

## Unser Herz schlägt für modernste diagnostische und therapeutische Behandlungsmethoden



Patienteninformationen zu Herzkrankheiten und  
modernen Behandlungsmöglichkeiten

## Das Herz ist der Motor unseres Lebens

Unser Herz ist ein ganz besonderes Organ. Es ist der Motor unseres Lebens. Manche glauben sogar, dass es das Zentrum der Seele, des Geistes und der Gefühle sei. Das Herz steht als Metapher für das Wesen eines Menschen sowie für das Leben selbst.

Auch aus biologischer Sicht spielt das Herz eine Hauptrolle, da es zum unmittelbaren Überleben wichtiger ist als andere Organe. Es versorgt den gesamten Organismus mit dem lebenswichtigen Blut und hält den Kreislauf aufrecht. Ein Herzstillstand von nur kurzer Dauer kann schon zu unwiderruflichen Gehirnschädigungen führen.



## Anatomie

Das Herz befindet sich etwa in der Mitte des Brustkorbes, dem Mediastinum. Es ist von einer dünnen Haut, dem Herzbeutel (Perikard) eingehüllt. Zwischen Herz und Hülle befindet sich ein kleiner Flüssigkeitsraum, der ein reibungsloses Bewegen bei jedem Herzschlag möglich macht.

Die durchschnittliche Herzgröße entspricht in etwa dem Umfang einer Faust. Das gesunde Herz eines Mannes wiegt ca. 300 g, einer Frau ca. 260 g. Das Herz ist ein Hohlmuskel, der Myokard genannt wird. Dabei steht „myo“ für die Muskulatur und „kard“ für das Herz.

Die Herzscheidewände teilen es in eine linke und eine rechte Herzhälfte, die jeweils zwei Kammern besitzen: einen Vorhof (Vorkammern oder Atrium) und eine Hauptkammer (Ventrikel). Die Vorhöfe dienen als Sammelstelle für das Blut, das aus dem Körper zurück zum Herzen kommt. Von dort aus gelangt das Blut in die Hauptkammern, den Hauptpumpen des Herzens.

## Herzklappen

Damit das Blut befördert werden kann, verfügt das Herz über vier Herzklappen, die eine sehr effektive Ventilfunktion haben. Die Herzklappen öffnen und schließen sich im Wechsel, sodass das Blut bei jeder Kompression und bei jeder Erschlaffung des Systems nur in eine Richtung fließen kann. Auf jeder Herzseite wird der Vorhof durch eine sogenannte Segelklappe von der Hauptkammer getrennt. Im linken Herzen ist das die Mitralklappe und im rechten die Trikuspidalklappe. Die sogenannten Taschenklappen trennen die Hauptkammern von den großen Körperschlagadern. Das sind links die Aortenklappe und rechts die Pulmunalklappe.

## Systole und Diastole

Die Pumpleistung des Herzens wird den Stoffwechselbedürfnissen der Körpergewebe und -organe permanent angepasst. Die Kontraktion des Herzens nennt man Systole und die Muskelerlaffung Diastole. Bei der Blutdruckmessung werden entsprechend immer ein oberer (sytolischer) und ein unterer (diastolischer) Wert angegeben. Diese Messwerte entsprechen dem Druck in den zentralen Körperarterien bei Kontraktion und Erschlaffung des Herzens.

## Liebe Leserinnen und Leser,

koronare Herzerkrankungen, Aortenklappenstenosen, Mitralklappeninsuffizienz, Aortenklappenaneurysmen, Herzrhythmusstörungen – Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems stellen für jeden Betroffenen einen tiefen, lebensbedrohlichen Einschnitt in sein Leben dar.

Oft führen Schwellenangst und Unkenntnis jedoch dazu, dass das Therapieangebot der modernen Medizin nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht angenommen wird. Wir behandeln im MediClin Herzzentrum Lahr/Baden Herzpatienten disziplinenübergreifend und garantieren eine patientenorientierte enge medizinisch-therapeutische Vernetzung.



Das Leistungsspektrum umfasst die neuesten Therapien der Kardiologie, die innovativsten OP-Methoden der Herzchirurgie und die modernsten Methoden der Anästhesiologie bei Herzkrankheiten. Mit unserem neuen Hybrid-Operationssaal ergeben sich auch für Hochrisikopatienten optimale Behandlungsmöglichkeiten.

Die Klinik für Innere Medizin und Kardiologie, die Klinik für Herz-, Gefäß- und Thoraxchirurgie sowie die Klinik für Anästhesiologie arbeiten im Sinne der Gesundheit unserer Herzpatienten immer eng zusammen.

Wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an uns.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jürgen Ennker'.

Priv. Doz. Dr. med. Jürgen Ennker  
Ärztlicher Direktor  
Chefarzt Klinik für Herz-,  
Thorax- und Gefäßchirurgie

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Eberhard Frhr. von Hodenberg'.

