

Nationale VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz

The German National Disease Management Guideline „Chronic Heart Failure“

Autoren

S. Weinbrenner¹ T. Langer¹ M. Scherer² S. Störk³ G. Ertl³ Ch. Muth⁴ U.C. Hoppe⁵ I. Kopp⁶
G. Ollenschläger¹ für den Expertenkreis NVL Chronische Herzinsuffizienz des ÄZQ

Institut

¹ Institutsangaben am Ende der Arbeit

Hintergrund

Chronische Herzinsuffizienz war 2008 in Deutschland die häufigste Diagnose bei stationär behandelten Patienten. Im gleichen Zeitraum wurden 5,7% aller Sterbefälle auf eine chronische Herzinsuffizienz zurückgeführt. Damit ist sie die dritthäufigste Todesursache in Deutschland [42, 43]. Studien zur Versorgungssituation bei Patienten mit Herzinsuffizienz weisen darauf hin, dass Diagnostik und Therapie der chronischen Herzinsuffizienz optimiert werden können [8, 12, 13, 22, 26, 36, 47] und eine leitliniengerechte Therapie mit einer geringeren Sterblichkeit sowie einer niedrigeren Anzahl an Krankenhausweisungen verbunden ist [21, 45].

Konkrete Versorgungsprobleme, die durch die Nationale VersorgungsLeitlinie (http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/herzinsuffizienz/pdf/nvl_hi_lang.pdf) verbessert werden sollen, betreffen die Prävention und frühzeitige Erkennung der chronischen Herzinsuffizienz, die Bestätigung der Diagnose durch Echokardiographie, die Verhinderung vermeidbarer Dekompensationen sowie die Steigerung von Lebensqualität und Lebensdauer u.a. durch Förderung einer adäquaten Langzeitbetreuung, Verbesserung der Therapietreue, Steigerung der körperlichen Aktivität und Optimierung der Pharmakotherapie. Registerdaten und Querschnittserhebungen zeigen außerdem, dass Patienten mit Herzinsuffizienz häufig an mehreren Begleiterkrankungen leiden und deshalb besonders von einer guten Koordination der Versorgung profitieren dürften [2, 6, 31]. Die fortschreitende Alterung der Bevölkerung und die verbesserten Überlebenschancen von Personen mit einem akuten Herzinfarkt, Herzklappenerkrankung, Kardiomyopathie oder sekundärer Myokardkrankung lassen erwarten, dass die Zahl der Patienten mit Herzinsuffizienz in den nächsten Jahrzehnten weiter ansteigen wird [33, 35, 44].

Methodik

In 19 Sitzungen formulierte und verabschiedete die Expertengruppe insgesamt 127 Empfehlungen und Statements für eine optimale fach- und sektorenübergreifende Versorgung bei chronischer Herzinsuffizienz. Für die Erstellung dieser NVL wurde systematisch in bibliographischen- und Leitliniendatenbanken sowie auf Internetseiten von Leitlinienanbietern nach evidenzbasierten Leitlinien gesucht. Es konnten zwei deutsche evidenzbasierte Leitlinien als Quelleleitlinien genutzt werden. Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) hatte 2006 eine Leitlinie zur hausärztlichen Versorgung der chronischen Herzinsuffizienz erarbeitet [33]. Von der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie-, Herz- und Kreislaufforschung (DGK) lag eine Leitlinie für die fachärztliche Versorgung vor [17]. Auf Grundlage einer Qualitätsbewertung aller identifizierten Leitlinien mit DELBI [5] beschloss die Leitliniengruppe neben den Leitlinien von DEGAM und DGK, die Leitlinien des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) [41] und der Canadian Cardiovascular Society (CCS) obligat zu berücksichtigen [3, 4, 27]. Waren Themengebiete von diesen vier Leitlinien nur unzureichend aufgearbeitet, wurden zusätzlich weitere evidenzbasierte Leitlinien berücksichtigt, beispielsweise der European Society of Cardiology (ESC) [10] oder der Heart Failure Society of America (HFSA) [14]. Für die Themen komplementärmedizinische Therapien und Rehabilitation wurden ergänzend systematisch Studien recherchiert und aufbereitet (Abb.1).

Ätiologie

Bei einer Herzinsuffizienz (ICD-10 I50) ist das Herz nicht mehr in der Lage, den Organismus mit ausreichend Blut und Sauerstoff zu versorgen, um den Stoffwechsel in Ruhe sowie unter Belastungsbedingungen zu gewährleisten. Klinisch liegt dann eine Herzinsuffizienz vor, wenn typische

Kardiologie

Schlüsselwörter

- ▶ chronische Herzinsuffizienz
- ▶ hohes Lebensalter
- ▶ Multimorbidität
- ▶ Versorgungsmanagement
- ▶ Nationale Versorgungs-Leitlinie

Keywords

- ▶ chronic heart failure
- ▶ elderly people
- ▶ multi-morbidity
- ▶ health care management
- ▶ disease management guideline

Bibliografie

DOI 10.1055/s-0031-1292894
Dtsch Med Wochenschr 2012;
137: 219–226 · © Georg
Thieme Verlag KG · Stuttgart ·
New York · ISSN 0012-0472

Korrespondenz

Dr. med. Susanne
Weinbrenner, MPH
Ärztliches Zentrum für Qualität
in der Medizin
Straße des 17. Juni 106-108
TiergartenTower
10623 Berlin
eMail weinbrenner@azq.de

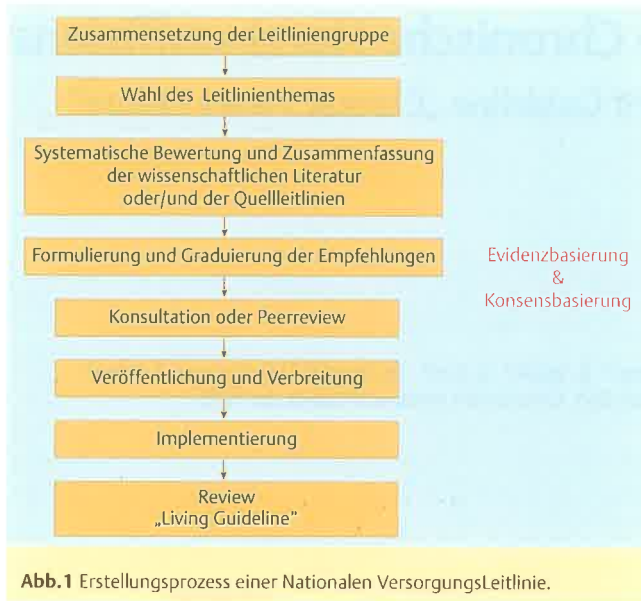


Abb.1 Erstellungsprozess einer Nationalen VersorgungsLeitlinie.

