

SCHLECHTE PROGNOSE UND GERINGE LEBENSQUALITÄT:

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER VERSORGUNG VON PATIENTEN MIT CHRONISCHER HERZINSUFFIZIENZ

Prof. Dr. med. Ulrich Laufs, Klinik und Poliklinik für Kardiologie, Universitätsklinikum Leipzig

VNR: 2760909008061470011

Gültigkeitsdauer: 03.09.2018–03.09.2019

Einleitung

Die chronische Herzinsuffizienz (cHI) ist eine große und zunehmende Herausforderung im Gesundheitswesen. Aufgrund der immer älter werdenden Bevölkerung und einer steigenden Prävalenz von Risikofaktoren, aber auch verbesserten Überlebenschancen nach einem Myokardinfarkt, nimmt der Anteil an Patienten mit cHI weltweit zu [Ponikowski et al. 2014].

Bei der cHI handelt es sich um eine progrediente Erkrankung, die mit einem erheblichen Verlust an Lebensqualität sowie einem hohen Hospitalisierungs- und Mortalitätsrisiko einhergeht [Gheorghiade et al. 2005, Gheorghiade und Pang 2009, Ponikowski et al. 2014, Ponikowski et al. 2016]. So ist in Deutschland die cHI der häufigste Grund für krankheitsbedingte Hospitalisierungen sowie die häufigste Ursache für Todesfälle im Krankenhaus [Christ et al. 2016]. Durch eine optimale Therapie kann dem Voranschreiten der Erkrankung entgegengewirkt [Butler et al. 2016, Sabbah 2017], der Alltag von Patienten mit cHI verbessert und das Überleben verlängert werden [Cole et al. 2014, Neubauer et al. 2016]. Häufig erfolgt jedoch eine unzureichende Umsetzung der optimalen Therapie im Versorgungsalltag [Maggioni et al. 2013, Neubauer et al. 2016].

Diese CME soll Sie unterstützen, Patienten mit cHI rechtzeitig zu identifizieren und diagnostizieren und diesen im Praxisalltag mittels sektorenübergreifender Versorgung eine optimale Therapie zukommen zu lassen.

Epidemiologie der cHI und Prognose der betroffenen Patienten

Weltweit leiden Millionen von Menschen an cHI. In Deutschland wird die Prävalenz auf 2–3 % geschätzt [Gerste et al. 2007, Ohlmeier et al. 2015], wobei jüngste Daten sogar auf eine Rate von 3,9 % hinweisen [Störk et al. 2017a]. Hierbei beträgt das Lebenszeitrisiko eines 45-Jährigen, eine cHI zu entwickeln, 25 % [Pandey et al. 2018]. Generell gilt, dass ein höheres Alter mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko verbunden ist. So sind mehr als 10 % der über 70-Jährigen von einer cHI betroffen [Gerste et al. 2007, Ponikowski et al. 2016].

Patienten mit cHI haben eine schlechte Prognose mit stark beeinträchtigtem Überleben – Daten aus den Niederlanden zeigen eine Reduktion der Lebenserwartung um sieben Jahre [Engelfriet et al. 2011]. Gefährdet sind dabei auch Patienten mit milder HI-Symptomatik, bei denen der plötzliche Herztod die häufigste Todesursache darstellt [Desai et al. 2015, MERIT-HF study group 1999]. Bei Patienten mit einer neu diagnostizierten cHI liegt die Mortalitätsrate innerhalb von fünf Jahren unverändert bei mehr als 50 % [Mamas et al. 2017, Owan et al. 2006]. Die Prognose für cHI-Patienten ist damit vergleichbar mit der von malignen Erkrankungen (Abbildung 1, Seite 2) [Mamas et al. 2017, Stewart et al. 2001]. Patienten mit Blasen-, Darm- und Eierstockkrebs haben wie cHI-Patienten eine Fünf-Jahres-Überlebensrate von etwa 50 % [Mamas et al. 2017].

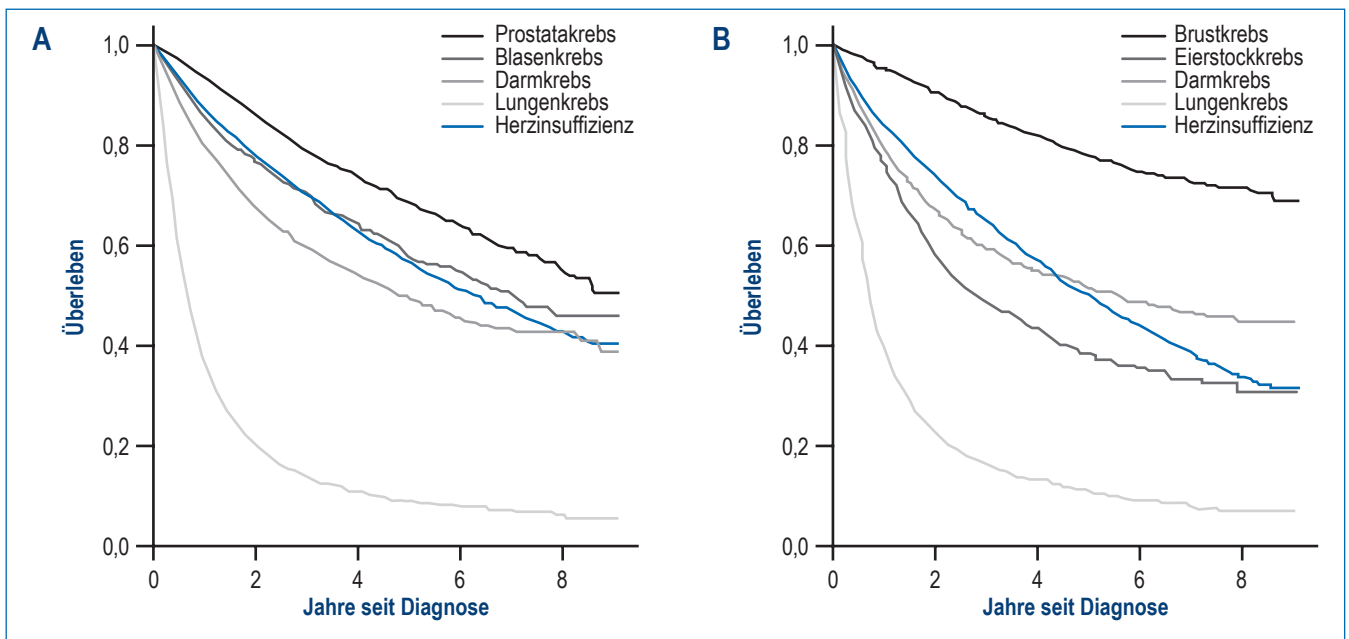


Abbildung 1: Kaplan-Maier-Kurve zum Gesamtüberleben A) bei Männern mit Prostata-, Blasen-, Darm-, Lungenkrebs und HI und B) Frauen mit Brust-, Eierstock-, Darm-, Lungenkrebs und HI; modifiziert nach [Mamas et al. 2017].

Mit fortschreitendem Krankheitsverlauf kann es zudem zu lebensbedrohlichen akuten Dekompensationen kommen, die eine stationäre Einweisung des Patienten erforderlich machen. Dies geht meist mit irreversiblen Schäden am Herzen und anderen Endorganen einher und führt damit zu einer dauerhaften Verschlechterung der Erkrankung [Gheorghiade et al. 2005, Gheorghiade und Pang 2009]. Eine solche Hospitalisierung wegen cHI muss daher als besonderes Warnzeichen begriffen werden. Zudem ist sie prognostisch hochrelevant. Aktuelle Daten aus Deutschland belegen, dass ein Drittel der Patienten, die erstmalig aufgrund einer cHI hospitalisiert wurden, bereits während des Krankenhausaufenthalts oder im ersten Jahr nach der Entlassung versterben [Freund et al. 2016].

Zwischen 2000 und 2013 ist die Anzahl an Hospitalisierungen aufgrund einer HI in Deutschland um 65% gestiegen. Insgesamt sind mehr als 2% aller Hospitalisierungen durch HI bedingt. Damit war die HI im Jahr 2013 mit ca. 400.000 Fällen pro Jahr der mit Abstand häufigste Grund für krankheitsbedingte Hospitalisierungen [Christ et al. 2016]. Aktuelle Daten des Statistischen Bundesamtes (Destatis) belegen, dass die Zunahme der HI-bedingten Hospitalisierungen weiterhin ungebrochen ist. 2016 waren es bereits 455.680 Fälle [Destatis 2018].