Prof. Dr. med. Eberhard Frhr.  
von Hodenberg  
Chefarzt Klinik für Innere Medizin  
und Kardiologie

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Tejas Alexander'.

Dr. Dr. Tejas Alexander  
Chefarzt Klinik für Anästhesiologie

# Häufige Herzerkrankungen und Ihre Ursachen

## Koronare Herzerkrankung

Die koronare Herzkrankheit (KHK) ist eine der häufigsten Todesursachen in Deutschland. Im Krankheitsverlauf verengen oder verschließen sich die Herzkranzarterien. Ursache sind Ablagerungen von Blutfetten und Calcium in den Gefäßwänden. Das führt dazu, dass Gebiete des Herzmuskels schlecht durchblutet und daher nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden.



## Aortenklappenstenose

Bei einer Aortenklappenstenose handelt es sich um eine Verengung der Aortenklappe. Diese Herzklappe trennt die linke Herzkammer und die große Körperschlagader (Aorta) voneinander. Die Folge dieser Stenose (Verengung) ist, dass der Transport des Blutes aus der linken Herzkammer in die Aorta und den großen Körperkreislauf beeinträchtigt wird. Das Herz wird übermäßig beansprucht und durch die ständige Überlastung kann es zur Ausbildung einer Herzschwäche kommen.

## Mitralklappeninsuffizienz

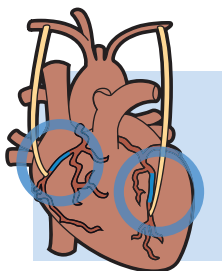
Die Mitralklappe liegt zwischen linkem Herzvorhof und linker Herzkammer. Bei einer Mitralklappeninsuffizienz ist die Herzklappe nicht mehr in der Lage, sich vollständig zu verschließen. Die Folge: Bei jedem Herzschlag strömt Blut aus der linken Kammer zurück in den linken Vorhof. Zusammen mit dem neu angekommenen Blut gelangt es wieder durch die Mitralklappe in die linke Herzkammer, pendelt aber auch wieder zurück. Die Leistungsfähigkeit der linken Herzkammer wird eingeschränkt (Linksherzschwäche) und der linke Herzvorhof aufgedehnt. Das Herz wird dauerhaft überlastet.

## Aortenaneurysma

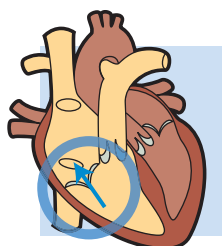
Aortenaneurysmen sind Aussackungen (Aneurysmen) der Hauptschlagader (Aorta). Bei fortgeschrittenem Aneurysma droht eine Ruptur (Zerreißen) mit einer hohen Sterblichkeitsrate. Aneurysmen der Aorta ascendens entstehen oft auf dem Boden degenerativer Bindegewebserkrankungen der mittleren Aortenwandschicht. Bei den Aortenbogenaneurysmen überwiegen die degenerativen und arteriosklerotischen Veränderungen als Auslöser.

## Herzrhythmusstörungen

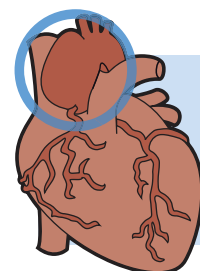
Eine Herzrhythmusstörung liegt vor, wenn das Herz zu schnell, zu langsam oder unregelmäßig schlägt. Es gibt harmlose, aber auch lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen. Vorhofflimmern ist bei älteren Menschen die häufigste behandlungsbedürftige Herzrhythmusstörung. Die normale rhythmische Erregung der Herzvorhöfe wird durch eine ungeordnete Vorhoffaktion unterdrückt. Vorhof und Kammer schlagen unabhängig voneinander und in unterschiedlicher Geschwindigkeit.



Verengungen der Herzkranzgefäße (koronare Herzerkrankungen) können mit Bypässen überbrückt werden.



Die Mitralklappe liegt zwischen linkem Herzvorhof und linker Herzkammer.



Aortenaneurysmen sind Aussackungen (Aneurysmen) der Hauptschlagader.

## Modernste diagnostische und therapeutische Behandlungsmethoden

Eine umfassende Diagnostik ist Voraussetzung für die richtige Planung und Durchführung therapeutischer Maßnahmen. Hierfür ist das MediClin Herzzentrum Lahr/Baden bestens gerüstet, sowohl mit hoch qualifizierten Ärzten als auch mit den modernsten Geräten.

## Klinik für Innere Medizin und Kardiologie

Die kardiologische Klinik führt sämtliche nichtinvasive und invasive diagnostische Verfahren durch. Nach den Basismaßnahmen wie Erhebung der Krankengeschichte, körperlicher Untersuchung und EKG sind eine Ultraschalluntersuchung (Echokardiographie) des Herzens sowie in vielen Fällen auch eine Herzkatheteruntersuchung notwendig, um den Schweregrad einer Herzerkrankung richtig einschätzen zu können.