Symptome wie z.B. Dyspnoe, Müdigkeit, Leistungsminderung und/oder Flüssigkeitsretention auf dem Boden einer kardialen Funktionsstörung bestehen. Eine Herzinsuffizienz kann durch verschiedene Erkrankungen verursacht werden. In den westlichen Industriestaaten sind die koronare Herzkrankheit (KHK) oder eine arterielle Hypertonie sowie die Kombination dieser Erkrankungen die weitaus häufigsten Ursachen (70–90%) einer chronischen Herzinsuffizienz [25, 41]. Die Unterscheidung der verschiedenen Stadien einer Herzinsuffizienz ist eine wichtige Hilfestellung bei Therapie, Verlaufskontrolle und Prognose [17]. Die Klassifikation der New York Heart Association (NYHA-Klassifikation) ist das international etablierte Klassifikationssystem und liegt den meisten Studien zu Grunde, weshalb sich auch die NVL überwiegend an dieser Stadieneinteilung orientiert [17].

Prävention und Screening

Aus epidemiologischen Untersuchungen zur Ätiologie der Herzinsuffizienz lassen sich die wichtigsten Risikofaktoren für eine Herzinsuffizienz (Bluthochdruck [mit oder ohne linksventrikuläre Hypertrophie], koronare Herzkrankheit, Diabetes mellitus, Rauchen und Adipositas) ableiten. Die Risikofaktoren erfordern konkrete Ansätze für die primäre Prävention einer Herzinsuffizienz im Sinne einer Therapie der Grunderkrankung bzw. Anleitung und Unterstützung zu einer Änderung des Lebensstils. Transthorakale Echokardiographie und neurohumorale Biomarker (BNP, NT-proBNP) wurden als Screeninginstrumente evaluiert. Beide Verfahren können aufgrund ihrer Testeigenschaften derzeit für ein bevölkerungsbezogenes Screening nicht als ausreichend spezifisch und sensitiv angesehen werden und werden dafür deshalb nicht empfohlen [3, 18].

kurzgefasst

Prävention: Patienten mit HI-Risiko soll eine leitliniengerechte Therapie angeboten werden (bei KHK, Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Hyperlipidämie, Rauchen oder Adipositas).
Screening: Ein bevölkerungsbezogenes Screening auf chronische HI soll nicht durchgeführt werden.

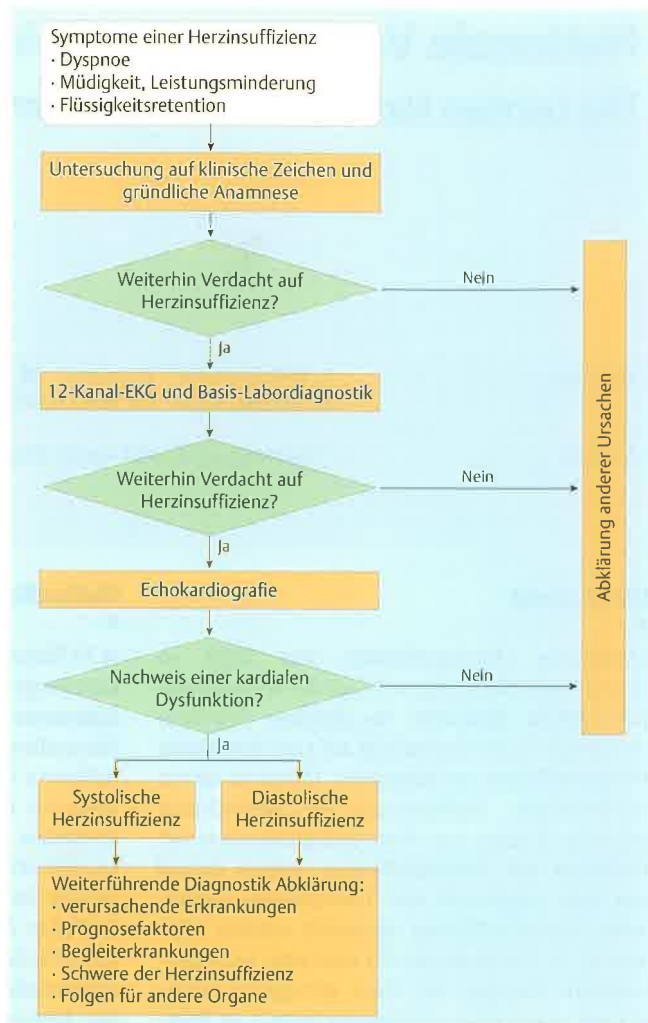


Abb.2 Diagnosealgorithmus der chronischen Herzinsuffizienz.

Diagnostik

Bei typischen Symptomen einer Herzinsuffizienz wie Dyspnoe, Müdigkeit, reduzierte physische Belastbarkeit und/oder Flüssigkeitsretention muss an eine Herzinsuffizienz gedacht werden. Dieser Verdacht soll zunächst durch eine gründliche Anamnese und klinische Untersuchung weiter erhärtet oder entkräftet werden. Bei der Anamnese sollen Vorerkrankungen, Expositionen, seltene Erkrankungen und familiäre Disposition berücksichtigt werden, welche die Entstehung einer Herzinsuffizienz verursachen können [1, 41]. Zusätzlich sollen Hinweise auf wichtige Differenzialdiagnosen und weitere Erkrankungen erfragt werden (z.B. COPD, Depression). Bei weiter bestehendem Verdacht auf Herzinsuffizienz soll die weitere Abklärung durch eine Basisdiagnostik, bestehend aus definierten Laborwerten (initial: Blutbild, Serumelektrolyte [Na, K], Serumkreatinin, Nüchternblutzucker, Leberenzyme, Urinstatus), einem 12-Kanal EKG und nachfolgend einer Echokardiographie erfolgen (Abb.2).

kurzgefasst

Basisdiagnostik: Anamnese (inkl. Begleiterkrankungen), Basislabor, 12-Kanal-EKG. Bei weiterbestehendem Verdacht: transthorakale Echokardiografie. Weiterführende Diagnostik: Funktionsstatus nach NYHA, Prognosefaktoren, Grunderkrankung (z.B. KHK), psychosoziale Aspekte.

