

CHIRURGISCHER HERZKLAPPENERSATZ UND HERZKLAPPENREKONSTRUKTION

Informationen für Herzklappenpatienten



INHALT

VORWORT	3
ANATOMIE UND FUNKTION DES HERZENS	4
HERZKLAPPENERKRANKUNGEN UND IHRE DIAGNOSE	6
MÖGLICHKEITEN DES HERZKLAPPENERSATZES	10
WIE FUNKTIONIERT DER EINGRIFF?	12
NACHSORGE	14
EIN LEBEN NACH EINER HERZKLAPPENOPERATION	15
ERNÄHRUNG, SPORT & REHA	16
HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	18
EINE HERZLICHE ERINNERUNG	19
GLOSSAR	20
WEITERE INFORMATIONEN ONLINE	24



Abbott

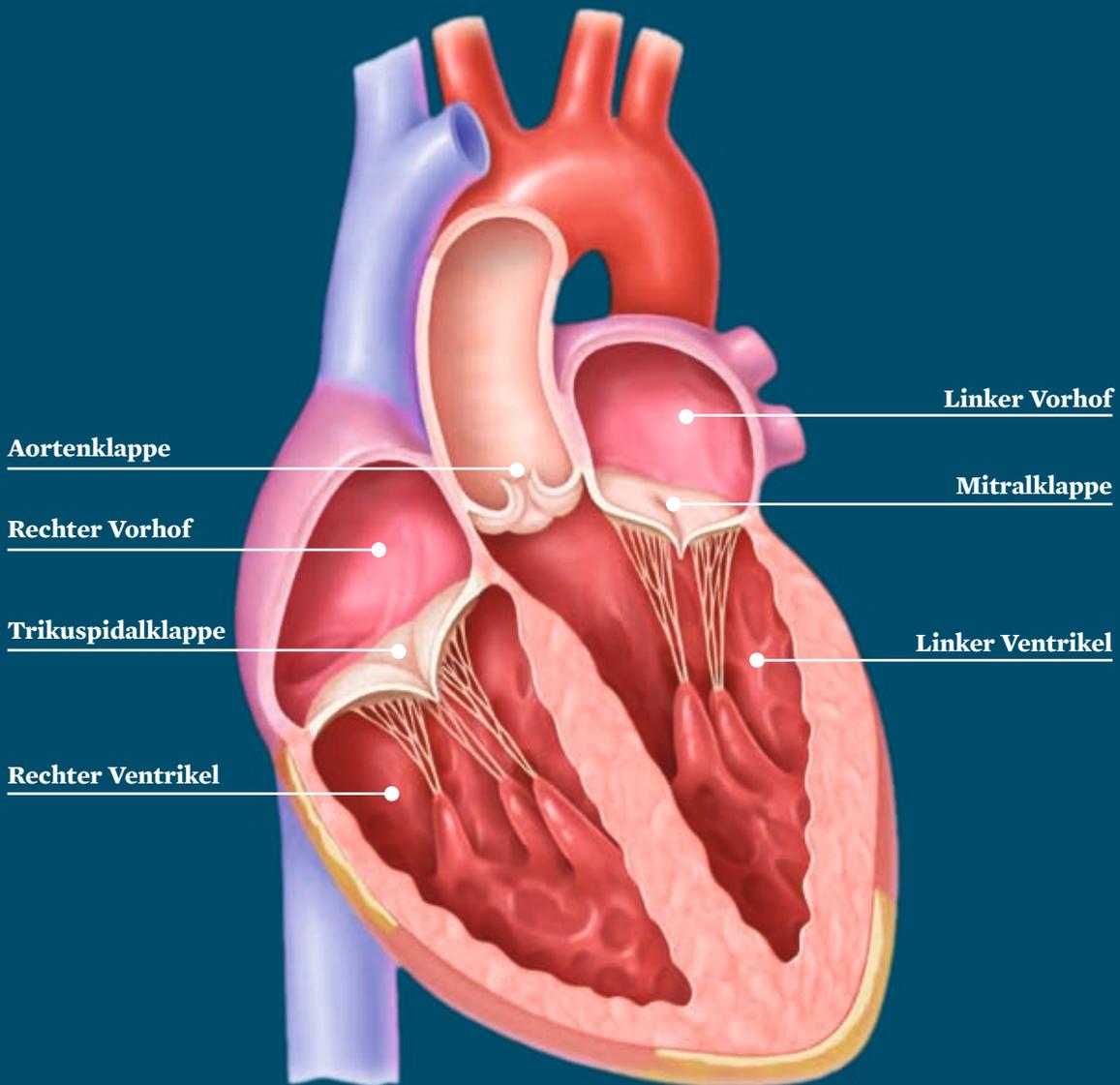
Liebe Patientinnen und Patienten,

Ihr Arzt hat Ihnen diese Broschüre als weiterführende Information zu Ihrer bevorstehenden Herzklappenoperation zur Verfügung gestellt.

