



# EIN STARKES HERZ BEGINNT MIT WISSEN

## Große kostenlose Infoveranstaltung am 26.11. im forum M

**Unser Herz schlägt ein Leben lang, und das meistens zuverlässig. Wenn dieser Motor ins Stocken gerät, kann es schnell lebensbedrohlich werden. Im Rahmen der Herzwochen lädt die Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I) der Uniklinik RWTH Aachen am 26.11.2025 um 15:00 Uhr zu einem Informationsnachmittag rund um das Thema Koronare Herzerkrankung (KHK) und Herzinfarkt ins forum M ein. Klinikdirektor Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx betont im Interview, wie wichtig es ist, über die eigene Herzgesundheit informiert zu sein.**

**Herr Prof. Marx, die Herzwochen stehen in diesem Jahr im Zeichen der Koronaren Herzerkrankung und des Herzinfarkts. Warum ist gerade dieses Thema so wichtig?**

**Prof. Marx:** Herz-Kreislauf-Erkrankungen zählen nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen in Deutschland. Viele Menschen unterschätzen ihr persönliches Risiko oder wissen

nicht, wie sie es beeinflussen können. Erste Symptome von Durchblutungsstörungen in den Gefäßen, die unser Herz umgeben, werden oft ignoriert oder nicht ernst genommen. Gerade bei älteren Menschen kann es schnell passieren, dass sie erste Warnzeichen als normale Alterserscheinungen wahrnehmen. Bei Herzgefäßerkrankungen gilt aber: Je früher die Symptome abgeklärt werden, desto besser. Vor allem die möglichen Folgen, wie Herzinfarkt oder Herzschwäche sollte man nicht auf die leichte Schulter nehmen.

**Welche Rolle spielt die Med. Klinik I der Uniklinik RWTH Aachen in der Versorgung der Patientinnen und Patienten mit koronaren Herzerkrankungen?**

**Prof. Marx:** Unsere Klinik ist spezialisiert auf Kardiologie, Angiologie und internistische

Intensivmedizin. Mit sechs Sektionen decken wir das gesamte Spektrum unserer Fachgebiete im Bereich Herzgesundheit ab. Besonders die Sektion für



Univ.-Prof. Dr. med.  
Nikolaus Marx

interventionelle Kardiologie ist von zentraler Bedeutung für die Betreuung von Patientinnen und Patienten mit koronarer Herzerkrankung und Herzinfarkt. Wir arbeiten alle eng und sektionsübergreifend zusammen, damit wir die bestmögliche Behandlung für Herzpatientinnen und -patienten sicherstellen können. Gerade die KHK bildet seit der Klinikgründung einen unserer Schwerpunkte, bei der wir über ein vielseitiges Verfahrensspektrum zur Diagnose, Behandlung und Therapie verfügen.

**Wie wichtig ist die interdisziplinäre Arbeit mit anderen Fachrichtungen?**

**Prof. Marx:** können die meisten Patienten mit einer koro-

naren Herzerkrankung oder einem Herzinfarkt interventionell, das heißt durch einen Kathetereingriff versorgt werden. Falls dies bei komplexen Krankheitsbildern jedoch nicht möglich ist und eine Operation am Herzen nötig wird, profitieren unsere Patientinnen und Patienten von der engen Zusammenarbeit mit der Klinik für Herzchirurgie. Die herzchirurgischen Kolleginnen und Kollegen arbeiten mit uns im gleichen Haus und sind gegebenenfalls sofort zur Stelle. Das ermöglicht eine zügige und hoch spezialisierte Versorgung für Betroffene.


**Was erwartet Interessierte bei der Veranstaltung im Rahmen der Herzwochen?**

**Prof. Marx:** Wir bieten ein vielseitiges Programm mit vier Fachvorträgen, die sich mit der

Vorbeugung, Diagnose, Behandlung und den Folgen der koronaren Herzerkrankung sowie des Herzinfarkts beschäftigen. Zusätzlich gibt es Informationsstände, an denen Besucherinnen und Besucher ihre persönliche Herzgesundheit durch ärztliches Fachpersonal einschätzen lassen können. Vor

Ort gibt es die Möglichkeit, einen Cholesterin- und Blutfett-Test sowie einen Langzeit-Blutzucker-Test zur Bestimmung des persönlichen Herz-Kreislauf-Risikos zu machen. Außerdem bieten wir Blutdruckmessungen und EKG-Stick zur Untersuchung auf einen unregelmäßigen Herzrhythmus sowie weitere Screening-Angebote. Herzgesundheit bedeutet auch die Bereitschaft, Verantwortung für einen gesunden Lebensstil zu übernehmen.


Kommen Sie am 26. November ins forum M, lassen Sie Ihr Herz checken, stellen Sie Fragen und informieren Sie sich.



**Kontakt:**  
**Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I)**  
Uniklinik RWTH Aachen  
Pauwelsstraße 30  
52074 Aachen

**Sekretariat**  
Tel.: 0241 80-89301  
**Ambulanz/Poliklinik**  
Tel.: 0241 80-89661

**Anmeldung und Terminvergabe für die Med. Klinik I im Patientenportal der Uniklinik RWTH Aachen.**



# Herzwochen am 26.11.2025, 15:00 Uhr

## Koronare Herzerkrankung (KHK) und der Herzinfarkt

### Vorträge

**Koronare Herzerkrankung: Wie vermeide ich einen Herzinfarkt?**  
Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx, Klinikdirektor, Med. Klinik I

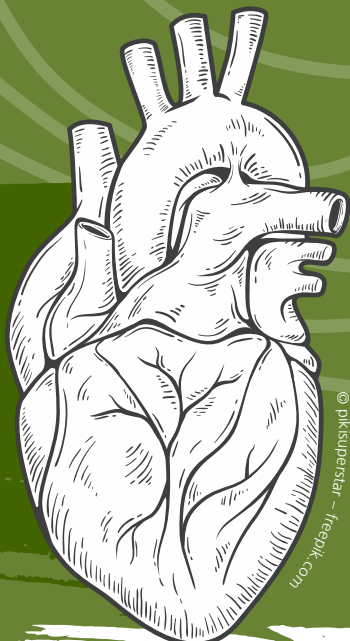
**Behandlung des Herzinfarktes: Wie ist der Ablauf einer Herzkatheteruntersuchung?**  
Prof. Dr. med. Ertunc Altıok, Geschäftsführender Oberarzt, Med. Klinik I

**Bildgebende Diagnostik der koronaren Herzerkrankung**  
Dr. med. Michael Frick, Oberarzt, Med. Klinik I

**Herzschwäche: Wie man sie erkennt und was zu tun ist**  
Prof. Dr. med. Katharina Marx-Schütt, Oberärztin, Med. Klinik I

**Der Eintritt ist kostenfrei. Es ist keine Anmeldung nötig.**

**Mittwoch,  
26.11.2025  
15:00 bis 18:00 Uhr**  
forum M  
Buchkremerstr. 1-7  
52062 Aachen



Einschätzung Ihrer persönlichen Herzgesundheit durch ärztliches Fachpersonal an Informationsständen: Labor-Schnelltest (Cholesterin- und Blutfettwerte sowie Langzeit-Blutzuckerwert), Blutdruck-Messung, EKG-Stick zur Analyse des Herzrhythmus und Ultraschall-Screening der Halsschlagadern.



