

Leitlinien der ESC/EACTS für die klinische Praxis  
**zur Behandlung von  
Herzklappenerkrankungen:  
Was Patienten  
wissen müssen**



# Was sind Leitlinien für die klinische Praxis?

Klinische Leitlinien sind Dokumente, die von medizinischen Fachkräften, Wissenschaftlern und Patienten erstellt werden. Sie richten sich in erster Linie an medizinisches Fachpersonal und enthalten Empfehlungen, die auf den besten verfügbaren Erkenntnissen basieren. Leitlinien tragen dazu bei, dass Patienten die bestmögliche Versorgung erhalten.

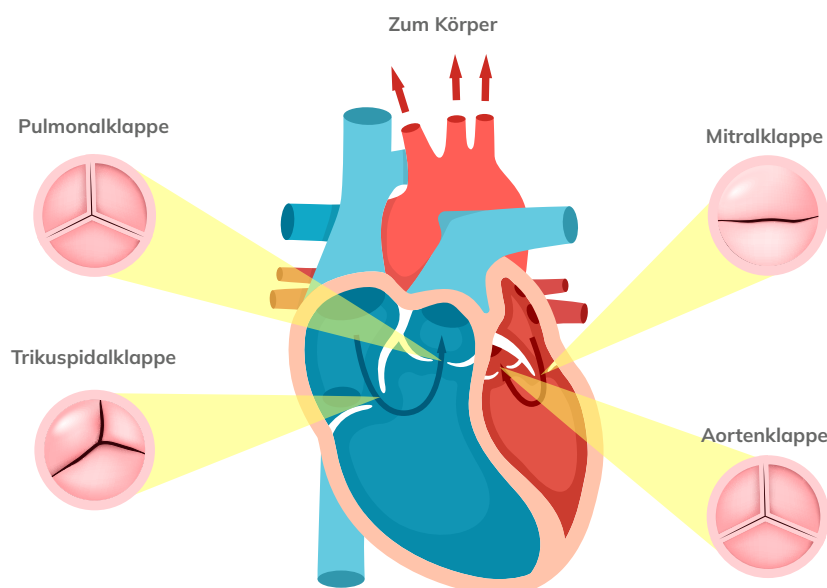
## Inwiefern wird mir dieses Dokument nützlich sein?

Dieses Dokument basiert auf den [Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie \(ESC\)](#) und der [Europäischen Vereinigung für Herz-Thorax-Chirurgie \(EACTS\) zur Behandlung von Herzklappenerkrankungen](#) und richtet sich an Patienten und deren Angehörige.

Dieser Leitfaden bietet einen Überblick über die Empfehlungen zur Diagnose und Behandlung verschiedener häufig auftretender Arten von Herzklappenerkrankungen. Das Dokument soll Ihnen das Vertrauen geben, gemeinsam mit Ihrem Behandlungsteam fundierte Entscheidungen zu treffen.

## Was ist eine Herzklappenerkrankung?

Im Herzen sind zwischen den vier Kammern vier Herzklappen angeordnet. Bei normaler Funktion sorgen die Klappen dafür, dass das Blut in die richtige Richtung fließt.



Wenn eine oder mehrere Klappen nicht richtig öffnen oder schließen, spricht man von einer Herzklappenerkrankung oder valvulären Herzerkrankung.

# Symptome und Ursachen

Die Symptome einer Herzklappenerkrankung können je nach betroffener Klappe und dem Ausmaß der Schädigung variieren. Symptome sind nicht immer offensichtlich, selbst wenn die Herzklappenerkrankung schwerwiegend ist. Zu den häufigsten Symptomen zählen:



**Verstärkte Müdigkeit**  
(über das normale  
Maß hinaus)



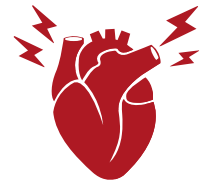
**Kurzatmigkeit**



**Schwindelgefühl  
oder  
Benommenheit**



**Geschwollene  
Beine**



**Schneller oder unregelmäßiger  
Herzschlag**  
auch „Herzrasen“ oder  
„Herzstolpern“ genannt

Manche Menschen haben von Geburt an einen Herzklappenfehler (angeborene Herzklappenerkrankung). In den meisten Fällen entstehen Herzklappenerkrankungen jedoch durch altersbedingten Verschleiß. Auch andere Herzerkrankungen, wie beispielsweise ein früherer Herzinfarkt, können zu Herzklappenproblemen führen. Beim rheumatischem Fieber kann die körpereigene Abwehrreaktion auf die Infektion die Herzklappen mit der Zeit schädigen. Akute Infektionen wie eine Endokarditis (Herzinnenhautentzündung) können die Herzklappen dagegen deutlich schneller schädigen. Bestimmte Krebsbehandlungen (z. B. Strahlentherapie im Brustbereich und bestimmte Arten der Chemotherapie) sind ebenfalls mit einem erhöhten Risiko für Herzklappenerkrankungen verbunden – oft erst viele Jahre nach der Behandlung.

Schäden an den Herzklappen wirken sich darauf aus, wie schnell und in welche Richtung das Blut durch das Herz fließt. Häufig fällt eine Herzklappenerkrankung erstmals auf, wenn der Arzt das Herz im Rahmen einer Routineuntersuchung mit dem Stethoskop abhört. Wird dabei ein (ungewöhnliches) Herzgeräusch festgestellt, werden in der Regel weitere Untersuchungen veranlasst.

# Diagnose und allgemeine Behandlung

Menschen mit einer Herzklappenerkrankung sollten idealerweise von Fachkräften betreut werden, die auf diesem Gebiet spezialisiert sind.

Bei Verdacht auf eine Herzklappenerkrankung sollten Sie an ein **Herzklappenzentrum** überwiesen werden. Diese Kliniken arbeiten nach standardisierten Verfahren, um Diagnose, Behandlung und langfristige Überwachung sicherzustellen.

## Klinische Untersuchung

Besteht der Verdacht auf eine Herzklappenerkrankung, führt eine spezialisierte Fachkraft eine umfassende körperliche Untersuchung durch. Dazu gehört das Abhören der Herz- und Lungengeräusche mit dem Stethoskop. Es wird geprüft, ob Sie unter Atemnot oder Müdigkeit leiden, ob Schwellungen vorliegen und ob Sie Ihren normalen Alltag bewältigen können.

Auch Blutuntersuchungen können Aufschluss über den Zustand des Herzens geben. Erhöhte Werte bestimmter Biomarker – etwa des B-Typ natriuretischen Peptids (BNP) oder von Troponin – können auf eine Herschädigung hinweisen.

Andere Herzerkrankungen und sonstige Krankheiten werden vermerkt, damit die Fachärzte ein vollständiges Bild Ihres Gesundheitszustands erhalten.

## Bildgebende Untersuchungen des Herzens

Die häufigste Methode der Herzbildgebung ist die **Echokardiographie** (kurz „Echo“ genannt). Dabei werden mithilfe von Ultraschallwellen Bilder von verschiedenen Strukturen des Herzens, einschließlich der Herzklappen und Herzkammern, erzeugt. In der Regel wird zunächst eine transthorakale Echokardiographie (TTE) durchgeführt: Ein Ultraschallkopf wird auf die Haut aufgesetzt und über den Brustkorb bewegt.

