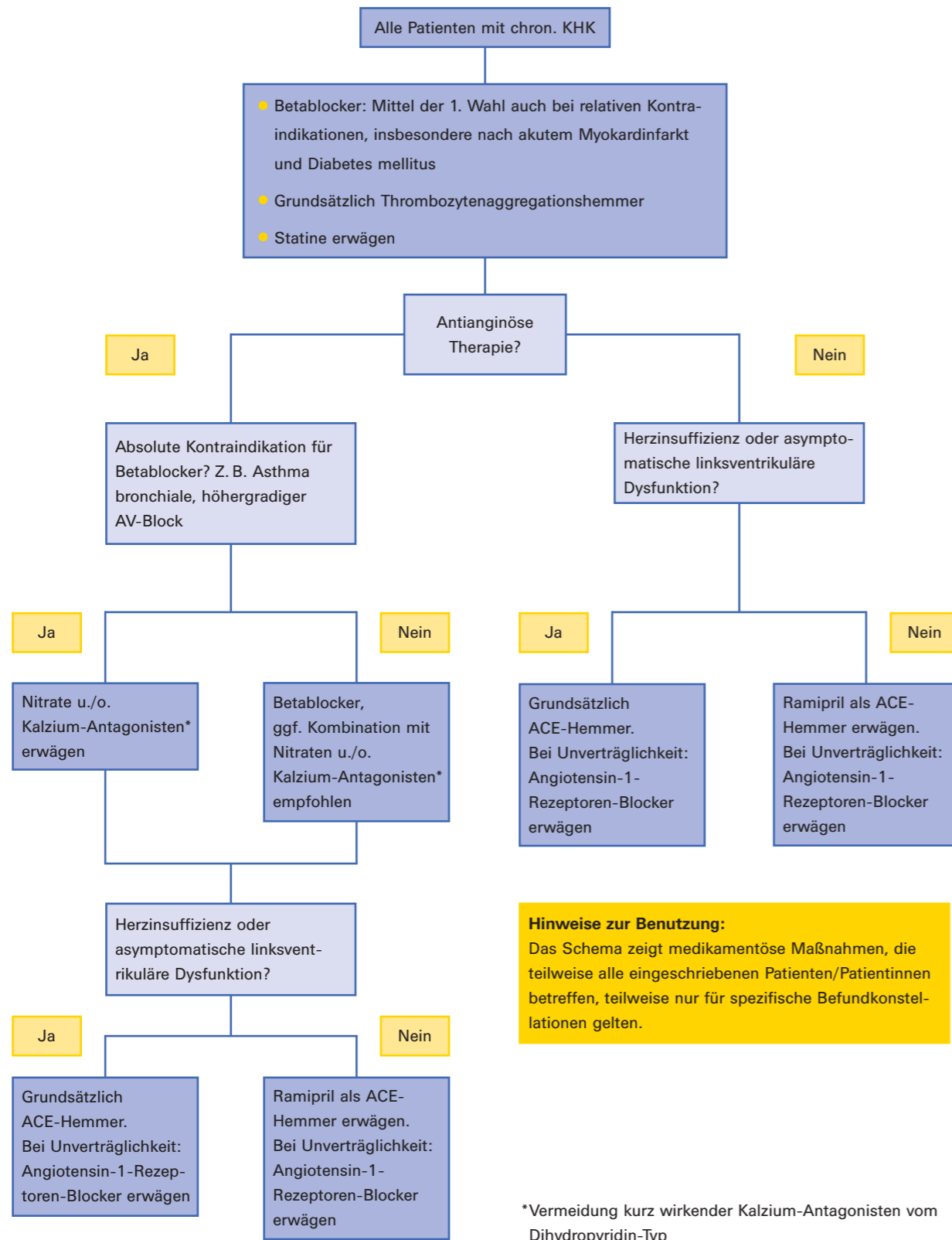
Die Adresse der Datenstelle, an die Sie das Original des Einschreibeformulars und der Erstdokumentation senden, wird Ihnen gesondert mitgeteilt.