# ANGINA PECTORIS

## Folge einer langsamen Verengung der Herzkranzgefäße

**Ein Ziehen, ein Druck, ein Engegefühl hinter dem Brustbein: Viele Betroffene halten diese Symptome zunächst für Stress oder Verspannungen. Doch bei rund fünf Millionen Menschen in Deutschland steckt eine koronare Herzerkrankung dahinter. Verengte Herzkranzgefäße stören die Durchblutung des Herzmuskels, woraufhin das Organ unter Dauerbelastung gerät. Wenn sich ein Gefäß verschließt, kann es zu einem Herzinfarkt kommen, der lebensbedrohlich ist.**

Anders als beim Herzinfarkt, beginnt eine koronare Herzerkrankung nicht mit einem lauten Warnsignal, sondern als stiller Prozess im Inneren des Körpers. Über Jahre hinweg lagern sich in den netzartig verlaufenden Blutgefäßen, die

den Herzmuskel umgeben, sogenannte Plaques ab. Diese Ablagerungen bestehen aus Cholesterin, Fetten, Entzündungszellen und Bindegewebe. Sie setzen sich an den Innenwänden der Blutbahnen fest und verengen sie zunehmend.

### Symptome und Krankheitsverlauf

Die Verengung erfolgt schleichend und bleibt häufig erst unbemerkt. Viele Betroffene sind zunächst schmerzfrei, da das Herz die eingeschränkte Versorgung eine Zeit lang kompensieren kann. Doch mit der Zeit reicht die Sauerstoffversorgung des Herzens nicht aus und die Belastung wird spürbar. Das zentrale Symptom der Erkrankung tritt auf: Angina pectoris – ein brennender, drückender oder dumpfer Schmerz im Brustkorb, begleitet von einem Engegefühl. Anfangs

zeigt sich dieser Schmerz nur bei körperlicher Anstrengung, etwa beim Treppensteigen oder schnellen Gehen. Im fortgeschrittenen Stadium treten die Beschwerden auch im Ruhezustand auf.

Die Schmerzen können ebenfalls in andere Körperregionen ausstrahlen. So sind Schmerzen in den Armen, im Rücken, Hals oder Kiefer nicht seltene Begleiterscheinungen. Atemnot und starkes Schwitzen kommen als charakteristische Symptome hinzu. „Viele Betroffene berichten, dass die Symptome in Ruhe zunächst wieder abklingen. Dies ist jedoch ein trügerisches Zeichen, da die Krankheit weiter voranschreitet und dringend behandelt werden sollte“, erklärt Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx, Direktor der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensiv-

medizin (Med. Klinik I) an der Uniklinik RWTH Aachen.

### Behandlungsmöglichkeiten

Bei einer Angina pectoris unterscheiden die Kardiologinnen und Kardiologen zwischen einem stabilen und einem instabilen Krankheitsverlauf. Die stabile Form zeigt sich meist unter wiederkehrenden Bedingungen: Körperliche Anstrengung, emotionale Belastung, Kälte oder üppige Mahlzeiten können die Beschwerden auslösen. Typisch ist, dass die Schmerzen im Ruhezustand wieder abklingen. Anders verhält es sich bei der instabilen Angina pectoris. Hier

treten die Symptome zunehmend häufiger und intensiver ohne erkennbare Auslöser auf.

„In jedem Fall ist es wichtig, herauszufinden, ob Veränderungen an den Herzkranzgefäßen oder eine Durchblutungsstörung vorliegt, um dann zu entscheiden, wie am Besten behandelt wird. Bei einer stabilen Situation ohne massive Veränderungen der Gefäße und wenn keine aus-

gedehnte Durchblutungsstörung des Herzens vorliegt, kann eine medikamentöse Therapie ausreichend sein“, so Prof. Marx. Ein Teil der Patienten benötigt jedoch eine Eröffnung oder Erweiterung der vereng-

ten Herzkranzgefäße. Das Team der Med. Klinik I kann je nach Befund verschiedene Maßnahmen ergreifen.

### Minimaler Schnitt

Eine sogenannte Revaskularisierung befreit die Blutbahnen von Ablagerungen. Sind die Gefäße bereits stark geschädigt, kommen Stents zur Stabilisierung der Innenwände zum Einsatz. In schwereren Fällen ist ein Bypass notwendig, eine Art Umgehungsstraße für das Blut.

**Viele Betroffene berichten, dass die Symptome in Ruhe zunächst wieder abklingen. Dies ist jedoch ein trügerisches Zeichen, da die Krankheit weiter voranschreitet und dringend behandelt werden sollte.**

**Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx**

## FALLZAHLEN IN DEUTSCHLAND

**Insgesamt etwa  
5 Millionen Fälle**

**1,8 Millionen  
Frauen**

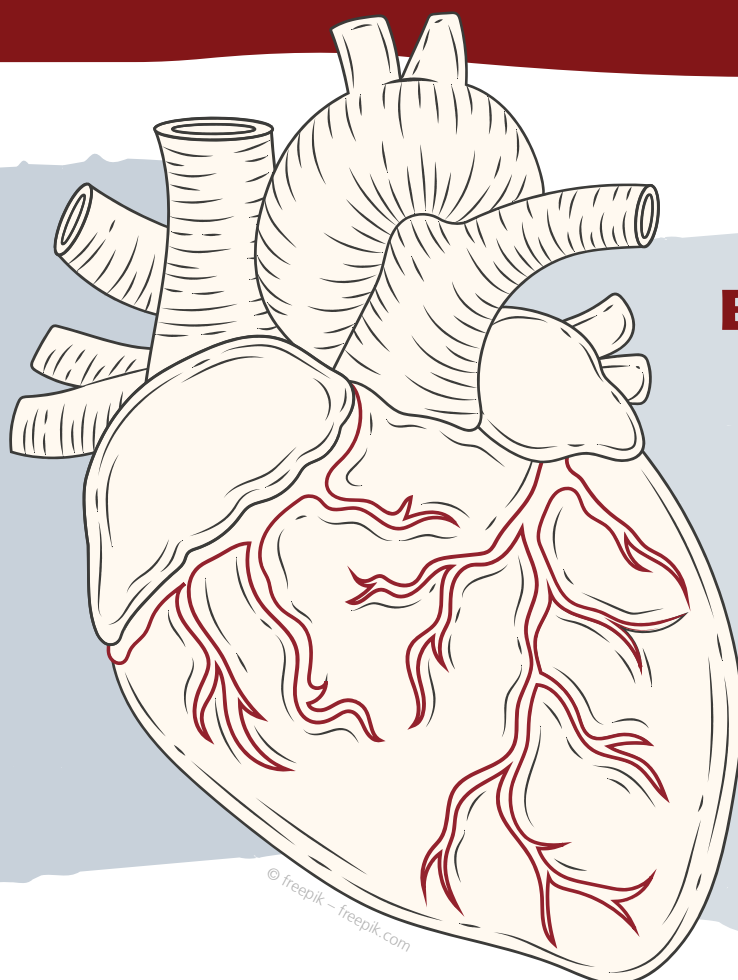
**2,8 Millionen  
Männer**

## RISIKOFAKTOREN FÜR EINE KORONARE HERZERKRANKUNG

**BLUTHOCHDRUCK**

**DIABETES**

**RAUCHEN**



**BEWEGUNGSMANGEL**

**HOHER  
CHOLESTERINSPIEGEL**

**ÜBERGEWICHT**



# WENN DAS HERZ IN NOT GERÄT

## Herzinfarkt rechtzeitig erkennen

**Herz-Kreislauf-Erkrankungen waren im Jahr 2021 laut Statistischem Bundesamt mit 33 Prozent aller Todesfälle die häufigste Todesursache in Deutschland. Besonders beim Herzinfarkt zählt jede Sekunde – je schneller eine Diagnose erfolgt und die Behandlung beginnt, desto höher sind die Chancen, ohne schwerwiegende Folgen zu überleben. Welche Symptome auftreten, wie diese Erkrankung diagnostiziert wird und welche Möglichkeiten der Vorbeugung es gibt, erklärt Prof. Dr. med. Jörg C. Brokmann, Leiter des Zentrums für klinische Akut- und Notfallmedizin an der Uniklinik RWTH Aachen.**

Bei einem Infarkt gerät unser Herz aus heiterem Himmel in Not: Eine bestimmte Region wird plötzlich nicht mehr ausreichend mit Blut und Sauerstoff versorgt.

„Ursache ist meist ein Verschluss eines oder mehrerer Herzkranzgefäße, die das Organ üblicherweise mit lebenswichtigem Sauerstoff und Nährstoffen versorgen“, erklärt Prof. Dr. med. Jörg C. Brokmann, Leiter des Zentrums für klinische Akut-

und Notfallmedizin an der Uniklinik RWTH Aachen.

Kommt es zu einem solchen Verschluss, kann das gravierende Folgen haben. Ohne schnelle und gezielte Behandlung beginnt der betroffene Teil des Herzmuskels abzustarben. Besonders kritisch wird es, wenn ein großes Herzkranzgefäß verschlossen ist oder es sich um einen wiederholten Infarkt handelt, denn in solchen Fällen kann es im schlimmsten Fall zu einem plötzlichen Herztillstand kommen.

### Symptome und Risikofaktoren

Ein Herzinfarkt kann sich durch Schmerzen im Brustbereich bemerkbar machen, die auch bis in den Hals, in den Rücken oder in den linken Arm oder Oberbauch ausstrahlen können. „Weitere Anzeichen können ein intensives Engegefühl, heftiger Druck und ein starkes

Brennen im Brustkorb, Atemnot, Bewusstlosigkeit, Unruhe und Angstschweiß sein“, weiß Prof. Brokmann. Bei Frauen sind die Symptome oft nicht so eindeutig wie bei Männern und können bisweilen leichter übersehen werden. Frauen berichten häufig über unspezifische Beschwerden wie Übelkeit, Erbrechen, Rückenschmerzen, Kiefer- oder Halsschmerzen und starke Müdigkeit.

Zu den klassischen Risikofaktoren zählen vor allem zunehmendes Alter,

Rauchen, Bluthochdruck, Diabetes, ungesunde Ernährung, ein hoher Cholesterinspiegel, Bewegungsmangel, chronische Entzündungen und Stress. Gefährlichster Risikofaktor für einen Herzinfarkt ist das Rauchen. Es schädigt die Innenwände der Blutgefäße und treibt so die Verkalkung der Gefäße voran. Außerdem wird die Neigung zur Bildung von Blutgerinnseln gesteigert. Das Risiko ist zudem bei Rauchern auf ein Mehrfaches im Vergleich zu Nichtrauchern erhöht.



Prof. Dr. med.  
Jörg C. Brokmann

### Diagnose: EKG und Labor

In der Regel erfolgen bei Beschwerden, die auf einen Herzinfarkt hinweisen, zunächst eine körperliche Untersuchung sowie eine detaillierte Anamnese. Dabei überprüft der Arzt oder die Ärztin den allgemeinen Gesundheitszustand des Patienten oder der Patientin und erfasst beispielsweise Vitalparameter wie den Puls, Blutdruck, Körpertemperatur oder Sauerstoffsättigung. Diese Informationen helfen dabei, die Schwere der Beschwerden einzuordnen

und gegebenenfalls sofortige Maßnahmen einzuleiten. Das entscheidende Hilfsmittel zur Diagnosestellung ist das Elektrokardiogramm (EKG), mit dem sich die Herzstromkurve messen lässt. Dafür werden auf dem Brustkorb der Betroffenen Elektroden angebracht. Diese erfassen die elektrische Aktivität des Herzmuskels. Charakteristische Veränderungen dieser elektrischen Herzaktivität geben Hinweise auf die Größe und den Ort des

Infarkts. Darüber hinaus wird den Patientinnen und Patienten Blut abgenommen, das im Labor auf bestimmte Parameter untersucht wird.

In Zusammenschau dieser Befunde wird gemeinsam mit den Kolleginnen und Kollegen der Klinik für Kardiologie die Situation beurteilt.

Dies geschieht in der Chest-Pain-Unit, welche gemeinsam durch die Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I) in der Zentralen Notaufnahme verortet ist. Ist es gegebenenfalls noch nicht so eindeutig, müssen möglicherweise weitere Untersuchungen wie zum Beispiel eine Ultraschalluntersuchung durchgeführt werden.

Um zu bestimmen, welche Herzkranzarterie verschlossen ist oder in welcher sich gegebenenfalls eine Einengung befindet, welche die Beschwerden verursacht, findet eine Herzkatheter-Untersuchung durch die Kardiologie statt. Bei

dieser Untersuchung wird ein dünner, flexibler Kunststoffschlauch über eine Blutbahn bis zum Herzen vorgeschoben. Meist erfolgt der Zugang über ein Gefäß in der Leiste oder am Handgelenk. Im Rahmen dieser Untersuchung ist durch Einsetzen eines Stents auch eine Behandlung des Herzinfarkts möglich.

### Herzinfarkt vorbeugen

Um einem Herzinfarkt vorzubeugen, ist eine gesunde Lebensweise entscheidend. Dazu gehören körperliche Aktivität, eine ausgewogene Ernährung mit reichlich Obst, Gemüse, Vollkornprodukten und gesunden Fetten, der Verzicht auf Tabakkonsum und der Abbau von Stress. Zusätzlich sollten Sie Risikofaktoren wie Bluthochdruck, erhöhte Cholesterinwerte und Diabetes mellitus kontrollieren und behandeln lassen. Auch regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen beim Arzt sind wichtig, um frühzeitig mögliche Probleme zu erkennen.