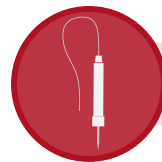
Liefert die TTE keine ausreichend genauen Bilder, kann eine transösophageale Echokardiographie (TEE) erforderlich sein, bei der die Aufnahmen aus dem Körperinneren gemacht werden. Dazu wird der Ultraschallkopf behutsam durch den Rachen in die Speiseröhre eingeführt, um detailliertere Bilder des Herzens zu erhalten. Für diesen Eingriff kann der Patient ein Beruhigungs- oder Betäubungsmittel erhalten.

Weitere bildgebende Verfahren können zusätzliche Informationen liefern – zum Beispiel darüber, ob verengte Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit) oder andere Herzerkrankungen vorliegen. So zeigt etwa die **kardiale Computertomographie** (Kardio-CT) hochauflösende dreidimensionale Aufnahmen des Herzens und der umliegenden Blutgefäße. Die **kardiale Magnetresonanztomographie** (CMR) ermöglicht besonders detaillierte Einblicke in die Herzstruktur und zeigt, wie gut das Herz arbeitet.



### Transthorakale Echokardiographie (TTE)

- Wird häufig zur Untersuchung der Herzklappen und Herzkammern eingesetzt
- Dient der Beurteilung der Herzfunktion und von Herzschäden
- Wird zur Diagnose und Überwachung eingesetzt



### Transösophageale Echokardiographie (TEE)

- Bietet eine höhere Bildauflösung, wenn die TTE nicht ausreicht
- Wird in der Regel vor einem Herzklappen-Eingriff durchgeführt



### Kardiale Computertomographie (Kardio-CT)

- Liefert ein detailliertes Bild des Herzens und der Blutgefäße



### Kardiale Magnetresonanztomographie (CMR)

- Zur Überprüfung der Funktion und Struktur des Herzens

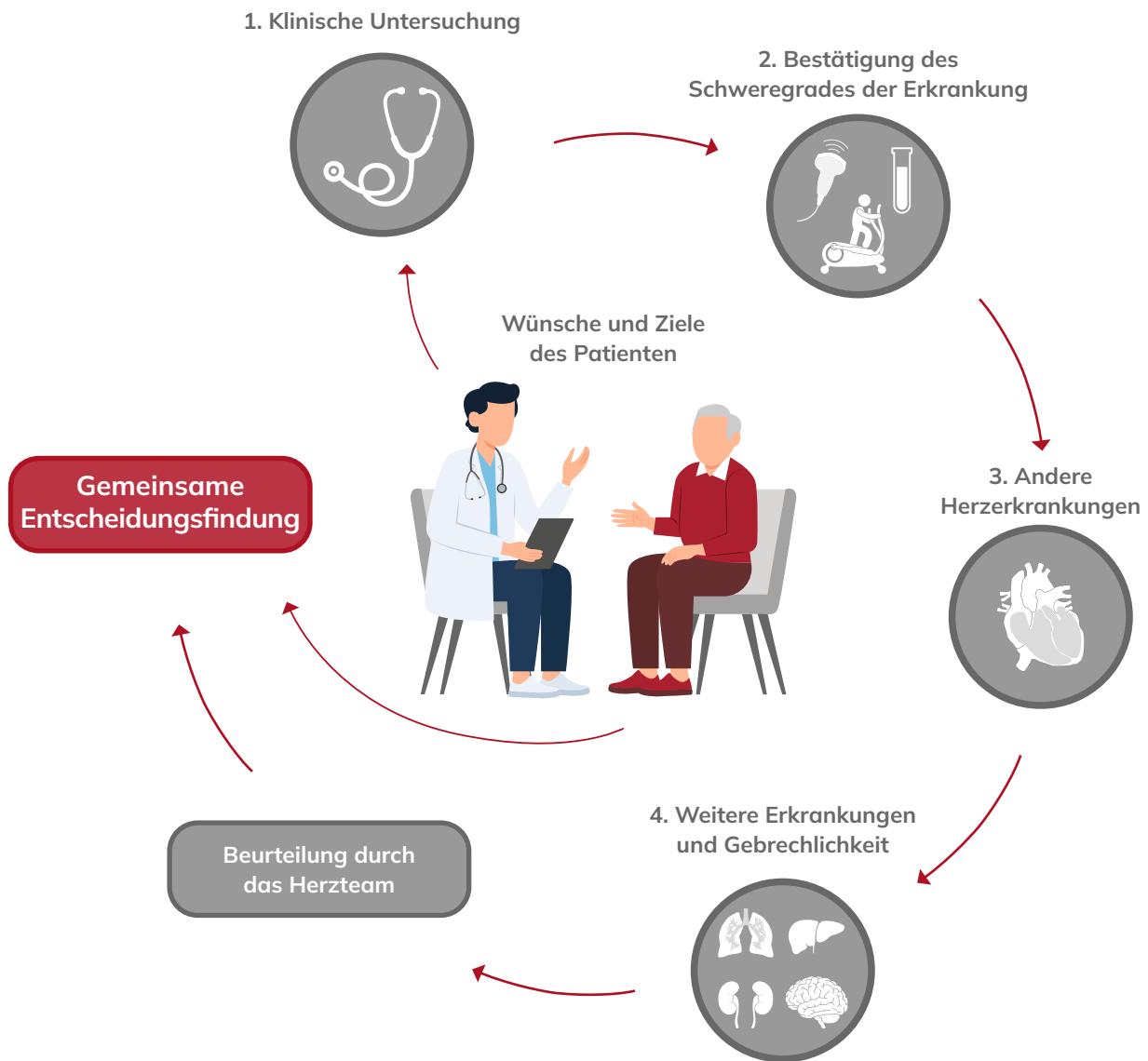
Bildgebende Verfahren spielen eine zentrale Rolle bei der Diagnose von Herzklappenerkrankung. Sie helfen dem medizinischen Team, den Schweregrad der Klappenschädigung einzuschätzen und weitere Nachsorge oder eine invasive Behandlung zu planen.

Zusätzlich zur Bildgebung kann eine Herzkatheteruntersuchung durchgeführt werden, um den Druck in den Herzkammern und der Lunge zu messen. Dabei wird ein dünner Schlauch in eine Vene eingeführt und bis zur rechten Herzseite geführt.

## Das Herzteam

Sobald eine Herzklappenerkrankung bestätigt ist, werden Sie von einem aus verschiedenen Fachkräften bestehenden Team betreut. Dieses sogenannte **Herzteam** besteht in der Regel aus Kardiologen mit Spezialisierung auf Herzverfahren, Herzchirurgen, Kardiologen mit Fachkenntnissen in der Bildgebung sowie spezialisierte Herz-Kreislauf-Pflegekräfte. Bei Bedarf können weitere Spezialisten hinzugezogen werden.

Gemeinsam können sie die Vor- und Nachteile verschiedener Behandlungsmöglichkeiten abwägen und mit Ihnen besprechen. So können Sie gemeinsam mit Ihrem Team eine Entscheidung über die am besten geeignete Behandlung treffen.



## Patientenzentrierte Behandlung von Herzklappenerkrankungen

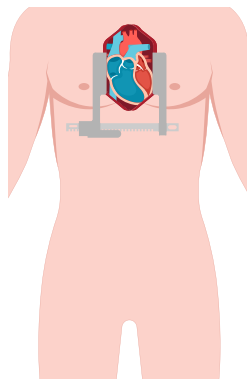
# Behandlungsmöglichkeiten

Je nach Art und Schwere der Herzklappenerkrankung benötigen manche Patienten zunächst keine sofortige Behandlung, sondern werden in regelmäßigen Abständen überwacht.