Vorgehen bei allen Patienten

Wann soll die Maßnahme erfolgen?	Was ist zu tun?
Bei Einschreibung	<ul style="list-style-type: none"> ● Differenzierte Therapieplanung auf der Basis individueller Risikoabschätzung gemeinsam mit Patienten ● Prüfung, ob Patient von bestimmten Interventionen mit Blick auf allg. Therapieziele profitieren kann ● Aufklärung über diagnostische und therapeutische Maßnahmen ● Festlegung von individuellen Therapiezielen gemeinsam mit Patienten ● Ausfüllen der Erstdokumentation
Quartalsweise oder jedes 2. Quartal	Ausfüllen der Folgedokumentation
Einmal jährlich, sofern der Krankheitsverlauf kein anderes Vorgehen erfordert	<p>Beschreibung des individuellen Risikos, einen Myokardinfarkt zu erleiden oder zu versterben, anhand von Risikoindikatoren des Patienten, z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alter/Geschlecht ● Diabetes mellitus ● Fettstoffwechselstörung ● Hypertonie ● linksventr. Funktionsstörung ● Rauchverhalten ● genetische Disposition

Wann soll die Maßnahme erfolgen?	Was ist zu tun?
Im Verlauf des Behandlungsprogramms	<ul style="list-style-type: none"> ● Beratung über eine KHK-spezifische gesunde Ernährung ● Aufklärung über Risiken des Rauchens <ul style="list-style-type: none"> ● Motivation zur Nikotinabstinenz ● Feststellung, ob Patient für Ausstiegsversuch bereit ist ● Bereitstellung professioneller Hilfe für änderungsbereite Raucher ● Vereinbarung von Folgekontakten, möglichst in erster Woche nach Ausstiegsdatum ● Prüfung, ob Patient von einer psychotherapeutischen, psychiatrischen u./o. verhaltensmedizinischen Maßnahme profitieren kann ● Prüfung unter Berücksichtigung von Folge- und Begleiterkrankungen, ob der Patient von zielgruppenspezifischen Schulungsprogrammen profitieren kann (u. a. Antikoagulation, Diabetes mellitus, Hypertonie) <ul style="list-style-type: none"> ● dabei Berücksichtigung des bestehenden Schulungsstandes
Bei jeder Konsultation	Erfragung Raucherstatus
Mindestens einmal jährlich	Prüfung, ob Patient von Steigerung der körperlichen Aktivität profitiert

Medikamentöse Therapie



Übersicht in der Verordnung genannter Wirkstoffe

Vorrangig sollten Medikamente verordnet werden, deren positiver Effekt und Sicherheit im Hinblick auf die allg. Therapieziele in randomisierten, kontrollierten Studien (RCT) nachgewiesen wurden. Die Verwendung sollte unter Berücksichtigung der Kontraindikationen und Patientenpräferenzen erfolgen.

Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe
Betablocker	Bisoprolol, Metoprolol, Atenolol, Acebutolol, Propranolol
HMG-CoA-Reduktase-Hemmer (Statine)	Simvastatin, Pravastatin
ACE-Hemmer	Captopril, Enalapril, Lisinopril, Ramipril, Trandolapril

Indikationen und Anlässe für Überweisungen

Indikation/Anlass	Überweisung
Zunehmende oder erstmalig auftretende Angina-pectoris-Beschwerden	Prüfung, ob Überweisung zum jeweils qualifizierten Facharzt/zur qualifizierten Einrichtung bzw. zum Psychotherapeuten
Neu aufgetretene Herzinsuffizienz	
Neu aufgetretene oder symptomatische Herzrhythmusstörungen	
Medikamentöse Non-Responder	

Indikation/Anlass	Überweisung
Komorbiditäten (z. B. Hypertonie, Diabetes, Depression)	Prüfung, ob Überweisung zum jeweils qualifizierten Facharzt/zur qualifizierten Einrichtung bzw. zum Psychotherapeuten
Mitbehandlung von Patienten mit zusätzlichen kardiologischen Erkrankungen (z. B. Klappenvitien)	
Indikationsstellung zur invasiven Diagnostik und Therapie	
Rehabilitation	
Schulung von Patienten	
Durchführung der invasiven Diagnostik und Therapie	<ul style="list-style-type: none"> Prüfung, ob Überweisung zum jeweils qualifizierten Facharzt/zur qualifizierten Einrichtung im Einzelfall auch Erwägung einer Einweisung zur stationären Behandlung
Akutes Koronarsyndrom	Qualifiziertes Krankenhaus
Verdacht auf lebensbedrohliche Dekompensation von Folge- und Begleiterkrankungen (z. B. Hypertonie, Herzinsuffizienz, Rhythmusstörungen, Diabetes mellitus)	

Koronarangiografie

Eine Koronarangiografie ist in folgenden Fällen zu erwägen: bei Patienten

- mit akutem Koronarsyndrom,
- mit stabiler Angina pectoris trotz medikamentöser Therapie (CCS Klasse III und IV),
- mit Hochrisikomerkmale bei der nichtinvasiven Vortestung, unabhängig von der Schwere der Angina pectoris,
- mit Angina, die einen plötzlichen Herzstillstand oder eine lebensbedrohliche ventrikuläre Arrhythmie überlebt haben,
- mit Angina und Symptomen einer chronischen Herzinsuffizienz.

