

Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) Chronische Herzinsuffizienz

2. Auflage, September 2017
Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)

Inhalt

- Das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien
- NVL Chronische Herzinsuffizienz: Entwicklung, Aktualisierung und Methodik
- 2. Auflage der NVL Chronische Herzinsuffizienz
Kernaussagen und ausgewählte Empfehlungen
- Materialien und Formate

Das Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien (NVL)

Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien

- seit 2003 unter der gemeinsamen Trägerschaft von
 - Bundesärztekammer (BÄK)
 - Kassenärztlicher Bundesvereinigung (KBV)
 - Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)
- operative Durchführung und Koordination durch das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)

www.versorgungsleitlinien.de

Ziele des NVL-Programms

- Empfehlungen zu versorgungsbereichsübergreifenden Vorgehensweisen entsprechend dem besten Stand der medizinischen Erkenntnisse unter Berücksichtigung der Kriterien der Evidenzbasierten Medizin
- Empfehlungen hinsichtlich der Abstimmung und Koordination der an der Versorgung beteiligten Fachdisziplinen und weiterer Fachberufe im Gesundheitswesen in den verschiedenen Versorgungsbereichen
- effektive Verbreitung und Umsetzung der Empfehlungen durch Einbeziehung aller an der Versorgung beteiligten Disziplinen, Organisationen und Patienten
- Berücksichtigung der NVL-Empfehlungen in der ärztlichen Aus-, Fort- und Weiterbildung und in Qualitätsmanagementsystemen sowie bei Verträgen zur integrierten Versorgung oder strukturierten Behandlungsprogrammen
- Unterstützung der gemeinsamen Entscheidungsfindung zwischen Arzt und Patient durch qualitativ hochwertige Patienteninformationen und Entscheidungshilfen

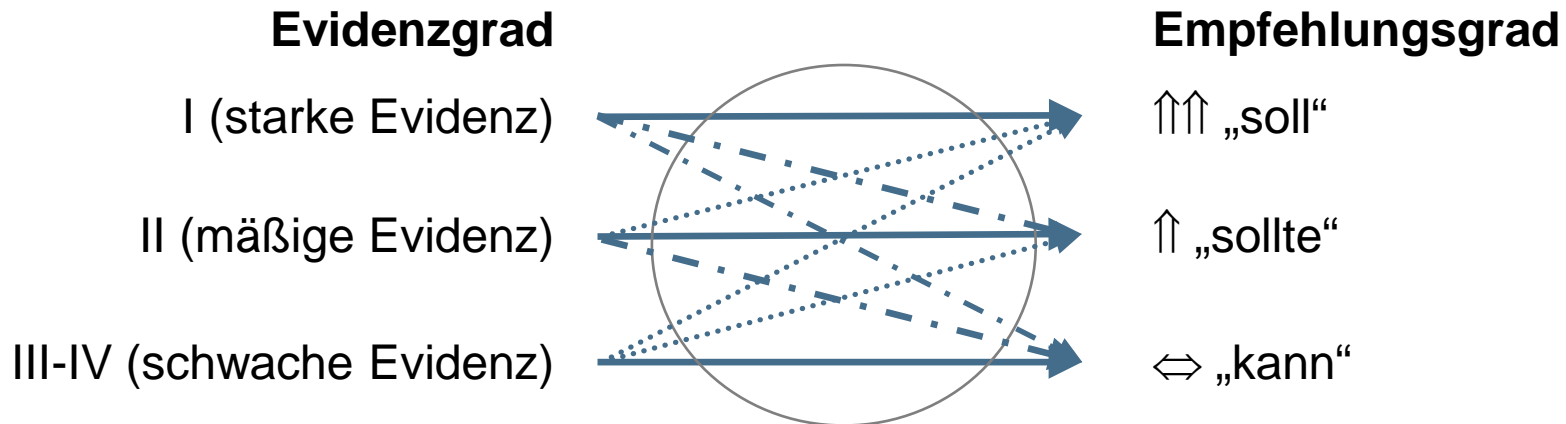
Nationale VersorgungsLeitlinien

- Themen:
 - Asthma
 - COPD
 - Chronische Herzinsuffizienz
 - Chronische KHK
 - Diabetes mellitus
 - Nicht-spezifischer Kreuzschmerz
 - Unipolare Depression
- Bestandteile der NVL:
 - Lang- und Kurzfassung, Leitlinienreport , PatientenLeitlinie, ggf. begleitende Materialien