Zudem kommt es nach einer ersten Hospitalisierung häufig zu einer HI-bedingten Rehospitalisierung. Eine Analyse der bundesweiten Routinedaten der AOK aus dem Jahr 2012 zeigt, dass etwa 30% der Patienten mit HI innerhalb eines Jahres erneut hospitalisiert werden müssen [Freund et al. 2016]. Dabei ist das Risiko für eine Rehospitalisierung insbesondere in den ersten 30 Tagen nach der Entlassung erhöht [Dharmarajan et al. 2015, Solomon et al. 2007]. Hospitalisierungen und die belastende Symptomatik führen bei Patienten oft zu Einbußen an Lebensqualität und zu einer erhöhten Mortalität [Brown und Clark 2013, Hobbs et al. 2002, Lewis et al. 2017, Solomon et al. 2007]. Auch leiden viele cHI-Patienten zusätzlich unter Komorbiditäten, die ebenfalls Lebensqualität und -erwartung negativ beeinflussen. Zu den häufigen Begleiterkrankungen zählen Hypertonie, Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz, koronare Herzkrankheit, aber auch psychische Probleme wie Depression, Angst und kognitive Einschränkungen [BÄK et al. 2017]. Die gesundheitliche Belastung und der damit verbundene Verlust an Lebensqualität bei cHI-Patienten ist hochgradig und stärker ausgeprägt als bei Patienten mit anderen chronischen Erkrankungen [Hobbs et al. 2002, Jünger et al. 2002].

Die cHI ist somit eine schwerwiegende Erkrankung, die nicht nur mit einer schlechten Prognose, sondern auch mit einem erheblichen Verlust an Lebensqualität einhergeht. Um das Überleben und die Lebensqualität von Patienten mit cHI zu verbessern, ist es von entscheidender Bedeutung, diesen Patienten eine optimale Therapie und Versorgung zukommen zu lassen.

Wahrnehmung der Erkrankung durch Ärzte und Patienten

In Deutschland werden cHI-Patienten meist durch den Hausarzt oder den Kardiologen betreut [Riems und Bätzing-Feigenbaum 2014]. Für den Kardiologen ist das Patientenbild eines HI-Patienten geprägt durch sog. „*frequent flyer*“, d. h. Patienten mit immer wiederkehrenden multiplen HI-Hospitalisierungen, oder durch Patienten mit terminaler cHI. Demgegenüber werden im hausärztlichen Bereich eher alte und multimorbide Patienten mit cHI assoziiert.

Auch HI-Patienten mit scheinbar stabiler Erkrankung sind gefährdet

Aktuelle Versorgungsdaten aus Deutschland zeigen allerdings, dass mild symptomatische Patienten mit cHI der *New York Heart Association* (NYHA)-Klasse II die größte Gruppe der HI-Patienten ausmachen (Tabelle 1) [Störk et al. 2017a]. Durch die milde Symptomatik werden diese Patienten meist (zu Unrecht) als risikoarme Gruppe mit stabiler Erkrankung wahrgenommen (Abbildung 2, Seite 3) [Butler et al. 2016].

Festzuhalten ist aber, dass es trotz scheinbar stabiler Symptomatik zu einer fortschreitenden funktionellen oder strukturellen Schädigung des Herzens (kardiales Remodeling) kommt, die häufig klinisch inapparent verläuft [Piek et al. 2016, Sabbah 2017]. Eine solche klinisch stumme Progression, die unerkannt und infolgedessen unzureichend behandelt bleibt, bedeutet für die Patienten eine erhebliche Gefährdung. In der Tat weisen selbst Patienten mit leichter Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit (NYHA-Klasse II) eine hohe Sterblichkeit mit einem Mortalitätsrisiko von 6–20 % pro Jahr auf. Die führende Todesursache dabei ist plötzlicher Herztod, häufig ohne vorherige Verschlechterung der Symptome (Abbildung 2, Seite 3) [Butler et al. 2016]. Dass vermeintlich stabile cHI-Patienten gefährdet sind, frühzeitig und ohne vorherigen Warnhinweis in Form einer cHI-Hospitalisierung zu versterben, wird auch durch die Ergebnisse der PARADIGM-HF-Studie verdeutlicht. So hat von 3.125 Patienten ohne vorherige HI-Hospitalisierung (80 % in NYHA-Klasse I oder II) jeder Fünfte den zusammengesetzten primären Endpunkt (HI-Hospitalisierung oder kardiovaskulärer Tod) erreicht. Bemerkenswert ist, dass mehr als die Hälfte dieser Ereignisse (51 %) kardiovaskuläre Todesfälle waren, d. h. von diesen als besonders stabil erachteten Patienten sind mehr kardiovaskulär verstorben (ohne jede vorherige HI-Hospitalisierung, weder in PARADIGM-HF noch zuvor) als erstmals wegen cHI hospitalisiert wurden. Nicht unerwartet war dabei, dass die Mehrzahl der kardiovaskulären Todesfälle (60 %) durch plötzlichen Herztod bedingt war [Solomon et al. 2016].

Tabelle 1: NYHA-Klassifikation der HI nach Leistungsfähigkeit; modifiziert nach [BÄK et al. 2017].

NYHA I (asymptomatisch)	Herzerkrankung ohne körperliche Limitation. Alltägliche körperliche Belastung verursacht keine inadäquate Erschöpfung, Rhythmusstörungen, Luftnot oder <i>Angina pectoris</i> .
NYHA II (leicht)	Herzerkrankung mit leichter Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Keine Beschwerden in Ruhe und bei geringer Anstrengung. Stärkere körperliche Belastung verursacht Erschöpfung, Rhythmusstörungen, Luftnot oder <i>Angina pectoris</i> , z. B. Bergaufgehen oder Treppensteigen.
NYHA III (mittelschwer)	Herzerkrankung mit höhergradiger Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei gewohnter Tätigkeit. Keine Beschwerden in Ruhe. Geringe körperliche Belastung verursacht Erschöpfung, Rhythmusstörungen, Luftnot und <i>Angina pectoris</i> , z. B. Gehen in der Ebene.
NYHA IV (schwer)	Herzerkrankung mit Beschwerden bei allen körperlichen Aktivitäten und in Ruhe, Bettlägerigkeit.

Da Ärzte bei HI-Patienten der NYHA-Klasse II jedoch häufig den Überlebensvorteil einer medikamentösen Therapie unterschätzen, erfolgt oft keine rechtzeitige Therapieanpassung [Cole et al. 2014]. Daneben besteht häufig eine gewisse Trägheit (Inertia) bei Arzt und Patient bedingt durch den erhöhten Aufwand einer Therapieumstellung – erhöhtes Monitoring zu Beginn einer Therapieumstellung – und Angst vor möglichen Nebenwirkungen (Abbildung 2) [Butler et al. 2016]. Durch einen verzögerten Beginn der optimalen medikamentösen Therapie von scheinbar

stabilen und risikoarmen cHI-Patienten wird deren Mortalitätsrisiko jedoch um 12% pro Jahr bzw. um 1% pro Monat erhöht [Zaman et al. 2017]. Aus diesem Grund sollte eine Optimierung der Therapie schon bei cHI-Patienten der NYHA-Klasse II sowie bei Patienten mit persistierenden Symptomen erfolgen, um bereits die erste Hospitalisierung zu verhindern und das Überleben der Patienten zu verbessern (Abbildung 2).

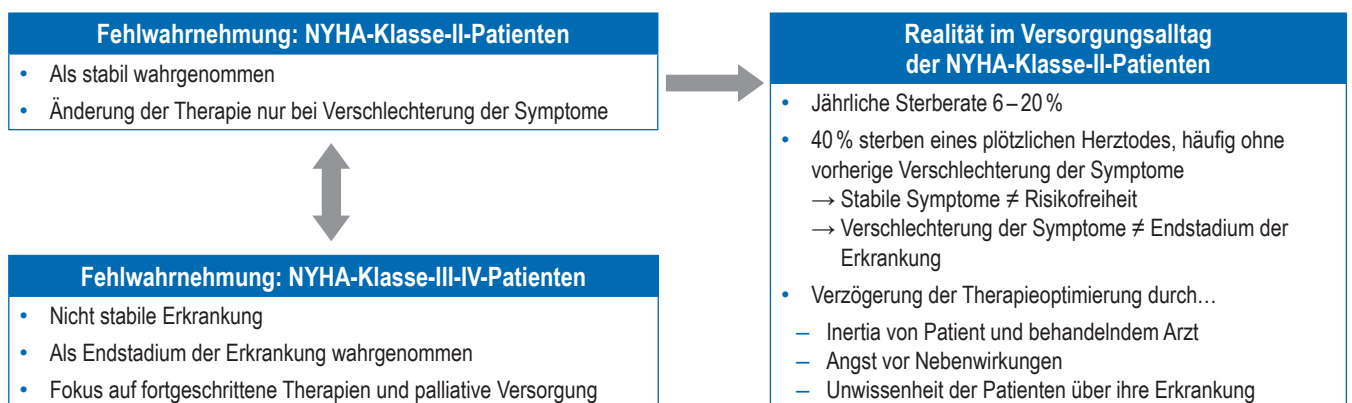


Abbildung 2: Wahrnehmung und Realität des Versorgungsalltags von NYHA-Klasse-II-Patienten; modifiziert nach [Butler et al. 2016].