Andere Patienten hingegen benötigen einen Eingriff, um eine Herzklappe zu reparieren oder zu ersetzen. Ihr Behandlungsteam wird gemeinsam mit Ihnen besprechen, ob ein chirurgisches oder ein kathetergestütztes Verfahren für die Art Ihrer Erkrankung und Ihre persönliche Situation – einschließlich Ihres Alters – besser geeignet ist.

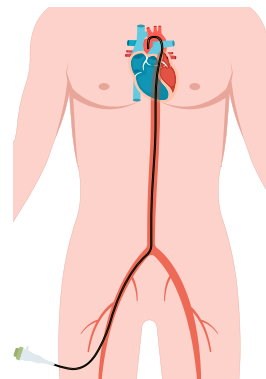
**Chirurgische Eingriffe** können als offene Herzoperation oder als minimalinvasiver Eingriff mit einem kleineren Schnitt durchgeführt werden.

Bei einem **kathetergestützten Eingriff** wird ein dünner Schlauch (Katheter) über ein Blutgefäß in der Leiste eingeführt, um zur Herzklappe zu gelangen.



## Operation

- Stärker invasiv
- Erfordert den Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine
- Längerer Krankenhausaufenthalt
- Kann zu einem dauerhafteren Ergebnis führen



## Transkatheter-Verfahren

- Weniger invasiv
- Keine Herz-Lungen-Maschine erforderlich
- Schnellere Genesung
- Möglicherweise nicht so wirksam und dauerhaft wie ein chirurgischer Eingriff

Bei einer **Herzklappenrekonstruktion** wird die defekte Herzklappe repariert. Eine Herzklappenrekonstruktion erfolgt in der Regel operativ, kann jedoch in bestimmten Fällen auch kathetergestützt durchgeführt werden. Eine chirurgische Herzklappenrekonstruktion wird oft einem chirurgischen Herzklappenersatz vorgezogen. Ist die Klappe jedoch verengt oder stark verkalkt, bleibt in der Regel nur der Herzklappenersatz als Option.

Beim **Herzklappenersatz** wird eine neue Klappe (eine sogenannte Klappenprothese) eingesetzt. Grundsätzlich unterscheidet man zwei Arten von Herzklappenprothesen: mechanische und biologische.

**Mechanische Herzklappen** bestehen aus Kohlenstoff oder Metall. Sie sind sehr langlebig, erfordern jedoch eine lebenslange Einnahme von Blutverdünnern, um eine Gerinnselbildung auf der Herzklappe (Herzklappenthrombus) zu verhindern.

**Biologische Herzklappen** werden aus tierischem – in seltenen Fällen auch aus menschlichem – Gewebe hergestellt. Sie erfordern in der Regel keine Blutverdünner, halten jedoch nicht so lange wie mechanische Herzklappen und müssen daher möglicherweise im Laufe des Lebens erneut ersetzt werden. Biologische Herzklappen eignen sich besonders für Menschen, die keine Blutverdünner einnehmen können – etwa bei erhöhtem Blutungsrisiko durch Gebrechlichkeit oder andere Erkrankungen – sowie für Frauen, die eine Schwangerschaft planen.

Ein Herzklappenersatz kann sowohl operativ als auch kathetergestützt durchgeführt werden. Kathetergestützte Eingriffe sind besonders bei älteren Patienten sinnvoll sowie dann, wenn eine Operation zu riskant wäre.

Die Vor- und Nachteile der verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten sollten ausführlich mit Ihnen besprochen werden – einschließlich der Erfolgsaussichten, der Genesungszeit, möglicher Komplikationen und etwaiger Risiken bei späteren Eingriffen. Zum Beispiel ist der Krankenhausaufenthalt und die Genesungszeit bei einem kathetergestützten Herzklappenersatz zwar in der Regel kürzer als bei einer Operation, doch hält die neue Herzklappe möglicherweise nicht so lange, sodass dieser Eingriff für jüngere Patienten unter Umständen nicht geeignet ist.

Die Studienlage zeigt, dass die besten Behandlungsergebnisse erzielt werden, wenn die Herzklappenrekonstruktion oder der Klappenersatz in einem Herzklappenzentrum durchgeführt wird, das über sehr erfahrenes Personal verfügt, das solche Eingriffe regelmäßig durchführt.

Eine Herzklappenerkrankung ist allein mit **Medikamenten** nicht heilbar. Sie können jedoch verschrieben werden, um die Symptome zu lindern und andere Risikofaktoren für Herzerkrankungen zu kontrollieren.

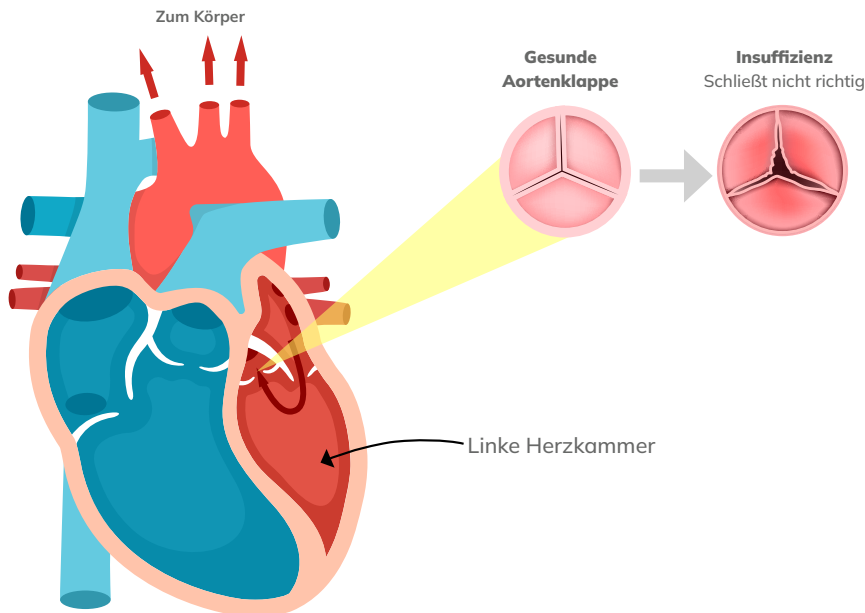
Zudem können **Änderungen des Lebensstils**, wie die Aufrechterhaltung eines gesunden Gewichts, Rauchverzicht und leichte körperliche Betätigung wie Spazierengehen, die allgemeine Gesundheit verbessern und die Belastung des Herzens verringern.

Ihr Behandlungsteam wird mit Ihnen geeignete Behandlungsmöglichkeiten und Änderungen des Lebensstils besprechen. Informieren Sie Ihr Team über Ihre Präferenzen und scheuen Sie sich nicht, Fragen zu stellen.

In den nächsten Abschnitten werden einige häufiger vorkommende Arten von Herzklappenerkrankungen und deren Behandlungsmöglichkeiten beschrieben.

# Aorteninsuffizienz

Bei einem normalen Herzschlag pumpt die linke Herzkammer Blut durch die Aortenklappe in den Körper. Eine **Aorteninsuffizienz** liegt vor, wenn die Aortenklappe nicht richtig schließt und so Blut in die linke Herzkammer zurückfließt. Dadurch wird die Pumpleistung des Herzens beeinträchtigt, und die linke Herzkammer kann sich im Laufe der Zeit vergrößern und schwächer werden.