## TYPISCHE SYMPTOME EINES HERZINFARKTS

- ⚡ **Starke Schmerzen im Brustbereich**
- ⚡ **Massives Engegefühl und/oder heftiges Brennen im Brustkorb**
- ⚡ **Angstschweiß**
- ⚡ **Atemnot**
- ⚡ **Unruhe**
- ⚡ **Bewusstlosigkeit**



**Achtung: Die Symptome äußern sich bei Frauen häufig auch durch Übelkeit, Erbrechen, Atemnot und Schmerzen im Oberbauch.**

### Wenn Sie den Verdacht haben, einen Herzinfarkt zu erleiden:

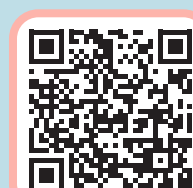
- Rufen Sie bitte sofort den Notruf 112 an, äußern Sie sich im Telefonat möglichst klar über Ihren Verdacht.
- Fahren Sie bitte nicht selbst ins Krankenhaus, da dies zu gefährlichen Situationen führen kann.



Mehr zum Thema Herzinfarkt auch im Video mit Prof. Brokmann

YouTube.com/UniklinikRWTHAachen

EINFACH  
QR-CODE SCANNEN!





# So macht moderne Bildgebung das Herz sichtbar

Dank moderner bildgebender Verfahren können Ärztinnen und Ärzte heute ganz genau beobachten, wie unser Herz arbeitet. Ohne eine Operation wird dabei festgestellt, ob die Herzklappen richtig schließen, der Herzmuskel gesund ist oder die Durchblutung funktioniert. An der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I) der Uniklinik RWTH Aachen kommen dafür vor allem zwei Methoden zum Einsatz: die Echokardiographie, also der Herzultraschall, und die Kardiale Magnetresonanztomographie (MRT). Beide Verfahren liefern bewegte Videoaufnahmen oder dreidimensionale Modelle des schlagenden Herzens. So können die Herzspezialistinnen und -spezialisten Erkrankungen früh erkennen und gezielt behandeln.

## Echokardiographie

Bei der Echokardiographie handelt es sich um einen Ultraschall des Herzens, bei dem hochfrequente Schallwellen ausgesendet und von den Gewebestrukturen des Herzens zurückgeworfen werden. Das entstehende Echo wird von den Herzkammern, Klappen und Gefäßen reflektiert und von den Geräten in ein bewegtes Schwarz-Weiß-Bild umgewandelt. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen der transthorakalen Echokardiographie (TTE), bei der der Ultraschallkopf von außen auf den Brustkorb gesetzt

wird, und der transösophagealen Echokardiographie (TEE), bei der die Sonde über die Speiseröhre eingeführt wird. Letztere liefert besonders detaillierte Bilder, da die Speiseröhre direkt hinter dem Herzen liegt. An der Uniklinik RWTH Aachen führt das Team um Prof. Dr. med. Ertunc Altıok, Geschäftsführender Oberarzt an der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I), jährlich rund 12.000 TTEs in der Sektion III: Kardiale Bildgebung – Echokardiographie durch. „Die TTE zeigt die Bewegung des

Herzens in Echtzeit und erlaubt Rückschlüsse auf Pump- und Durchblutungsstörungen sowie krankhafte Veränderungen. Dazu zählen etwa undichte oder verengte Herzklappen, angeborene Herzfehler oder Erkrankungen des Herzmuskels“, so Prof. Altıok über das Routineverfahren. „Die Untersuchung dauert bei uns in der Regel nur 10 bis 15 Minuten und kann ambulant erfolgen.“ Um das Herz nicht nur als Querschnittbild darzustellen, können spezielle Ultraschallgeräte auch 3D-Modelle des schlagenden Herzens abbilden. „Unsere Klinik nutzt die 3D-Echokardiographie als Vorreiterin auf diesem Ge-

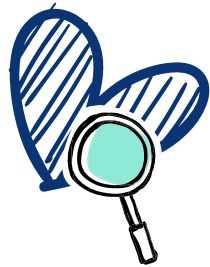
**Die Untersuchung dauert bei uns in der Regel nur 10 bis 15 Minuten und kann ambulant erfolgen.**

**Prof. Dr. med. Ertunc Altıok**

biet“, erklärt Prof. Altıok. „Diese Technik ermöglicht besonders präzise Einblicke, etwa in die linke Herzkammer. Auch vor Herzklappeneingriffen liefert uns die 3D-Echokardiographie wichtige Informationen zur Anatomie und dem Schweregrad der zu Grunde liegenden Erkrankung.“ Zusätzlich lassen sich mithilfe der sogenannten Farb-Doppler-Untersuchung auch Blutflussschwindigkeiten in den Arterien per Echokardiographie messen. So erkennen die Herzmedizinerinnen und Herzmediziner mögliche Verengungen der Blutkanäle in unserem lebenswichtigen Organ.

### Zertifizierte Expertise

Prof. Dr. med. Ertunc Altıok ist bei der DEGUM als Stufe III Kursleiter zertifiziert, die die höchstqualifizierte Stufe für Sonografie und Forschung im entsprechenden Fachgebiet repräsentiert.



## Kardiale Magnetresonanztomographie

Die Kardiale MRT kommt in der Regel dann zum Einsatz, wenn nach einer ausführlichen Echokardiographie noch offene Fragen bestehen. Sie ermöglicht eine besonders detaillierte und bewegte Darstellung der Herzstruktur und des Gewebes. So lassen sich etwa die Funktion des Herzmuskels oder die Vernarbung des Gewebes nach einem Herzinfarkt beurteilen und mögliche Entzündungen im Herzen erkennen. Ein großer Vorteil der MRT ist die Möglichkeit, den Blutfluss im

Herzmuskel sichtbar zu machen. So kann das Team um Oberarzt Dr. med. Michael Frick an der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I) der Uniklinik RWTH Aachen beurteilen, ob das Netz aus Blutbahnen rund um unser Herz richtig arbeitet. „Wenn das Herz unter Belastung nicht richtig durchblutet wird, können wir das mithilfe der Kardialen MRT feststellen. Auch nach einer Stent- oder Bypass-Operation sehen wir, ob der Blutfluss wieder korrekt hergestellt wurde“, erläutert Dr.