Verbesserung der Kommunikation zur Förderung der Therapieadhärenz

Viele Patienten verstehen die Tragweite einer cHI-Diagnose nicht und unterschätzen die Schwere ihrer Erkrankung [Allen et al. 2008, Hole und Salem 2016]. So geht nur etwa ein Drittel der cHI-Patienten davon aus, eine reduzierte Lebenserwartung zu haben [Allen et al. 2008]. Eine Studie, die das Wissen von cHI-Patienten bezüglich ihrer Erkrankung evaluierte, zeigt jedoch, dass gut informierte und selbständige Patienten sowie kürzlich hospitalisierte Patienten ein höheres Bewusstsein für schwerwiegende Konsequenzen ihrer Erkrankung haben. Zudem stellen die Ergebnisse die verbreitete Wahrnehmung in der Ärzteschaft, Patienten seien symptomfokussiert (und weniger beeindruckt von erheblichem Risiko von Hospitalisierung und Mortalität), deutlich infrage [Hauber et al. 2017]. Eine verbesserte Kommunikation zwischen Arzt und Patient könnte somit helfen, die Wahrnehmung der Patienten bezüglich ihrer Erkrankung zu schärfen. Der behandelnde Arzt sollte daher Patienten und, wenn möglich, auch deren

Angehörige über die Schwere der Erkrankung und über die Grundprinzipien der Therapie ausführlich aufklären. Ist bei den cHI-Patienten ein Verständnis für die Erkrankung und deren Behandlung vorhanden, können gemeinsam vereinbarte Therapieziele leichter umgesetzt werden und die regelmäßige Medikamenteneinnahme gefördert werden [BÄK et al. 2017]. Die Wahrnehmung der Patienten für Symptome der cHI sollte sensibilisiert werden, sodass schon bei Persistieren oder geringer Verschlechterung der Symptomatik die Therapie rechtzeitig optimiert werden kann. Aktuelle Daten weisen darauf hin, dass der Einsatz eines cHI-Tagebuchs effektiv ist und mit einem Überlebensvorteil einhergeht [Lee und Riegel 2018, Park et al. 2017]. Häufig stehen im Arztgespräch die Risiken im Vordergrund, während die Vorteile einer Therapieoptimierung, wie verlängertes Überleben und verbesserte Lebensqualität, weniger oft thematisiert werden, was zu mangelnder Akzeptanz und inkonsequenter Einnahme von evidenzbasierten und lebensrettenden Medikamenten und in Konsequenz zu suboptimalem Therapieerfolg

und vermeidbaren Ereignissen führen kann [Cole et al. 2014]. Aus diesem Grund ist es von großer Wichtigkeit, Patienten nicht nur über Risiken, sondern auch über die Vorteile der medikamentösen Therapie umfassend aufzuklären.

Identifikation von Patienten mit cHI

Die klinischen Symptome einer cHI sind häufig unspezifisch, wie z. B. Dyspnoe, verminderte Belastungstoleranz, Müdigkeit, verlängerte Erholungszeit nach Belastung sowie beidseitige Knöchelschwellungen, und sollten daher gründlich abgeklärt werden. Häufige Vorboten der cHI sind koronare Herzkrankheit, ein Myokardinfarkt in der Vorgeschichte, Diabetes mellitus und arterieller Hypertonus. Auf diese Hochrisiko-Patienten sollte besonders geachtet werden. Dabei kann bereits eine frühzeitige Therapie der Grunderkrankung helfen, die Progression der cHI zu verzögern. Entsprechend wichtig ist es, eine gründliche Anamnese durchzuführen [BÄK et al. 2017].

Diagnose-Algorithmus

Bei Patienten mit Verdacht auf cHI sollte zunächst die Wahrscheinlichkeit einer cHI abgeklärt werden. Dazu bietet sich der Diagnose-Algorithmus der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zur Diagnose einer cHI in der nicht-akuten Situation an [Ponikowski et al. 2016]. Die Abschätzung der HI-Wahrscheinlichkeit erfolgt dabei auf der Grundlage der Basisdiagnostik, die die Anamnese, die körperliche Untersuchung und ein Elektrokardiogramm (EKG) beinhaltet. Risikofaktoren für das Vorliegen einer cHI sind koronare Herzkrankheit, arterielle Hypertonie, Kontakt zu kardiotoxischen Substanzen oder Strahlung, Diuretika-Gebrauch und Orthopnoe. Aus diesem Grund sollte auf diese Faktoren bei der Anamnese besonders geachtet werden. Bei der körperlichen Untersuchung weisen viele cHI-Patienten Rasselgeräusche in der Lunge, Herzgeräusche, eine gefüllte Halsvene, eine Verlagerung/Verbreiterung des Herzspitzenstoßes oder beidseitige Knöchel-Ödeme auf. Beim EKG ist jede Abweichung von der Norm bedenklich. Weist der Patient mindestens ein kritisches Symptom bei der Basisdiagnostik (Anamnese, körperliche Untersuchung, EKG) auf, empfiehlt die ESC-Leitlinie, umgehend den Gehalt der natriuretischen Peptide (NP) im Plasma zu messen. Ist der Wert des NT-proBNP ≥ 125 pg/ml oder der Wert des BNP ≥ 35 pg/ml, sollte

eine Echokardiographie durchgeführt werden, um den Verdacht einer cHI des Patienten zu bestätigen. Sind die NP nicht erhöht, ist eine HI unwahrscheinlich. Im Gegensatz zur ESC-Leitlinie empfiehlt die deutsche Leitlinie, bei bestehendem Verdacht auf cHI nach der Basisdiagnostik direkt eine Echokardiographie durchzuführen, ohne Messung der NP [BÄK et al. 2017]. Allerdings wird auf der ambulanten vertragsärztlichen Versorgungsebene bei der Hälfte der Patienten keine Echokardiographie durchgeführt [Riens und Bätzing-Feigenbaum 2014] – hier bestehen eindeutig Verbesserungspotenziale.

Nach der Echokardiographie ist eine differenzierte Diagnosestellung, die zwingend die Angabe der linksventrikulären Ejektionsfraktion beinhaltet, von größter Bedeutung, damit unmittelbar im Anschluss eine evidenzbasierte Therapie eingeleitet werden kann. Es werden dabei drei verschiedene Formen der cHI unterschieden: cHI mit reduzierter Pumpfunktion (*heart failure with reduced ejection fraction*, HFrEF), cHI mit geringgradig eingeschränkter Pumpfunktion (*heart failure with mid-range ejection fraction*, HFmrEF) sowie cHI mit erhaltener Pumpfunktion (*heart failure with preserved ejection fraction*, HFpEF) (Tabelle 2, Seite 6) [Ponikowski et al. 2016]. Die neue Einteilung „HFmrEF“ wurde von der ESC-Leitlinie mit der Intention eingeführt, die Forschung für diese Patientengruppe zu stimulieren und in Zukunft evidenzbasierte Therapien zu ermöglichen. Die Schweregradeinteilung erfolgt nach der oben bereits erwähnten NYHA-Klasse I–IV (Tabelle 1, Seite 3) [BÄK et al. 2017, Ponikowski et al. 2016].

Tabelle 2: Definition der HI mit reduzierter, geringgradig eingeschränkter und erhaltener linksventrikulärer Ejektionsfraktion; modifiziert nach [BÄK et al. 2017].

