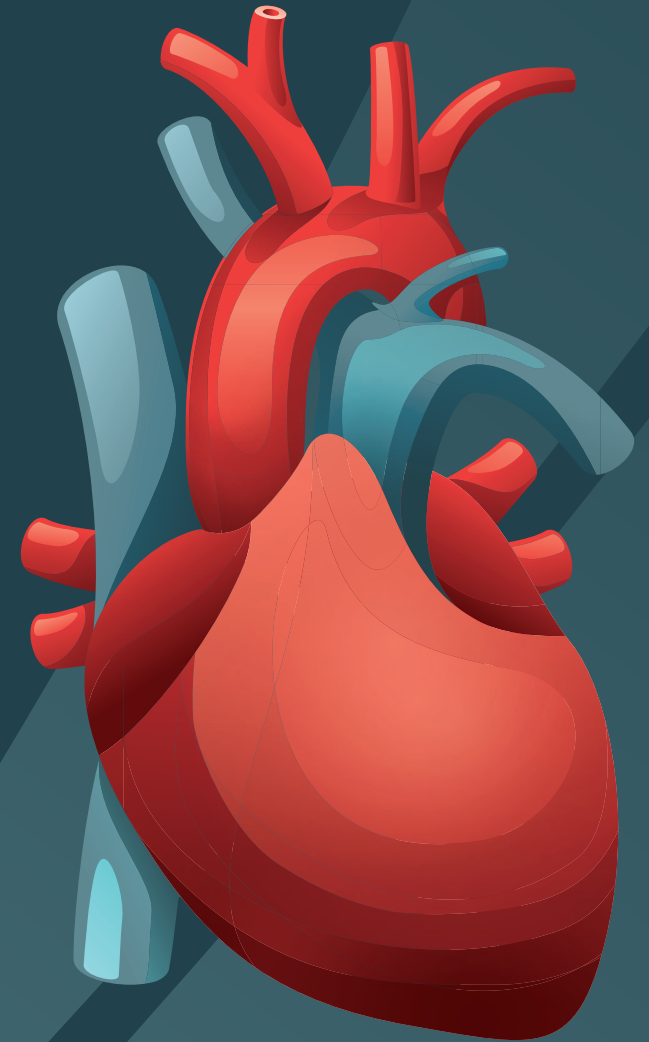


INFORMATIONEN ZU BEHANDLUNGSOPTIONEN NACH EINEM HERZINFARKT

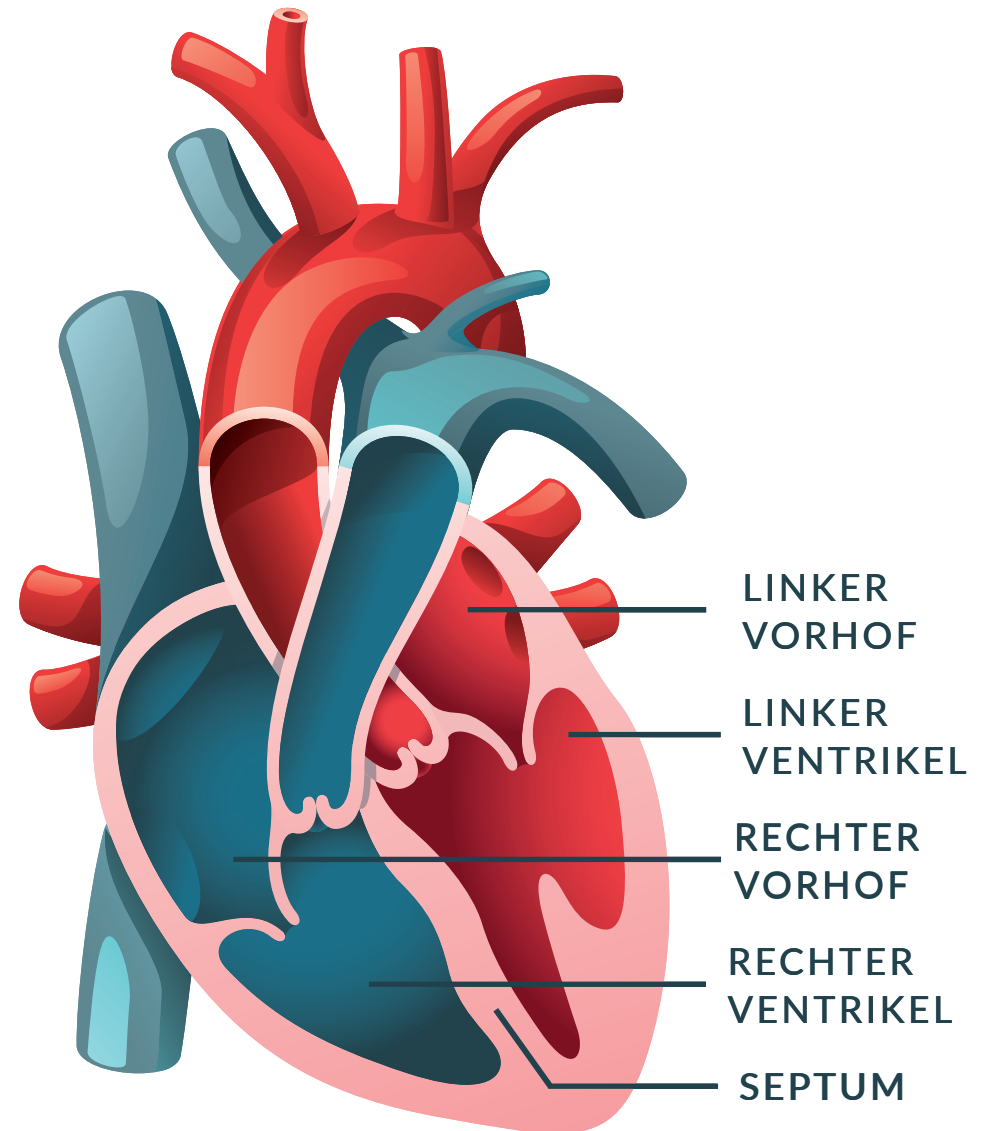
Ursachen · Symptome · Behandlungsmöglichkeiten