Bei einer Herzklappenerkrankung stellen sich für die betroffenen Patienten natürlich viele Fragen: Wie kann der Arzt eine Klappenerkrankung erkennen? Welche Gefahren bestehen tatsächlich? Welche Behandlungsmethoden und Therapien gibt es? Wie sieht mein Leben nach einer Operation aus?

Diese Broschüre möchte Ihnen Antworten auf diese Fragen geben. Sie wird Ihnen helfen, Ihre Krankheit besser zu verstehen.

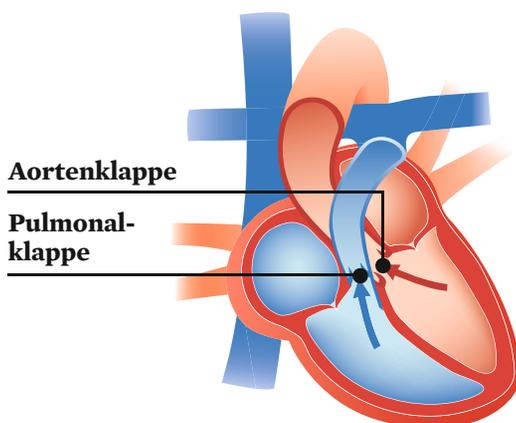
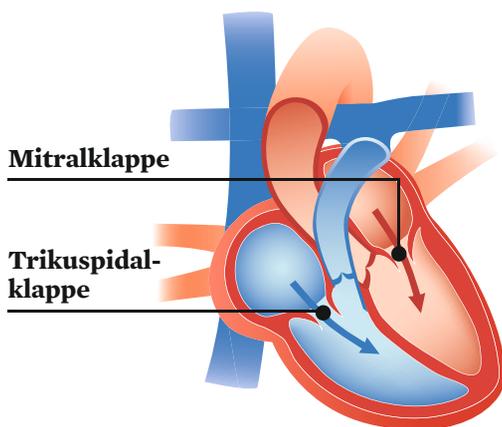
Natürlich kann sie den Besuch bei Ihrem Arzt nicht ersetzen. Jeder Mensch ist individuell, so auch seine Therapie. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an den behandelnden Arzt. Er steht Ihnen gerne zur Seite.



ANATOMIE UND FUNKTION DES HERZENS

Das Herz ist ein erstaunliches Organ. Es liegt unter den Rippen zwischen den Lungen, ist wie eine auf dem Kopf stehende Birne geformt und hat in etwa dieselbe Größe wie eine geballte Faust.

Dieses muskuläre Organ pumpt ohne Unterbrechung fünf bis sechs Liter Blut pro Minute durch Blutgefäße in alle Körperteile. Das Herz hat vier Kammern und wird durch eine Muskelwand (Septum) in eine rechte und linke Seite unterteilt. Jede Seite des Herzens wird weiter in eine obere Kammer (Vorhof), die Blut aus den Venen erhält und eine größere untere Kammer (Ventrikel), die Blut in die Arterien pumpt, unterteilt. Die Muskulatur der Vorhöfe und Ventrikel arbeitet zusammen, sie kontrahieren und entspannen sich und pumpen so Blut aus dem Herzen heraus. Bei der Entspannung der Ventrikelmuskulatur gelangt das Blut aus den Vorhöfen in die Kammern. Bei der Kontraktion der Ventrikel wird das Blut aus dem Herzen gepumpt. Die Herzklappen sorgen in ihrer Funktion als Ventile für die Richtung des Blutflusses. Das Öffnen und Schließen der Herzklappen sorgt für das typische Herzgeräusch. Diese Abfolge von Kontraktion und Entspannung wiederholt sich pro Minute etwa 70-mal, das entspricht etwa 104.000 Schlägen pro Tag. Im Laufe eines durchschnittlichen Lebens kann das Herz bis zu 2,5 Milliarden Mal schlagen.



BLUTFLUSS DURCH DAS HERZ

Im Herzen gibt es vier Klappen. Diese Klappen öffnen sich, damit Blut in die nächste Kammer oder in ein Gefäß fließen kann, und schließen sich, damit das Blut nicht zurückfließt. Der Blutfluss beginnt in der rechten Seite des Herzens. Die Venen befördern sauerstoffarmes Blut zum rechten Vorhof. Vom rechten Vorhof gelangt das Blut durch die Trikuspidalklappe in den rechten Ventrikel. Dann wird das Blut vom rechten Ventrikel über die Pulmonal-klappe in die Lungenarterie gepumpt und gelangt in die Lungen, in denen es mit Sauerstoff angereichert wird. Von den Lungen gelangt das nun sauerstoffreiche Blut über die Lungenvenen in die linke Seite des Herzens, es fließt in den linken Vorhof und gelangt durch die Mitralklappe in den linken Ventrikel. Aus diesem wird das Blut über die Aortenklappe in die Aorta gepumpt und gelangt in den Körperkreislauf.