Herzinsuffizienz mit reduzierter Pumpfunktion (heart failure with reduced ejection fraction, HFrEF)	Herzinsuffizienz mit geringgradig eingeschränkter Pumpfunktion (heart failure with mid-range ejection fraction, HFmrEF)	Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion (heart failure with preserved ejection fraction, HFpEF)
Symptome +/- Zeichen ^a	Symptome +/- Zeichen ^a	Symptome +/- Zeichen ^a
LVEF ^b < 40 %	LVEF ^b 40–49 %	LVEF ^b ≥ 50 %
	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte natriuretische Peptide (BNP > 35 pg/ml und/oder NT-proBNP > 125 pg/ml) • Echokardiographisch objektivierte strukturelle oder funktionelle Störungen des linken Ventrikels 	

^a Nicht zwingend bei frühen Stadien und bei Patienten unter Diuretika-Therapie

^b LVEF: linksventrikuläre Ejektionsfraktion

Verlaufskontrolle bei Patienten mit bereits diagnostizierter cHI

Bei Patienten mit bereits diagnostizierter cHI ist es wichtig, dass sowohl persistierende als auch neu auftretende oder sich verschlechternde Symptome der cHI (NYHA ≥ II) rechtzeitig erkannt und konsequent mit einer Überprüfung und Optimierung der Therapie beantwortet werden [Ponikowski et al. 2016]. Die deutsche Leitlinie empfiehlt, den klinischen Status anhand folgender Parameter regelmäßig zu überprüfen [BÄK et al. 2017]:

- Funktionale Kapazität (NYHA-Klasse)
- Psychosozialer Status und Lebensqualität
- Volumenstatus (Gewichtsverlauf, klinische Untersuchung, Blutdruckmessung)
- Herzrhythmus und -frequenz (Pulsmessung, gegebenenfalls EKG und Langzeit-EKG)
- Erfassung und Kontrolle der eingenommenen Medikation (gegebenenfalls Anpassung, unerwünschte Arzneimittelwirkung)
- Laborkontrolle (Natrium, Kalium, Kreatinin bzw. glomeruläre Filtrationsrate [eGFR])

Der behandelnde Arzt sollte zudem intensiv auch auf leichte Einschränkungen der körperlichen Leistungsfähigkeit achten, selbst wenn diese nicht mit Beschwerden in Ruhe und bei geringer Anstrengung einhergehen. Beharrlich fortbestehende Symptome erfordern ebenso wie jede Verschlechterung bzw. das Auftreten neuer Symptome die Überprüfung und gegebenenfalls die Optimierung der Therapie. Mit offenen Fragen kann der behandelnde Arzt den globalen Zustand des Patienten erfragen – „Wie geht es Ihnen?“ oder „Wie fühlen Sie sich?“. Spezifische Fragen sollten auf das Leistungsvermögen im Alltag (z. B. Treppensteigen) und das Auftreten neuer Symptome wie Dyspnoe, Abgeschlagenheit, Arrhythmien und Tachykardie sowie Ödeme abzielen. Auch die Frage nach der regelmäßigen Medikamenteneinnahme darf nicht vergessen werden.

Spezifische Fragen zum Erfassen des globalen Zustandes des Patienten:

- Gibt es Veränderungen zum Zustand vor einem halben Jahr?
- Kommen Sie zunehmend außer Atem in Alltagssituationen?
- Wird die Luft knapp oder müssen Sie häufig Pausen machen (z.B. beim Treppensteigen, Mähen des Rasens, beim Putzen)?
- Haben Sie in der letzten Zeit einen unregelmäßigen Herzschlag oder Herzrasen bemerkt? Wenn ja, in welcher Situation?
- Müssen Sie vermehrt nachts aufstehen oder sind die Beine dicker?
- Nehmen Sie Ihre Medikamente regelmäßig ein?

Therapiemaßnahmen

Therapieziele bei der Behandlung von Patienten mit cHI umfassen die Senkung der Mortalität und der Hospitalisierung, die Verbesserung der Symptomatik sowie die Steigerung der Lebensqualität [Ponikowski et al. 2016]. Die deutsche Leitlinie empfiehlt, wenn möglich, zuerst die Ursache der cHI zu therapieren, da dies unter Umständen zur Remission der HI führen kann. Begleitend sollte der behandelnde Arzt den Patienten immer zu körperlicher Aktivität und Training sowie Modifikation des Lebensstils ermutigen, um den progredienten Verlauf der Erkrankung abzuschwächen. Allerdings bleibt die cHI sehr häufig fortbestehen, sodass eine Pharmakotherapie der cHI unumgänglich ist. Diese richtet sich danach, ob eine HFpEF, HFmrEF oder HFrfEF vorliegt [BÄK et al. 2017].

Bislang stehen für die Behandlung der HFpEF und HFmrEF keine evidenzbasierten Therapieoptionen zur Verfügung. Aus diesem Grund wird bei Patienten mit HFpEF vor allem die Behandlung der Komorbiditäten, der Risikofaktoren und eine symptomatische Therapie zur Verbesserung der Lebensqualität empfohlen; letzteres betrifft insbesondere das Volumen-Management mittels Diuretika. Die Therapieempfehlungen bezüglich HFmrEF sind uneinheitlich. So empfiehlt die ESC-Leitlinie ein Vor-

gehen analog dem bei HFpEF, während die deutsche Leitlinie empfiehlt, sich hier an der Behandlung der HFrfEF zu orientieren [BÄK et al. 2017, Ponikowski et al. 2016].

Medikamentöse Therapie von HFrfEF

Im Gegensatz zur HFpEF und HFmrEF stehen laut Empfehlungen der ESC für Patienten mit HFrfEF verschiedene evidenzbasierte Therapieoptionen zur Verfügung, die das Risiko für Hospitalisierungen und Mortalität senken können (Tabelle 3). Zur Basistherapie von symptomatischen Patienten ab NYHA-Klasse II werden drei Wirkstoffe empfohlen: 1.) ACE-Hemmer (*Angiotensin Converting Enzyme*, ACE) bzw. Angiotensin-I-Rezeptor-Antagonisten (AT1-Antagonist), wenn ACE-Hemmer unverträglich oder kontraindiziert sind, 2.) Betablocker und gegebenenfalls 3.) Mineralokortikoid-Rezeptor-Antagonisten (MRA). Wenn Patienten mit HFrfEF unter der Basistherapie (ACE-Hemmer, Betablocker, gegebenenfalls MRA) weiterhin symptomatisch sind, sehen die Leitlinien der ESC Handlungsbedarf und fordern eine Optimierung der Therapie. Hier sollte rechtzeitig eine Umstellung auf den Angiotensin-Rezeptor-Neprilysin-Inhibitor (ARNI) mit den Wirkstoffen Sacubitril/Valsartan erfolgen, um das Risiko für HI-bedingte Hospitalisierungen und Mortalität weiter zu senken [Ponikowski et al. 2016]. Generell sollte bei bestehenden Symptomen im Einklang mit

Tabelle 3: Pharmakotherapie bei Patienten mit symptomatischer (NYHA II–IV) HFrfEF, um das Risiko für HF-Hospitalisierung und Tod zu senken; modifiziert nach [Ponikowski et al. 2016].

Empfehlungen	Empfehlungsgrad	Evidenzgrad
Ein ACE-Hemmer wird – zusätzlich zu einem Betablocker – bei symptomatischen Patienten mit HFrfEF empfohlen, um das Risiko für HF-Hospitalisierung und vorzeitigen Tod zu senken.	I ^a	A ^b
Ein Betablocker wird – zusätzlich zum ACE-Hemmer – bei Patienten mit stabiler, symptomatischer HFrfEF empfohlen, um das Risiko für HI-Hospitalisierung und vorzeitigen Tod zu senken.	I ^a	A ^b
Ein MRA wird bei Patienten mit HFrfEF empfohlen, die trotz Therapie mit einem ACE-Hemmer und einem Betablocker symptomatisch bleiben, um das Risiko für HI-Hospitalisierung und vorzeitigen Tod zu senken.	I ^a	A ^b
Sacubitril/Valsartan wird als Ersatz für einen ACE-Hemmer bei ambulant fähigen Patienten mit HFrfEF empfohlen, die trotz optimaler Therapie mit einem ACE-Hemmer, Betablocker und MRA symptomatisch bleiben, um die HI-Hospitalisierungsrate und die Mortalität weiter zu senken.	I ^a	B ^c

^a Evidenz und/oder allgemeine Übereinkunft, dass eine Therapieform oder eine diagnostische Maßnahme effektiv, nützlich oder heilsam ist

^b Daten aus mehreren randomisierten, klinischen Studien oder Meta-Analysen

^c Daten aus einer randomisierten Studie oder mehreren großen, nicht randomisierten Studien

der deutschen Leitlinie und den Fachinformationen der zuvor genannten Wirkstoffe in zwei- bis vierwöchigen Abständen auf die nächste Therapiestufe umgestellt werden.

Bei Patienten mit Stauungssymptomatik sollten die o. g. Medikamente mit Diuretika kombiniert werden, deren Einsatz sich am klinischen Zustand des Patienten orientiert. Ziel ist es, Euvolämie mit der geringstmöglichen Diuretika-Dosis zu erreichen. Bei Auftreten von Hypotonien kann die Diuretika-Dosis zugunsten der mortalitätssenkenden Therapien reduziert werden [Ponikowski et al. 2016].