DAS HERZ: ZENTRALORGAN DES BLUTKREISLAUFS

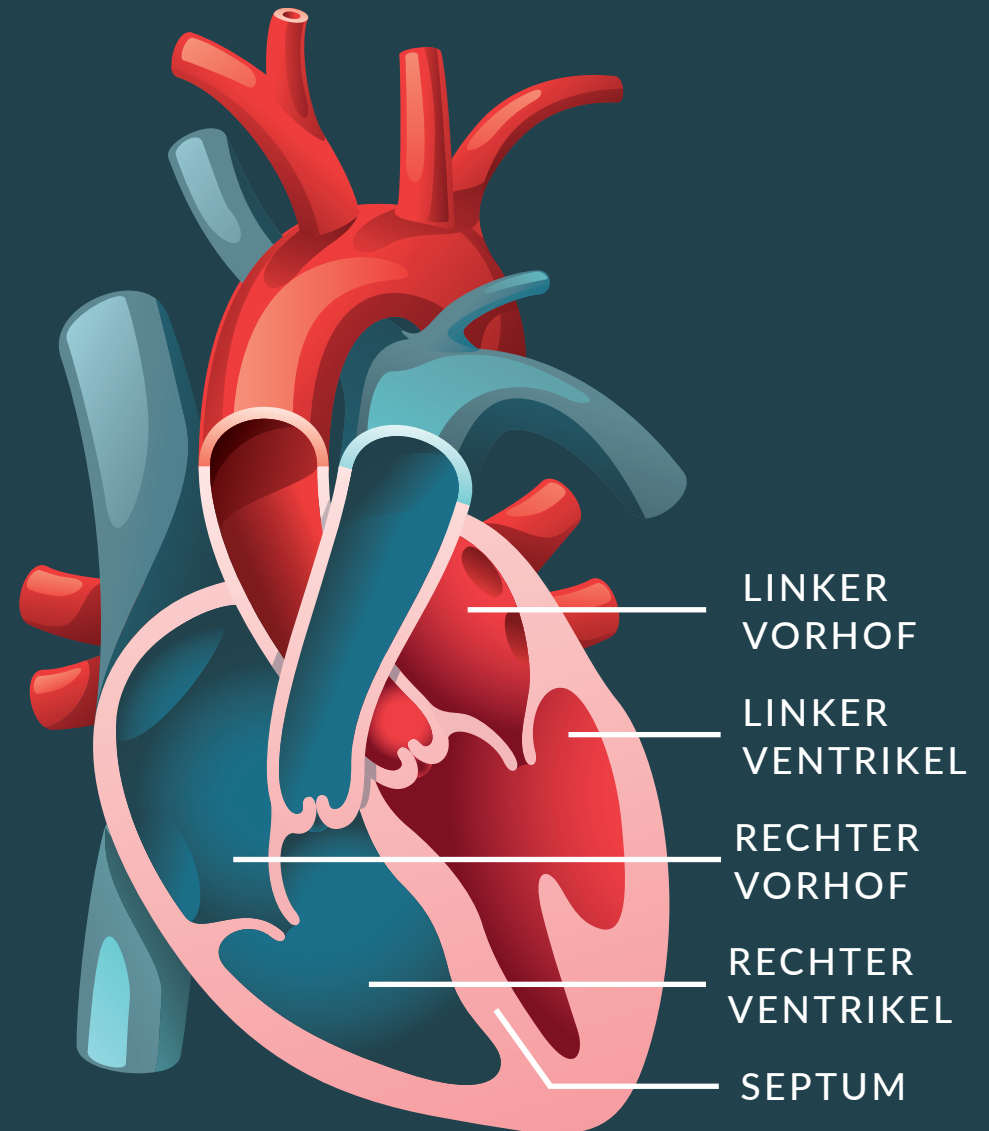
Ihr Herz hat im Körper eine zentrale Funktion: es pumpt Blut von den Lungen zu den Geweben und Organen des Körpers und versorgt diese so mit Sauerstoff. Das Herz ist in vier Kammern unterteilt. Beide Seiten des Herzens setzen sich aus einem Vorhof und einem Ventrikel zusammen. Jede dieser vier Kammern hat eine wichtige Aufgabe für den Kreislauf.

Für Ihr körperliches Wohlbefinden hat der **linke Ventrikel** eine besondere Bedeutung: Nur, wenn er einwandfrei funktioniert, gelangt ausreichend Blut zu den übrigen Organen, um sie mit Sauerstoff zu versorgen.



DAS HERZ: ZENTRALORGAN DES BLUTKREISLAUFS

- 1 Beschreiben Sie die Anatomie der vier Herzkammern und erklären Sie ihre jeweilige Funktion im Blutkreislauf (Pumpwirkung und Sauerstoffversorgung).
- 2 Gehen Sie auf die besondere Bedeutung eines einwandfrei funktionierenden linken Ventrikels für das körperliche Wohlbefinden ein.



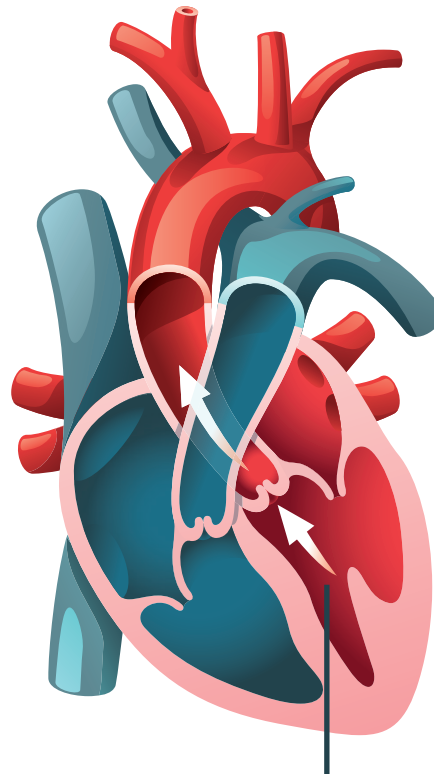
MÖGLICHE FOLGEN EINES HERZINFARKTS

Die Herzkranzgefäße versorgen Ihren Herzmuskel mit Blut. Eine Verengung oder Verstopfung eines oder mehrerer dieser Gefäße sind mögliche Ursachen für einen Herzinfarkt.