Frick die Einsatzmöglichkeiten der Methode. Rund 2.000 Herz-MRTs führt das Team der Med. Klinik I der Uniklinik RWTH Aachen jedes Jahr durch. Dank detaillierter Bilder werden komplexe innere Strukturen des Herzens auch ohne Röntgenstrahlung erkennbar. Die Sektion IV: „Kardiale Bildgebung – Kardiale Magnetresonanztomographie“ der Klinik ist sowohl von der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie als auch von der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie auf dem höchsten Level

zertifiziert. „Jede Untersuchung planen unsere Kardio-MRT-Expertinnen und -Experten individuell nach klinischer Fragestellung und angepasst an die Bedürfnisse unserer Patientinnen und Patienten. Die Beurteilung der Ergebnisse findet durch Kardio-MRT-zertifizierte Kardiologinnen und Kardiologen statt“, ergänzt Dr. med. Michael Frick.



**Dr. med. Michael Frick**

### Zertifizierte Expertise

Die Sektion Kardio-MRT der Med. Klinik I an der Uniklinik RWTH Aachen ist von der Deutschen (DGK) und von der Europäischen Fachgesellschaft für Kardiologie (ESC) auf dem höchsten Level für die kardiale Magnetresonanztomographie zertifiziert.



# Lebensrettung mit kleinem Schnitt

## Herzkatheteruntersuchungen

Eine Herzkatheteruntersuchung zählt zu den Routineeingriffen in der Kardiologie. Sie ermöglicht es, Durchblutungsstörungen, Herzklappenfehler oder Druckverhältnisse im Herzen präzise zu erkennen. Im Herzkatheterlabor (HKL) der Uniklinik RWTH Aachen führen die Expertinnen und Experten jährlich rund 3.000 dieser Untersuchungen durch. Mithilfe eines dünnen Kunststoffschlauchs, der vorsichtig bis zum Herzen vorgeschoben wird, überprüfen sie die Funktion und den Blutfluss des schlagenden Organs.

Der Eingriff beginnt mit einem kleinen Hautschnitt am Handgelenk oder in der Leiste. Über diesen Zugang schiebt das Team um Prof. Dr. med. Ertunc Altıok, Geschäftsführender Oberarzt der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I) an der Uniklinik RWTH Aachen den

Katheter in ein Blutgefäß ein und unter Röntgenkontrolle bis zum Herzen vor. Das Behandlungsteam der Sektion I Strukturelle Herzerkrankung und Interventionelle Kardiologie überwacht dabei kontinuierlich die Lage des Katheters. Über den Schlauch verabreichen sie ein Kontrastmittel, das die Gefäße und Herzkammern auf einem Bildschirm sichtbar macht und eine präzise Navigation ermöglicht.

**Linke oder rechte Kammer** Je nach medizinischer Fragestellung kommt entweder ein Linksherz- oder ein Rechtsherzkatheter zum Einsatz. Der häufiger verwendete Linksherzkatheter über die Arterien erlaubt die Untersuchung der linken Kammer, die das sauerstoffreiche Blut über die Aorta in den Körper pumpt.

Dabei lassen sich anhand der Kranzgefäße eine beginnende koronare Herzerkrankung oder ein Infarkt diagnostizieren. Der Rechtsherzkatheter wird hingegen über die Venen eingeführt und dient der Analyse der rechten Herzkammer sowie der Lungenschlagader. Hierbei können die Herzexpertinnen und -experten Druckmessungen der Lungenarterie vornehmen und die Sauerstoffsättigung des Blutes überprüfen.

**Behandlung direkt vor Ort** „Wenn wir bei der Untersuchung der Herzkranzgefäße eine Engstelle feststellen, etwa nach einem Infarkt, können wir diese häufig im selben Eingriff behandeln“, erklärt Prof. Altıok. Im HKL schiebt das Team dazu einen Ballonkatheter über einen Füh-



rungsdraht bis zur betroffenen Stelle in den Gefäßen. Bei dieser sogenannten Ballondilatation erweitert der Ballon kurzzeitig die Engstelle durch Aufblasen. „Um das Ergebnis zu sichern und ein erneutes Zusammenziehen des Gefäßes zu verhindern, setzen wir einen Stent ein“, führt der Kardiologe aus und beschreibt weiterhin: „Es handelt sich dabei um ein kleines, röhrenförmiges Metallgitter, das in der aufgeweiteten Stelle des Gefäßes verbleibt und die Gefäßwand dauerhaft stützt. Der Stent wächst in den Wochen nach dem Eingriff in die Gefäßwand ein und sorgt dafür, dass die Blutbahn im Herzen des Patienten oder der

Patientin geöffnet bleibt.“

**Routineeingriff mit überschaubarem Risiko** Trotz der hohen technischen Präzision und der Möglichkeit, therapeutisch direkt einzugreifen, bleibt die Herzkatheteruntersuchung ein Routineverfahren, das im HKL der Uniklinik RWTH Aachen täglich durchgeführt wird. Das Risiko für Komplikationen liegt bei etwa zwei bis vier Prozent. Prof. Altıok verdeutlicht dazu: „Die höhere Rate betrifft vor allem Patientinnen und Patienten mit einem akuten Herzinfarkt oder anderen schweren Herzerkrankungen, bei denen das Herz besonders belastet ist.“



