

## Erstdiagnose

bei chronischer Herzinsuffizienz

### Hausarzt

#### Bei Verdacht auf Herzinsuffizienz

- **Anamnese:** Vorerkrankungen und Ko-Morbiditäten
- **Symptome:** Orthopnoe, Synkopen, Angina pectoris, belastungsabhängige Dyspnoe, Palpitationen
- **Körperliche Untersuchung:** Stauung? Hypovolämie/Hypoperfusion? Auskultation (Lunge/Herz)
- **EKG:** Sinusrhythmus/Vorhofflimmern, Herzfrequenz, AV-Block, Schenkelblock, St. p. Myokardinfarkt
- **Labor:** NT-proBNP, Blutbild, Chemie (Elektrolyte, Niere, Leber), Schilddrüsen-Blute, HbA1c, weitere entsprechend Ko-Morbiditäten (Gerinnung, Blutfette)

falls Herzinsuffizienz  
wahrscheinlich

### Überweisung zum niedergelassenen Internisten mit Echokardiografie oder zum niedergelassenen Kardiologen

Komplette Echokardiografie (mit LVEF in %) → Diagnose (HF<sub>r</sub>EF, HF<sub>m</sub>rEF, HF<sub>p</sub>EF)? → Ätiologie? → Erstellung des Therapieplans

#### Verdacht auf therapierbare Ätiologien/Ko-Morbiditäten? z. B.

- Angina pectoris? → Ausschluss KHK?
- Eisenmangel? → i. v. Substitution?
- COPD? → antiobstruktive Therapie?
- Myokarditis? spezifische Herzmuskelerkrankung? → Herz-MR, evtl. Endomyokardbiopsie?
- Schilddrüsenerkrankung? → SD Bildgebung?
- Primäre Klappenerkrankung → OP/Intervention?
- Diabetes u./o. Niereninsuffizienz? → frühzeitig SGLT-2 Inhibitor?

### Therapieempfehlung/Therapiestart

siehe Herzinsuffizienz mit LVEF < 50 % (HF<sub>r</sub>EF und HF<sub>m</sub>rEF) –  
Medikamentöse Therapie und Devices – Überblick (siehe Innenseite)

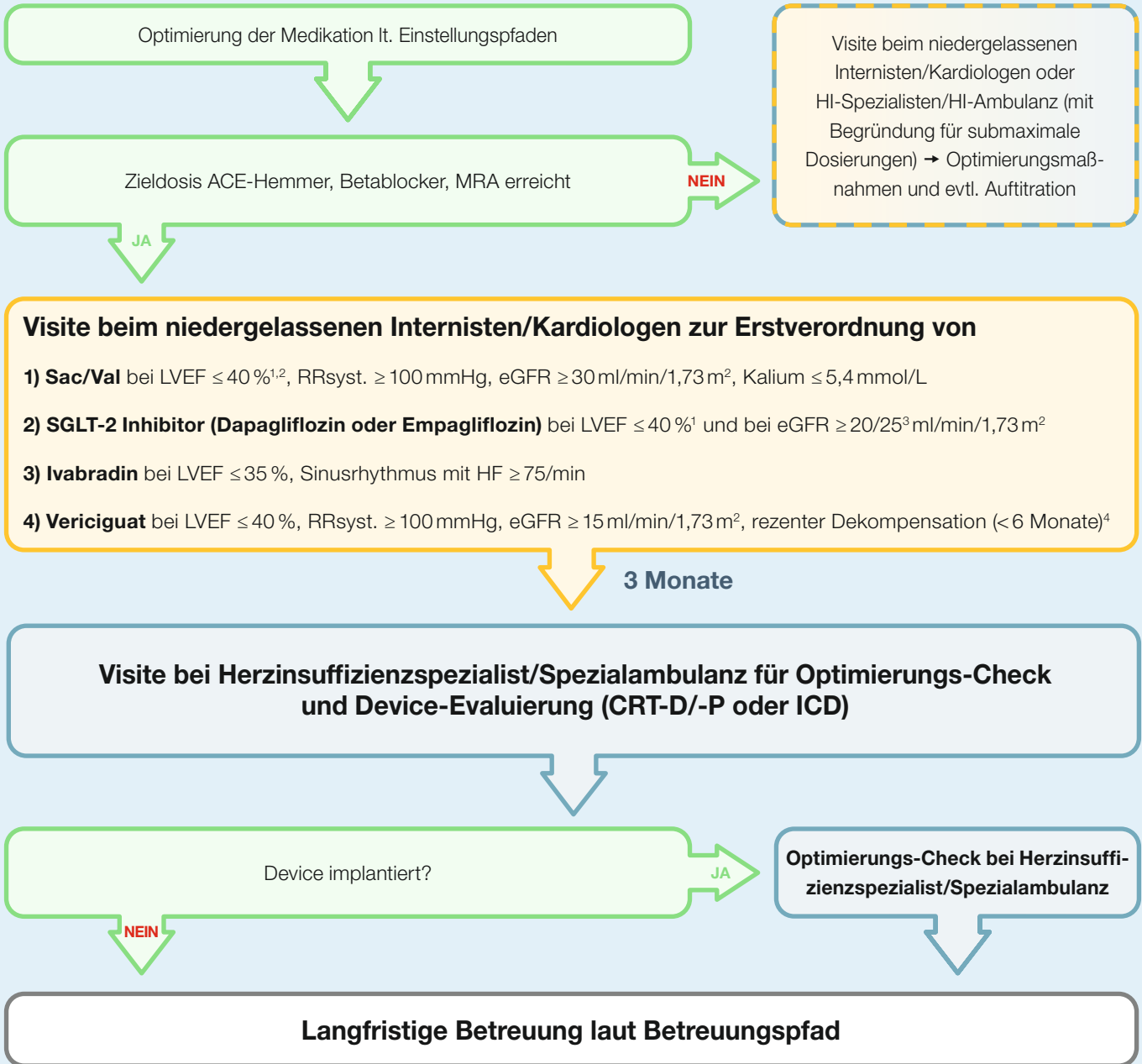
### Rehabilitation (Anschluss- oder Rehabilitationsheilverfahren)