Interventionelle Therapie und Koronarrevaskularisation

Vor der Durchführung invasiver Therapiemaßnahmen:

- individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung
- Prüfung der hämodynamischen und funktionellen Relevanz der festgestellten Gefäßveränderungen

Nachfolgend sind die in Erwägung zu ziehenden Maßnahmen aufgelistet.

Maßnahme	Betrifft Patienten mit	Empfehlungsgrad
ACVB*	signifikanter linker Hauptstammstenose	I
	Dreigefäßerkrankung, insbesondere bei Patienten mit verminderter linksventrikulärer Funktion ¹ (größerer Überlebensvorteil)	
	Zweigefäßerkrankung mit signifikanter proximaler RIA-Stenose und verminderter linksventrikulärer Funktion ¹ oder nachweisbarer Ischämie bei nichtinvasiver Untersuchung	
	Ein- oder Zweigefäßerkrankung ohne signifikante proximale RIA-Stenose, die einen plötzlichen Herzstillstand oder anhaltende ventrikuläre Tachykardie überlebt haben	
Wiederholte ACVB*	multiplen Bypass-Stenosen, insbesondere bei signifikanter Stenose eines Bypasses zum RIA	II a

* Aorto-coronarer Venen-Bypass

¹ Ejektionsfraktion unter 50 %

I Empfehlungen, bei denen Evidenz und/oder allgemeiner Konsens besteht, dass die Maßnahme nützlich und effektiv ist

II a Empfehlungen, bei denen Evidenz und/oder allgemeiner Konsens besteht, der eher für Nützlichkeit/Effektivität der Maßnahmen spricht

Maßnahme	Betrifft Patienten mit	Empfehlungsgrad
PCI*	Zwei- oder Dreifäßerkrankung mit signifikanter proximaler RIA-Stenose und Gefäßstatus, der für kathetergestützte Therapie geeignet ist und normaler linksventrikulärer Funktion und keinem behandlungsbedürftigen Diabetes mellitus	I
	isolierten Bypass-Stenosen oder multiplen Stenosen mit Kontraindikation für wiederholte ACVB	II a
PCI* oder ACVB**	Ein- oder Zweifäßerkrankung ohne signifikante proximale RIA-Stenose, aber mit großem Areal an vitalem Myokard und Hochrisikokriterien nach nichtinvasiver Untersuchung	I
	vorausgegangener PTCA und Rezidivstenose, zusammen mit einem großen Areal an vitalem Myokard oder mit Hochrisikokriterien nach nichtinvasiver Untersuchung	
	erfolgloser medikamentöser Therapie, bei denen Revascularisierung mit zumutbarem Risiko durchführbar ist	
	Ein- oder Zweifäßerkrankung ohne signifikante proximale RIA-Stenose, aber mit mittelgroßem Areal an vitalem Myokard und nachweisbarer Ischämie bei der nichtinvasiven Untersuchung	II a
	Eingefäßerkrankung und signifikanter proximaler RIA-Stenose	

* Perkutane Koronarintervention

** Aorto-coronarer Venen-Bypass

I Empfehlungen, bei denen Evidenz und/oder allgemeiner Konsens besteht, dass die Maßnahme nützlich und effektiv ist

II a Empfehlungen, bei denen Evidenz und/oder allgemeiner Konsens besteht, der eher für Nützlichkeit/Effektivität der Maßnahmen spricht

Rehabilitation

Die kardiologische Rehabilitation ist der Prozess, durch den herzkranken Patienten mit Hilfe eines multidisziplinären Teams darin unterstützt werden, die individuell bestmögliche physische und psychische Gesundheit sowie soziale Integration zu erlangen und aufrechtzuerhalten.

Zielvereinbarungen zwischen Arzt und Patienten sollen Maßnahmen zur Rehabilitation, insbesondere zur Selbstverantwortung des Patienten berücksichtigen.

Eine Rehabilitationsmaßnahme ist insbesondere zu erwägen:

- nach akutem Koronarsyndrom
- nach koronarer Revaskularisation
- bei Patienten mit stabiler Angina pectoris und dadurch bedingten limitierenden Symptomen nach Ausschöpfung konservativer, interventioneller u./o. operativer Maßnahmen
- bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz und dadurch bedingten limitierenden Symptomen nach Ausschöpfung konservativer, interventioneller u./o. operativer Maßnahmen