**Prof. Dr. med. Ertunc Altıok**

**Kontakt:**  
**Herzkatheterlabor**  
Uniklinik RWTH Aachen  
Pauwelsstraße 30  
52074 Aachen

**Zentrales Sekretariat**  
Tel.: 0241 80-89572  
✉ herzkatheter@ukaachen.de

Mo und Di: 07:30 – 16:00 Uhr  
Mi, Do, Fr: 07:30 – 15:30 Uhr

**24-Stunden-Herzkatheterbereitschaft**  
Tel.: 0241 80-37000



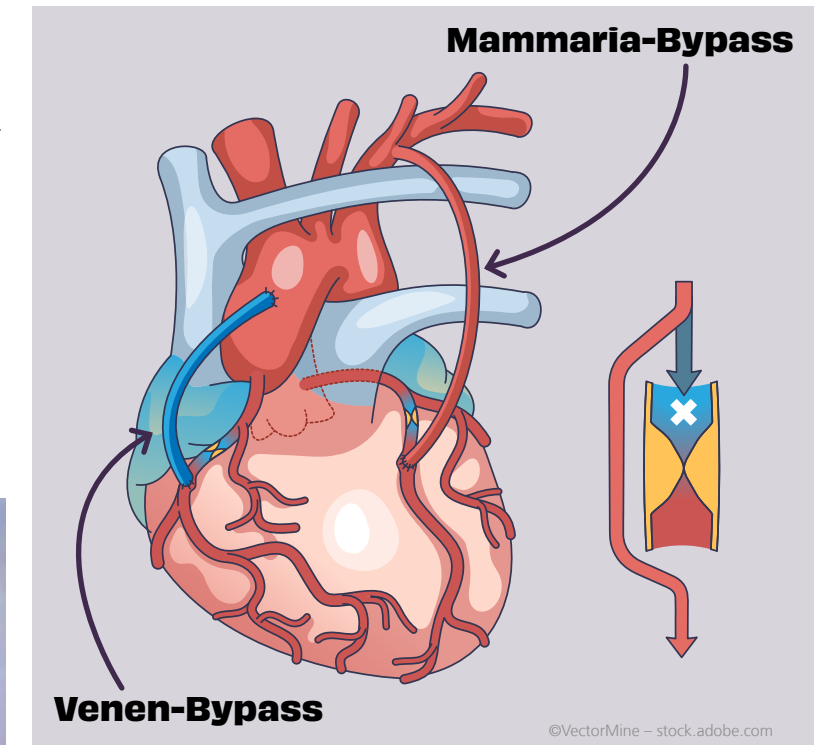
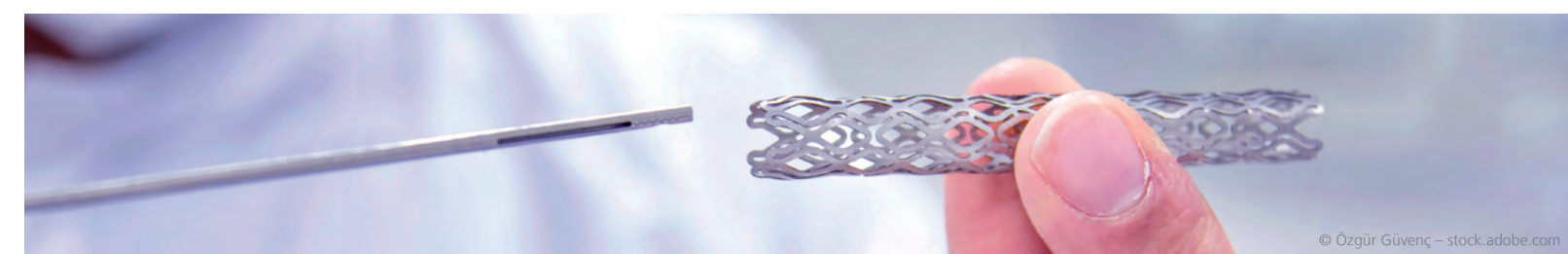
## Stent oder Bypass?

Bei der Behandlung von koronaren Herzerkrankungen stehen zwei zentrale Verfahren zur Verfügung: der **Stent-Einsatz** und die **Bypass-Operation**. Beide verfolgen das Ziel, die Durchblutung des Herzmuskels zu verbessern, unterscheiden sich jedoch grundlegend in ihrer Durchführung. Der Stent wird mithilfe eines Herzkatheters durch einen kleinen Schnitt am Handgelenk oder in der Leiste eingesetzt. Das winzige Metallgitter findet an der Engstelle seinen Platz und hält das Gefäß offen.

Im Gegensatz dazu ist die Bypass-Operation ein offener chirurgischer Eingriff. Hierbei wird der Brustkorb eröffnet, um verengte oder verschlossene Herzkranzgefäße zu überbrücken. Bypässe bestehen meist aus körpereigenen Venen oder Arterien, etwa aus dem Bein

oder der Brustwand, und funktionieren wie eine Art Umgehungsstraße für das Blut. Die Operation kommt insbesondere dann zum Einsatz, wenn mehrere Gefäße betroffen sind oder eine Behandlung mittels Stents nicht ausreicht, wie etwa bei fortgeschrittener koronarer Herzerkrankung, Dreigefäßerkrankung oder diabetischen Patientinnen und Patienten.

An der Uniklinik RWTH Aachen kümmert sich das interdisziplinäre Herzteam um die Bypass-Chirurgie. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I) und der Klinik für Herzchirurgie ermöglicht eine individuelle und interdisziplinäre Behandlung der Patientinnen und Patienten.



**Venen-Bypass**

© VectorMine – stock.adobe.com



# HERZINSUFFIZIENZ

## Wenn das Herz schwach wird

**Mit rund 460.000 Erkrankungen im Jahr zählt die Herzinsuffizienz, auch Herzschwäche genannt, zu den häufigsten Erkrankungen unseres schlagenden Organs. Ihre Symptome werden häufig übersehen oder nicht ernst genommen, weshalb sie auch zu den zehn häufigsten Todesursachen zählt. Bei der Behandlung lautet die Devise: Je früher, desto besser.**

Herzinsuffizienz ist häufig keine Einzelerkrankung, sondern oft das Endstadium anderer Herzkrankheiten wie der koronaren

Herzkrankheit, Herzklappenerkrankungen oder Rhythmusstörungen. Unser zentrales Organ ist durch diese Vorerkrankungen so geschwächt, dass die Versorgung des Körpers mit sauerstoffreichem Blut nicht mehr vollständig funktioniert. Die Symptome entwickeln sich oft schleichend und

werden gerade im Anfangsstadium häufig als normale Alterserscheinungen abgetan. Bleibt die Krankheit unbehandelt, kann sie zu einem langsamen und lebensbedrohlichen Organversagen führen.

### Symptome rechtzeitig erkennen

Typische Symptome einer Herzinsuffizienz entstehen durch die verminderte Pumpleistung des Herzens. Besonders die Lunge leidet unter der verminderten Herzleistung; es kommt zum Rückstau von Blut und Flüssigkeit, was Atemnot, Husten und rasselnde oder brodelnde

Atemgeräusche verursachen kann. Gleichzeitig kommt es zu Wassereinlagerungen (Ödemen) in den Beinen, Knöcheln oder im Bauchraum, wodurch Schwellungen und teils schnelle Gewichtszunahmen, mitunter

innerhalb weniger Tage, entstehen. Auch Wassereinlage-

rungen der inneren Organe wie Magen und Darm äußern sich mit Appetitlosigkeit und einem dauerhaften Völlegefühl, einer sogenannten Stauungsgastritis. Prof. Dr. med. Katharina Marx-Schütt, Oberärztin der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin

(Med. Klinik I) an der Uniklinik RWTH Aachen, weiß: „Luftnot bei Belastung und Wassereinlagerung in den Beinen sind Warnzeichen für eine fortschreitende Herzschwäche und sollten dringend möglichst frühzeitig abgeklärt werden.“

**Luftnot bei Belastung und Wassereinlagerung in den Beinen sind Warnzeichen für eine fortschreitende Herzschwäche und sollten dringend möglichst frühzeitig abgeklärt werden.“**

**Prof. Dr. med. Katharina Marx-Schütt**

### Verschiedene Formen

Medizinisch unterscheidet man zwischen einer systolischen und einer diastolischen Herzschwäche. Bei Ersterer ist die Pumpkraft eingeschränkt, wodurch sich das Organ zwar mit Blut füllt, es aber nicht ausreichend in die Organe ausgestoßen werden kann. Bei der diastolischen Insuffizienz ist konkret

die Füllungsphase des Herzens gestört. „Der Herzmuskel ist bei dieser Form der Schwäche verdickt. Dadurch versteift sich der Muskel und das Blut kann nicht mehr vollständig aufgenommen werden“, so Prof. Marx-Schütt über diese Form der Herzinsuffizienz, die rund 5 Prozent der über 70-Jährigen betrifft.