Therapieziel „Verbesserung von Lebenserwartung und -qualität“ von HI-Patienten

Bei der optimalen Betreuung von cHI-Patienten sollten langfristige Therapieziele verfolgt werden, die die Hospitalisierung und Mortalität senken sowie den klinischen und funktionellen Status und die Lebensqualität verbessern. Insgesamt sollte dabei dem zunehmenden Funktionsverlust des Herzens durch die Progredienz der Erkrankung entgegengewirkt werden. Um dies zu erreichen, sollten Patienten, die unter der Basistherapie weiterhin symptomatisch sind, eine Optimierung der Therapie anstreben. Dabei sollte ein Therapiewechsel nicht erst bei einer Verschlechterung der Symptomatik, sondern schon bei der bloßen Existenz von cHI-Symptomatik erfolgen.

Verbesserung der Prognose von cHI-Patienten durch Behandlung mit Sacubitril/Valsartan

Die Therapieempfehlung für Sacubitril/Valsartan bei weiterhin symptomatischen cHI-Patienten ab NYHA-Klasse II beruht auf den Ergebnissen der bislang größten Herzinsuffizienz-Studie PARADIGM-HF, welche die Mortalität und Morbidität bei cHI-Patienten unter der Therapie mit Sacubitril/Valsartan oder Enalapril (ACE-Hemmer) verglich. Zentrale und namensgebende Fragestellung von PARADIGM-HF war, ob die Studie die Herangehensweise an die neurohumorale Modulation bei HFrEF ändern [McMurray et al. 2013] und der Angiotensin-Rezeptor-Nepriylsin-Inhibitor (ARNI) den ACE-Hemmer bei Patienten mit HFrEF ersetzen kann [McMurray et al. 2014]. Die Studie schloss 8.399 Patienten mit chronischer HFrEF ein, die zuvor mit ACE-Hemmer (bzw. AT1-Antagonisten) und Betablocker therapiert wurden. Im Vergleich zu Enalapril konnte Sacubitril/Valsartan cHI-bedingte Hospitalisierungen weiter reduzieren und das kardiovaskuläre Überleben, das Gesamtüberleben sowie die Lebensqualität der Patienten jeweils signifikant verbessern [McMurray

et al. 2014]. Auch die Notwendigkeit zur Intensivierung der cHI-Therapie, HI-bedingte Besuche in der Notaufnahme und Aufenthalte auf der Intensivstation sowie die Gesamthospitalisierung und die Inzidenz des plötzlichen Herztodes wurden durch Sacubitril/Valsartan signifikant reduziert [Desai et al. 2015, Packer et al. 2015]. Bemerkenswert ist, dass diese klinisch relevanten Vorteile in einem direkten Vergleich mit dem bisherigen Goldstandard Enalapril und in einem als stabil erachteten Patientenkollektiv (70 % NYHA-Klasse II, 37 % ohne vorherige HI-Hospitalisierung) beobachtet wurden [McMurray et al. 2014].

Eine aktuelle sekundäre Analyse zeigt, dass Sacubitril/Valsartan im Vergleich zu Enalapril zu einer Verbesserung der sozialen und physischen Aktivität führt [Chandra et al. 2018]. Dies betrifft die gesundheitsbezogene Lebensqualität, physische Aktivitäten wie z. B. schnelles Laufen und die Aktivität in sexuellen Beziehungen. Die Verbesserung der erlebten Lebensqualität entsprach in einer Äquivalenzanalyse einem Altersunterschied von neun Jahren zugunsten von Sacubitril/Valsartan [Chandra et al. 2018].

Mechanistische Daten weisen auf einen pathophysiologischen Vorteil durch die gleichzeitige Hemmung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems durch Valsartan und die Aktivierung des natriuretischen Peptid-Systems mit Sacubitril hin. Vermutlich entlastet Sacubitril/Valsartan das Herz [Packer et al. 2015] und wirkt dem kardialen Remodeling entgegen, indem es Apoptose [Packer et al. 2015], Fibrose [O'Meara et al. 2018] und Hypertrophie [Schmieder et al. 2017] reduziert. Darüber hinaus profitieren auch cHI-Patienten mit beeinträchtigter Nierenfunktion, wie z. B. Patienten mit einer chronischen Nierenerkrankung, von einer Therapie mit Sacubitril/Valsartan. Die eGFR, ein Maß für die Nierenfunktion, fällt bei diesen Patienten unter Sacubitril/Valsartan langsamer ab als bei Patienten unter Enalapril [Damman et al. 2018]. Dieser Effekt ist insbesondere bei cHI-Patienten mit Diabetes mellitus zu beobachten [Packer et al. 2018]. So wirkt Sacubitril/Valsartan nicht nur dem Funktionsverlust des Herzens, sondern auch dem der Niere entgegen [Damman et al. 2018, Packer et al. 2018].

Herausforderungen bei der Versorgung von HI-Patienten in Deutschland

Die deutsche Leitlinie, wie auch die Leitlinie der ESC, geben Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit cHI. Diese werden im Versorgungsalltag jedoch häufig nicht umgesetzt.

In Deutschland erfolgt eine Erstdiagnose von cHI-Patienten hauptsächlich im ambulanten Bereich durch Hausärzte (61,6%) und Kardiologen (14,8%). Dabei werden nur ein Fünftel der Patienten nach NYHA-Klassen eingeteilt [Störk et al. 2017b]. Auch erhalten weniger als 50% der Patienten deutschlandweit im ambulanten vertragsärztlichen Bereich eine Echokardiographie bei der Verdachtsdiagnose cHI. Darüber hinaus besteht bei der Umsetzung der leitliniengerechten Therapie noch Bedarf an einer Qualitätssteigerung. So erhalten nur ~70% der Patienten mit HI einen ACE-Hemmer/AT1-Antagonisten oder Betablocker. Insgesamt werden Männer leitliniengerechter behandelt als Frauen [Riems und Bätzing-Feigenbaum 2014]. Diese Daten zeigen, dass viele cHI-Patienten in Deutschland nicht ausreichend und leitliniengerecht versorgt werden. Eine unzureichende Versorgung wird zwar nicht nur in Deutschland beobachtet, doch zeigte eine aktuelle Analyse der Versorgung von HFref-Patienten mit lebensrettenden Therapien, dass Deutschland bei

der Erreichung von Zieldosen bei der Pharmakotherapie im europaweiten Vergleich lediglich einen Platz im Mittelfeld erreicht [Ouwkerk et al. 2017].

Optimale Versorgung von HI-Patienten

Die ESC-Leitlinien empfehlen nach einer cHI-bedingten Hospitalisierung eine multidisziplinäre Betreuung, um das Risiko einer weiteren Hospitalisierung zu reduzieren und die Mortalität zu senken [Ponikowski et al. 2016]. So führt ein Arztbesuch binnen sieben Tagen nach Entlassung zu einer signifikanten Reduktion der 30-Tage-Rehospitalisierungsrate [Hernandez et al. 2010]. Allerdings fehlt in Deutschland bisher ein strukturiertes Entlassmanagement, das die Versorgungskontinuität sicherstellt, sowie effektive Kommunikationsstrategien, die Patienten, Angehörige und Hausärzte für die Anzeichen einer drohenden Dekompensation sensibilisieren und so eine rechtzeitige Therapieanpassung ermöglichen [Ertl et al. 2016].