Möglichkeit einer Rehabilitation (ambulant oder stationär) in Betracht ziehen und  
ggf. die notwendigen weiteren Schritte einleiten.

Es gelten die allgemeinen Voraussetzungen und spezifischen Indikationen für die medizinische Rehabilitation bei  
Herzinsuffizienz. Absolute und relative Kontraindikationen sind zu berücksichtigen (Details siehe Innenseite).


# Herzinsuffizienz mit LVEF <50 % (HFrEF und HFmrEF) – Medikamentöse Therapie und Devices – Überblick

## Therapieempfehlung/Therapiestart



# Betreuungspfad – kontinuierliche Betreuung

	Behandlungsziel 1: Überwachung der Stabilität	Behandlungsziel 2: Erreichen der Zieldosis
Patientenprofil	<p><b>Stabiler Patient</b> (Nieren- und Kaliumwerte im Normalbereich, RR<sub>sys</sub> <math>\geq</math> 90 mmHg, NYHA I-III, keine oder minimale Stauungszeichen, therapieoptimiert)</p>	<p><b>Patient</b>, dessen <b>Medikation</b> aufgrund potentiell reversibler Probleme (z. B. Nieren- oder Kaliumwert, RR<sub>sys</sub>.) <b>(noch) nicht auftitriert</b> werden konnte</p>
Kontrolle alle 3 Monate	<p>Betreuung primär über Hausarzt</p>	
	<p>Klinischer Status (inkl. RR und HF), Labor-Kontrolle (Elektrolyte, Nieren- und Leberfunktionsparameter, Blutbild), 1x pro Jahr: NT-proBNP, Schilddrüsenfunktion, Eisenstatus, sonstige Parameter je nach Ko-Morbiditäten</p>	
Kontrolle alle 6-12 Monate	<p><b>Niedergelassener Internist/Kardiologe</b> <i>(idealerweise alternierend mit Kontrolle bei HI-Spezialisten/HI-Ambulanz)</i></p>	
	<p><b>zusätzlich Echokardiografie (alle 12 Monate)</b></p>	
Kontrolle alle 12-18 Monate	<p><b>HI-Spezialist / HI-Ambulanz (Optimierungs-Check)</b></p>	
	<p>Zur Überprüfung der Therapie und ggf. Umsetzung neuer Behandlungsempfehlung Check bzgl. (Änderung) des Behandlungsziels</p>	
Kontrolle nach Bedarf jederzeit möglich	<p>Bei Besserung von Parametern wie RR, HF, eGFR, Kalium etc., mit nunmehriger Möglichkeit der Therapieoptimierung</p>	
	<p>Bei Verschlechterung von Symptomen, Zeichen oder Prognosemarkern der Herzinsuffizienz → rasche <b>Zuweisung an niedergelassenen Internisten/ Kardiologen oder HI-Spezialisten/HI-Ambulanz</b></p>	
Rehabilitation	<p>Unabhängig vom Behandlungsziel sollte vom betreuenden Arzt die Möglichkeit einer Rehabilitation (ambulant oder stationär) in Betracht gezogen werden und ggf. die notwendigen weiteren Schritte eingeleitet werden.</p> <p>Es gelten die allgemeinen Voraussetzungen und spezifischen Indikationen für die medizinische Rehabilitation bei Herzinsuffizienz. Absolute und relative Kontraindikationen sind zu berücksichtigen.</p>	