NVL-Methodik: Prozesse und Formalia

- formales Benennungsverfahren
- Patientenbeteiligung obligat
- öffentliche Konsultation obligat
- Management von Interessenkonflikten
- NVL: **S3-Leitlinien** gemäß Leitlinienklassifikation der AWMF: **evidenz- und konsensbasiert**
 - systematische Recherche (Leitlinien, aggregierte Evidenz, Primärstudien), qualitative Bewertung der Evidenz
 - formalisiertes Konsensusverfahren (Konsensuskonferenz, Nominaler Gruppenprozess, Delphi-Technik), eine Stimme pro Fachgesellschaft/Organisation; Konsens bei Zustimmung $\geq 75\%$ der Stimmen

NVL-Methodik: Graduierung der Empfehlungen



- Kriterien für die Graduierung:
 - Konsistenz der Studienergebnisse
 - klinische Relevanz der Endpunkte und Effektstärken
 - Nutzen-Schaden-Verhältnis
 - ethische, ökonomische Erwägungen
 - Patientenpräferenzen
 - Anwendbarkeit, Umsetzbarkeit

NVL Chronische Herzinsuffizienz: Entwicklung, Aktualisierung und Methodik

NVL Chronische Herzinsuffizienz – 1. Auflage

- 1. Auflage publiziert im Dezember 2009
- 13 beteiligte Fachgesellschaften + Patientenvertreter
- zuletzt überarbeitet im August 2013 (Version 7), gegenüber Version 1 nur redaktionelle Änderungen
- zugehörige Komponenten:
 - Leitlinien-Report
 - PatientenLeitlinie
 - Kurzinformation für Patienten „Herzschwäche“
- Veröffentlichung einer Kurzversion als Broschüre
- Gültigkeit endete am 1. Dezember 2014



NVL Chronische Herzinsuffizienz – 2. Auflage

- Beginn des Benennungsverfahrens 2015, Auftaktsitzung im Februar 2016
- 17 beteiligte Fachgesellschaften + Patientenvertreter
- Neustrukturierung, neues Layout
- Entwicklung von Patientenmaterialien/Gesprächshilfen zu von der Leitliniengruppe priorisierten Themen
- Veröffentlichung der 2. Auflage mit drei aktualisierten Kapiteln im August 2017:
 - Medikamentöse Therapie, Invasive Therapie, Versorgungskoordination
- Vorbereitung der 3. Auflage mit Aktualisierung der verbliebenen Kapitel seit Mai 2017

Leitliniengruppe der NVL Chronische Herzinsuffizienz

Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen: Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK), Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen e. V. (DAG SHG), Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V. (DDG), Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V. (DEGAM), Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (DGG), Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e. V. (DGIM), Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e. V. (DGK), Deutsche Gesellschaft für Nephrologie e. V. (DGfN), Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (DGP), Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft e. V. (DGP), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e. V. (DGP), Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen e. V. (DGPR), Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie e. V. (DGPM), Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften e. V. (DGRW), Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie e. V. (DGTHG), Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin e. V. (DKPM)

Leitlinienautoren: Prof. Dr. Bernd Alt-Eppig (DGP), PD Dr. Philipp Bahrmann (DGG), PD Dr. Mathias M. Borst (DGP), Univ.-Prof. Dr. Frank Edelmann (DGIM), Prof. Dr. Georg Ertl (DGK), Prof. Dr. Jan Gummert (DGTHG), Univ.-Prof. Martin Halle (DGPR DGRW), Prof. Dr. Roland Hardt (DGG), Prof. Dr. Gunnar Heine (DGfN), Roland Keuchen (BAG SHG), Prof. Dr. Christoph Knosalla (DGTHG), Nina Kolbe MScN (DGP), Univ.-Prof. Dr. Ulrich Laufs (AMK), Prof. Dr. Klaus Mörike (AkdÄ), Dr. Christiane Muth (DEGAM), Prof. Dr. Martin Scherer (DEGAM), Prof. Dr. Axel Schlitt MHA (DGPR DGRW), Dr. Gisela Schott MPH (AkdÄ), Prof. Dr. Martin Schulz (AMK), PD Dr. Sarah Seiler-Mußler (DGfN), Prof. Dr. Stefan Störk (DGK), Prof. Dr. Diethelm Tschöpe (DDG), Prof. Dr. Rolf Wachter (DGIM), Prof. Dr. Christiane Waller (DGPM DKPM)