### Diagnose

Die Diagnose einer Herzinsuffizienz erfolgt in mehreren Schritten und beginnt meist mit einem Ruhe-EKG, das Hinweise auf Rhythmusstörungen oder frühere Herzinfarkte geben

kann und bei der Bestimmung der natriuretischen Peptide im Blut hilft. Im Anschluss folgt eine Echokardiographie, mit der die Struktur und Funktion des Organs sichtbar gemacht wird. Dabei wird unter anderem der Anteil des Blutes, den das Herz pro Schlag ausstößt, gemessen. Liegt dieser Wert unter 50 Prozent, spricht man von einer eingeschränkten Pumpfunktion. Zur weiteren Abklärung kann

die Durchblutung der Kranzgefäße über einen Herzkatheter beurteilt werden. Im Rahmen dessen, können in Einzelfällen auch Gewebeproben entnommen werden, in denen man zum Beispiel nach Entzündungen oder Proteineinlagerungen suchen kann.

### Therapiemöglichkeiten

Grundlage der Therapie ist die Behandlung der zugrunde liegenden Ursache. Die medikamentöse Therapie der Herzschwäche soll das Herz entlasten und die Beschwerden lindern. Bei einer eingeschränkten Herzfunktion besteht sie aus den vier Medikamentengruppen ACE-Hemmern oder ARNI, Betablockern, SGLT-2 Inhibitoren und Aldosteronantagonisten. Bei einer zu fortgeschrittenen Insuffizienz erholt sich das Herz nicht mehr. In schweren Fällen bleibt nur eine Herztransplantation oder die Überbrückung der Wartezeit mit einem VAD-System. Das Herzteam der Uniklinik RWTH Aachen berät

Betroffene medizinisch sowie psychosozial im überregionalen Herzinsuffizienz-Zentrum und der VAD-Ambulanz. Dabei arbeiten

**Wer frühzeitig aktiv wird und Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Diabetes oder Übergewicht kontrolliert, kann einer Herzschwäche vorbeugen oder mit der Erkrankung besser leben.**

**Prof. Dr. med. Katharina Marx-Schütt**

Expertinnen und Experten der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I) eng mit der Klinik für Herzchirurgie zusammen. Je früher die Symptome richtig erkannt werden, desto besser

kann eine medikamentöse oder chirurgische Therapie ohne Transplantation ansprechen und die Lebensqualität mit der chronischen Krankheit verbessern. Generell empfiehlt Prof. Marx-Schütt: „Wer frühzeitig aktiv wird und Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Diabetes oder Übergewicht kontrolliert, kann einer Herzschwäche vorbeugen oder mit der Erkrankung besser leben. Moderate Ausdaueraktivitäten wie Spaziergehen, Radfahren oder leichtes Training in Herzsportgruppen sowie gesunde Ernährung sind wichtige Bausteine“.

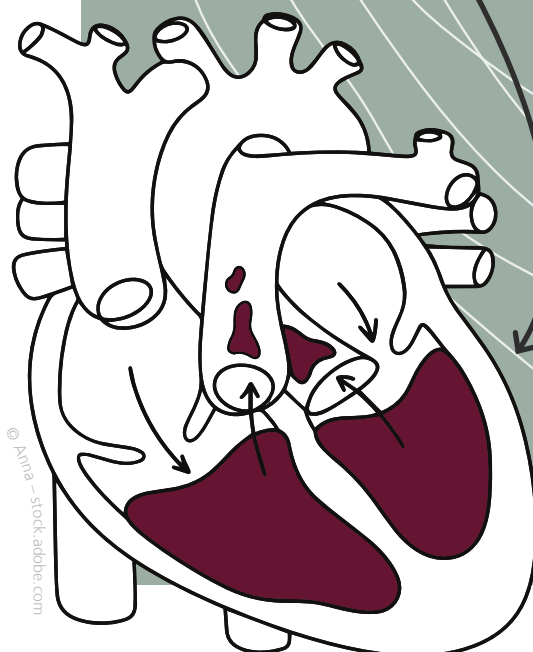
## Ursachen einer Herzinsuffizienz

Die Ursachen für eine Herzschwäche sind vielfältig.

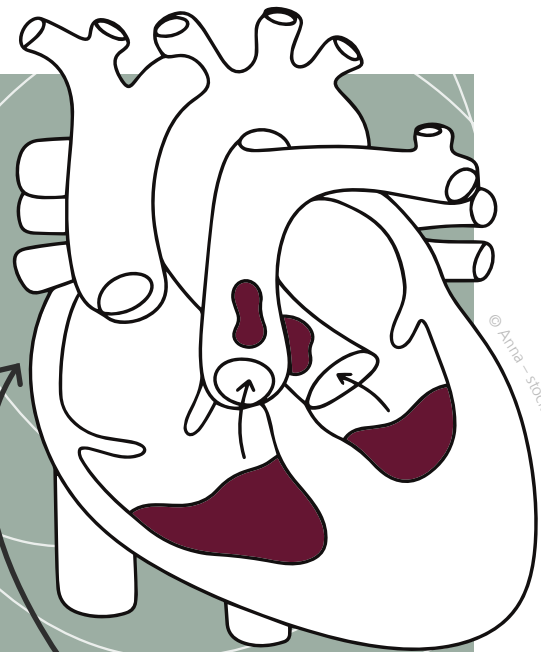
- ♥ **Koronare Herzerkrankung**
- ♥ **Herzinfarkt**
- ♥ **Langjähriges Vorhofflimmern**
- ♥ **Herzklappenerkrankung**
- ♥ **Langjähriger Alkoholkonsum**
- ♥ **Herzmuskelerkrankungen**
- ♥ **Herzrhythmusstörungen**
- ♥ **Bluthochdruck**
- ♥ **Diabetes mellitus**
- ♥ **Angeborener Herzfehler**
- ♥ **Bestimmte Medikamente**
- ♥ **Drogenmissbrauch**
- ♥ **Genetische Ursachen**



## Systolische Insuffizienz



## Diastolische Insuffizienz





# HERZ UNTER DRUCK

## Warum die Grippe-Impfung so wichtig ist

**Die Grippe gilt heutzutage oft als harmlos – vor allem, wenn sie „nur ein bisschen Husten und Schnupfen“ mit sich bringt. Doch für das Herz kann sich ein Atemwegsinfekt zur ernststen Belastung entwickeln. Wer sich regelmäßig impfen lässt, schützt auch das Herz vor vermeidbaren Komplikationen und langfristig vor bleibenden Schäden.**

Viele grippale Infekte verlaufen mild. Dennoch können sowohl virale als auch bakterielle Erreger das Herz-Kreislauf-System unter Stress setzen.

„Ein unbehandelter Infekt, insbesondere wenn er mit Fieber einhergeht, erhöht das Risiko für Rhythmusstörungen, Herzschwäche oder gar plötzlichen Herztod. Das betrifft nicht

nur Menschen mit Vorerkrankungen; auch Gesunde sind gefährdet, wenn sie körpereigene Warnsignale ignorieren“, erklärt Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaus Marx, Direktor der Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin an der Uniklinik RWTH Aachen.