	<b>Behandlungsziel 3:</b> Frühzeitige Erkennung von Verschlechterungen und Optimierung der Risikoparameter	<b>Behandlungsziel 4:</b> Intensives Management
Patientenprofil	<p><b>Stabiler Hochrisikopatient</b> (Patient mit optimierter Therapie) RRsyst. &lt;90 mmHg oder eGFR &lt;50 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> oder NT-proBNP &gt; 1.000 pg/ml oder Schleifendiuretika- bedarf mit Äquivalenzdosis ≥80 mg/d Furosemid</p>	<p><b>Patient mit intensivem Management</b> Patient mit sehr hohem Risiko, trotz optimierter Therapie: schwere Symptome und Zeichen der Herzinsuffizienz oder RRsyst. &lt;85 mmHg, eGFR &lt;30 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> oder NT-proBNP &gt;2.000 pg/ml</p>
Kontrolle alle 3 Monate	<b>Betreuung primär über niedergelassenen Internisten/Kardiologen</b>	<b>Betreuung primär über HI-Spezialist / HI-Ambulanz</b>
	<b>In enger Kooperation mit dem Hausarzt (mit klarer Empfehlung durch primären Betreuer)</b>	
	Klinischer Status (inkl. RR und HF), Labor-Kontrolle (NT-proBNP – falls als Verlaufskontrolle benötigt, Elektrolyte, Nieren- und Leberfunktionsparameter, Blutbild)	
Kontrolle alle 6–12 Monate	<b>Labor-Kontrolle (NT-proBNP, Schilddrüsenfunktion, Eisenstatus, sonstige Parameter je nach Ko-Morbiditäten) und Echokardiografie</b>	
		<b>HI-Spezialist / HI-Ambulanz (Optimierungs-Check)</b>
	Zur Überprüfung der Therapie und ggf. Umsetzung neuer Behandlungsempfehlung Check bzgl. (Änderung) des Behandlungsziels	
Kontrolle nach Bedarf jederzeit möglich	<p>Bei Verschlechterung von Symptomen, Zeichen oder Prognosemarkern oder wenn weitere Therapieoptimierung möglich ist → <b>Zuweisung an HI-Spezialisten/HI-Ambulanz</b></p> <p>Bei Besserung zwecks <b>Therapieoptimierung</b> <b>Zuweisung an HI-Spezialisten/HI-Ambulanz</b></p>	
Rehabilitation	<p>Unabhängig vom Behandlungsziel sollte vom betreuenden Arzt die Möglichkeit einer Rehabilitation (ambulant oder stationär) in Betracht gezogen werden und ggf. die notwendigen weiteren Schritte eingeleitet werden.</p> <p>Es gelten die allgemeinen Voraussetzungen und spezifischen Indikationen für die medizinische Rehabilitation bei Herzinsuffizienz. Absolute und relative Kontraindikationen sind zu berücksichtigen.</p>	

# Anschluss- oder Rehabilitationsheilverfahren

Die Bewilligung der medizinischen Rehabilitation erfolgt auf Basis eines Antrages.

## Ambulante/Stationäre Rehabilitation – ausgewählte Indikationen

Anmerkung: Nicht-HI-spezifische Indikationen (z. B. KHK) sowie HI-Patienten nach operativen Eingriffen (z. B. VAD, HTX) werden nicht separat gelistet.

1. Nach dekompensierter Herzinsuffizienz (bis 120 Tage nach Ereignis)
2. Stabile Herzinsuffizienz mit Bedarf an
  - Trainingseinleitung
  - Blutdruckeinstellung
  - Diabeteseinstellung
  - Rauchstopp
  - Schulung/Empowerment

## Medizinische Rehabilitation – wesentliche Ziele

### 1. Training: Einleitung und Fortführung einer regelmäßigen Trainingstherapie

Das Trainingsdefizit sollte bei Antragstellung beschrieben werden. Der Patient ist zudem bei Antragsstellung darauf hinzuweisen, dass das im Rehabilitationsaufenthalt eingeleitete Training über den Rehabilitationsaufenthalt hinaus fortgeführt werden sollte (Phase 3, Phase 4, Selbsttraining). Die prinzipielle Bereitschaft dazu sollte ebenso wie die Art der Fortführung geklärt werden.

### 2. Risikofaktormodifikation

- Rauchstopp
- Bluthochdruck- und/oder Diabetesmanagement.  
Falls Rauchstopp das primäre Ziel ist, sollte bei Antragstellung die prinzipielle Bereitschaft des Patienten für einen solchen erfragt werden.

### 3. Schulung/Empowerment

Ein Schulungs-/Empowerment-Bedarf sollte im Antrag definiert werden, sofern dies der Hauptgrund für den Antrag ist.