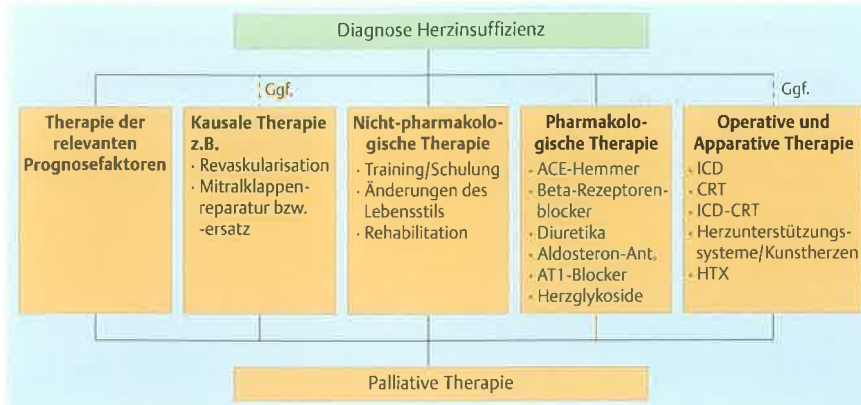


Abb.3 Therapieoptionen bei chronischer Herzinsuffizienz.

ACE: Angiotensin-Converting-Enzym,
AT1: Angiotensin-II-Rezeptor-Subtyp 1
ICD: implantierbarer Cardioverter-Defibrillator
CRT: kardiale Resynchronisationstherapie
ICD-CRT: implantierbares antitachykardes Schrittmachersystem
HTX: Herztransplantation.

Therapie

Ziele einer Therapie bei chronischer Herzinsuffizienz:

- ▶ Senkung der Sterblichkeit;
- ▶ Senkung der Hospitalisierungsrate;
- ▶ Verbesserung der Belastungstoleranz;
- ▶ Verbesserung der Symptomatik und Lebensqualität;
- ▶ Hemmung der Krankheitsprogression;
- ▶ günstige Beeinflussung/Verminderung nachteiliger Effekte einer möglicherweise vorliegenden Komorbidität.

Die Therapie der chronischen Herzinsuffizienz ist, unabhängig vom klinischen Zustand der Patienten, komplex (Abb. 3). Wesentliche Faktoren einer erfolgreichen Therapie sind die Akzeptanz der Erkrankung durch die Patienten und ihre aktive Mitwirkung [33]. Es gibt Hinweise darauf, dass Herzinsuffizienzpatienten ihre ernste Prognose nicht adäquat wahrnehmen, wenig in Therapieentscheidungen eingebunden sind und stark unter der Komplexität der Therapie und den Einschränkungen des Alltags leiden [32, 33]. Sowohl die Patienten als auch ihr soziales Umfeld empfinden die Erkrankung oft als sehr belastend. Um ein umfassendes Behandlungskonzept erfolgreich im Alltag der Patienten zu etablieren, ist die Kommunikation mit Patienten und Angehörigen von zentraler Bedeutung. Informationen über Ursachen und Prognose der Erkrankung sowie den Versorgungsprozess sollten dabei der individuellen Situation und den Bedürfnissen des Patienten angepasst werden. Dies gilt besonders deshalb, weil eine gute Therapietreue beim informierten Patienten wesentlich wahrscheinlicher ist als beim uninformatierten [33].

Prognosefaktoren

Die Kontrolle und Therapie der Prognosefaktoren umfasst vielfältige Komorbiditäten wie kardiovaskuläre Erkrankungen, Diabetes mellitus, chronische Niereninsuffizienz, maligne Erkrankungen, Atemwegserkrankungen, Depression, aber auch Lebensstilfaktoren wie Rauchen, körperliche Bewegung und Gewichtsmanagement [17, 41]. Die Behandlung der Komorbiditäten sollte den Empfehlungen hochwertiger Leitlinien folgen; dabei sind die Interaktionen der Erkrankungen und der Therapieansätze zu beachten und mit dem Patienten ausführlich zu besprechen. Um Modifikationen des Lebensstils umsetzen zu können, sollen die Patienten ausführlich über ihre Erkrankung und die Möglichkeiten, selbst Einfluss zu nehmen (Empowerment), aufgeklärt werden.

Nicht pharmakologische Therapieansätze

Allgemeine Therapieempfehlungen beziehen sich auf angemessenes körperliches Training, Änderungen des Lebensstils wie Verzicht (Tabak) oder bewusster Umgang mit Genussmitteln (Alkohol).

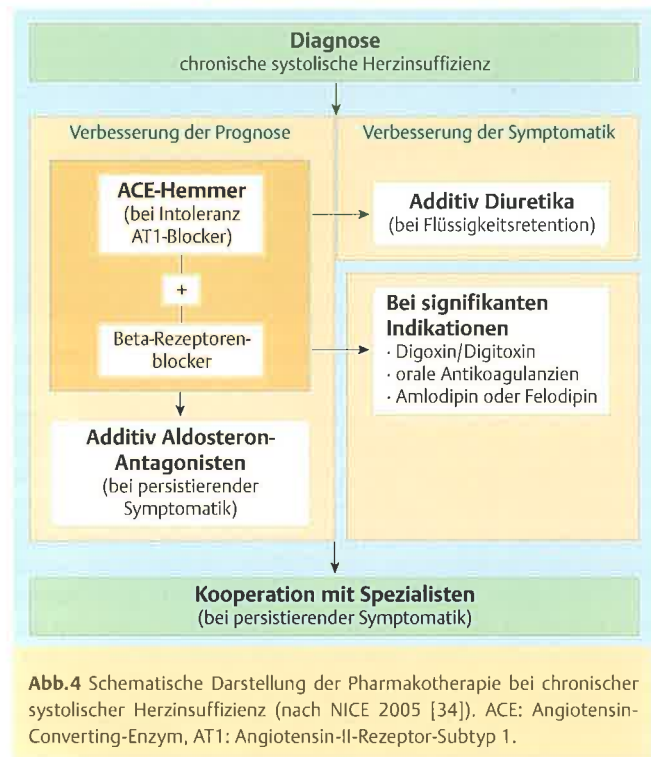


Abb.4 Schematische Darstellung der Pharmakotherapie bei chronischer systolischer Herzinsuffizienz (nach NICE 2005 [34]). ACE: Angiotensin-Converting-Enzym, AT1: Angiotensin-II-Rezeptor-Subtyp 1.

Kausale Therapie

Für die kausale Therapie der verursachenden Erkrankungen wird in der NVL Chronische Herzinsuffizienz auf hochwertige Leitlinien zu den entsprechenden Erkrankungen (z.B. NVL KHK) verwiesen.

Pharmakotherapie der chronischen Herzinsuffizienz

Bei der Pharmakotherapie der Herzinsuffizienz werden zwei unterschiedliche Zielrichtungen verfolgt. Ein Teil der Medikamente wird eingesetzt, weil sie nachweislich die Prognose der Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz verbessern, der andere Teil der Medikamente kommt zum Einsatz, weil er die Symptomatik und damit die Lebensqualität der Patienten verbessert (Abb. 4). Die Medikamente der ersten Gruppe sollen bei allen Patienten zum Einsatz kommen, bei denen die Herzinsuffizienz die führende Diagnose ist und die Lebenserwartung nicht durch andere Erkrankungen (z.B. Malignome) eingeschränkt ist [17, 41]. Der Einsatz der Medikamente der zweiten Gruppe richtet sich nach den individuellen Beschwerden der Patienten, dabei ist im Hinblick auf die häufig auftretenden Komorbiditäten und das oft fortgeschrittene Alter der Patienten auf die besonderen Anforderungen der Pharmakotherapie unter solchen Bedingungen zu achten [17, 27, 41].