Mittels einer Koronarangiographie können die Herzkranzgefäße dargestellt werden. Gefäßverengungen können mit einem Ballonkatheter erweitert und mit einer Gefäßstütze (Stent) stabilisiert werden. Die Elektrophysiologie dient zur Diagnostik und Therapie von Herzrhythmusstörungen. Durch eine invasive elektrophysiologische Untersuchung können auch komplexe Herzrhythmusstörungen exakt charakterisiert werden.



## Klinik für Herz-, Gefäß- und Thoraxchirurgie

Die chirurgische Klinik zeichnet sich durch umfangreiche Leistungen der Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie aus. Mit einer OP-Kapazität von über 2.000 Operationen pro Jahr im Bereich des Herz-Kreislauf-Systems gehört sie zu den leistungsfähigsten in Deutschland.



Das Leistungsspektrum reicht von Operationen am schlagenden Herzen (ohne Herz-Lungen-Maschine), wodurch das Schlaganfallrisiko minimiert wird, bis hin zu Implantationen von gerüstlosen Freestyle-Klappen. Auch die bei über 80 Prozent liegende Rekonstruktionsrate bei den Mitralklappen spricht für die chirurgische Leistungsfähigkeit der Klinik.

## Klinik für Anästhesiologie

Die Anästhesiologie trägt in entscheidenden Phasen einer Operation die Verantwortung für die Überwachung und Aufrechterhaltung der Vitalfunktionen des Patienten. Der Anästhesist macht mit seiner umfassenden Kenntnis der Pathophysiologie der Herzerkrankungen, der Überwachungsmethoden des Kreislaufs und anderen lebenswichtigen Organfunktionen sowie der Pharmakologie den Operationssaal zu einem sicheren Ort für den Patienten. Die Anästhesiologie ermöglicht dem Chirurgen, sich voll auf seine Leistung zu konzentrieren.

# Häufige Symptome bei Herzerkrankungen

## Schmerzen im Brustkorb

Schmerzen im Brustkorb können auf folgende Erkrankungen zurückzuführen sein:

- Koronare Herzkrankheit mit Verengungen der Herzkranzgefäße
- Herzinfarkt
- Herzmuskelentzündung (Myokarditis)
- Herzbeutelentzündung oder Aortendissektion (Riss in der Hauptschlagader)
- Lungenembolie

Tritt der Schmerz als Enge- oder Druckgefühl hinter dem Brustbein oder über dem Herzen auf und strahlt in Hals, Unterkiefer, Oberbauch und den linken Arm aus, kann es sich um eine Angina pectoris oder einen Herzinfarkt handeln.

Bei einer Aortendissektion treten häufig starke Brustschmerzen auf, die in den Rücken, den Bauch und die Beine ausstrahlen. Herzstolpern, Herzrasen oder ein Stechen im Brustkorb in Verbindung mit Kurzatmigkeit und Schwellung der Beine können auf eine Herzmuskelentzündung hindeuten. Stechende Schmerzen, die sich im Liegen und in Linksseitenlage verstärken, haben ihre Ursache oft in einer Herzbeutelentzündung.

## Atemnot

Das Symptom Atemnot tritt relativ häufig auf und kann die verschiedensten Ursachen haben. Atembeschwerden unter Belastung können auf eine Herzschwäche, Verengungen der Herzkranzgefäße, eine Herzmuskelentzündung oder einen Herzklappenfehler hinweisen. Luft- oder Atemnot ist ein individuell empfundenes Gefühl einer erschwerten Atmung. Betroffene empfinden dieses Gefühl zumeist als sehr bedrohlich und haben Angst zu ersticken.

## Leistungsverlust

Das Auftreten von allgemeiner Schwäche und rascher Ermüdung verbunden mit schnellem Gewichtsverlust oder Gliederschmerzen kann auf eine Herzmuskelentzündung hindeuten. Bei dieser Erkrankung ist die Kontraktionsfähigkeit des Herzens gestört bzw. geschwächt. In der Folge kommt es zu einem Leistungsabfall und zur Herzschwäche (Herzinsuffizienz).

## Rhythmusstörungen

Pulsunregelmäßigkeiten bzw. Rhythmusstörungen können u. a. auf Herzklappenfehler, Bluthochdruck, einen früheren Herzinfarkt, eine koronare Herzkrankheit oder eine Herzschwäche zurückzuführen sein. Das Herz eines gesunden Menschen schlägt in der Regel immer im gleichen Takt ca. 60 bis 80 Mal pro Minute und ist fähig, sich automatisch unterschiedlichen Belastungen anzupassen.