Ein Herzinfarkt kann den linken Ventrikel schädigen und strukturelle Veränderungen verursachen, die die gesunde Leistung des Herzmuskels stören:

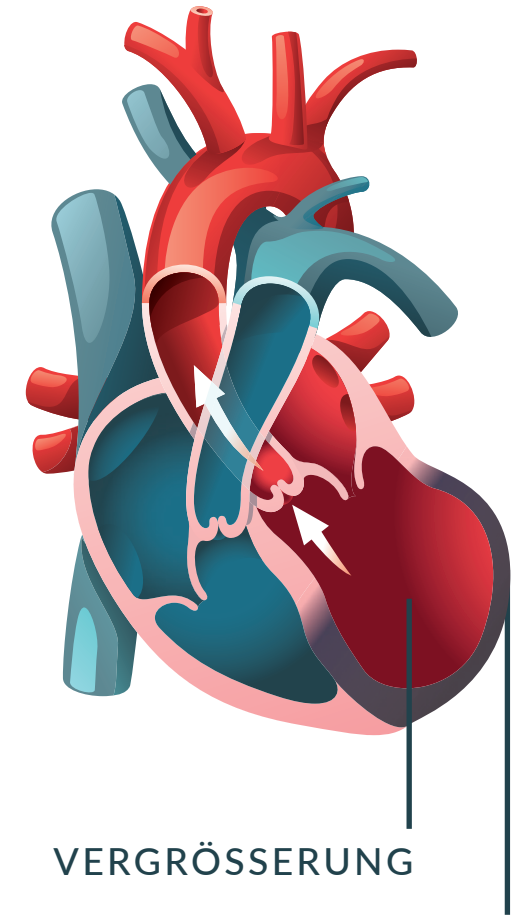
- Eine Vernarbung **im Muskelgewebe**
- Eine Vergrößerung **der Herzkammer**

NORMALES HERZ



NORMALER LINKER
VENTRIKEL

NACH EINEM HERZINFARKT



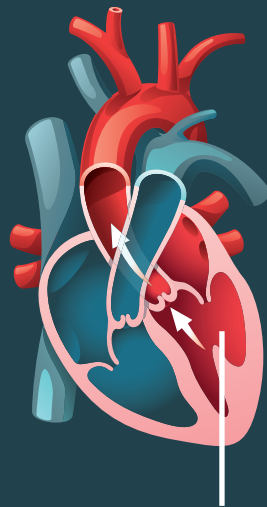
VERGRÖSSERUNG

VERNARBUNG

MÖGLICHE FOLGEN EINES HERZINFARKTS

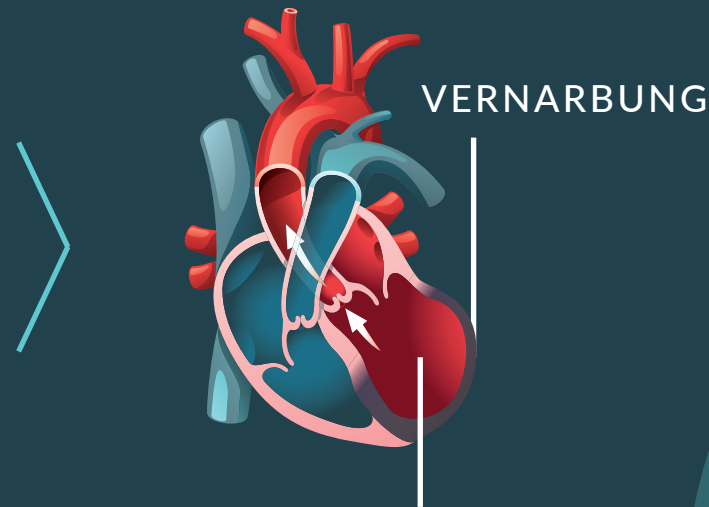
- 1 Erläutern Sie die Ursachen für einen Herzinfarkt (Verengung, Verstopfung von Herzkranzgefäßen).
- 2 Beschreiben Sie die strukturellen Veränderungen, die am linken Ventrikel in Folge eines Herzinfarktes auftreten (Vernarbung des Muskelgewebes und Vergrößerung des Ventrikels).

NORMALES HERZ



NORMALER LINKER
VENTRIKEL

NACH EINEM HERZINFARKT



VERGRÖSSERUNG

ZAHLEN UND FAKTEN:

- *Jährlich erleiden weltweit ca. 1,4 Millionen Menschen einen Herzinfarkt.*
- *84 % der Betroffenen überleben solch ein Ereignis.*

SYMPTOME UND KLASSIFIKATION EINER HERZSCHWÄCHE NACH HERZINFARKT

In Folge eines Herzinfarktes kann die Leistung Ihres Herzens eingeschränkt sein (Herzschwäche). Das Herz pumpt dann zu wenig Blut durch den Körper und es können verschiedene Symptome einer Herzschwäche auftreten.

Um Ihre Herzgesundheit zu verfolgen, können Sie auf Grundlage Ihrer Herzinsuffizienzsymptome in eine bestimmte Klasse gemäß der Klassifikation der New York Heart Association (NYHA) eingestuft werden.

SYMPTOME

- KURZATMIGKEIT
- MÜDIGKEIT
- VERRINGERTE KÖRPERLICHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT
- FLÜSSIGKEIT IN DER LUNGE UND ANSCHWELLEN DER BEINE
- SCHNELLER ODER UNREGELMÄSSIGER HERZSCHLAG

NYHA-KLASSIFIKATION

PATIENTENMERKMALE

I (LEICHT)

Herzerkrankung bekannt, keine Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit

II (LEICHT)

Körperliche Leistungsfähigkeit leicht eingeschränkt, Beschwerden bei alltäglicher körperlicher Belastung

III (MÄSSIG SCHWER)

Körperliche Leistungsfähigkeit stark eingeschränkt, Beschwerden bereits bei geringer körperlicher Belastung

IV (SCHWER)

Beschwerden bei allen körperlichen Aktivitäten, auch in Ruhe

SYMPTOME UND KLASSIFIKATION EINER HERZSCHWÄCHE NACH HERZINFARKT

- 1 Beschreiben Sie die Folgen einer eingeschränkten Herzfunktion (Herzschwäche).
- 2 Erläutern Sie die daraus resultierenden Symptome und Beschwerden.
- 3 Stellen Sie den Zusammenhang zwischen der Symptomatik und der Einstufung in das NYHA-Klassifikationssystem dar.
- 4 Zeigen Sie, wie Sie Patienten in die einzelnen NYHA-Klassen einordnen, welcher Klasse der Patient zugeordnet wurde und warum eine Intervention wichtig ist, bevor die Herzschwäche voranschreitet.
- 5 Benennen Sie die Medikamente, die bei einer Herzschwäche Anwendung finden und erläutern Sie, dass trotz der Therapie eine grundlegende strukturelle Veränderung am Herzen verbleibt.