Tab. 1 Pharmakotherapie bei chronischer Herzinsuffizienz (modifiziert nach [5]).

Arzneimittel	NYHA I (Asymptomatische LV Dysfunktion)	NYHA II	NYHA III	NYHA IV (Verordnung nur in enger Kooperation mit Kardiologe)
ACE-Hemmer	indiziert	indiziert	indiziert	indiziert
Beta-Rezeptorenblocker	nach Myokardinfarkt** bei Hypertonie**	indiziert*	indiziert*	indiziert*
Diuretika				
▶ - Schleifendiuretika	-	bei Flüssigkeitsretention	indiziert	indiziert
▶ - Thiazide	bei Hypertonie	bei Flüssigkeitsretention	indiziert***	indiziert***
Aldosteron-Antagonisten	-	nach Myokardinfarkt	indiziert (bei persistierender Symptomatik)	indiziert (bei persistierender Symptomatik)
AT1-Rezeptorenblocker	bei ACE-Hemmer-Intoleranz (alle Stadien)			
Herzglykoside	bei chronischem tachyarrhythmischen Vorhofflimmern bei Sinusrhythmus nur als Reservemittel****			
Antikoagulantien	bei Vorhofflimmern oder spezifischen Bedingungen*****			
Amlodipin und Felodipin	bei therapierefraktärer arterieller Hypertonie oder Angina pectoris			

ACE = Angiotensin-Converting-Enzym, AT1 = Angiotensin-II-Rezeptor-Subtyp 1, NYHA = New York Heart Association
 * nur bei stabilen Patienten, langsam einschleichen unter engmaschiger Kontrolle; Kontraindikationen nur bei dekompensierter Herzinsuffizienz
 ** gemäß Leitlinien zu Hypertonie und KHK
 *** zur Potenzierung der Schleifendiuretikawirkung
 **** mit niedrigem Zielerumspiegel
 ***** s. Statement zur antikoagulativen Therapie in der Nationalen VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz

Prognoseverbessernde Pharmakotherapie Bei der Pharmakotherapie der chronischen Herzinsuffizienz kommen an erster Stelle ACE-Hemmer (Angiotensin-Converting-Enzym-Hemmer), bzw. wenn diese nicht vertragen werden, AT1-Rezeptorenblocker zum Einsatz [9, 46] (► Tab. 1). Wenn immer möglich, sollte ergänzend ein Beta-Rezeptorenblocker vom Typ Bisoprolol, Metoprololsuccinat, Carvedilol oder Nebivolol gegeben werden, da für diese Substanzen eine Verbesserung der Prognose nachgewiesen wurde [7, 11, 23, 28]. Bei schwerer Herzinsuffizienz (NYHA III-IV) konnte eine Ergänzung der Kombinationstherapie mit ACE-Hemmern und Diuretika durch Spironolacton bzw. nach akutem Myokardinfarkt eine Ergänzung der Kombinationstherapie von ACE-Hemmern und Beta-Rezeptorenblocker mit Eplerenon die Sterblichkeit der Patienten deutlich senken [37, 38].

Symptomverbessernde Pharmakotherapie Die im oberen Abschnitt genannten Medikamente (ACE-Hemmer, AT1-Blocker, Beta-Blocker und Diuretika) führen nicht nur zu einer Verbesserung der Prognose, sondern haben auch symptomlindernde Wirkung. Bei spezifischen Indikationen werden je nach Bedarf weitere Medikamente wie Diuretika, Digitalispräparate oder Calciumantagonisten (Amlodipin, Felodipin) dazu gegeben. Für diese Medikamentengruppen ist eine Besserung der Symptomatik jedoch keine Verbesserung der Prognose belegt. Grundsätzlich sollte versucht werden, die Anzahl der täglichen Medikamentendosen zu minimieren, um die Therapieadhärenz zu verbessern.

Apparative Therapie

Bei etwa einem Drittel aller Patienten mit eingeschränkter Ejektionsfraktion im Stadium NYHA III – IV entwickelt sich eine ventrikuläre Dyssynchronie [18]. Dieses durch Reizleitungsstörungen verursachte Phänomen führt zu einer eingeschränkten Pumpleistung des Herzens und ist bei herzinsuffizienten Patienten mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko assoziiert [18]. Bestimmte Patientengruppen können von der Implantation eines biventrikulären Schrittmachers (CRT) profitieren. Der plötzliche Herztod (Sudden Cardiac Death) ist als Folge schwerer Herzrhythmusstörungen eine weitere Komplika-

tion. Er stellt bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz eine der häufigsten Todesursachen dar. Ein implantierbarer Kardioverter-Defibrillator (ICD) kann durch die Abgabe eines Schocks oder Anti-Tachycardia Pacing (ATP) den plötzlichen Herztod wirksam verhindern. Unter Umständen kann auch die Implantation eines kombinierten Gerätes in Frage kommen. Die Indikationsstellung für diese Therapieformen ist komplex und gehört in die Hand des Spezialisten (► Abb. 5). Empfehlungen zur Anwendung von kardialen Unterstützungssystemen z.B. zum Bridging vor Transplantation und zur Transplantation selbst finden sich in der Langfassung der NVL.

Verlaufskontrollen

Bei allen Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz soll regelmäßig der klinische Status anhand folgender Parameter überprüft werden:

- funktionale Kapazität (NYHA-Klasse);
- psychosozialer Status und Lebensqualität;
- Volumenstatus;
- Herzrhythmus und -frequenz;
- eingenommene Medikation;
- Laborkontrolle.

Röntgen-Thorax, EKG, Echokardiographie, die Bestimmung natriuretischer Peptide oder des Digitalispiegels werden für routinemäßige Verlaufskontrollen ohne konkreten Verdacht nicht empfohlen [33].