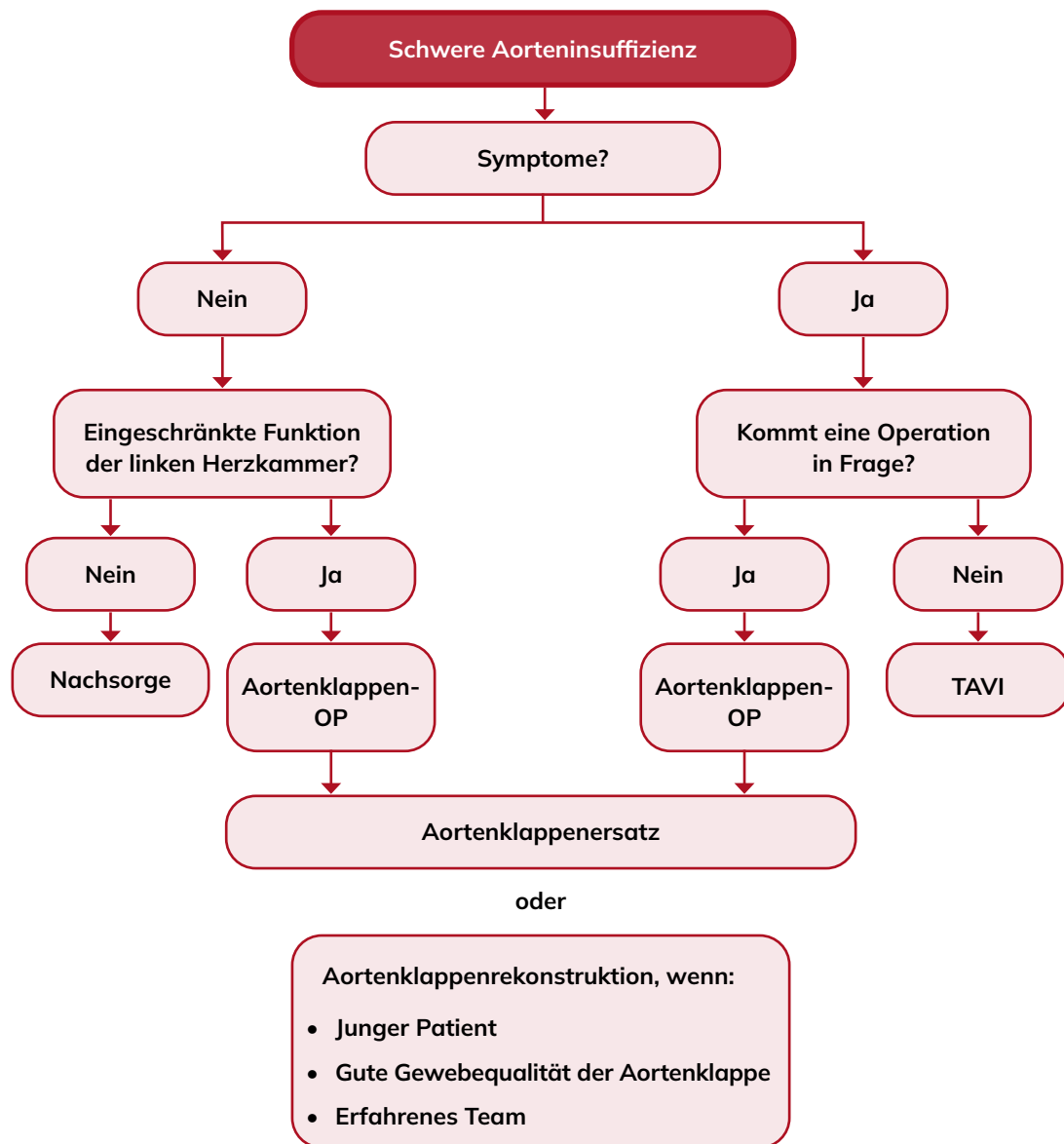


Die Echokardiographie ist das erste bildgebende Verfahren, das eingesetzt wird, um Ursache und Schweregrad der Aorteninsuffizienz zu beurteilen und mögliche Auswirkungen auf die linke Herzkammer zu erkennen. Ergänzend können CT- oder CMR-Aufnahmen wertvolle Informationen über die Ursache der Aorteninsuffizienz und etwaige Schäden an der linken Herzkammer liefern.

Viele Patienten mit Aorteninsuffizienz haben keinerlei Beschwerden. Sie werden regelmäßig in einem Herzklappenzentrum untersucht. Patienten sollten ihrem Arzt bei diesen Kontrolluntersuchungen alle auftretenden Symptome mitteilen.

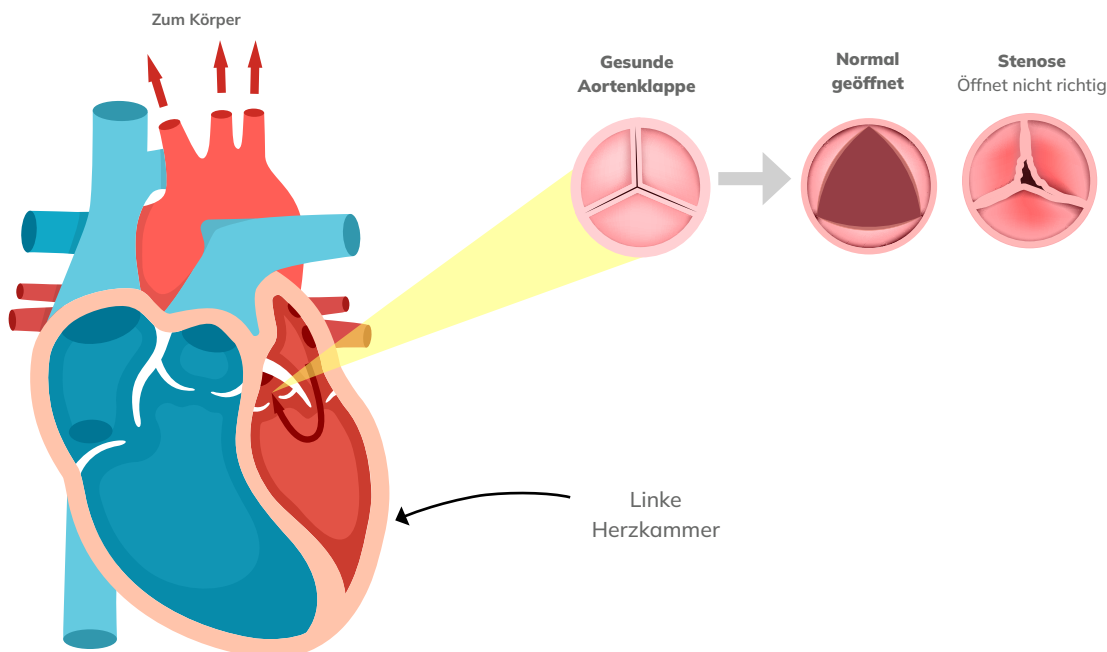
Bei Patienten mit Beschwerden und schwerer Aorteninsuffizienz wird eine Operation empfohlen, sofern das operative Risiko nicht zu hoch ist. Eine Operation wird auch bei beschwerdefreien Patienten empfohlen, wenn sich die linke Herzkammer nachweislich zunehmend vergrößert. In der Regel wird ein operativer Herzklappenersatz durchgeführt; für jüngere Patienten kann in spezialisierten Zentren jedoch stattdessen eine Herzklappenrekonstruktion in Betracht gezogen werden. Bei Patienten, für die eine Operation nicht infrage kommt, kann eine Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI) empfohlen werden.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel dafür, wie Patienten mit schwerer Aorteninsuffizienz behandelt werden können. Die Entscheidung wird jedoch stets individuell getroffen und richtet sich nach den jeweiligen Gegebenheiten sowie den Wünschen und Bedürfnissen der betroffenen Person.