NYHA-KLASSIFIKATION

PATIENTENMERKMALE

I (LEICHT)

Herzerkrankung bekannt, keine Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit

II (LEICHT)

Körperliche Leistungsfähigkeit leicht eingeschränkt, Beschwerden bei alltäglicher körperlicher Belastung

III (MÄSSIG SCHWER)

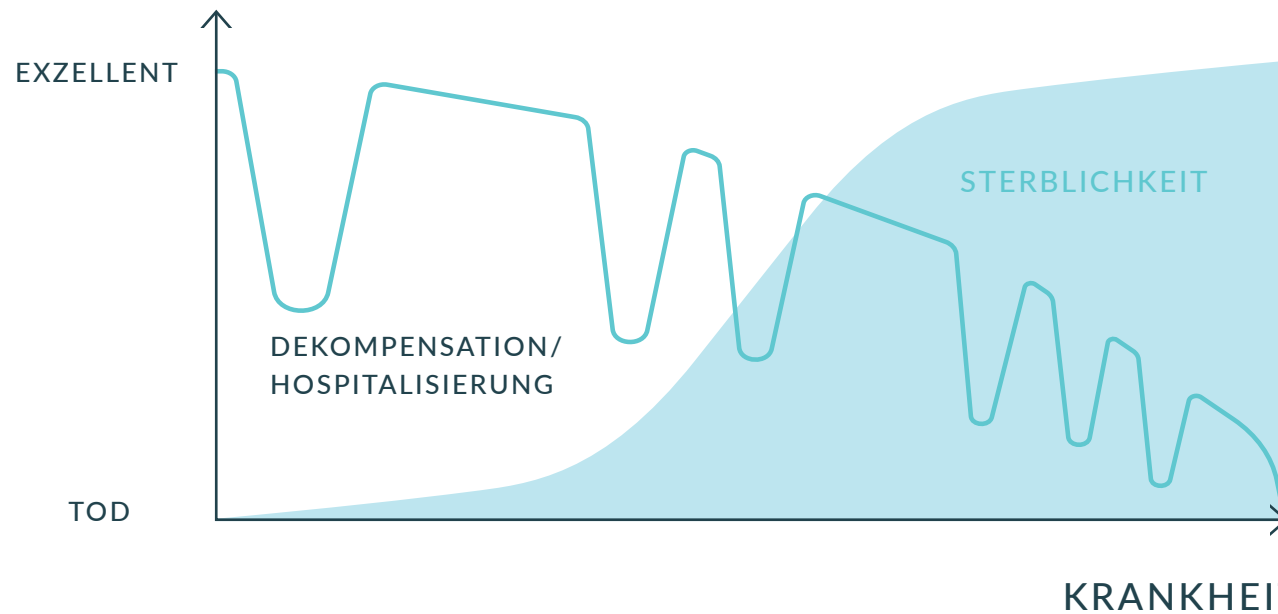
Körperliche Leistungsfähigkeit stark eingeschränkt, Beschwerden bereits bei geringer körperlicher Belastung

IV (SCHWER)

Beschwerden bei allen körperlichen Aktivitäten, auch in Ruhe

TYPISCHER VERLAUF EINER HERZSCHWÄCHE

LEBENSQUALITÄT UND HERZLEISTUNG



Mit der Zeit nimmt eine Herzschwäche oft einen typischen Verlauf, der von einem Auf und Ab aus einzelnen Verschlechterungen (z. B. verstärkte Atemnot oder vermehrt Wasser in den Beinen) und Phasen der Besserung gekennzeichnet ist.