Rehabilitation

Die Adhärenz der Patienten ist eine entscheidende Voraussetzung für den langfristigen Erfolg der therapeutischen Maßnahmen bei Herzinsuffizienz [24, 29, 30]. Die kardiologischen Rehabilitation umfasst die Schulung der Patienten, die Vermittlung von Krankheitszusammenhängen, die Einübung einer angemessenen Selbstkontrolle (Dokumentation von Blutdruck, Puls, Gewicht, Beschwerden und Symptomatik), den Umgang mit Medikamenten, das Erlernen einer angemessenen Ernährung und ein individuell angepasstes körperli-

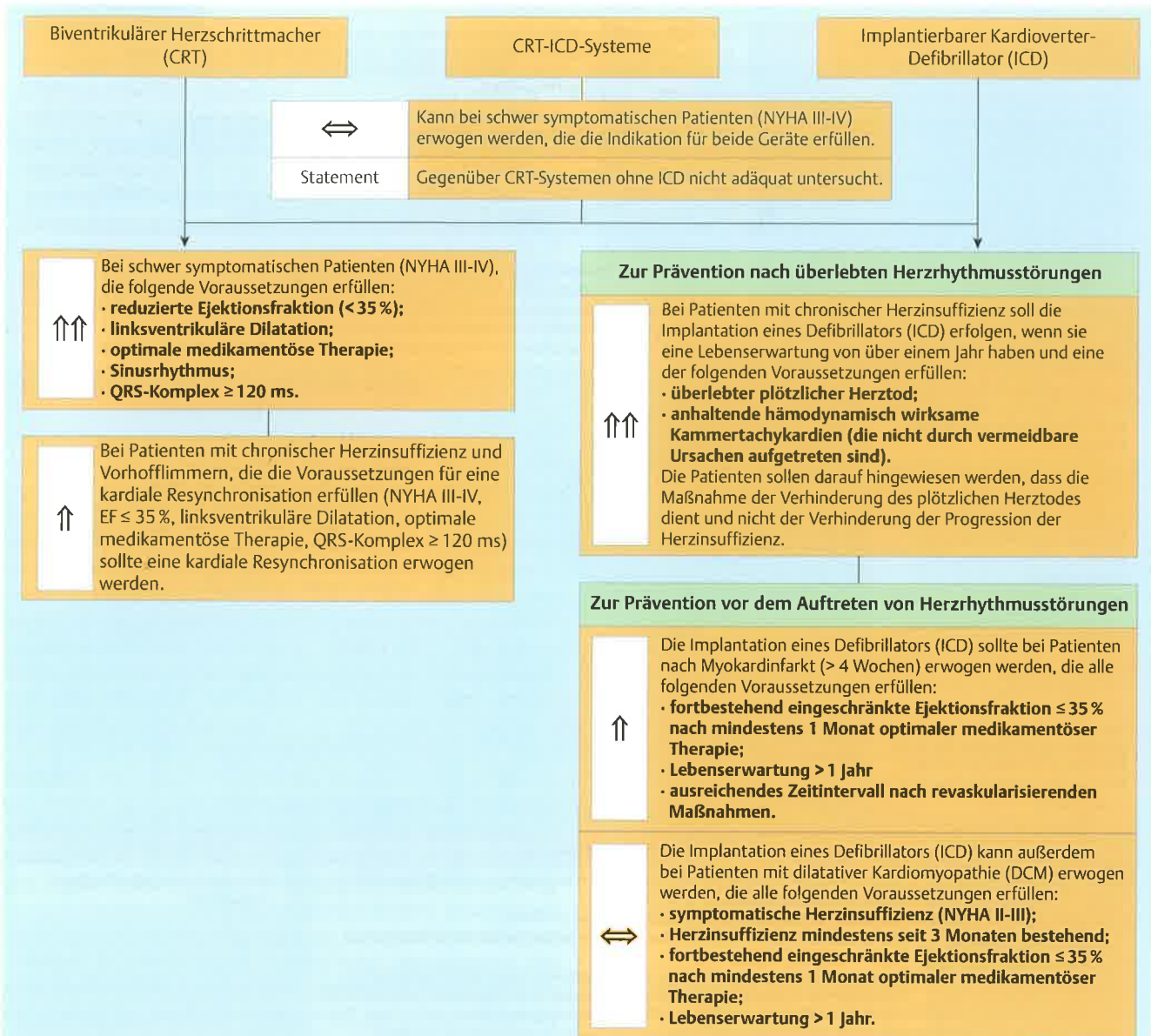


Abb.5 Algorithmus zur Indikationsstellung einer apparativen Therapie.

ches Training. Positive Veränderungen gesundheits- und krankheitsbezogener Einstellungen und Verhaltensweisen sind für Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz von entscheidender Bedeutung.

kurzgefasst

Rehabilitation ist indiziert bei NYHA II-III und/oder bei klinisch stabilisierten Patienten nach Dekompensation, v.a. wenn die Optimierung der Medikation häufig kontrolliert oder körperliche Trainingstherapie initiiert werden muss, Lebensstilinterventionen und psychische Stabilisierung erforderlich sind, sowie auch zur Verbesserung der sozialen und/oder insbesondere der beruflichen Teilhabe.

Psychosoziale Aspekte

Depressionen und andere psychische Probleme sind bei Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz häufig. Dadurch ist einerseits die Lebensqualität dieser Patienten deutlich eingeschränkt, andererseits

sind diese Komorbiditäten eng mit einer höheren Morbidität und Mortalität assoziiert [20, 39, 40]. Da die Behandlung der chronischen Herzinsuffizienz in hohem Maße die Mitwirkung und Motivation der Patienten erfordert und selbst zu psychischen Belastungen führen kann [15], ist die Berücksichtigung und Therapie psychosozialer Probleme von Patienten und/oder Angehörigen für die Verbesserung der Lebensqualität und damit für den Therapieerfolg von entscheidender Bedeutung.

Nach Diagnosestellung sowie in regelmäßigen Abständen im Krankheitsverlauf sollten diese Patienten im Rahmen eines ärztlichen Gesprächs oder durch standardisierte Fragebögen hinsichtlich psychischer (Angst, Depression) und sozialer Probleme befragt werden. Da bislang für keinen der verfügbaren Fragebögen eine Überlegenheit gezeigt werden konnte, wird kein spezifisches Verfahren empfohlen. Die Darlegung unterschiedlicher Messinstrumente findet sich in der Langfassung der NVL. Die Relevanz psychosozialer Probleme bzw. auffälliger Fragebogenscores sollte mit dem Patienten besprochen und ggf. eine weiterführende Diagnostik veranlasst werden. Patien-