Der Hauptanteil der Patienten mit cHI wird ausschließlich vom Hausarzt betreut. Weniger als 20% der Patienten sind bei einem Kardiologen, obwohl Daten zeigen, dass bei zusätzlicher Behandlung durch einen Kardiologen ca. 20–25% mehr Patienten eine medikamentöse Kombinationstherapie der cHI erhalten [Riems und Bätzing-Feigenbaum 2014]. Somit scheinen HI-Patienten von einer sektorenüber-

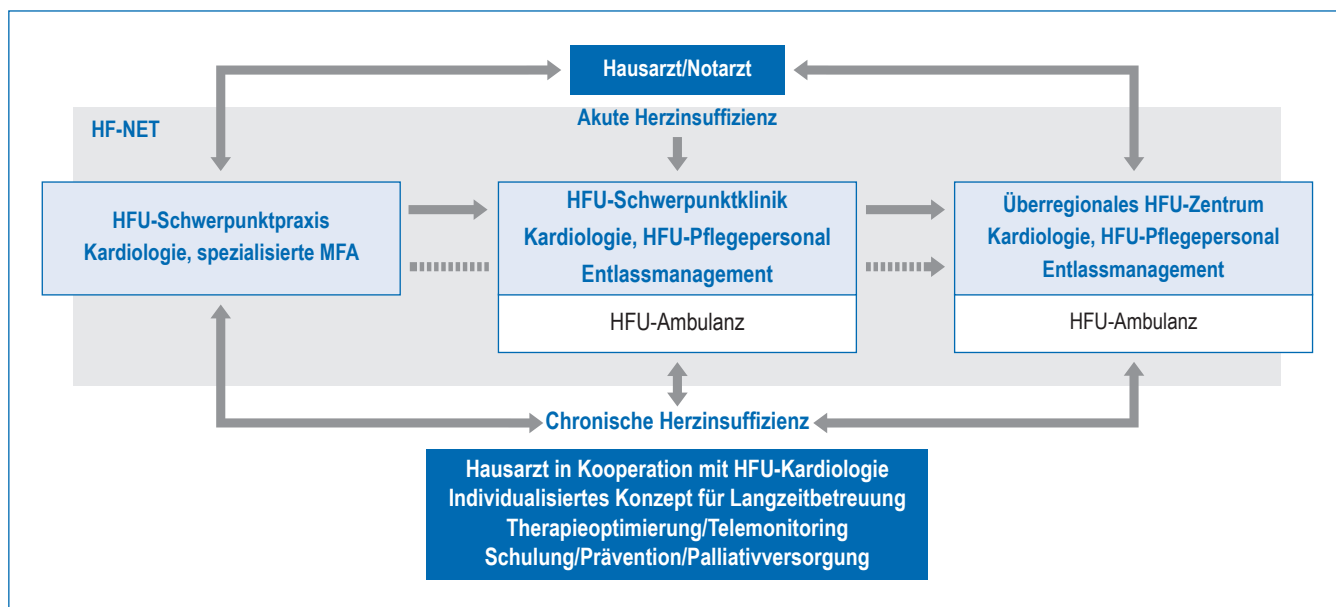


Abbildung 3: Mögliche Patientenpfade und poststationäre Betreuungsoptionen in HI-Netzwerken (HI-NET); modifiziert nach [Ertl et al. 2016].

greifenden Behandlung zu profitieren. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK) und die Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG) empfehlen den Aufbau und die Organisation von HI-Netzwerken (*Heart Failure Networks*, HF-NET) und HI-Einheiten (*Heart Failure Units*, HFU) zur Optimierung der Behandlung der akuten und chronischen HI. Dabei wird auf eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit und Kommunikation gesetzt. Hausärzte und Kardiologen, welche hauptsächlich die Erstdiagnose von cHI-Patienten vornehmen, stehen in engem Kontakt mit spezialisierten HFU-Schwerpunktpraxen, HFU-Schwerpunktkliniken und überregionalen HFU-Zentren. Durch die Zusammenarbeit mit den HFU-Einheiten soll eine optimale Versorgung der cHI-Patienten mittels geschultem Fachpersonal gewährleistet werden (Abbildung 3, Seite 9) [Ertl et al. 2016].

Neben der vielerorts bereits begonnenen Bildung von Netzwerken können weitere Fortschritte aus dem 2017 verpflichtend eingeführten Entlassmanagement sowie dem jüngst beschlossenen DMP (*Disease Management Programm*) Herzinsuffizienz resultieren.

Konkrete erste Schritte kann der einzelne Arzt schon heute gehen, um cHI-Patienten eine optimale Betreuung zukommen zu lassen. Von besonderer Bedeutung ist es, im Arztgespräch dem Patienten die Schwere der Erkrankung zu vermitteln und die Grundprinzipien sowie den Nutzen der Therapie zu erklären. Dadurch können Patienten für die Symptomatik der cHI sensibilisiert werden. Der Arzt sowie der Patient und sein Umfeld sollten gemeinsam bei diesen gefährdeten Patienten auf eine Verschlechterung der Symptome achten, sodass rechtzeitig eine Therapieoptimierung erfolgen kann. Zusätzlich können Hausärzte und Kardiologen ein praxisinternes Recall-System für HI-Patienten etablieren. Patienten werden durch einen Anruf oder eine postalische Benachrichtigung aufgefordert, zu einer Kontrolluntersuchung zu erscheinen. Bei symptomatischen Patienten ist eine Kontrolle einmal pro Quartal sinnvoll. Durch eine kontinuierliche Verlaufskontrolle kann eine Progression der Erkrankung frühzeitig festgestellt und gegengesteuert werden.

Fazit

Die cHI ist eine schwerwiegende progrediente Erkrankung, die mit einer schlechten Prognose und deutlich eingeschränkter Lebensqualität einhergeht. Obwohl lebensrettende, dem schrittweisen Funktionsverlust des Herzens entgegenwirkende Behandlungsoptionen zur Verfügung stehen, sind die betroffenen Patienten im Alltag vielfach unterdiagnostiziert und -behandelt. Daher ist es von größter Bedeutung, diese gefährdeten Patienten rechtzeitig zu identifizieren und optimal zu therapieren, um das Behandlungsziel „Verbesserung von Lebenserwartung und -qualität“ sicherzustellen. Patienten mit cHI-Erstdiagnose, aber auch cHI-Patienten mit beharrlichen oder sich verschlechternden Symptomen müssen vom behandelnden Arzt rechtzeitig erkannt und optimal medikamentös eingestellt werden. Zusätzlich sollten cHI-Patienten über die Schwere ihrer Erkrankung und die Grundprinzipien und den Nutzen der Therapie aufgeklärt und zur aktiven Mitwirkung im Verfolgen der Therapieziele motiviert werden. Es gilt, wenn cHI-Patienten unter Standardtherapie weiterhin symptomatisch sind (NYHA \geq II) oder hospitalisiert werden, zeitnah und konsequent eine Überprüfung und eine Optimierung der Therapie einzuleiten. Des Weiteren sollte eine multidisziplinäre Betreuung von cHI-Patienten ermöglicht und im Falle einer Hospitalisierung ein strukturiertes Entlassmanagement durchgeführt werden.