HERZSCHWÄCHE-
MEDIKAMENTE



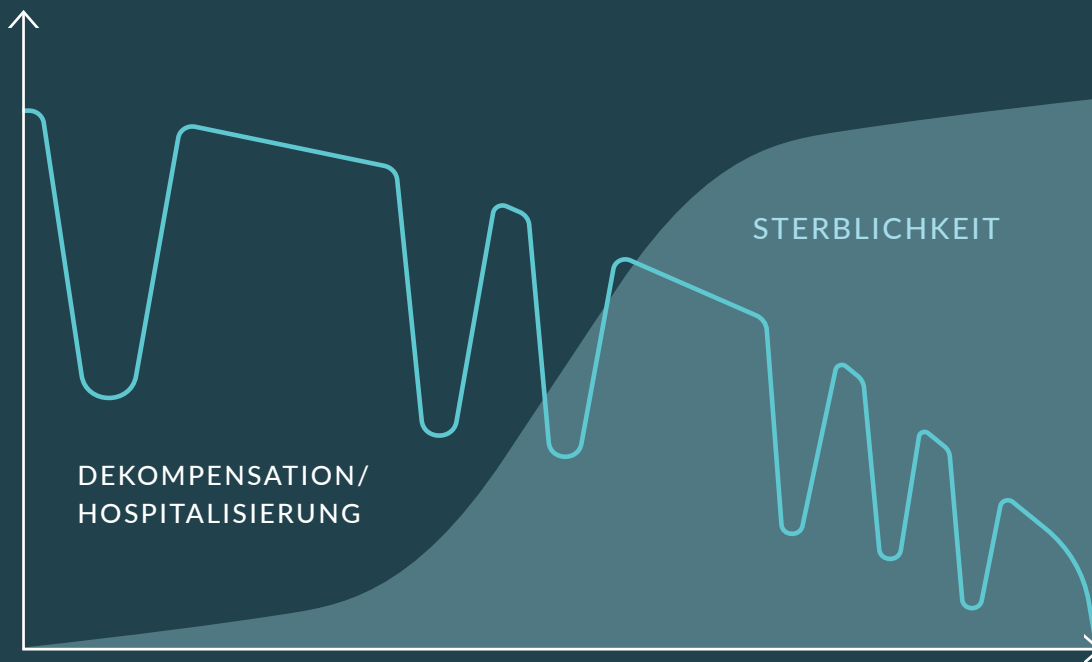
OPERATIVE
BEHANDLUNG
LIVE-THERAPIE



KÜNSTLICHES HERZ
HERZ-IMPLANTAT
VAD

TYPISCHER VERLAUF EINER HERZSCHWÄCHE

LEBENSQUALITÄT UND HERZLEISTUNG



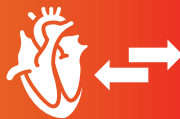
KRANKHEITSVERLAUF



HERZSCHWÄCHE-
MEDIKAMENTE



OPERATIVE
BEHANDLUNG
LIVE-THERAPIE



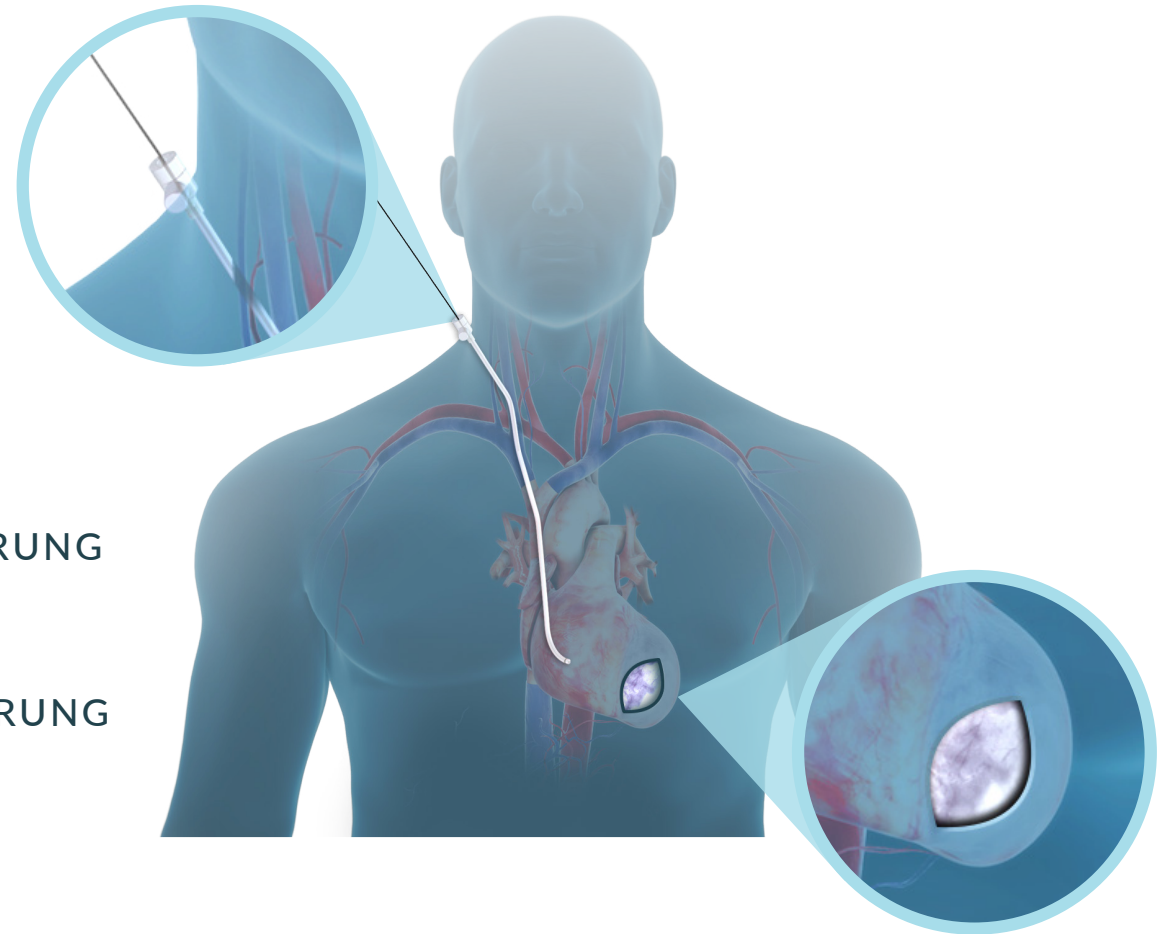
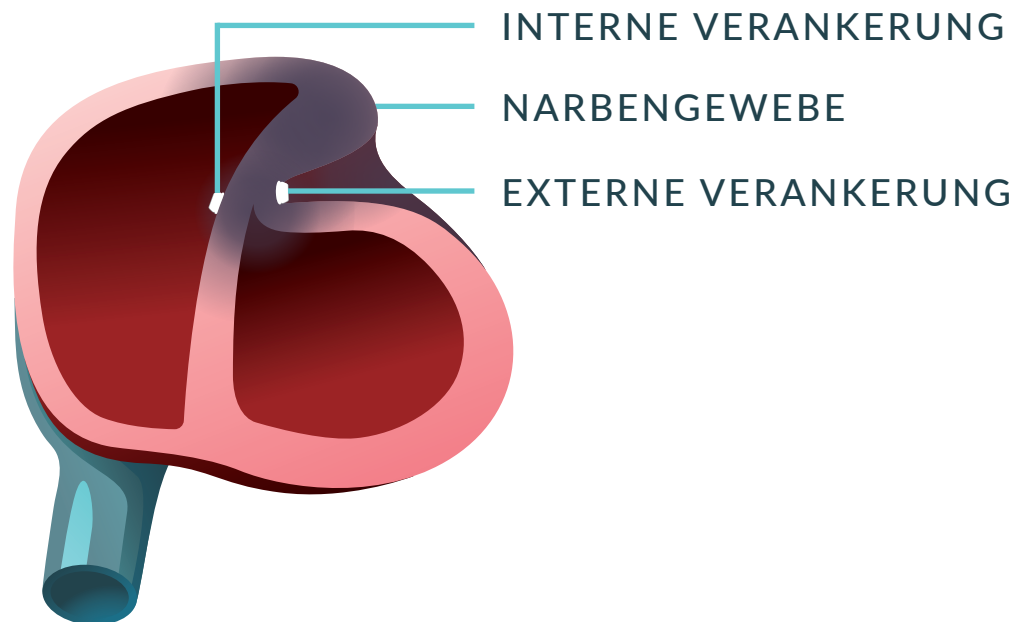
KÜNSTLICHES HERZ
HERZ-IMPLANTAT
VAD

- 1 Gehen Sie auf den möglichen Verlauf einer Herzschwäche ein.
- 2 Erklären Sie den Zusammenhang zwischen einzeln auftretenden Dekompensationen und der sich daraus ergebenden Verschlechterung der Prognose.
- 3 Weisen Sie darauf hin, dass eine Herzschwäche auch (scheinbar) symptomlos verlaufen kann und welches Risiko sich daraus ergibt.
- 4 Verdeutlichen Sie in diesem Zusammenhang, warum es wichtig ist, nicht abzuwarten, sondern zu behandeln, und beschreiben Sie das Spektrum der möglichen Therapien.