# Aortenstenose

Bei einer **Aortenstenose** ist die Aortenklappe verengt und öffnet sich nur noch eingeschränkt. Dadurch fließt weniger Blut aus der linken Herzkammer in den Körperkreislauf. Die häufigste Ursache für eine Aortenstenose sind Kalkablagerungen, die sich mit zunehmendem Alter um die Klappe herum ansammeln.



Die Echokardiographie ist das wichtigste Verfahren zur Bestätigung der Diagnose und zur Beurteilung des Ausmaßes der Herzklappenverengung. Eine ergänzende CT-Untersuchung kann aufzeigen, in welchem Umfang sich Kalkablagerungen gebildet haben.

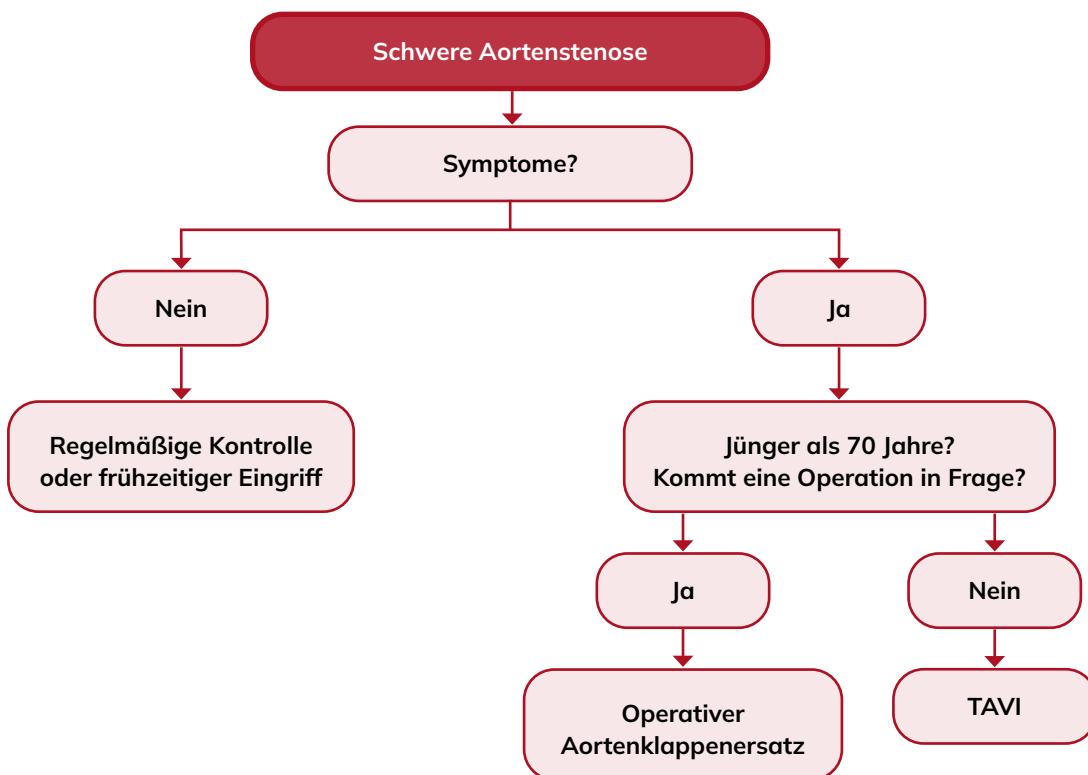
Eine leichte Aortenklappenstenose verursacht häufig keine Beschwerden und muss nicht sofort behandelt werden.

Bei einer schweren Aortenklappenstenose ohne Beschwerden wird Ihr Arzt mit Ihnen über die möglichen Vor- und Nachteile einer frühzeitigen Behandlung sprechen. Abhängig vom Risiko des Eingriffs und Ihren persönlichen Wünschen können Sie gemeinsam entscheiden, ob die Herzklappe ersetzt werden soll oder ob zunächst abgewartet und regelmäßige Kontrolluntersuchungen durchgeführt werden sollen („wachsames Abwarten“). Während dieser Phase wachsamem Abwartens werden Sie mindestens alle sechs Monate untersucht, um frühe Beschwerden oder eine Verschlechterung rechtzeitig zu erkennen. Es ist wichtig, dass Sie neu auftretende Symptome in dieser Zeit umgehend Ihrem Behandlungsteam mitteilen.

Bei Patienten mit schwerer Aortenstenose und Beschwerden wird ein Herzklappenersatz empfohlen. Ob die Herzklappe operativ oder kathetergestützt (TAVI) ersetzt wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab – besonders wichtig ist dabei das Alter des Patienten. Mit zunehmendem Alter steigt das Komplikationsrisiko bei einer Operation, weshalb TAVI vor allem für Patienten ab 70 Jahren geeignet ist. Für jüngere Patienten oder Patienten mit einer voraussichtlich langen Lebenserwartung kann eine Operation die bessere Wahl sein, da eine mit TAVI eingesetzte Herzklappe im Laufe des Lebens möglicherweise ersetzt werden muss, was mit Risiken verbunden ist.

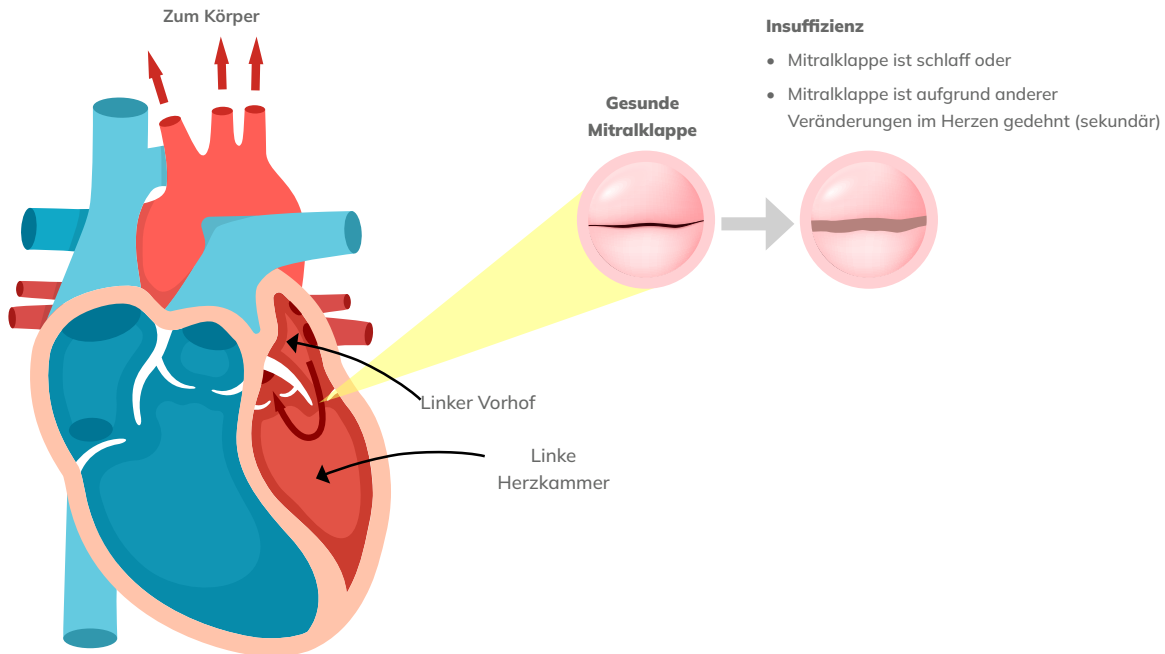
Weitere Faktoren wie die Form und Größe der Herzklappe, das Ausmaß der Verkalkung sowie bestehende Begleiterkrankungen fließen ebenfalls in die Entscheidungsfindung ein. Das Herzteam wägt die Risiken und den Nutzen ab und bespricht die verfügbaren Möglichkeiten mit dem Patienten.