Literatur

- Allen LA, Yager JE, Funk MJ, et al. Discordance between patient-predicted and model-predicted life expectancy among ambulatory heart failure patients. *JAMA* 2008;299(21):2533–42
- BÄK B, KVB KB, AWMF AdWMF. Nationale VersorgungsLeitlinie – Chronische Herzinsuffizienz – Langfassung, 2. Auflage. Version 2. 2017. <http://www.leitlinien.de>, abgerufen am: 31.01.2018
- Brown R, Clark AL. Reducing the cost of heart failure while improving quality of life. *BJC* 2013;20:45–6
- Butler J, Gheorghide M, Metra M. Moving away from symptoms-based heart failure treatment: misperceptions and real risks for patients with heart failure. *Eur J Heart Fail* 2016;18(4):350–2
- Chandra A, Lewis EF, Claggett BL, et al. Effects of sacubitril/valsartan on physical and social activity limitations in patients with heart failure: a secondary analysis of the PARADIGM-HF trial. *JAMA Cardiol* 2018; 10.1001/jamacardio.2018.0398
- Christ M, Störk S, Dörr M, et al. Heart failure epidemiology 2000–2013: insights from the German Federal Health Monitoring System. *Eur J Heart Fail* 2016;18(8):1009–18
- Cole GD, Patel SJ, Zaman N, et al. “Triple therapy” of heart failure with angiotensin-converting enzyme inhibitor, beta-blocker, and aldosterone antagonist may triple survival time: shouldn't we tell patients? *JACC Heart Fail* 2014;2(5):545–8
- Damman K, Gori M, Claggett B, et al. Renal effects and associated outcomes during angiotensin-neprilysin inhibition in heart failure. *JACC Heart Fail* 2018;6(6):489–98
- Desai AS, McMurray JJ, Packer M, et al. Effect of the angiotensin-receptor-neprilysin inhibitor LCZ696 compared with enalapril on mode of death in heart failure patients. *Eur Heart J* 2015;36(30):1990–7
- Destatis SB. Die 20 häufigsten Hauptdiagnosen. 2018. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/Diagnosen.html;jsessionid=D16F579C587938E972FAD853598A7BF9.InternetLive2, abgerufen am: 16.02.2018>
- Dharmarajan K, Hsieh AF, Kulkarni VT, et al. Trajectories of risk after hospitalization for heart failure, acute myocardial infarction, or pneumonia: retrospective cohort study. *BMJ* 2015;350
- Engelfriet PM, Hoogenveen RT, Boshuizen HC, et al. To die with or from heart failure: a difference that counts. *Eur J Heart Fail* 2011;13(4):377–83
- Ertl G, Angermann CE, Bekeredjian R, et al. 2016 Empfehlung Aufbau und Organisation von Herzinsuffizienz-Netzwerken (HF-NETs) und Herzinsuffizienz-Einheiten („Heart Failure Units“, HFUs) zur Optimierung der Behandlung der akuten und chronischen Herzinsuffizienz. *Kardiologie* 2016;10(22)
- Freund T, Gerste B, Jeschke E. Qualität der poststationären Arzneimittelversorgung von Patienten mit Herzinsuffizienz. In: Klauber J, Geraedts M, Friedrich J, et al. (Hrsg.), Krankenhaus-Report 2016. Schattauer-Verlag (Stuttgart), 2016;229–49
- Gerste B, Günster C, Heller G, et al. Sektorenübergreifende Leistungsanalysen. Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen durch Patienten mit koronarer Herzkrankheit oder Herzinsuffizienz. Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) 2007
- Gheorghide M, De Luca L, Fonarow GC, et al. Pathophysiologic targets in the early phase of acute heart failure syndromes. *Am J Cardiol* 2005;96(6a):11g–7g
- Gheorghide M, Pang PS. Acute heart failure syndromes. *J Am Coll Cardiol* 2009;53(7):557–73
- Hauber AB, Obi EN, Price MA, et al. Quantifying the relative importance to patients of avoiding symptoms and outcomes of heart failure. *Curr Med Res Opin* 2017;33(11):2027–38
- Hernandez AF, Greiner MA, Fonarow GC, et al. Relationship between early physician follow-up and 30-day readmission among medicare beneficiaries hospitalized for heart failure. *JAMA* 2010;303(17):1716–22
- Hobbs FD, Kenkre JE, Roalfe AK, et al. Impact of heart failure and left ventricular systolic dysfunction on quality of life: a cross-sectional study comparing common chronic cardiac and medical disorders and a representative adult population. *Eur Heart J* 2002;23(23):1867–76
- Hole B, Salem J. How long do patients with chronic disease expect to live? A systematic review of the literature. *BMJ Open* 2016;6(12):e012248
- Jünger J, Schellberg D, Krämer S, et al. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic diseases and relation to functional variables. *Heart* 2002;87(3):235–41
- Lee S, Riegel B. State of the science in heart failure symptom perception research: an integrative review. *J Cardiovasc Nurs* 2018;33(3):204–10
- Lewis EF, Claggett BL, McMurray JJV, et al. Health-related quality of life outcomes in PARADIGM-HF. *Circ Heart Fail* 2017;10(8)
- Maggioni AP, Anker SD, Dahlström U, et al. Are hospitalized or ambulatory patients with heart failure treated in accordance with European Society of Cardiology guidelines? Evidence from 12 440 patients of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail* 2013;15(10):1173–84
- Mamas MA, Sperrin M, Watson MC, et al. Do patients have worse outcomes in heart failure than in cancer? A primary care-based cohort study with 10-year follow-up in Scotland. *European Journal of Heart Failure* 2017;19(9):1095–104
- McMurray JJ, Packer M, Desai AS, et al. Dual angiotensin receptor and neprilysin inhibition as an alternative to angiotensin-converting enzyme inhibition in patients with chronic systolic heart failure: rationale for and design of the Prospective comparison of ARNI with ACEI to Determine Impact on Global Mortality and morbidity in Heart Failure trial (PARADIGM-HF). *Eur J Heart Fail* 2013;15(9):1062–73
- McMurray JJV, Packer M, Desai AS, et al. Angiotensin–neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. *N Engl J Med* 2014;371(11):993–1004

- MERIT-HF study group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: metoprolol CR/XL randomised Intervention trial in congestive heart failure (MERIT-HF). *Lancet* 1999;353(9169):2001–7
- Neubauer S, Schilling T, Zeidler J, et al. Auswirkung einer leitliniengerechten Behandlung auf die Mortalität bei Linksherzinsuffizienz. *Herz* 2016;41(614)
- O'Meara E, Prescott MF, Claggett B, et al. Independent prognostic value of serum soluble ST2 measurements in patients with heart failure and a reduced ejection fraction in the PARADIGM-HF trial (prospective comparison of ARNI with ACEI to determine impact on global mortality and morbidity in heart failure). *Circ Heart Fail* 2018;11(5)
- Ohlmeier C, Mikolajczyk R, Frick J, et al. Incidence, prevalence and 1-year all-cause mortality of heart failure in Germany: a study based on electronic healthcare data of more than six million persons. *Clin Res Cardiol* 2015;104(8):688–96
- Ouwerkerk W, Voors AA, Anker SD, et al. Determinants and clinical outcome of uptitration of ACE-inhibitors and beta-blockers in patients with heart failure: a prospective European study. *Eur Heart J* 2017;38(24):1883–90
- Owan TE, Hodge DO, Herges RM, et al. Trends in prevalence and outcome of heart failure with preserved ejection fraction. *N Engl J Med* 2006;355(3):251–9
- Packer M, Claggett B, Lefkowitz MP, et al. Effect of neprilysin inhibition on renal function in patients with type 2 diabetes and chronic heart failure who are receiving target doses of inhibitors of the renin-angiotensin system: a secondary analysis of the PARADIGM-HF trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018; 10.1016/S2213-8587(18)30100–1
- Packer M, McMurray JJ, Desai AS, et al. Angiotensin receptor neprilysin inhibition compared with enalapril on the risk of clinical progression in surviving patients with heart failure. *Circulation* 2015;131(1):54–61
- Pandey A, Omar W, Ayers C, et al. Sex and race differences in lifetime risk of heart failure with preserved ejection fraction and heart failure with reduced ejection fraction. *Circulation* 2018;137(17):1814–23
- Park LG, Dracup K, Whooley MA, et al. Symptom diary use and improved survival for patients with heart failure. *Circ Heart Fail* 2017;10(11)
- Piek A, de Boer RA, Sillje HH. The fibrosis-cell death axis in heart failure. *Heart Fail Rev* 2016;21(2):199–211
- Ponikowski P, Anker SD, AlHabib KF, et al. Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC Heart Fail* 2014;1(1):4–25
- Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J* 2016;37(27):2129–200
- Riens B, Bätzing-Feigenbaum J. Leitliniengerechte Therapie bei Herzinsuffizienz (2009). Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi), Berlin 2014, 2014
- Sabbah HN. Silent disease progression in clinically stable heart failure. *European Journal of Heart Failure* 2017;19(4):469–78
- Schmieder RE, Wagner F, Mayr M, et al. The effect of sacubitril/valsartan compared to olmesartan on cardiovascular remodelling in subjects with essential hypertension: the results of a randomized, double-blind, active-controlled study. *Eur Heart J* 2017;38(44):3308–17
- Solomon SD, Claggett B, Packer M, et al. Efficacy of sacubitril/valsartan relative to a prior decompensation: the PARADIGM-HF trial. *JACC Heart Fail* 2016;4(10):816–22
- Solomon SD, Dobson J, Pocock S, et al. Influence of nonfatal hospitalization for heart failure on subsequent mortality in patients with chronic heart failure. *Circulation* 2007;116(13):1482–7
- Stewart S, MacIntyre K, Hole DJ, et al. More 'malignant' than cancer? Five-year survival following a first admission for heart failure. *Eur J Heart Fail* 2001;3(3):315–22
- Störk S, Handrock R, Jacob J, et al. Epidemiology of heart failure in Germany: a retrospective database study. *Clin Res Cardiol* 2017a;106(11):913–22
- Störk S, Handrock R, Jacob J, et al. Treatment of chronic heart failure in Germany: a retrospective database study. *Clin Res Cardiol* 2017b;106(11):923–32
- Zaman S, Zaman SS, Scholtes T, et al. The mortality risk of deferring optimal medical therapy in heart failure: a systematic comparison against norms for surgical consent and patient information leaflets. *Eur J Heart Fail* 2017;19(11):1401–9

Lernkontrollfragen

Bitte kreuzen Sie nur jeweils **eine** Antwort an.

1. Welche Aussage zu Epidemiologie und Prognose von cHI-Patienten ist falsch?

- a) In Deutschland wird die Prävalenz der cHI auf 2–3 % geschätzt.
- b) Das Lebenszeitrisko eines 45-Jährigen, eine cHI zu entwickeln, beträgt 25 %.
- c) Patienten mit cHI haben eine schlechte Prognose mit stark beeinträchtigtem Überleben.
- d) Bei Patienten mit einer neu diagnostizierten cHI liegt die Mortalitätsrate innerhalb von fünf Jahren bei rund 30 %.
- e) Die Prognose für cHI-Patienten ist vergleichbar mit der von malignen Erkrankungen.