Ziele der NVL Chronische Herzinsuffizienz

- Stärkung der patientenzentrierten Versorgung;
- adäquate Therapie der Grunderkrankungen;
- Implementierung wiederholter edukativer Elemente zur Verbesserung des Selbstmanagements und der Adhärenz;
- Optimierung der Therapie zur Vermeidung von Dekompensationen und Krankenhauseinweisungen;
- verbesserte Koordination aller an der Versorgung Beteiligten (interdisziplinäre Versorgung, Palliativversorgung, sektorenübergreifende Versorgung).

Kernfragen der NVL Chronische Herzinsuffizienz

- In welcher Abfolge sollten diagnostische und therapeutische Schritte erfolgen?
- Welche Therapien haben prognostische Relevanz und welche zielen auf die Verbesserung von Symptomen?
- Wie sollen Patienten mit fortgeschrittenem Alter und/oder mit Komorbiditäten behandelt werden?
- Was können Patienten selbst beitragen?
- Wie sollte die Betreuung von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz zwischen Primär- und Spezialfachärzten und anderen an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen koordiniert werden?
- Welche Maßnahmen können am Übergang zwischen ambulantem und stationärem Sektor zur Verbesserung der Versorgung beitragen?
- Was können strukturierte Konzepte zur Betreuung von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz beitragen?

Methodik

- Evidenzaufbereitung
 - Leitlinienadaptation; Quell-Leitlinien:
 - ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure (2016)
 - ACCF/AHA guidelines for the management of heart failure (2013)
 - zusätzlich 14 systematische Recherchen nach aggregierter Evidenz oder Primärliteratur; qualitative Bewertung der Quellen mit AMSTAR bzw. SIGN
- Methodische Begleitung, Moderation und Redaktion:
 - AWMF (Dr. Monika Nothacker)
 - ÄZQ (Peggy Prien; Corinna Schaefer; Dr. Susanne Schorr; Dr. Sabine Schwarz; Svenja Siegert; Isabell Vader)

Umgang mit Interessenkonflikten

- Abfrage der Interessenkonflikte aller Beteiligten per Formular und Veröffentlichung im Leitlinienreport
- Diskussion der Interessenkonflikte in der Leitliniengruppe
- grundsätzliche Enthaltung bei der Abstimmung über Empfehlungen, zu deren Thema eine bezahlte Gutachter-, Berater- und Vortragstätigkeit vorliegt
- eigenverantwortliche Enthaltung bei Interessenkonflikten anderer Kategorien (z. B. berufspolitische Interessen)
- insgesamt 15 Enthaltungen bei 9 Empfehlungen

2. Auflage der NVL Chronische Herzinsuffizienz Kernaussagen und ausgewählte Empfehlungen

Kernaussagen der aktualisierten Kapitel (I)

- medikamentöse Stufentherapie zur Verbesserung der Prognose:
 - ACE-Hemmer/Sartane + Betablocker + Spironolacton/Eplerenon (ab NYHA II)
 - zusätzlich symptomatische Behandlung: Diuretika
- besondere Beachtung von Komorbiditäten und geriatrischen Aspekten
 - Vermeidung von Medikamenten, die die Symptomatik der Herzinsuffizienz verschlechtern können
 - Reduktion unnötiger Polypharmazie
 - individuelle Dosisanpassung und regelmäßige Kontrollen
- Ausstellung eines Medikationsplans zur Verbesserung der Arzneimitteltherapiesicherheit

Kernaussagen der aktualisierten Kapitel (II)

- Apparative Therapien:
 - Indikation für CRT bei Sinusrhythmus gemäß Schenkelblockmorphologie und QRS-Breite; bei Herzrhythmusstörungen schwache Empfehlung
 - keine klare Indikation für ICD zur Prophylaxe des Plötzlichen Herztodes bei nicht-ischämischer Kardiomyopathie
- Optimierung der multidisziplinären Betreuung durch regelmäßige und eindeutige Kommunikation aller an der Versorgung Beteiligten (Ärzte, Apotheker, Pflegende)
- Einbindung aller Patienten in strukturierte Programme, bei schlechter Prognose intensivierete Betreuung durch Telemedizin oder „Herzschwestern“