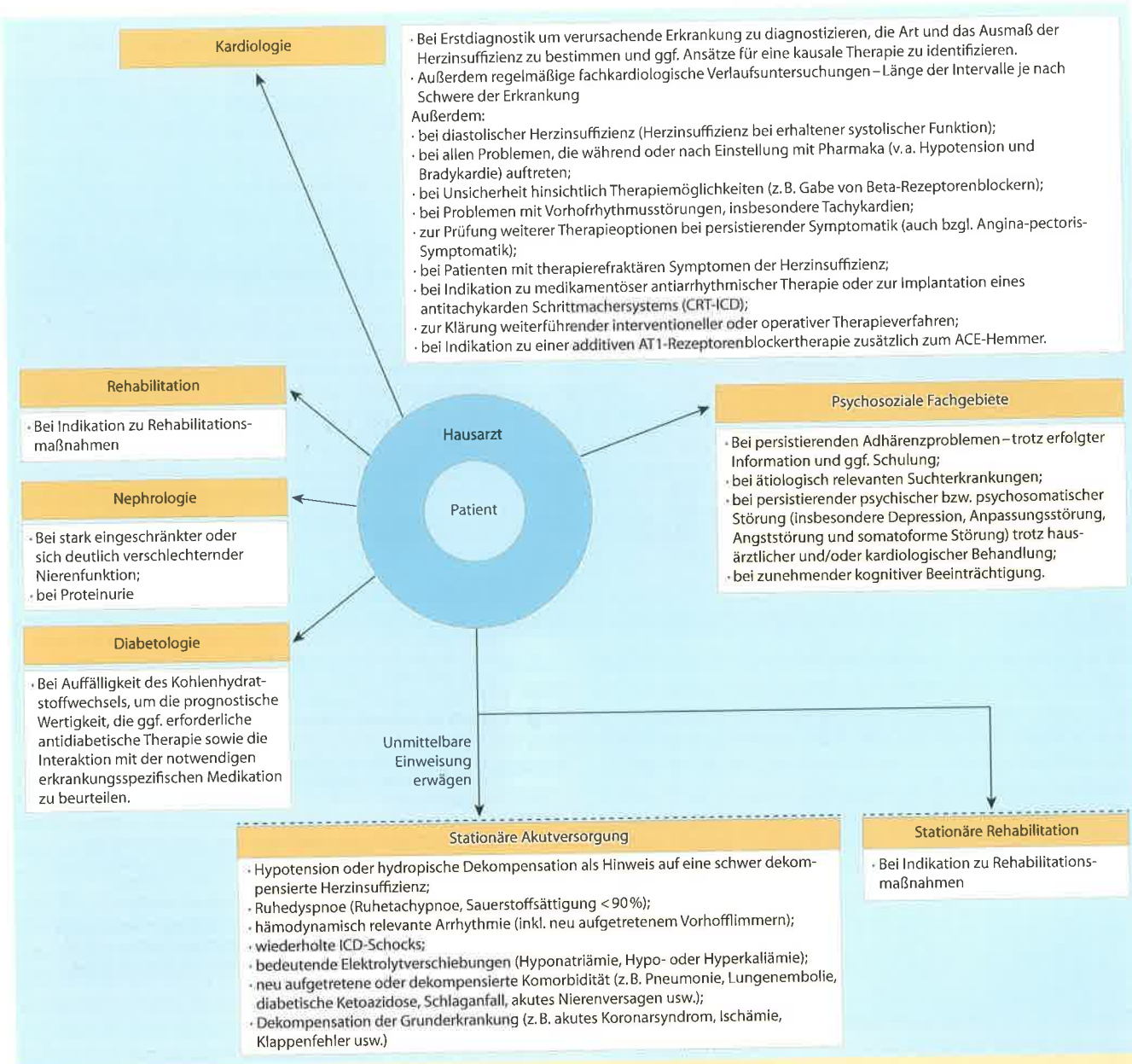


Abb.6 Nahtstellen der Versorgung.

ten mit chronischer Herzinsuffizienz und Depression oder Angststörung sollten zunächst Angebote im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung inklusive Psychoedukation erhalten. Bei mittelschweren oder schweren Formen oder unzureichendem Effekt der Grundversorgung sollten unter Hinzuziehung von Spezialisten weitere Behandlungsoptionen (z. B. Stressbewältigungstechniken, Psychotherapie, ggf. Antidepressiva) angeboten werden.

kurzgefasst

Nach Diagnose und in regelmäßigen Abständen: psychosozialen Status erheben, ggf. weiterführende Diagnostik veranlassen. Bei Depression oder Angststörung: psychosomatische Grundversorgung inkl. Psychoedukation, ggf. Hinzuziehung von Spezialisten und weiteren Behandlungsoptionen.

Komorbidität, Multimorbidität und geriatrische Aspekte

Viele Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz leiden aufgrund ihres hohen Alters an Komorbiditäten. Diese beeinflussen maßgeblich die Prognose und Lebensqualität der Patienten [6, 16, 19]. Häufige Komorbiditäten bei chronischer Herzinsuffizienz sind unter anderem Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus, Hypertonie, KHK, Lungenerkrankungen und Depression [2, 31, 45, 47]. Im deutschen Register des Interdisziplinären Netzwerks Herzinsuffizienz (INH-Register) waren bei einer Gesamtzahl von N=1054, 62% der Patienten in der Altersgruppe 66–85 Jahre und 9,4% älter als 85 Jahre [2]. Rund 50% der Patienten in diesem Register hatten mindestens sieben Komorbiditäten.

kurzgefasst

Komorbiditäten werden nach aktuellen evidenzbasierten Leitlinien behandelt. Unbedingt zu vermeiden sind selektive COX-2-Hemmer, negativ inotrope Kalziumkanalblocker (Diltiazem, Verapamil) bei systolischer Herzinsuffizienz, Antiarrhythmika Klasse I und III (Ausnahme Amiodaron), Trizyklika, Amphetamine, Minoxidil, Metformin und Insulinsensitizer (Glitazone) bei NYHA III-IV und Mutterkornalkaloide. Bei älteren Patienten insbesondere auf kognitive Beeinträchtigungen, Demenz und Depression achten (negativer Einfluss auf Therapieadhärenz, Verlaufskontrolle und Prognose).

Versorgungsmanagement und Nahtstellen

Zur Bestätigung der Verdachtsdiagnose chronische Herzinsuffizienz und regelmäßig im Verlauf sollen allen Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz fachkardiologische Verlaufsuntersuchungen angeboten werden. Dies gilt auch für wenig symptomatische Patienten mit deutlicher kardialer Dysfunktion zur Frage nach Veränderungen unter der Therapie. Die Länge der Intervalle soll der Schwere der Erkrankung angepasst werden. Da eine präzise und umfassende Angabe von Überweisungsindikationen für Patienten mit Herzinsuffizienz sehr schwierig ist, sollen die in Abb. 6 und Tab. 2 dargestellten Empfehlungen eine Orientierung geben, in welchen Situationen Überweisungen zu einem Kardiologen oder anderen Fachdisziplinen angebracht sind.