BEHANDLUNGSOPTION FÜR DAS VERNARBTE HERZ: DIE LIVE-THERAPIE

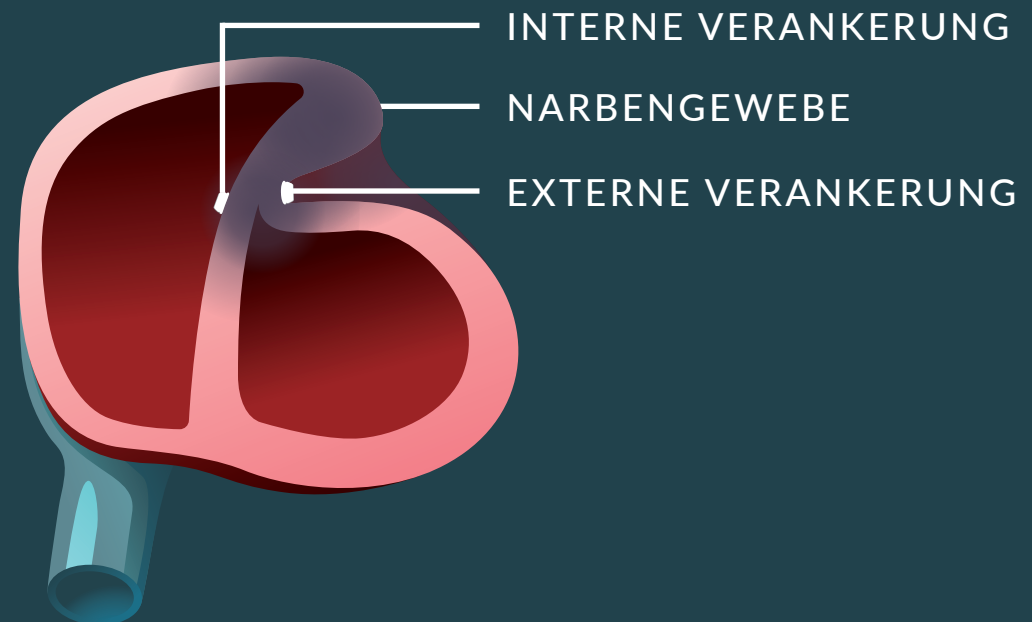
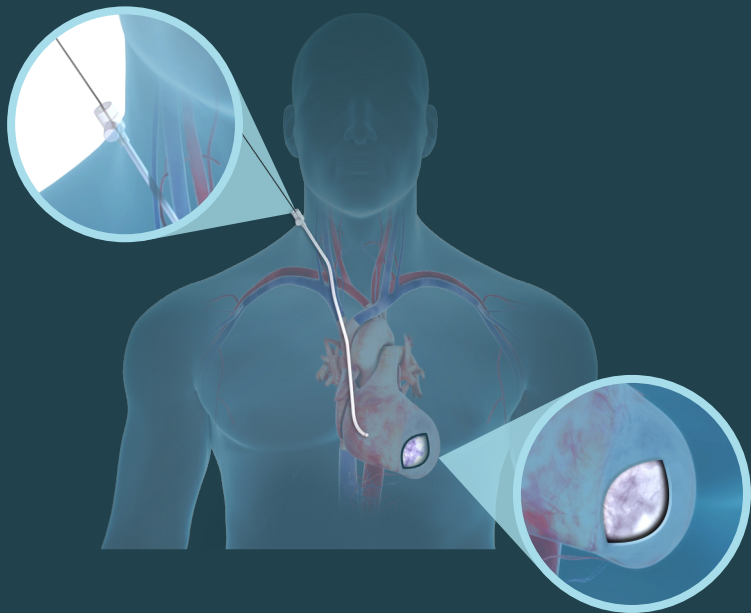
Die Less Invasive Ventricular Enhancement (LIVE)-Therapie ist eine katheterbasierte Technik zum Ausschließen der Vernarbung am linken Ventrikel.

- Das Verfahren kombiniert einen minimal-invasiven chirurgischen Ansatz mit den Methoden der Herzkathetertechnik.
- Behandlung ohne Sternotomie.
- Eingriff ohne Herz-Lungen-Maschine.



BEHANDLUNGSOPTION FÜR DAS VERNARBTE HERZ: DIE LIVE-THERAPIE

- 1 Stellen Sie die LIVE-Therapie für ein nach einem Herzinfarkt vernarbtes Herz vor.
- 2 Erläutern Sie das Vorgehen der katheterbasierten Technik und klären Sie auf, inwiefern der Hybrideingriff aus linkslateraler Minithorakotomie und Katheterintervention weniger invasiv für den Patienten ist (keine mediane Sternotomie, kein kardiopulmonaler Bypass).
- 3 Gehen Sie auf die Zusammenarbeit des Heart Teams bestehend aus interventionellem Kardiologen und Herzchirurgen ein.



VORTEILE DER LIVE-THERAPIE

Die LIVE-Therapie hat das Ziel, dass Ihr Herz wieder besser pumpen kann. Infolge der gesteigerten Durchblutung des Körpers und der Organe ist es möglich, dass Sie eine Verbesserung in den folgenden Bereichen verspüren:

PATIENTENDATEN NACH 1 JAHR



VERBESSERUNG DER
LEBENSQUALITÄT UM:

34 %



VERBESSERUNG DER
NYHA-KLASSE UM:

26 %



VERBESSERUNG BEIM
6-MINUTEN-GEHTEST UM:

21 %



VERBESSERUNG DER
PUMPEFFIZIENZ UM:

16 %

VORTEILE DER LIVE-THERAPIE

- 1 Benennen Sie die Vorteile und Effekte der LIVE-Therapie (minimal-invasiv, verbesserte Lebensqualität, Verbesserung der NYHA-Klasse, gesteigerte Durchblutung, Aktivitätszunahme).