Die Gründe dafür sind vielfältig: Unter anderem beeinflusst eine Infektion die Blutgerinnung und die Gefäßfunktion.

**Impfung rettet Leben**  
„Das Fundament einer Herzvorsorge ist hier einfach: Infekte



Univ.-Prof. Dr. med.  
Nikolaus Marx

gar nicht erst zulassen“, so der Experte weiter: „Der erste Schritt besteht in einem vollständigen und aktuellen Impfschutz.“

Für Menschen ab 60 Jahren empfiehlt das Bundesministerium für Gesundheit insbesondere Impfungen gegen Influenza, COVID-19, Pneumokokken und Gürtelrose. Diese schützen nicht nur vor akuten Erkrankungen, sie reduzieren auch nachweislich die Zahl schwerer Verläufe mit kardiovaskulären Komplikationen.

Besonders für bereits herzkranken Menschen gilt die Grippe-

impfung unter medizinischen Experten als ein Muss. Bei einer chronischen Herzinsuffizienz zum Beispiel erhöht sich die Sterblichkeit nach einem Atemwegsinfekt im Verlauf des nächsten Jahres um das Fünf- bis Achtfache. Ähnliches wurde bei Influenza- und Covid-Infektionen beobachtet.

**Nichts verschleppen!**  
Neben der Impfung betrifft ein weiterer, oft unterschätzter Aspekt die Erholung. Wer sich krank zur Arbeit schleppt oder körperlich belastet, während das Immunsystem noch arbeitet, riskiert eine sogenannte Verschlep-

**Das Fundament einer Herzvorsorge ist hier einfach: Infekte gar nicht erst zulassen. Der erste Schritt besteht in einem vollständigen und aktuellen Impfschutz.**

Univ.-Prof. Dr. med.  
Nikolaus Marx

Der Organismus bleibt überfordert – und das Herz unter Dauerstress. In schweren Fällen führen virale Erreger zu einer Entzündung des Herzmuskels (Myokarditis), die Wochen bis Monate unbemerkt bleiben kann. Der Grund: Das Immunsystem reagiert nicht nur

auf den Erreger selbst, sondern oft auch auf körpereigenes Gewebe – ein Vorgang, der für das Herz gefährlich werden kann. Körperliche Schonung ist daher kein Zeichen von

Schwäche, sondern eine gezielte Investition in die eigene Langzeitgesundheit. Falls Symptome auch nach

der Grippe-Infektion anhalten oder andere Beschwerden wie Luftnot, Brustschmerzen und Herzstolpern hinzukommen, sollten sich Betroffene umgehend an ihren Hausarzt oder ihre Hausärztin wenden. Nur so können diese sicherstellen, dass keine kardiovaskulären Spätfolgen auftreten.

## Grippe oder grippaler Infekt?

Wenn von „Grippe“ die Rede ist, ist oft ein grippaler Infekt gemeint – also eine Erkältung mit Symptomen wie Schnupfen, Husten und Halsschmerzen. Die echte Grippe (Influenza) hingegen ist eine ernsthafte Virusinfektion mit plötzlichem Krankheitsbeginn, hohem Fieber, Schüttelfrost, starken Kopf- und Gliederschmerzen, Müdigkeit und oft auch Übelkeit.

Besonders in der kalten Jahreszeit haben Grippeviren leichtes Spiel: Die trockene Luft macht Schleimhäute anfälliger, man hält sich vermehrt in Innenräumen auf und lüftet weniger – ideale Bedingungen für die Ausbreitung.

## Verschleppte Erkältung? Risiko Myokarditis

Eine verschleppte Erkältung birgt das Risiko einer Herzmuskelentzündung (Myokarditis). Die folgenden Anzeichen deuten auf diese Erkrankung hin:

- Lange nach dem Infekt anhaltende Müdigkeit oder Abgeschlagenheit,
- 3 von 4 Betroffene klagen über Kurzatmigkeit bis hin zur Luftnot
- Jede dritte Person empfindet ein Engegefühl in der Brust beziehungsweise Schmerzen hinter dem Brustbein
- Seltener sind Herzrhythmusstörungen



# Klinik für Kardiologie, Angiologie und Internistische Intensivmedizin (Med. Klinik I)

Gemeinsam für Ihre Herzgesundheit



Priv.-Doz. Dr. med.  
Jörg Schröder

**Sektion I:**  
Strukturelle Herz-  
erkrankung und  
Interventionelle  
Kardiologie



Univ.-Prof. Dr.  
Michael Gramlich

**Sektion IIa:**  
Rhythmologie



Priv.-Doz. Dr. med.  
Andreas Napp

**Sektion IIb:**  
Kardiale  
Devicetherapie



Prof. Dr. med.  
Ertunc Altıok

**Sektion III:**  
Kardiale Bildgebung –  
Echokardiographie



Dr. med.  
Michael Frick

**Sektion IV:**  
Kardiale Bildgebung –  
Kardiale Magnet-  
resonanztomographie



Dr. med.  
Alexander Kersten

**Sektion V:**  
Intensivmedizin und  
ECMO-Therapie



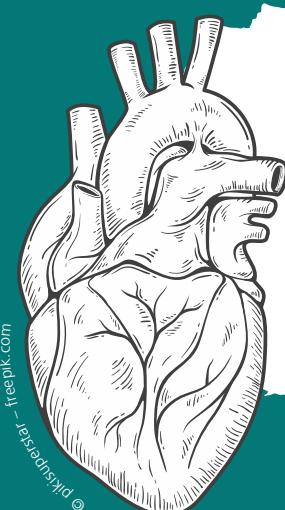
Prof. Dr. med.  
Katharina Marx-Schütt

**Sektion VI:**  
Überregionales Herz-  
insuffizienz-Zentrum  
und VAD-Ambulanz



## Herzwochen am 26.11.2025 im forum M

Koronare Herzerkrankung (KHK) und der Herzinfarkt



**Mittwoch,  
26.11.2025  
15:00 bis 18:00 Uhr**  
forum M  
Buchkremerstr. 1-7  
52062 Aachen

**Eintritt frei!**

### Vorträge

Koronare Herzerkrankung: Wie vermeide ich einen Herzinfarkt?

Behandlung des Herzinfarktes: Wie ist der Ablauf einer Herzkatheteruntersuchung?

Bildgebende Diagnostik der koronaren Herzerkrankung  
Herzschwäche: Wie man sie erkennt und was zu tun ist

Einschätzung Ihrer persönlichen Herzgesundheit durch ärztliches Fachpersonal an Informationsständen: Labor-Schnelltest (Cholesterin- und Blutfettwerte sowie Langzeit-Blutzuckerwert), Blutdruck-Messung, EKG-Stick zur Analyse des Herzrhythmus und Ultraschall-Screening der Halsschlagadern.