### 4. Optimierung der Herzinsuffizienztherapie

## Absolute Kontraindikationen

### Kardiologisch:

- NYHA IV
- Instabile Angina pectoris
- Floride Peri-/Myo-/Endokarditis
- Rezente venöse Thromboembolie (< 4 Wochen)

### Allgemein:

- Akute oder dekompensierte Krankheitszustände einschließlich Infektionen und Entzündungsprozesse, die die Rehabilitationsfähigkeit und -sinnhaftigkeit wesentlich reduzieren
- Hochgradige neurokognitive oder kommunikatorische Defizite (z. B. Desorientiertheit, Verwirrtheit, Taubheit), die die Rehabilitationsfähigkeit wesentlich beeinträchtigen
- Träger von multiresistenten Erregern (z. B. MRSA, ESBL, MRGN), wenn sie eine Streuquelle darstellen
- Gravidität

## Relative Kontraindikationen

(Diese erfordern eine individuelle Einschätzung der Rehabilitationsprognose bzw. eine individuelle Prüfung der Risiko-Konstellation durch den zuständigen Sozialversicherungsträger, ggf. in Abstimmung mit der Einrichtung.)

- Höhergradige Obstruktion des linksventrikulären Ausflusstraktes (Aortenstenose, hypertrophe obstruktive Kardiomyopathie)
- Nicht ausreichende diagnostische Abklärung
- Dialysepatienten nur in enger Zusammenarbeit zwischen Patient, Krankenversicherungsträger, Reha-Einrichtung und Dialysestation
- Nicht substituierte Drogenabhängigkeit
- Nicht ausreichend therapierte Alkoholkrankheit
- Laufende Therapien, die die Rehabilitationsfähigkeit bzw. das Reha-Verfahren wesentlich beeinträchtigen
- Träger von multiresistenten Erregern, wenn sie keine Streuquelle darstellen – verpflichtende Abstimmung seitens des Zuweisers mit der Einrichtung (Aufnahme nur nach Zustimmung der Einrichtung – ggf. in Absprache mit einem Facharzt für Hygiene und Mikrobiologie)
- Hochgradige körperliche Beeinträchtigung bzw. Mobilitätseinschränkung – verpflichtende Abstimmung seitens des Zuweisers mit der Einrichtung (Aufnahme nur nach Zustimmung der Einrichtung)

#### Verwendete Abkürzungen:

ACE = Angiotensin-Converting Enzyme | AV = Atrio-ventrikulär | COPD = Chronisch obstruktive Lungenerkrankung | CRT-D = Kardiale Resynchronisationstherapie plus Defibrillator | eGFR = Geschätzte (errechnete) glomeruläre Filtrationsrate | ESBL = Extended-Spektrum  $\beta$ -Laktamase | HbA1c = Hämoglobin A1c | HF = Herzfrequenz | HFmrEF = Heart Failure with mildly reduced Ejection Fraction (41–49%) | HFpEF = Heart Failure with preserved Ejection Fraction ( $\geq 50\%$ ) | HFrEF = Heart Failure with reduced Ejection Fraction | HI = Herzinsuffizienz | HTX = Herztransplantation | ICD = Implantierbare Defibrillatoren | KHK = koronare Herzkrankheit | LVEF = Left Ventricular Ejection Fraction | MR = Magnetresonananz | MRA = Mineralokortikoid-Rezeptor Antagonist | MRGN = Multiresistente gramnegative Bakterien | MRSA = Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus | NT-proBNP = N-Terminal pro-Brain Natriuretic Peptide | NYHA = New York Heart Association | OP = Operation | RR = Blutdruck | Sac = Sacubitril | SD = Schilddrüse | SGLT-2 = Sodium Glucose Linked Transporter 2 | VAD = Ventricular Assist Device | Val = Valsartan

#### Fußnoten:

1 Nicht älter als 6 Monate | 2 Regelmäßige Erstattung bei  $\leq 35\%$ , Einzelfallbewilligungen sinnvoll | 3 Für Empagliflozin  $\geq 20\text{ ml/min/1,73m}^2$  | 4 Nach jeder Dekompensation sollte eine Vericiguatverschreibung evaluiert werden.

**Medieninhaber und Herausgeber:** Competence Center Integrierte Versorgung, c/o Österreichische Gesundheitskasse. **Redaktion:** Competence Center Integrierte Versorgung, Arbeitsgruppe Herzinsuffizienz der ÖKG, 2. Auflage September 2022. Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Herausgebers gestattet. Satz- und Druckfehler vorbehalten. Offenlegung gemäß §25 Mediengesetz siehe [www.gesundheitskasse.at](http://www.gesundheitskasse.at) → Impressum. Aus Platzgründen und aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten aber selbstverständlich gleichermaßen für beide Geschlechter.