PATIENTENDATEN NACH 1 JAHR



VERBESSERUNG DER
LEBENSQUALITÄT UM:

34 %



VERBESSERUNG DER
NYHA-KLASSE UM:

26 %



VERBESSERUNG BEIM
6-MINUTEN-GEHTEST UM:

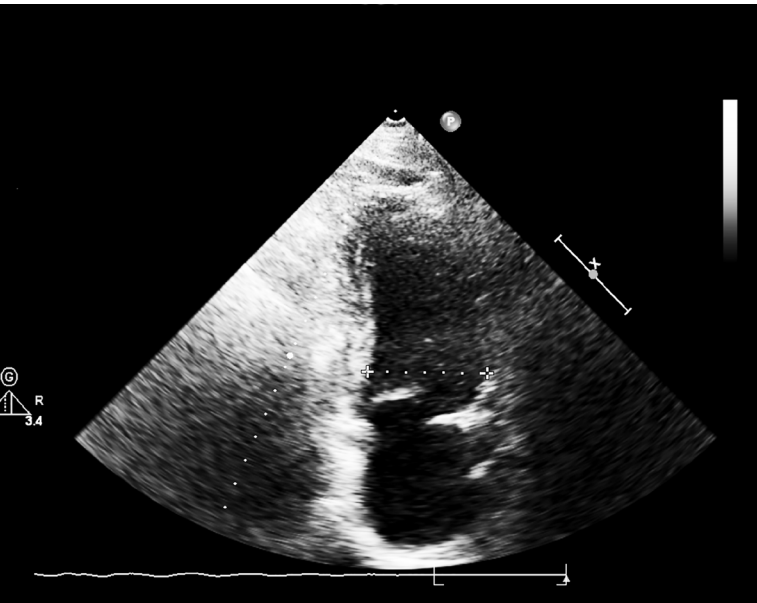
21 %



VERBESSERUNG DER
PUMPEFFIZIENZ UM:

16 %

VORBEREITENDE UNTERSUCHUNGEN



Die Ultraschalluntersuchung in der kardiologischen Praxis ermöglicht eine erste Einschätzung, ob die LIVE-Therapie für Sie als Behandlungsoption infrage kommt.

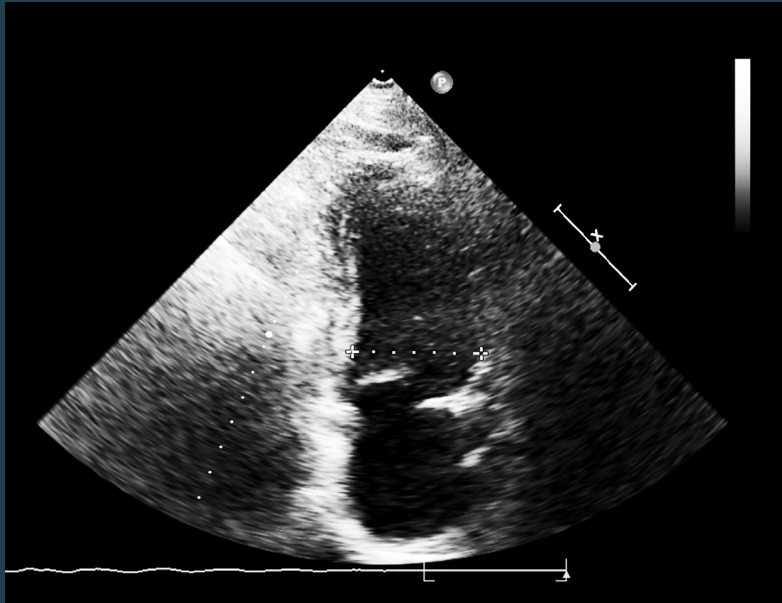


Bei positiver Beurteilung sind weitere bildgebende Untersuchungen (CT- oder MRT-Scans) notwendig, um die genaue Größe und den Ort der Narbe am linken Ventrikel zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen ermöglichen es einzuschätzen, ob das LIVE-Verfahren eine geeignete Behandlungsoption für Sie ist.

VORBEREITENDE UNTERSUCHUNGEN

1

Zeigen Sie die notwendigen Untersuchungen auf, die einschätzen lassen, ob die LIVE-Therapie als Behandlungsoption infrage kommt (echokardiographische Untersuchung in der Praxis und CT- oder MR-Scans im Herzzentrum).



DIE LIVE-THERAPIE IM DETAIL DARGESTELLT

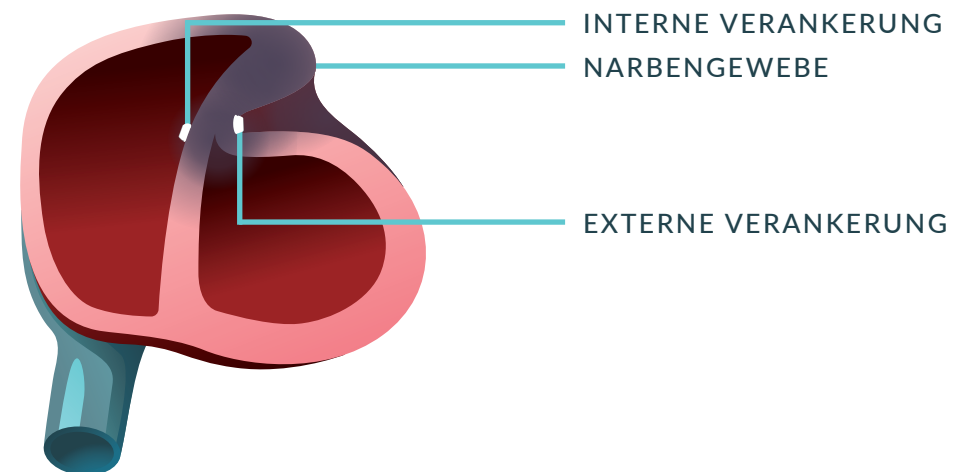
**Durchschnittliche
Verfahrensdauer:
2-3 STUNDEN**

Die LIVE-Therapie unter Zuhilfenahme des Revivent TC™-Transkatheter-Ventricular Enhancement-Systems:

- Entlang der Narbe werden Verankerungspaare implantiert.
- Die interne und externe Verankerung werden über einen Ankerdraht zusammengeschoben.
- Der vernarbte Bereich wird ausgeschlossen.