HERZKLAPPEN- ERKRANKUNGEN UND IHRE DIAGNOSEN

Herzklappen sind kleine, jedoch überaus wichtige Bestandteile Ihres Herzens. Sie sorgen dafür, dass das Blut in die richtige Richtung fließt. Normalerweise öffnen und schließen sich die Klappen rasch und vollständig, so entsteht das du-dub, du-dub-Geräusch, das mit dem Stethoskop zu hören ist.

Funktionieren Ihre Herzklappen nicht mehr richtig, wird der Blutfluss durch das Herz gestört. Zu hören ist dann häufig ein eher zischendes Geräusch. Ihr Arzt hat in seiner Ausbildung gelernt, diese beiden Geräusche voneinander zu unterscheiden. Manche Menschen werden mit einer erblich bedingten Herzklappenerkrankung geboren. Die Klappen können die falsche Größe haben. Klappensegel bzw. -taschen können die falsche Form haben oder nicht richtig am Gewebering befestigt sein, der die Klappe stützt (der sogenannte Klappenring oder Anulus). Diese Defekte lassen sich meist bei der Geburt oder später im Laufe des Lebens korrigieren. Andere Menschen werden mit gesunden Klappen geboren, entwickeln jedoch später eine Form der Herzklappenerkrankung, die als erworbene Klappenerkrankung bekannt ist. Eine erworbene Klappenerkrankung kann viele Ursachen

haben wie Infektionen (z.B. Endokarditis) oder systemische Erkrankungen (z.B. rheumatoide Arthritis). Die Folge kann eine enge, steife Klappe sein, die den abfließenden Blutstrom einschränkt (stenotische Klappe) oder eine undichte Klappe, die nicht richtig schließt und einen Rückfluss ermöglicht (insuffiziente Klappe). Gelegentlich haben Menschen beide Formen der Klappenerkrankung (kombinierte Herzklappenerkrankung).

Klappenerkrankungen können auch durch Herzinfarkte (Herzanfälle), Erkrankungen der Herzkranzgefäße, Herzmuskelerkrankungen, ein Aortenaneurysma (starke Erweiterung der Aorta), Bluthochdruck, Bindegewebskrankheiten, Herzinsuffizienz und, seltener, durch Tumore, manche Arzneimittel oder eine Bestrahlung verursacht werden.

Man unterscheidet folgende Funktionsstörungen:

Mitralklappe

Die Mitralklappe ist die Klappe zwischen dem linken Vorhof und dem linken Ventrikel des Herzens. Die Mitralklappe hat zwei Gewebesegel, die sich öffnen und schließen damit das sauerstoffangereicherte Blut zwischen dem linken Vorhof und dem linken Ventrikel über die Aorta in den Körperkreislauf fließt.

Mitralklappenstenose

Die Mitralklappe öffnet sich nicht richtig.

Mitralklappeninsuffizienz (MI)

Die Mitralklappe schließt nicht richtig. Das Blut fließt zurück in den Vorhof.

Aortenklappe

Die Aortenklappe, die sich ebenfalls in der linken Herzhälfte befindet, steuert den Blutfluss von der linken Herzkammer zurück in die Aorta und damit in den Körperkreislauf.

Aortenklappenstenose

Die Aortenklappe öffnet sich nicht richtig. Das führt dazu, dass das Herz mehr Kraft aufbringen muss, um das sauerstoffreiche Blut in die Aorta und in den Körper zu pumpen.

Aortenklappeninsuffizienz

Die Aortenklappe schließt nicht mehr richtig. Ein Teil des Blutes, das aus der linken Herzkammer in die Aorta gepumpt wird, läuft deshalb wieder zurück.

Dieser Rückfluss in Kombination mit dem neu aus dem linken Vorhof hineinströmenden Blut kann auf Dauer zu einer starken Dehnung der Muskulatur des linken Ventrikels führen. Als Folge kann es zur Ausprägung einer allgemeinen Herzinsuffizienz (Herzschwäche) kommen.

Trikuspidalklappe

Das dunkelrote, venöse Blut gelangt aus den Hohlvenen in den rechten Vorhof. Die Trikuspidalklappe funktioniert als Ventil zwischen dem rechten Vorhof und dem rechten Ventrikel des Herzens. Aus der rechten Herzkammer wird das venöse Blut durch die Pulmonalklappe und die Lungenschlagader in die Lunge gepumpt. Dort wird es mit Sauerstoff angereichert.