Medikamentöse Therapie – allgemeine Empfehlungen

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
Für Patienten mit Herzinsuffizienz soll ein bundeseinheitlicher Medikationsplan in der Form nach § 31a SGB V erstellt werden.	↑↑↑
Die Indikation von Arzneistoffen, die den klinischen Zustand von Patienten mit Herzinsuffizienz negativ beeinflussen können, sollte kritisch geprüft werden. Dazu zählen z. B. Antiarrhythmika der Klassen I und III, Kalziumkanalblocker (außer Amlodipin, Felodipin) und nichtsteroidale Antiphlogistika.	↑
Bei Patienten mit Herzinsuffizienz soll die Indikation aller Medikamente regelmäßig überprüft werden. Besteht keine Indikation mehr, soll das Medikament konsequent abgesetzt werden.	↑↑
Bei Patienten mit Herzinsuffizienz sollen der Elektrolythaushalt (insbesondere Kalium und Natrium) sowie die Nierenfunktion regelmäßig sowie bei An- und Absetzen oder Dosisänderung diesbezüglich relevanter Medikation engmaschig kontrolliert werden.	↑↑

Medikamentöse Therapie bei Herzinsuffizienz mit reduzierter linksventrikulärer Ejektionsfraktion (HFrEF) – Stufentherapie* (prognoseverbessernde Medikamente)

	NYHA I (asymptomatische LV-Dysfunktion)	NYHA II	NYHA III	NYHA IV (nur in enger Kooperation mit Kardiologen)
ACE-Hemmer	indiziert	indiziert	indiziert	indiziert
Angiotensin-rezeptorblocker	bei ACE-Hemmer Intoleranz	bei ACE-Hemmer Intoleranz	bei ACE-Hemmer Intoleranz	bei ACE-Hemmer Intoleranz
Betarezeptorenblocker	nach Myokardinfarkt oder bei Hypertonie	indiziert	indiziert	indiziert
Mineralkortikoid-rezeptor-antagonisten		indiziert	indiziert	indiziert
Ivabradin		bei Betarezeptorenblocker-Intoleranz oder additiv bei Patienten mit Herzfrequenz ≥ 75 /min		
Sacubitril/Valsartan		als ACE-Hemmer/ARB-Ersatz bei persistierender Symptomatik trotz leitliniengerechter Kombinationstherapie mit ACE-Hemmern/ARB, Betarezeptorenblockern und Mineralokortikoid-Rezeptorantagonisten		

* Vereinfachte Darstellung. Einschränkungen der Indikationen und Empfehlungen für Subgruppen siehe Langfassung der NVL.

Medikamentöse Therapie bei Herzinsuffizienz mit reduzierter linksventrikulärer Ejektionsfraktion (HFrEF) – Stufentherapie* (symptomverbessernde Medikamente)

	NYHA I (asymptomatische LV-Dysfunktion)	NYHA II	NYHA III	NYHA IV (nur in enger Kooperation mit Kardiologen)
Diuretika		bei Flüssigkeitsretention	indiziert	indiziert
Digitalisglykoside			bei Sinusrhythmus als Reservemittel (mit niedrigem Zielserumspiegel)	bei Sinusrhythmus als Reservemittel (mit niedrigem Zielserumspiegel)
	bei nicht beherrschbarem tachyarrhythmischem Vorhofflimmern			

* Vereinfachte Darstellung. Einschränkungen der Indikationen und Empfehlungen für Subgruppen siehe Langfassung der NVL.