Das Ergebnis:

- Der verbleibende Bereich des linken Ventrikels kann effizienter arbeiten.
- Die Durchblutung des Körpers verbessert sich.



DIE LIVE-THERAPIE IM DETAIL DARGESTELLT

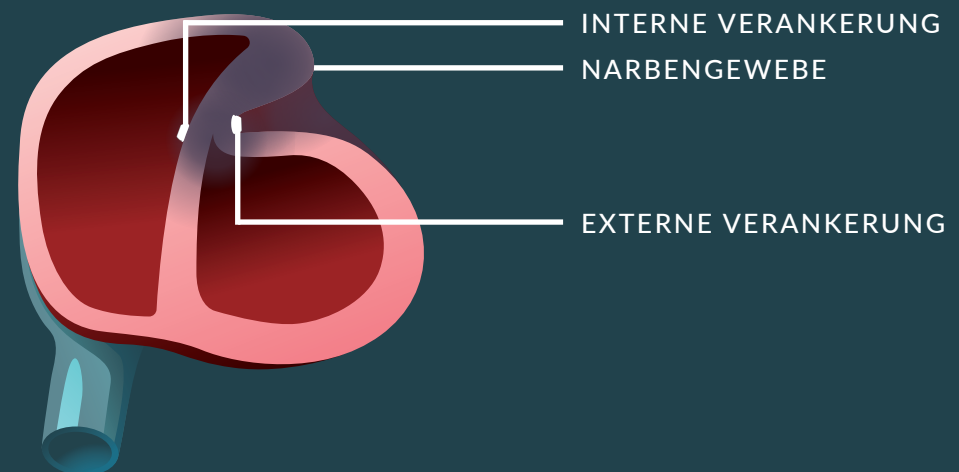
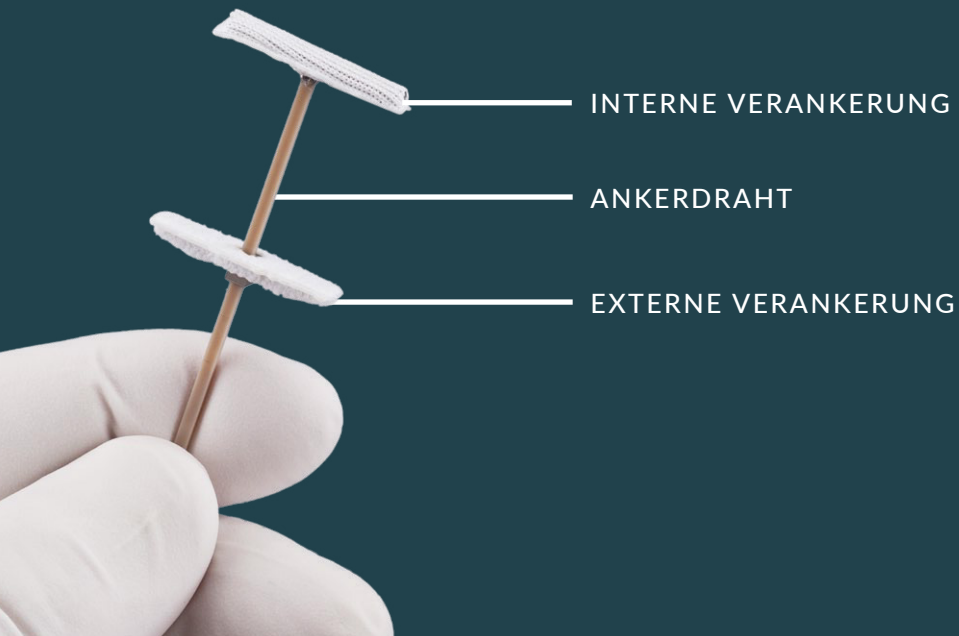
- 1 Beschreiben Sie die LIVE-Therapie und den Aufbau des Revivent TC™-Transkatheter-Ventricular Enhancement-Systems (interne Verankerung, Ankerdraht, externe Verankerung). Eine Animation zur Veranschaulichung des Verfahrens finden Sie hier:

bioventrix.com/index.php/de/arzt/revivent-tc

- 2 Veranschaulichen Sie das zu erwartende Resultat (Verbesserung der Pumpkraft und damit der Durchblutung des Körpers)



**Durchschnittliche
Verfahrensdauer:
2-3 STUNDEN**



FÜR IHRE GESUNDHEIT – NACH DER LIVE-THERAPIE

Nach der LIVE-Therapie braucht es Ihren persönlichen Einsatz, um langfristig eine verbesserte Lebensqualität zu ermöglichen. Nehmen Sie daher für Ihre Gesundheit folgende Schritte in den Fokus:

- 1 Berücksichtigen Sie sämtliche Termine und Nachbehandlungen.
- 2 Richten Sie sich nach den Anweisungen Ihres Arztes.
- 3 Halten Sie sich an die Verordnung Ihrer Medikamente.
- 4 Seien Sie aktiv.
- 5 Achten Sie auf eine gesunde Ernährung.



Weitere Informationen finden Sie auf www.bioventrix.de.



FÜR IHRE GESUNDHEIT – NACH DER LIVE-THERAPIE

- 1 Weisen Sie auf den postoperativen Aufenthalt im Krankenhaus hin (ca. 4 bis 5 Tage).
- 2 Klären Sie über die wichtigsten Schritte auf, die notwendig sind, um nach der LIVE-Therapie eine verbesserte Lebensqualität aufrechtzuerhalten.
- 3 Betonen Sie die Bedeutung der Patientencompliance und einer kontinuierlichen Medikamenteneinnahme.



Produkte dürfen nur von einem Arzt oder unter dessen Anleitung verwendet werden. Es ist wichtig, vor der Verwendung sorgfältig die Packungsbeilage mit Gebrauchsanweisung, Warnhinweisen und den möglichen Komplikationen zu lesen, die bei der Verwendung dieses Produkts auftreten können.

Alle Illustrationen sind künstlerische Darstellungen und sollten nicht als technische Zeichnungen oder Fotografien angesehen werden. | © 2020

BioVentrix, Inc.
12647 Alcosta Boulevard
Suite 400 San Ramon
CA 94583 USA

www.bioventrix.de