Ausblick

Die evidenz- und konsensbasierten Empfehlungen der Nationalen Versorgungsleitlinie Chronische Herzinsuffizienz entstanden im interdisziplinären Dialog (S3-Leitlinie). Sie dienen der Verbesserung von Diagnostik und Therapie, Versorgung, Lebensqualität und Prognose von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz. Voraussetzung für das Erreichen dieser Ziele ist jedoch, dass die NVL im Alltag der Ärztinnen und Ärzte, anderer medizinischer Berufsgruppen aber auch der Patientinnen und Patienten Anwendung findet. Neben der frei zugänglichen Veröffentlichung der NVL und weiterer daraus abgeleiteter Materialien (<http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/herzinsuffizienz>) wie beispielsweise eine Patientenleitlinie ist ein Bündel unterschiedlicher gemeinsamer Anstrengungen aller Beteiligten erforderlich, um die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern. Die strukturierte Erhebung von standardisiert entwickelten Qualitätsindikatoren kann dabei einen wichtigen Schritt zum Effektivitätsnachweis der Leitlinien-Implementierung darstellen.

Institutsangaben

- ¹Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin
- ²Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- ³Medizinische Klinik und Poliklinik, Universitätsklinikum Würzburg
- ⁴Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Frankfurt/Main
- ⁵Universitätsklinik für Innere Medizin II, Salzburg
- ⁶AWMF-Institut für Medizinisches Wissensmanagement, Universität Marburg

Danksagung: Unser besonderer Dank gilt allen an der Erstellung der NVL Chronische Herzinsuffizienz beteiligten Fachgesellschaften und anderen Organisationen, die die Arbeit an dieser Leitlinie ideell und/oder materiell unterstützt haben.

Tab.2 Versorgungsmanagement.

Hausarzt – Kardiologe

Allen Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz sollen im Rahmen der Erstdiagnose sowie regelmäßig im Verlauf fachkardiologische Untersuchungen angeboten werden. Dies gilt insbesondere:

- ▶ bei Vorliegen einer diastolischen Herzinsuffizienz;
- ▶ wenn Unsicherheiten hinsichtlich der Umsetzung der Therapieempfehlungen der vorliegenden Leitlinie bestehen;
- ▶ bei Problemen mit Vorhoffrhythmusstörungen, insbesondere Tachykardien;
- ▶ bei Patienten, die gemäß der vorliegenden Leitlinie behandelt werden und bezüglich der Herzinsuffizienz aber auch bezüglich evtl. bestehender Angina-pectoris-Symptomatik keine Symptomverbesserung erfahren;
- ▶ bei Patienten mit therapierefraktären Symptomen der Herzinsuffizienz;
- ▶ bei Patienten mit Indikation zu medikamentöser antiarrhythmischer Therapie oder zur Implantation eines antitachykarden Schrittmachersystems (CRT-ICD);
- ▶ bei Patienten zur Klärung weiterführender interventioneller oder operativer Therapieverfahren;
- ▶ bei Patienten zur Prüfung einer Indikation zu einer additiven AT1-Rezeptorenblockertherapie zusätzlich zum ACE-Hemmer.

Hausarzt – andere Spezialisten

Eine Überweisung zu und abgestimmte Mitbehandlung durch Fachärzte bzw. Therapeuten anderer Fachgebiete sollte problemorientiert erfolgen:

zum Nephrologen

- ▶ bei stark eingeschränkter oder sich deutlich verschlechternder Nierenfunktion;
- ▶ bei Proteinurie;

zu Fachärzten bzw. Therapeuten der psychosozialen Fachgebiete

- ▶ bei persistierenden Adhärenzproblemen – trotz erfolgter Information und ggf. Schulung;
- ▶ bei ätiologisch relevanter Suchterkrankung;
- ▶ bei trotz hausärztlicher und/oder kardiologischer Behandlung persistierender psychischer bzw. psychosomatischer Störung (insbesondere Depression, Anpassungsstörung, Angststörung und somatoforme Störung);
- ▶ bei zunehmender kognitiver Beeinträchtigung.

Mitglieder der NVL-Konsensgruppe:

Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Prof. Dr. med. Georg Ertl, PD Dr. med. Stefan Störk
 Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG): Prof. Dr. med. Roland Hardt
 Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin (DKPM): Prof. Dr. med. Christoph Herrmann-Lingen
 Deutsche Gesellschaft für Kardiologie - Herz- und Kreislaufforschung (DGK): Prof. Dr. med. Uta C. Hoppe
 Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW): PD Dr. med. Eckart Mische
 Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ): Prof. Dr. med. Klaus Mörike
 Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN): Prof. Dr. med. Gerhard Anton Müller
 Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM): Dr. med. Christiane Muth, MPH, Prof. Dr. med. Martin Scherer
 PMV forschungsgruppe (PMV): Dr. rer. soc. Ingrid Schubert
 Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen (DGPR): Prof. Dr. med. Bernhard Schwaab
 Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG): Prof. Dr. med. Jürgen Sindermann
 Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG): Prof. Dr. med. Dr. h.c. Diethelm Tschöpe
 Gesundheits-Initiative (HI): Dr. phil. Karl-Gustav Werner (Patientenvertreter)

Autorenerklärung: Die Autoren erklären, dass sie keine finanziellen Verbindungen mit einer Firma haben, deren Produkt in diesem Artikel eine wichtige Rolle spielt (oder mit einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt).