Medikamentöse Therapie bei HFrEF – Sacubitril/Valsartan

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>Patienten, die trotz leitliniengerechter Therapie mit ACE-Hemmern, Betarezeptorenblockern und Mineralokortikoidrezeptorantagonisten symptomatisch sind, sollte ein Wechsel von ACE-Hemmern auf Sacubitril/Valsartan empfohlen werden, unter Berücksichtigung der Unsicherheiten bezüglich der Langzeitverträglichkeit und des Nebenwirkungsprofils.</p>	<p>↑</p>

- Zulassungsstudie PARADIGM-HF (n > 8 000): primärer Endpunkt (Tod durch kardiovaskuläre Ursachen oder Herzinsuffizienz-bedingte Hospitalisierung) nach median 27 Monate signifikant besser als unter Enalapril (HR 0,80 (95% KI 0,73; 0,87), p < 0,001; ARR 4,7%, NNT 22)
- Studiendesign mit Run-in-Phase führt zu möglicher Unterschätzung von Nebenwirkungen in beiden Armen und begünstigt ggf. bessere Ergebnisse als bei Patienten in der täglichen Praxis, fehlende Langzeitdaten

Medikamentöse Therapie bei HFrEF – Ivabradin

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>Symptomatischen Patienten sollte zusätzlich Ivabradin empfohlen werden, wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllen: LVEF \leq 35%; stabiler Sinusrhythmus; Therapie mit ACE-Hemmern (bzw. Angiotensinrezeptorblockern) und Mineralokortikoidrezeptorantagonisten; Ruheherzfrequenz \geq 75/min trotz Zieldosis bzw. maximal tolerierter Beta-rezeptorenblocker-Dosis.</p>	<p>↑↑</p>
<p>Symptomatischen Patienten mit Betarezeptorenblocker-Intoleranz oder -Kontraindikationen sollte Ivabradin empfohlen werden, wenn sie folgende Voraussetzungen erfüllen: LVEF \leq 35%; stabiler Sinusrhythmus; Therapie mit ACE-Hemmern (bzw. Angiotensinrezeptorblockern) und Mineralokortikoid-Rezeptorantagonisten; Ruheherzfrequenz \geq 75/min.</p>	<p>↑↑</p>
<p>Unter Therapie mit Ivabradin soll der Herzrhythmus regelmäßig kontrolliert werden. Liegt kein stabiler Sinusrhythmus vor, soll die Therapie beendet werden.</p>	<p>↑↑↑</p>

Medikamentöse Therapie bei Herzinsuffizienz mit erhaltener linksventrikulärer Ejektionsfraktion (HFpEF)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>Wenn bei Patienten mit Herzinsuffizienz mit erhaltener linksventrikulärer Ejektionsfraktion Komorbiditäten vorliegen, sollen diese gemäß der jeweiligen Leitlinie behandelt werden.</p>	<p>↑↑↑</p>
<p>Patienten mit Herzinsuffizienz und erhaltener linksventrikulärer Ejektionsfraktion und Zeichen einer Flüssigkeitsretention sollen symptomorientiert Diuretika empfohlen werden.</p>	<p>↑↑↑</p>

- In keiner randomisierten Studie bei Patienten mit HFpEF konnte bisher ein klarer Nutzen hinsichtlich Mortalität, Morbidität und verbesserter Symptomatik nachgewiesen werden. Die Therapie orientiert sich daher an der Behandlung prognostisch relevanter Komorbiditäten, insbesondere der arteriellen Hypertonie.


Invasive Therapie: CRT

- Ausmaß des Nutzens einer kardialen Resynchronisationstherapie (CRT) ist abhängig von Faktoren wie Geschlecht, Ätiologie, QRS-Breite sowie Schenkelblockmorphologie u. a.
- Empfehlungen für Patienten mit Sinusrhythmus und LVEF $\leq 35\%$ trotz optimaler medikamentöser Therapie:


QRS (ms)	Linksschenkelblock	Nicht-Linksschenkelblock
< 130	↓↓↓	↓↓↓
130-149	↑↑↑	↔
≥ 150	↑↑↑	↑

- Patienten mit Vorhofflimmern: Kann-Empfehlung ab NYHA III, LVEF $\leq 35\%$, QRS ≥ 130 ms und biventriulärer Stimulation $\geq 99\%$ (zumeist erreicht durch AV-Knoten-Ablation)
- CRT-ICD (CRT-D): keine Hinweise auf Zusatznutzen gegenüber CRT allein aus prospektiv-randomisierten Studien; Kann-Empfehlung für Einzelfälle, wenn sowohl die Indikation für ein CRT als auch für ein ICD vorliegt