Spricht für OPERATIVEN Herzklappenersatz	Spricht für KATHETERGESTÜTZTEN Herzklappenersatz (TAVI)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jünger als 70 Jahre</li> <li>• Weitere behandlungsbedürftige Herzerkrankungen</li> <li>• Komplexe koronare Herzerkrankung</li> <li>• Bestimmte Merkmale der Herzklappe (z. B. starke Verkalkung oder bikuspidale Herzklappe [Herzklappe mit zwei statt drei Segeln])</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 Jahre oder älter</li> <li>• Vorherige Herzoperation</li> <li>• Herzerkrankung oder andere Erkrankung, die das Operationsrisiko erhöht</li> <li>• Gebrechlichkeit</li> <li>• Zugang zum Herzen über eine Beinarterie</li> </ul>



# Mitralklappeninsuffizienz

Die Mitralklappe leitet das Blut vom linken Vorhof in die linke Herzkammer. Eine **Mitralklappeninsuffizienz** liegt vor, wenn die Mitralklappe nicht richtig schließt. Dabei fließt Blut in den linken Vorhof zurück, der sich daraufhin vergrößert, während die linke Herzkammer zunehmend schwächer wird.



Ist die Mitralklappe selbst beschädigt oder krankhaft verändert, spricht man von einer **primären Mitralklappeninsuffizienz**. Eine häufige Ursache ist die altersbedingte Degeneration, die zu einer „schlaffen“ Klappe führen kann (ein sogenannter Mitralklappenprolaps), die nicht vollständig schließt. Außerdem kann die Klappe durch eine Infektion (Endokarditis) geschädigt worden sein oder es liegt eine angeborene Klappenfehlbildung vor.

Bei anderen Patienten ist die Klappe an sich normal, jedoch führen Veränderungen in der Größe des linken Herzens dazu, dass die Klappensegel auseinandergezogen werden. Dies wird als **sekundäre (oder funktionelle) Mitralklappeninsuffizienz** bezeichnet und kann nach einem Herzinfarkt sowie bei Patienten mit Herzinsuffizienz oder langjährigem Vorhofflimmern auftreten.

Die Echokardiographie ist die Methode der ersten Wahl zur Beurteilung des Schweregrades und der Ursache der Mitralklappeninsuffizienz – primär oder sekundär – da dies die optimale Behandlung bestimmt.

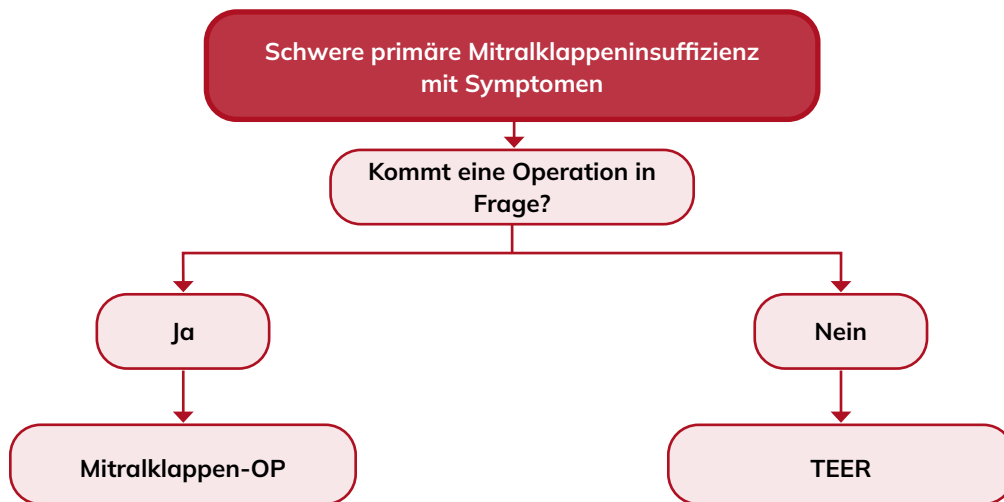
## Primäre Mitralklappeninsuffizienz

Patienten mit schwerer primärer Mitralklappeninsuffizienz, die keine Symptome und keine ausgeprägten Funktionsstörungen der linken Herzkammer oder des Herzrhythmus aufweisen, sollten zweimal jährlich untersucht werden, idealerweise in einem spezialisierten Herzklappenzentrum. Dieses Vorgehen wird als „wachsames Abwarten“ bezeichnet. Eine Vergrößerung der linken Herzkammer, eine Schwächung der Pumpfunktion des Herzens oder ein erhöhter Druck in den Lungengefäßen können darauf hindeuten, dass eine Operation erforderlich ist.

Bei symptomatischen Patienten mit schwerer Mitralklappeninsuffizienz wird eine Operation empfohlen, vorzugsweise eine Mitralklappenrekonstruktion.

Wenn das Operationsrisiko als zu hoch eingeschätzt wird, kann eine Transkatheter Edge-to-Edge-Rekonstruktion (TEER) in Betracht gezogen werden. Dabei wird der Brustkorb nicht geöffnet; stattdessen erfolgt der Zugang zur Herzklappe durch Einführen eines Schlauchs und eines Clips über ein Blutgefäß in der Leiste. Ein Clip wird an der Mitralklappe angebracht, um die Klappensegel aneinander zu fixieren und den Rückfluss beim Schließen der Klappe zu verringern.

Nicht alle Mitralklappen sind für eine TEER geeignet. Ihr behandelnder Arzt kann mit Ihnen auch andere kathetergestützte Verfahren oder eine rein medikamentöse Behandlung zur Symptomlinderung besprechen.



### Sekundäre Mitralklappeninsuffizienz

Die Behandlung der sekundären Mitralklappeninsuffizienz zielt zunächst darauf ab, das zugrunde liegende Herzproblem zu beheben, das die Undichtigkeit der Mitralklappe verursacht hat. Dies bedeutet in der Regel, dass die Medikamente gegen Herzinsuffizienz angepasst und ggf. vorhandene Herzrhythmusstörungen behandelt werden.

Wenn die Undichtigkeit trotz dieser Behandlungen weiterhin gravierend ist, wird das Herzteam einen chirurgischen Eingriff erwägen. Je nach Ursache der Undichtigkeit und der Struktur der Herzklappe kann dies entweder mit einer TEER oder durch eine Operation erfolgen. Im Allgemeinen wird eine TEER häufiger bei geschwächtem Herzmuskel eingesetzt, während eine Operation bevorzugt wird, wenn die Undichtigkeit hauptsächlich durch eine Vergrößerung des linken Vorhofs bedingt ist.

## Mitralstenose

Eine **Mitralstenose** liegt vor, wenn sich die Mitralklappe nicht richtig öffnet und dadurch weniger Blut in die linke Herzkammer gelangt.