Literatur

- 1 Angermann C, Hoyer C, Ertl G. Abklärung von Luftnot. *Clin Res Cardiol* 2006; 95: 57–70
- 2 Angermann CE. Comorbidities in heart failure: a key issue. *Eur J Heart Fail* 2009; 8: i5–i10
- 3 Arnold JM, Howlett JG, Dorian P et al. Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference recommendations on heart failure update 2007: Prevention, management during intercurrent illness or acute decompensation, and use of biomarkers. *Can J Cardiol* 2007; 23: 21–45
- 4 Arnold JM, Liu P, Demers C et al. Canadian Cardiovascular Society consensus conference recommendations on heart failure 2006: diagnosis and management. *Can J Cardiol* 2006; 22: 23–45
- 5 Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (DELBI). *Z Arztl Fortbild Qualitätssich* 2005; 99: 468–519
- 6 Braunstein JB, Anderson GF et al. Noncardiac comorbidity increases preventable hospitalizations and mortality among Medicare beneficiaries with chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2003; 42: 1226–1233
- 7 CIBIS II Investigators and Committees. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II). *Lancet* 1999; 353: 9–13
- 8 Cleland JG, Cohen-Solal A, Aguilar JC et al. Management of heart failure in primary care. *Lancet* 2002; 360: 1631–1639
- 9 CONSENSUS Trial Study Group. Effects of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. *N Engl J Med* 1987; 316: 1429–1435
- 10 Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. *Eur Heart J* 2008; 29: 2388–2442
- 11 Flather MD, Shibata MC et al. Randomized trial to determine the effect of nebivolol on mortality and cardiovascular hospital admission in elderly patients with heart failure (SENIORS). *Eur Heart J* 2005; 26: 215–225
- 12 Flesch M, Komajda M, Lapuerta P et al. Leitliniengerechte Herzinsuffizienzbehandlung in Deutschland. Ergebnisse der MAHLER-Studie. *Dtsch Med Wochenschr* 2005; 130: 2191–2197
- 13 Gislason GH, Rasmussen JN, Abildstrom SZ et al. Persistent use of evidence-based pharmacotherapy in heart failure is associated with improved outcomes. *Circulation* 2007; 116: 737–744
- 14 Heart Failure Society Of America. HFSA 2006 Comprehensive Heart Failure Practice Guideline. *J Card Fail* 2006; 12: e1–e2
- 15 Herrmann-Lingen C. Herzinsuffizienz und Herztransplantation In: Herrmann-Lingen C, Albus C, Titscher G, Ed.; *Psychokardiologie – Ein Praxisleitfaden für Ärzte und Psychologen* Köln, Deutscher Ärzte-Verlag 2008; 160–176
- 16 Hobbs FD, Kenkre JE et al. Impact of heart failure and left ventricular systolic dysfunction on quality of life. *Eur Heart J* 2002; 23: 1867–1876
- 17 Hoppe UC, Bohm M, Dietz R et al. Leitlinien zur Therapie der chronischen Herzinsuffizienz. *Z Kardiol* 2005; 94: 488–509
- 18 Hunt SA, Abraham WT, Chin MH et al. ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult. *Circulation* 2005; 112: 12e154–e235
- 19 Jong P, Vowinkel E, Liu PP et al. Prognosis and determinants of survival in patients newly hospitalized for heart failure. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1689–1694
- 20 Jünger J, Schellberg D, Müller-Tasch T et al. Depression increasingly predicts mortality in the course of congestive heart failure. *Eur J Heart Fail* 2005; 7: 261–267
- 21 Komajda M, Lapuerta P, Hermans N et al. Adherence to guidelines is a predictor of outcome in chronic heart failure: the MAHLER survey. *Eur Heart J* 2005; 26: 1653–1659
- 22 Korb K, Hummers-Pradier E et al. Umsetzung von diagnostischen Empfehlungen bei Herzinsuffizienz. *Dtsch Med Wochenschr* 2010; 135: 120–124
- 23 Krum H, Roecker EB, Mohacsi P et al. Effects of initiating carvedilol in patients with severe chronic heart failure. *JAMA* 2003; 289: 712–718
- 24 LaRosa JC. Poor compliance: the hidden risk factor. *Curr Atheroscler Rep* 2000; 2: 1–4
- 25 Lip GY, Gibbs CR, Beevers DG. ABC of heart failure. *BMJ* 2000; 320: 104–107
- 26 Luthi JC, McClellan WM, Flanders WD et al. Variations in quality of care for heart failure. *Swiss Med Wkly* 2006; 136: 268–273
- 27 Malcom J, Arnold O, Howlett JG et al. Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference guidelines on heart failure – 2008 update: best practices for the transition of care of heart failure patients, and the recognition, investigation and treatment of cardiomyopathies. *Can J Cardiol* 2008; 24: 21–40
- 28 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: 2001–2007
- 29 Michalsen A, König G, Thimme W. Preventable causative factors leading to hospital admission with decompensated heart failure. *Heart* 1998; 80: 437–441
- 30 Miche E, Herrmann G, Wirtz U et al. Effects of education, self-care instruction and physical exercise on patients with chronic heart failure. *Z Kardiol* 2003; 92: 985–993
- 31 Mosterd A, Hoes AW. Clinical epidemiology of heart failure. *Heart* 2007; 93: 1137–1146
- 32 Murray SA, Boyd K, Kendall M et al. Dying of lung cancer or cardiac failure: prospective qualitative interview study of patients and their carers in the community. *BMJ* 2002; 325: 929
- 33 Muth C, Gensichen J, Butzlaff M. DEGAM Leitlinie Nr. 9, Herzinsuffizienz Düsseldorf, Omikron Publishers 2006
- 34 National Collaborating Centre for Chronic Conditions (NCC-CC), National Institute for Clinical Excellence (NICE). Chronic heart failure. Management of chronic heart failure in adults in primary and secondary care Clinical guideline No. 5. 2003 [cited: 2008 Nov 10]. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG5NICEguideline.pdf>
- 35 Neumann T, Biermann J, Erbel R et al. Heart failure: the commonest reason for hospital admission in Germany: medical and economic perspectives. *Dtsch Arztebl Int* 2009; 106: 269–275
- 36 Peters-Klimm F, Müller-Tasch T et al. Guideline adherence for pharmacotherapy of chronic systolic heart failure in general practice: a closer look on evidence-based therapy. *Clin Res Cardiol* 2008; 97: 244–252
- 37 Pitt B, Remme W, Zannad F et al. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003; 348: 1309–1321
- 38 Pitt B, Zannad F, Remme WJ et al. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med* 1999; 341: 709–717
- 39 Rutledge T, Reis VA, Linke SE et al. Depression in heart failure a meta-analytic review of prevalence, intervention effects, and associations with clinical outcomes. *J Am Coll Cardiol* 2006; 48: 1527–1537
- 40 Scherer M, Stanske B, Wetzel D et al. Psychische Kosymptomatik von hausärztlichen Patienten mit Herzinsuffizienz. *Herz* 2006; 31: 347–354
- 41 Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of chronic heart failure Edinburgh, SIGN 2007; (SIGN Publications; 95). Available from: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/95/index.html>
- 42 Statistisches Bundesamt. Krankenhauspatienten 2009; [cited: 2011 Feb 15]. <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/Content75/DiagnosenInsgesamt,templateId=renderPrint.psml>
- 43 Statistisches Bundesamt. Todesursachen 2009; [cited: 2011 Feb 15]. <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Gesundheit/Todesursachen/Tabellen/Content75/SterbefaelleInsgesamt,templateId=renderPrint.psml>
- 44 Stewart S, MacIntyre K, Capewell S et al. Heart failure and the aging population: an increasing burden in the 21st century?. *Heart* 2003; 89: 49–53
- 45 Störk S, Hense HW, Zentgraf C et al. Pharmacotherapy according to treatment guidelines is associated with lower mortality in a community-based sample of patients with chronic heart failure. *Eur J Heart Fail* 2008; 10: 1236–1245
- 46 The SOLVD Investigators. Effect of enalapril on mortality and the development of heart failure in asymptomatic patients with reduced left ventricular ejection fractions. *N Engl J Med* 1992; 327: 685–691
- 47 Zentgraf C. Zum Stand der Versorgungssituation der chronischen Herzinsuffizienz. Eine prospektive Analyse an 1054 konsekutiv rekrutierten Patienten am Interdisziplinären Herzinsuffizienzregister Würzburg. Dissertation, Julius-Maximilians-Universität Würzburg 2007