Invasive Therapie: ICD

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>Patienten sollen vor einer geplanten ICD-Implantation darüber aufgeklärt werden,</p> <ul style="list-style-type: none"> • dass ein ICD der Verhinderung des plötzlichen Herztodes dient und nicht der Verhinderung der Progression der Herzinsuffizienz; • dass bei schwerer Symptomatik meist keine Indikation besteht; • dass die Indikation bei Aggregatwechsel erneut geprüft und mit dem Patienten abgestimmt werden soll; • dass die Systeme bei Bedarf abgeschaltet werden können. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Soll-Empfehlung für Sekundärprävention nach überlebten Herzrhythmusstörungen • Soll-Empfehlung zur Primärprävention des plötzlichen Herztodes für Patienten mit ischämischer Kardiomyopathie, NYHA II-III, LVEF ≤ 35% und Lebenserwartung > 1 Jahr • unklare Evidenzlage für Patienten mit nicht-ischämischer Kardiomyopathie • Patientenaufklärung, dass ICD Symptomatik nicht verbessert 	

Versorgungskoordination: Strukturierte Konzepte (I)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz sollten in ein strukturiertes Versorgungskonzept eingebunden werden. Dieses sollte folgende Bestandteile umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die leitliniengerechte Diagnostik und Therapie; • die koordinierte multidisziplinäre Versorgung mit regelmäßigen Terminen und direktem Arzt-Patienten-Kontakt; • kontinuierliche Schulungen zur Verbesserung von Selbstmanagement-Fähigkeiten und Adhärenz. <p>Dabei sollte das Konzept so flexibel gestaltet sein, dass die Bedürfnisse des individuellen Patienten berücksichtigt werden.</p>	

Versorgungskoordination: Strukturierte Konzepte (II)

Empfehlungen/Statements	Empfehlungsgrad
<p>Patienten mit einem erhöhten Mortalitäts- oder Hospitalisierungsrisiko (z. B. Zustand nach Dekompensation, komplikationsträchtige Komorbiditäten, Progredienz bei NYHA \geq III) sollen – neben einer verstärkten häuslichen Betreuung durch Hausärzte – eine intensivierete Betreuung erhalten, beispielsweise mit folgenden ergänzenden Komponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betreuung der Patienten durch spezialisierte Pflegekräfte; • strukturierte telefonische Betreuung; • Telemonitoring. 	

- Auswahl der ergänzenden Komponenten für die Betreuung von Patienten mit ungünstiger Prognose unter Berücksichtigung regionaler Verfügbarkeit, Präferenz der Patienten und Erwägungen zur Adhärenz

Materialien und Formate

Materialien für Fachkreise

- NVL Chronische Herzinsuffizienz
 - Druckfassung (PDF)
 - HTML-Version (Empfehlung – Hintergrund – Evidenz)
- Leitlinienreport (PDF)
- Kurzfassung (PDF)
- Veröffentlichung im Deutschen Ärzteblatt (geplant)
- Foliensatz
- Flyer „Was ist neu – was gilt weiterhin“

www.herzinsuffizienz/versorgungsleitlinien.de

Patientenmaterialien

- Patienteninformationen

- „Herzschwäche – Vorsicht bei bestimmten Medikamenten“
- „Soll ich mir einen ICD einsetzen lassen?“
- „Batteriewechsel bei ICD – Brauche ich den ICD noch?“
- „Soll ich mir einen CRT-Schrittmacher einsetzen lassen?“
- „CRT-Schrittmacher mit oder ohne Defibrillator – Welches Gerät ist das richtige für mich?“

- Patientenleitlinie (in Überarbeitung)

- Kurzinformation „Herzschwäche“ (in Überarbeitung)

www.herzinsuffizienz/versorgungsleitlinien.de

Information für Patientinnen und Patienten
 Programm für Nationale VersorgungsLeitlinien

Herzschwäche
Soll ich mir einen ICD einsetzen lassen?

Sie haben ein erhöhtes Risiko für plötzlichen Herztod. Grund hierfür sind lebensbedrohliche Herzrhythmus-Störungen. Um diese zu verhindern, kann ein Defibrillator (ICD) in Frage kommen. Die Abkürzung ICD steht für „implantierbare Cardioverter Defibrillator“. Dies ist ein kleines, elektrisches Gerät, das mittels einer kleinen Operation eingesetzt wird. Es überwacht den Herzrhythmus und gibt im Notfall automatisch einen Stromstoß ab. Ihre Tabletten nehmen Sie weiterhin regelmäßig ein.