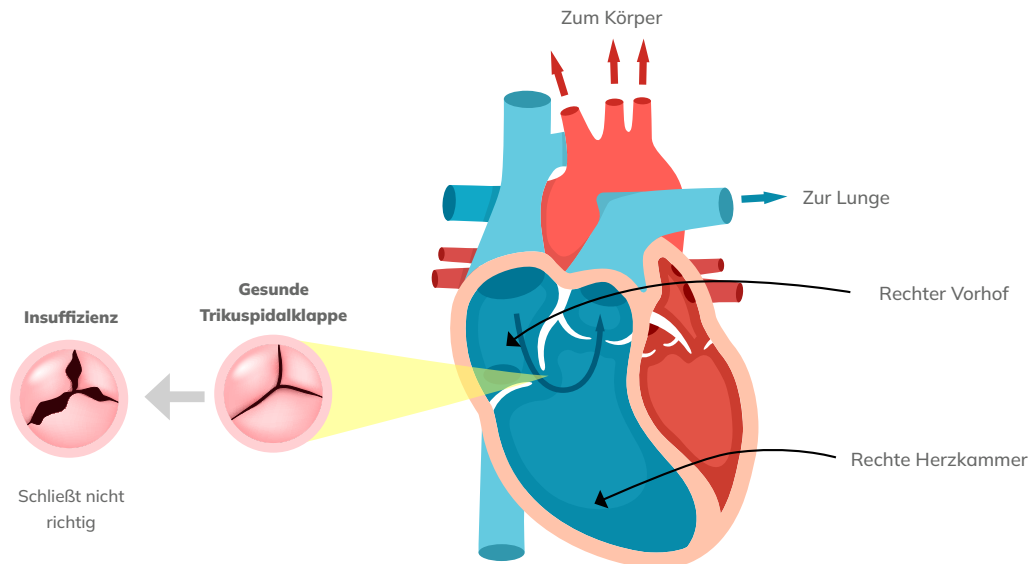
Eine der Hauptursachen für eine Mitralstenose ist das rheumatische Fieber, das in Ländern mit hohem und mittlerem Einkommen mittlerweile selten ist. Auch eine altersbedingte Degeneration der Mitralklappe mit Kalziumablagerungen kann eine Rolle spielen.

Die meisten Menschen mit Mitralstenose benötigen keine Behandlung, sollten jedoch regelmäßig auf ihren Gesundheitszustand hin überwacht werden.

Symptomatische Patienten können medikamentös behandelt werden. Bleiben die Beschwerden bestehen, kann das Herzteam einen chirurgischen oder kathetergestützten Eingriff in Betracht ziehen, der als perkutane Mitralkommissurotomie bezeichnet wird. Dabei wird ein Ballon in der Klappe aufgeblasen, um eine Vergrößerung der Öffnung zu erzielen. Wenn die Verengung nicht nur die Klappensegel, sondern den gesamten Klappenapparat betrifft, wird eine Operation bevorzugt. In bestimmten Fällen kann auch ein kathetergestützter Mitralklappenersatz eine Option sein.

# Trikuspidalinsuffizienz

Die Trikuspidalklappe leitet das Blut vom rechten Vorhof in die rechte Herzkammer, von wo es zur Sauerstoffaufnahme in die Lunge gelangt. Bei einer **Trikuspidalinsuffizienz** schließt die Trikuspidalklappe nicht richtig, sodass Blut in den rechten Vorhof zurückfließt.

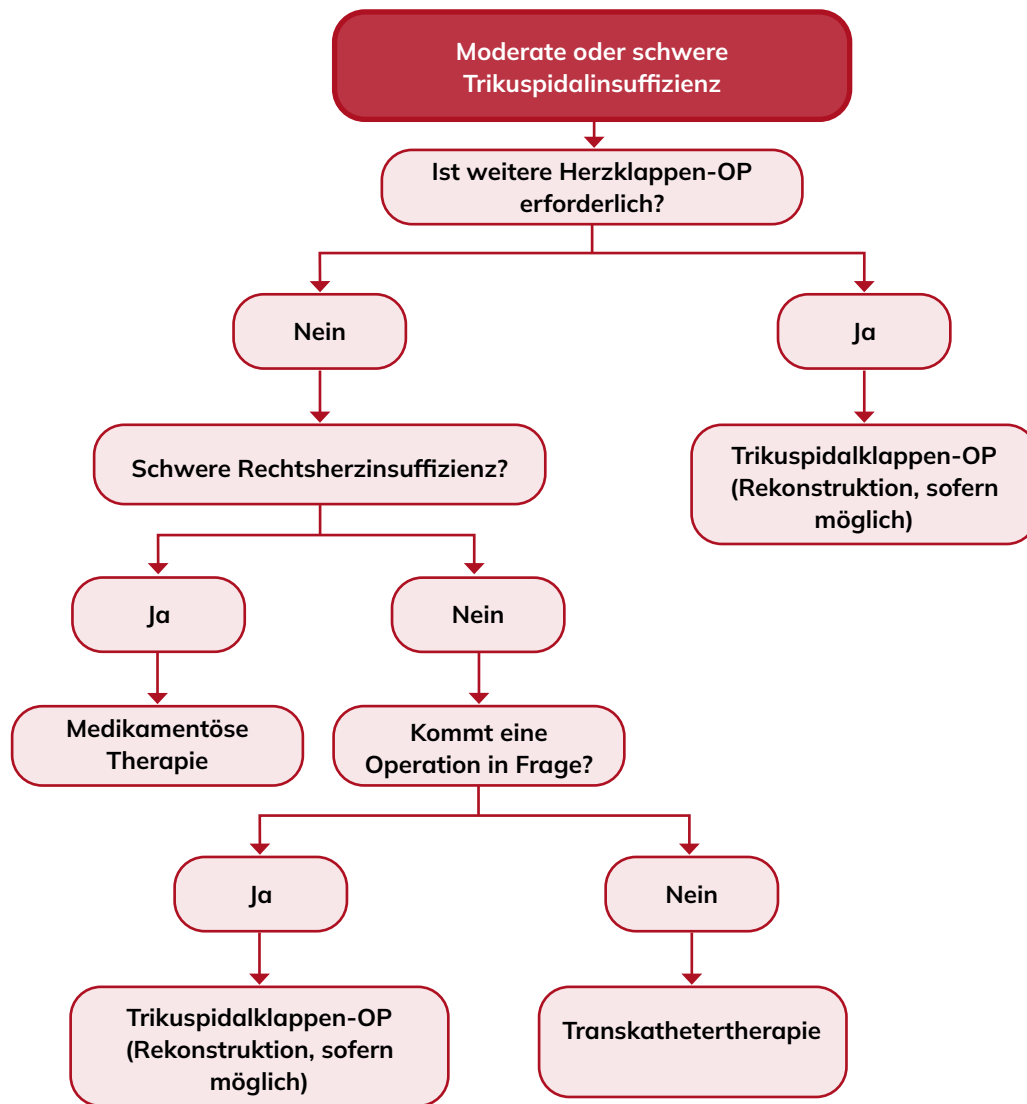


Eine isolierte leichte Trikuspidalinsuffizienz tritt sehr häufig auf und erfordert keine Behandlung. Auch eine moderat ausgeprägte Trikuspidalinsuffizienz ist häufig und meist altersbedingt. Eine schwere Trikuspidalinsuffizienz wird meist durch Veränderungen im rechten Vorhof oder in der rechten Herzkammer verursacht, wodurch die Trikuspidalklappe gedehnt und offen gehalten wird.

Zur Beurteilung des Schweregrades und der Ursache der Trikuspidalinsuffizienz wird die Echokardiographie eingesetzt. Bei Bedarf kann eine Rechtsherzkatheteruntersuchung durchgeführt werden, bei der ein Katheter in ein Blutgefäß eingeführt wird, um den Druck in den Gefäßen der Lunge und im rechten Herzen zu messen.