2. Welche Aussage zur Hospitalisierung bei cHI ist falsch?

- a) Eine cHI-bedingte Hospitalisierung ist ein Warnzeichen für eine mögliche Verschlechterung der Erkrankung.
- b) Etwa ein Drittel der Patienten, die erstmalig aufgrund einer cHI hospitalisiert wurden, versterben bereits während des Krankenhausaufenthalts oder im ersten Jahr nach der Entlassung.
- c) Im Jahr 2013 war die cHI der mit Abstand häufigste Grund für krankheitsbedingte Hospitalisierungen in Deutschland.
- d) Das Risiko für eine Rehospitalisierung innerhalb eines Jahres nach cHI-bedingter Hospitalisierung beträgt 15 %.
- e) Hospitalisierungen und die belastende Symptomatik führen zu Einbußen in der Lebensqualität.

3. Welche Aussage zu HI-Patienten mit HI der NYHA-Klasse II ist falsch?

- a) Laut aktuellen Versorgungsdaten aus Deutschland stellt diese Patientengruppe die größte Gruppe der cHI-Patienten dar.
- b) Trotz scheinbar stabiler Symptomatik kann es zu einer fortschreitenden funktionellen oder strukturellen Schädigung des Herzens (kardiales Remodeling) kommen, die häufig klinisch inapparent verläuft.
- c) Die vermeintlich stabilen cHI-Patienten mit NYHA-Klasse II sind gefährdet und versterben vielfach frühzeitig und ohne vorherigen Warnhinweis in Form einer HI-Hospitalisierung.
- d) Viele dieser Patienten versterben an einem plötzlichen Herztod.
- e) Laut NYHA-Klassifizierung haben NYHA-Klasse-II-Patienten eine Herzerkrankung mit höhergradiger Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei gewohnter Tätigkeit, jedoch keine Beschwerden in Ruhe.

4. Durch einen verzögerten Beginn der optimalen medikamentösen Therapie von scheinbar stabilen und risikoarmen cHI-Patienten erhöht sich das Mortalitätsrisiko um...

- a) 20 % pro Monat.
- b) 12 % pro Jahr.
- c) 2 % pro Jahr.
- d) 0,1 % pro Jahr.
- e) einen nicht messbaren Wert.

5. Welche Aussage zur Realität des Versorgungsalltags bei NYHA-Klasse-II/III-Patienten ist falsch?

- a) Die jährliche Sterberate beträgt 6–20 %.
- b) 40 % dieser Patienten sterben eines plötzlichen Todes ohne vorherige Verschlechterung der Symptome.
- c) Eine leichte Verschlechterung der Symptome bedeutet das Endstadium der Erkrankung mit Fokus auf fortgeschrittene Therapien mit palliativer Versorgung.
- d) Eine stabile Symptomatik ist nicht mit Risikofreiheit gleichzusetzen.
- e) Gründe für die Verzögerung der optimalen Therapie sind Inertia bei der Therapieumstellung und Unwissenheit der Patienten bezüglich ihrer Erkrankung.

6. Welche Aussage zur Kommunikation ist **falsch**?

Eine verbesserte Kommunikation zwischen Arzt und Patient könnte helfen, ...

- a) Patienten und deren Angehörige über die Schwere der Erkrankung und über die Grundprinzipien der Therapie ausführlich aufklären.
- b) vereinbarte Therapieziele leichter umzusetzen und die regelmäßige Medikamenteneinnahme zu fördern.
- c) die Wahrnehmung der Patienten für persistierende Symptome und eine Verschlechterung der Symptomatik zu schärfen.
- d) Patienten auch über die Vorteile der medikamentösen Therapie aufzuklären.
- e) Patienten bezüglich ihrer Erkrankung zu desensibilisieren.

7. Welcher Parameter ist laut der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie **kein** Parameter für die Verlaufskontrolle?

- a) Funktionale Kapazität
- b) Psychosozialer Status und Lebensqualität
- c) Volumenstatus
- d) Erfassung und Kontrolle der eingenommenen Medikation sowie gegebenenfalls Anpassung der Medikation bei Verschlechterung der Symptome
- e) Lungenfunktion

8. Was wird bei symptomatischen Patienten mit HFrEF als **optimale medikamentöse Therapie** zur Reduktion von cHI-Hospitalisierung und Tod empfohlen?

- a) ACE-Hemmer oder ARNI / Betablocker / MRA
- b) AT1-Blocker / Betablocker / Diuretika
- c) AT1-Antagonist und ACE-Hemmer
- d) MRA oder ARNI
- e) AT1-Antagonist und Digoxin

9. Welche Aussage ist **falsch**?

Im Vergleich zu Enalapril konnte Sacubitril/Valsartan...

- a) cHI-bedingte Hospitalisierungen weiter reduzieren.
- b) keine klinisch relevanten Vorteile erzielen.
- c) das kardiovaskuläre Überleben signifikant verbessern.
- d) das Gesamtüberleben der Patienten signifikant verbessern.
- e) die Lebensqualität der Patienten signifikant verbessern.

10. Welche Komponente gehört zur optimalen Versorgung von cHI-Patienten?

- a) Ein Arztbesuch innerhalb von neun Monaten nach der Hospitalisierung
- b) Optimale leitliniengerechte Therapie, strukturiertes Entlassmanagement für Versorgungskontinuität und sektorenübergreifende Versorgung
- c) Die ausschließliche Betreuung durch den Hausarzt oder Kardiologen
- d) Reduktion der sektorenübergreifenden Kommunikation
- e) Eine Kontrolluntersuchung pro Jahr bei allen symptomatischen Patienten

Impressum

Autor

Prof. Dr. med. Ulrich Laufs,
Klinik und Poliklinik für Kardiologie,
Universitätsklinikum Leipzig

Redaktion

Martina Reitz
KW medipoint, Bonn

Layout:

Hannah Honnef,
Stefanie Jungbluth
KW medipoint, Bonn

Veranstalter:

CME medipoint, Neusäß
Online verfügbar unter: www.cme-point.de

Mit freundlicher Unterstützung der Novartis Pharma GmbH, Nürnberg.
Der Sponsor nimmt keinen Einfluss auf die zertifizierte Fortbildung.

Schlechte Prognose und geringe Lebensqualität:
Herausforderungen bei der Versorgung von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz

VNR: 2760909008061470011 | Gültigkeit: 03.09.2018–03.09.2019

Vergabe eines Teilnahme-Zertifikates der Landesärztekammer Bayern:
Ab 7 richtig beantworteten Fragen erhalten Sie 4 Fortbildungspunkte.

Fax-Nr. 0821 -27 14 00 06

Bitte die Angaben zur Person leserlich ausfüllen:

Frau Herr

Titel, Vorname, Name

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Zusätzliche Daten (Angabe ist freiwillig):

niedergelassener Arzt

angestellt – Klinik angestellt – sonstiger Arbeitgeber

Fachgebiet

Außendienst-Stempel

EFN-Nummer eintragen oder
Aufkleber aufkleben

Arzt-Stempel

Lernerfolgskontrolle					
▪	a	b	c	d	e
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Evaluation (freiwillig): Bitte bewerten Sie nach dem Schulnoten-System (1 = ja, sehr; 6 = gar nicht)		1	2	3	4	5	6
A	Meine Erwartungen hinsichtlich der Fortbildung haben sich erfüllt.						
B	Während des Durcharbeitens habe ich fachlich gelernt.						
C	Der Text hat Relevanz für meine praktische Tätigkeit.						
D	Die Didaktik, die Eingängigkeit und die Qualität des Textes sind sehr gut.						
E	Der Aufwand für die Bearbeitung (zeitlich und organisatorisch) hat sich gelohnt.						
F	In der Fortbildung wurde die Firmen- und Produktneutralität gewahrt.						
G	Diese Form der Fortbildung möchte ich auch zukünftig erhalten.			ja			nein

Erklärung: Ich versichere, dass ich die Beantwortung der Fragen selbstständig und ohne fremde Hilfe durchgeführt habe. Der Zustellung der Teilnahmebescheinigung durch den Sponsor stimme ich zu.

Ort / Datum

Unterschrift

Datenschutz: Ihre Daten werden ausschließlich für die Auswertung der Antworten verwendet. Es erfolgt keine Speicherung der Ergebnisse über die für die Bearbeitung der Fortbildungseinheit notwendige Zeit hinaus. Namens- und Adressangaben dienen nur dem Versand der Teilnahmebescheinigungen.

CME medipoint, Tel: 0821 - 27 14 00 05 / E-Mail: info@cme-medipoint.de