Wird sich ein ICD auf meine Beschwerden auswirken?
 Nein. Ein ICD lindert die Beschwerden der Herzschwäche nicht. Zum Beispiel verbessert sich die Atmung nicht und Ihre körperliche Belastbarkeit steigt sich kaum an. Ein ICD verhindert auch nicht, dass Ihre Herzschwäche sich verschlimmert.

Wie wirkt sich ein ICD auf mein Leben aus?
 Ein ICD verringert das Risiko, am plötzlichen Herztod zu sterben. Genaue Angaben dazu finden Sie in der Tabelle.

Welche Komplikationen können auftreten?
 Während des Eingriffs kommt es bei etwa 2 von 100 Personen zu Schwindelattacken, zum Beispiel (Bakungen) oder dem Gefühl nicht richtig zu stehen. Bei einer von 100 Operationen tritt infolge des Eingriffs, nach Einsetzen eines ICD sind auch langfristige, unerwünschte Folgen möglich. Besondere finden Sie in der Tabelle.

Wie oft erfolgt ein Stromstoß?
 Bei etwa 30 von 100 Betroffenen kommt es im Laufe der Zeit zu mindestens einem Stromstoß. Dieser kann unangenehm bis schmerzhaft sein.

Wie lange trage ich einen ICD?
 Ein ICD hat meist eine Lebensdauer von 5 bis 10 Jahren. Ein ICD hat meist eine Lebensdauer von 5 bis 10 Jahren. Ein ICD hat meist eine Lebensdauer von 5 bis 10 Jahren. Ein ICD hat meist eine Lebensdauer von 5 bis 10 Jahren.

Am Lebensende können Stromschläge unwohl fühlen und die Schmerzen vergrößern. Es ist möglich, einen ICD abzuschalten. Dafür ist keine Operation erforderlich. Sie sollen frühzeitig in einer Patientenvertreterung gegen, in welchen Situationen der ICD abgeschaltet werden soll.

Empfehlung: Überlegen Sie gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, ob ein ICD für Sie mehr Vorteile oder Nachteile hat.

Frage	Information	Merkmalen eines ICD
Lindert die Beschwerden der Herzschwäche?	Es macht keinen Unterschied, ob Sie Ihre Beschwerden durch verschreiben oder zusätzlich zu einem anderen ICD tragen.	ICD tragen
Kann die Behandlung des Lebens verlängern?	Innhalb von 4 Jahren sterben etwa 30 von 100 Menschen mit Herzschwäche. Die ICD hat nach 7 von 100 Menschen vor dem plötzlichen Herztod bewahrt.	Innhalb von 4 Jahren sterben etwa 22 von 100 ICD-Träger mit Herzschwäche an plötzlichen Herztod.
Folgen unerwünschte Folgen können auftreten?	<ul style="list-style-type: none"> • Nebenwirkungen der Medikamente • Folgen der Operation: zum Beispiel Übergewicht, Schmerzen, Infektionen oder Verletzungen der Lunge • Langzeitfolgen: zum Beispiel Entzündungen durch Krankheitsanfälle, vorzeitige Batterieerschöpfung, technische Störungen • Elektrischer Schock: ein ICD kann einen Schock auslösen, mit dem Sie sich in Gefahr fühlen und manchmal einen Stromstoß fühlen können. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nebenwirkungen der Medikamente • Folgen der Operation: zum Beispiel Übergewicht, Schmerzen, Infektionen oder Verletzungen der Lunge • Langzeitfolgen: zum Beispiel Entzündungen durch Krankheitsanfälle, vorzeitige Batterieerschöpfung, technische Störungen • Elektrischer Schock: ein ICD kann einen Schock auslösen, mit dem Sie sich in Gefahr fühlen und manchmal einen Stromstoß fühlen können.

© AWMF 2017

Korrespondenzadresse

- ÄZQ - Redaktion NVL
TiergartenTower
Str. des 17. Juni 106-108
10623 Berlin



- Tel.: 030 4005-2508
- Fax: 030 4005-2555
- E-Mail: versorgungsleitlinien@azq.de

NVL-Infodienst: www.aezq.de/aezq/service/newsletter