Patienten mit Trikuspidalinsuffizienz erhalten Medikamente zur Behandlung der zugrunde liegenden Ursache. Dabei kann es sich um Medikamente gegen Herzinsuffizienz oder zur Behandlung von pulmonalem Bluthochdruck oder Herzrhythmusstörungen handeln.

Aktuell sind Eingriffe, die ausschließlich an der Trikuspidalklappe vorgenommen werden, eher selten. Meist erfolgt eine Rekonstruktion der Trikuspidalklappe im Rahmen eines Eingriffs an einer anderen Herzklappe. Kathetergestützte Verfahren werden zunehmend bei bestimmten Patienten mit schwerer Trikuspidalinsuffizienz eingesetzt, bei denen eine Operation nicht in Frage kommt.



Eine **Trikuspidalstenose** – bei der sich die Klappe nicht richtig öffnet – ist relativ selten. Ein Ersatz der Trikuspidalklappe kann operativ durchgeführt werden, wenn eine medikamentöse Behandlung die Symptome nicht verbessert.

# Nachsorge bei Patienten nach chirurgischen oder interventionellen Herzklappeneingriffen

Patienten, bei denen eine Herzklappe rekonstruiert wurde, sollten in der Regel alle 2 bis 3 Jahre zur Kontrolle erscheinen.

Nach einem Klappenersatz werden jährliche Nachsorgeuntersuchungen empfohlen. Im Laufe der Zeit können eingesetzte Ersatzklappen – sowohl chirurgisch als auch kathetergestützt implantierte – degenerieren. Dies tritt bei biologischen Klappen häufiger auf als bei mechanischen Klappen. Durch regelmäßige Kontrollen lässt sich sicherstellen, dass Ihre Herzklappe weiterhin einwandfrei funktioniert.

Es ist wichtig, dass Sie Ihren behandelnden Arzt informieren, wenn zwischen den Kontrollterminen neue Symptome auftreten.

Patienten mit einer mechanischen Herzklappe benötigen lebenslang blutverdünnende Medikamente (Antikoagulationstherapie), um das Risiko einer Blutgerinnselbildung an der neuen Klappe (Klappenthrombose) zu verringern. Die Wirksamkeit der Blutverdünner wird regelmäßig durch INR-Tests (International Normalized Ratio) überprüft. Es wird empfohlen, dass Patienten ihre INR-Werte selbst messen. Patienten sollten über INR-Tests aufgeklärt werden und über die Bedeutung einer wirksamen Antikoagulationstherapie für ihre Herzgesundheit informiert werden.

Das Risiko für Blutgerinnsel ist bei biologischen Herzklappen geringer. Unter Umständen müssen Patienten jedoch aus anderen Gründen Blutverdünner einnehmen, oder es wird ihnen Aspirin für einen Zeitraum von 3 Monaten oder länger verschrieben.

Bei Patienten mit einer ersetzten oder rekonstruierten Herzklappe wird die Gabe von Antibiotika empfohlen, wenn sie sich einer Zahnextraktion, einem oralchirurgischen Eingriff oder einer anderen invasiven Behandlung unterziehen. Dies dient der Vorbeugung einer Endokarditis (Infektion der rekonstruierten oder ersetzten Klappe).

## Kardiologische Rehabilitation

Möglicherweise wird Ihnen ein individuelles Programm bestehend aus Bewegungsübungen, Aufklärungsmaßnahmen und Unterstützung angeboten, das als kardiologische Rehabilitation bezeichnet wird. Die Programme können unterschiedlich gestaltet sein – sie können persönlich oder online stattfinden –, sind jedoch darauf ausgerichtet, Ihr körperliches und geistiges Wohlbefinden zu fördern. Die kardiologische Rehabilitation unterstützt Sie dabei:

- sich nach einem Klappeneingriff zu erholen
- das Risiko weiterer Herzerkrankungen zu verringern
- Ihre Erkrankung und die verordneten Medikamente besser zu verstehen
- Ihren Lebensstil zu verbessern (z. B. gesunde Ernährung, Rauchstopp, Reduktion des Alkoholkonsums)
- Ihr psychisches Wohlbefinden durch Gespräche und unterstützende Angebote zu stärken

Denken Sie daran, dass Ihr Behandlungsteam Sie gerne unterstützt. Wenden Sie sich an Ihr Team, wenn Sie Fragen zu Ihrer Behandlung oder Bedenken hinsichtlich Ihrer Erkrankung haben.

**Suchen Sie dringend einen Arzt auf, wenn folgende Symptome auftreten:**

- **plötzlich auftretende schwere Atemnot**
- **Ohnmacht**
- **Brustschmerzen**
- **schnelle Verschlechterung der Symptome**

Dieser Leitfaden für Patienten ist eine vereinfachte Version der [ESC/EACTS-Leitlinien 2025 für die Behandlung von Herzklappenerkrankungen](#).

## Autoren

Fabien Praz, Abteilung für Kardiologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Universität Bern, Bern, Schweiz

Michael A. Borger, Universitätsklinik für Herzchirurgie, Herzzentrum Leipzig, Leipzig, Deutschland

Benoit Mores, (Belgien), ESC-Patientenforum, Sophia Antipolis, Frankreich

Jonas Lanz, Abteilung für Kardiologie, Universitätsspital Bern, Bern, Schweiz

Mateo Marín-Cuarteras, Universitätsklinik für Herzchirurgie, Herzzentrum Leipzig, Leipzig, Deutschland

Ruggero De Paulis, Abteilung für Herzchirurgie, European Hospital, Rom, Italien; Unicomillus-Universität, Rom, Italien

Wojtek Wojakowski, Abteilung für Kardiologie und strukturelle Herzerkrankungen, Medizinische Universität Schlesien, Katowice, Polen

## Haftungsausschluss

Dieses Material wurde den ESC/EACTS-Leitlinien zur Behandlung von Herzklappenerkrankungen (European Heart Journal 2025 - doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf194) entnommen, die am 29. August 2025 veröffentlicht wurden.

Copyright © Europäische Gesellschaft für Kardiologie 2026 – Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Material wurde ausschließlich für den persönlichen und pädagogischen Gebrauch veröffentlicht. Eine kommerzielle Nutzung ist nicht gestattet. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne schriftliche Genehmigung der ESC in irgendeiner Form übersetzt oder reproduziert werden. Die Genehmigung kann durch Einreichen eines schriftlichen Antrags bei ESC, Practice Guidelines Department, Les Templiers – 2035, Route des Colles – CS 80179 Biot – 06903 Sophia Antipolis Cedex – Frankreich, erteilt werden. E-Mail: [guidelines@escardio.org](mailto:guidelines@escardio.org)

Dieses Material wurde aus den ESC/EACTS -Leitlinien als Hilfsmittel für Patienten und Pflegekräfte adaptiert. Es spiegelt die Ansichten der ESC wider und wurde nach sorgfältiger Prüfung der zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung verfügbaren wissenschaftlichen und medizinischen Erkenntnisse und Belege erstellt. Die ESC übernimmt keine Verantwortung für Widersprüche, Diskrepanzen und/oder Unklarheiten zwischen den ESC/EACTS-Leitlinien und anderen offiziellen Empfehlungen oder Leitlinien, die von den zuständigen Gesundheitsbehörden herausgegeben werden, insbesondere in Bezug auf die angemessene Nutzung von Gesundheitsleistungen oder therapeutischen Strategien. Weitere Einzelheiten zur Rolle der klinischen Praxisleitlinien und zur individuellen Verantwortung von Angehörigen der Gesundheitsberufe bei Entscheidungen zur Patientenversorgung entnehmen Sie bitte der Präambel der ursprünglichen Leitlinien.