Der regelmäßige Herzrhythmus kann durch kurze Pausen oder zusätzlich eingeschobene Herzschläge unterbrochen werden. Patienten können mit Schwindel, schlimmstenfalls auch mit Ohnmacht reagieren. Oder das Herz schlägt anhaltend deutlich zu schnell oder zu langsam. Eine krankhafte Störung liegt vor, wenn die Unregelmäßigkeiten stark ausgeprägt sind, lange anhalten oder häufig auftreten.



## Ödeme

Ödeme sind Wassereinlagerungen aus dem Gefäßsystem ins Gewebe und treten vor allem bedingt durch die Herzschwäche (Herzinsuffizienz) auf. Ödeme entstehen im Anfangsstadium vorwiegend abends und bilden sich über Nacht zurück. Im fortgeschrittenen Stadium bleiben sie dauerhaft bestehen.

Bei einer Schwäche der rechten Herzkammer können Ödeme an Beinen und Füßen auftreten. Zuerst schwellen die Füße vor allem im Knöchelbereich oder auf den Fußrücken an, später auch über den Schienbeinen. Wenn Flüssigkeit in die freie Bauchhöhle eindringt, entsteht ein aufgeblähter Bauch (Aszites/Bauchwassersucht).

Die Linksherzinsuffizienz ist die häufigste Ursache eines Lungenödems. Betroffene leiden unter Atemnot und einen beschleunigten Puls. Zusätzlich kann ein hartnäckiger trockener Husten mit weißlichem Auswurf oder das Aushusten einer schaumigen, hellroten oder blutigen Flüssigkeit auftreten.

## Risiko Herz-Kreislaferkrankung

### Risikofaktor Rauchen

Rauchen ist einer der Hauptfaktoren für die Entstehung eines Herzinfarkts, unabhängig von Geschlecht oder Alter. Jede Zigarette erhöht das persönliche Infarktrisiko. Statistisch gesehen verkürzt jede Schachtel Zigaretten das Leben um 2 Stunden und 40 Minuten.

### Risikofaktor Cholesterin

Es gibt das „gute“ (High-density-Lipoprotein, HDL) und das „schlechte“ (Low-density-Lipoprotein, LDL) Cholesterin. Das „gute“ schützt vor einer Herz-Kreislauf-Erkrankung und das „schlechte“ kann die Entwicklung dieser Erkrankung auslösen oder fördern.

### Risikofaktor Blutzucker

Menschen mit einer Blutzuckerkrankheit (Diabetes mellitus) haben ein höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Deshalb ist es sehr wichtig, dass Betroffene über ihre Krankheit informiert sind und ihre Lebensgewohnheiten darauf einstellen und entsprechend behandelt werden.

### Risikofaktor Bluthochdruck

Nach Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) liegt ein Bluthochdruck bei einem oberen (systolischen) Wert über 140 mmHg und einem unteren (diastolischen) Wert von über 90 mmHg vor. Diese Blutdruckgrenzen gelten auch für ältere Patienten.

### Risikofaktor Übergewicht

Übergewicht ist in Deutschland weit verbreitet und begünstigt die Entstehung der anderen Risikofaktoren, wie zum Beispiel Bluthochdruck, die Zuckerkrankheit und die Erhöhung der Blutfettwerte.

### Risikofaktor Bewegungsmangel

Bewegungsmangel ist eine häufige Ursache für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Blutdruck, Zucker- und Blutfettwerte werden durch Bewegungsmangel ungünstig beeinflusst.



### MediClin Herzzentrum Lahr/Baden

Hohbergweg 2

77933 Lahr

Tel.: 07821 925-0

Fax: 07821 925-392500

E-Mail: [info.herzzentrum-lahr@mediclin.de](mailto:info.herzzentrum-lahr@mediclin.de)

[www.mediclin.de/herzzentrum-lahr](http://www.mediclin.de/herzzentrum-lahr)

### Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie

Priv. Doz. Dr. med. Jürgen Ennker

Tel.: 07821 925-1000

Fax: 07821 925-391000

[www.ennker.de](http://www.ennker.de)

### Klinik für Anästhesiologie

Dr. Dr. Tejas Alexander

Tel.: 07821 925-1400

Fax: 07821 925-391400

### Klinik für Innere Medizin und Kardiologie

Prof. Dr. med. Eberhard Frhr. von Hodenberg

Tel.: 07821 925-1200

Fax: 07821 925-391200

#### Anfahrt

Das MediClin Herzzentrum Lahr/Baden können Sie über alle Verkehrswege sehr gut erreichen.

Ausführliche Anfahrtsbeschreibungen für Auto, Bahn und Flugzeug finden Sie unter: [www.mediclin.de/herzzentrum-lahr](http://www.mediclin.de/herzzentrum-lahr)



Jeder Herzschlag zählt.