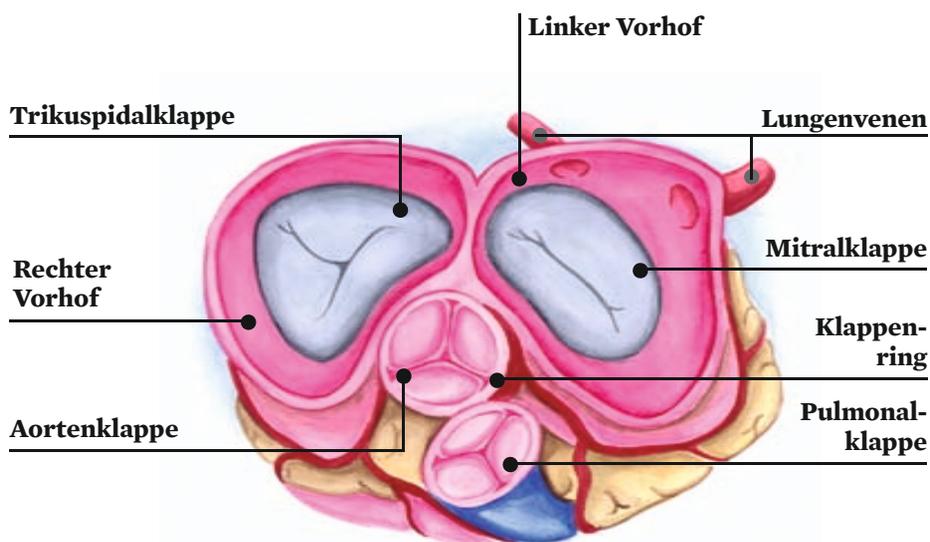
Trikuspidalklappeninsuffizienz

Bei der Trikuspidalklappeninsuffizienz besteht eine Undichtigkeit, die zu einem Rückfluss des Blutes aus der rechten Herzkammer in den rechten Vorhof führt.

Trikuspidalklappenstenose

Die Trikuspidalklappe öffnet sich nicht richtig.

Nachdem ein Patient mit einer Klappenerkrankung ausführlich untersucht wurde, empfehlen die Ärzte möglicherweise einen Klappenersatz. Weltweit werden jährlich etwa 225.000 Herzklappenoperationen durchgeführt, am häufigsten an der Aorten- und Mitralklappe. Klappenersatzoperationen werden täglich durchgeführt.



Darstellung eines Herzens, das quer geschnitten wurde, um die Klappen sichtbar zu machen.



SYMPTOME

Die Symptome einer Herzklappenerkrankung sind vielfältig. Folgende Anzeichen können auftreten:

- **ABGESCHLAGENHEIT UND VERMINDERTER APPETIT**
- **TROCKENER HUSTEN, DER SICH OFT IM LIEGEN VERSCHLIMMERT**
- **KURZATMIGKEIT, INSBESONDERE NACH ANSTRENGUNG ODER IM LIEGEN**
- **GEWICHTSZUNAHME AUFGRUND VON FLÜSSIGKEITSANSAMMLUNGEN**
- **ÖDEME IN FÜSSEN UND BEINEN**
- **OHNMACHTSANFÄLLE**
- **ÜBERMÄSSIGES NÄCHTLICHES WASSERLASSEN**

Sollte eines dieser Symptome oder mehrere bei Ihnen auftreten, sollten Sie sich unbedingt schnellstmöglich von Ihrem Hausarzt untersuchen lassen. Je eher eine Herzschwäche oder Herzklappenerkrankung erkannt und behandelt wird, desto günstiger lässt sich der Verlauf beeinflussen. Nehmen Sie die Symptome nicht als Alterserscheinung hin. Informieren Sie sich über Therapieoptionen oder holen Sie sich eine zweite Meinung ein. Eine Behandlung kann Ihre Beschwerden verringern und die Lebensqualität wieder verbessern.

DIAGNOSE

Bei Verdacht auf eine Herzklappenerkrankung wird der Arzt zunächst das Herz mit dem Stethoskop abhören. Weitere diagnostische Maßnahmen sind das EKG (Elektrokardiogrammuntersuchung), Röntgenaufnahmen und Ultraschalluntersuchungen (Echokardiographie) des Herzens. Neben körperlichen Untersuchungen liefern auch die Blutwerte wichtige Informationen.



MÖGLICHKEITEN DES HERZKLAPPEN- ERSATZES

Die Herzklappenoperation (chirurgischer Herzklappenersatz) ist ein etabliertes Verfahren, das sich seit über 40 Jahren sehr erfolgreich bewährt hat. Jedes Jahr werden weltweit mehr als 250.000 Herzklappenoperationen durchgeführt.

Abhängig davon, was genau geschädigt ist, können erkrankte Herzklappen ersetzt oder repariert (*rekonstruiert*) werden. Je nach Erkrankung kommen unterschiedliche Rekonstruktionsverfahren zum Einsatz: *Valvuloplastie* und *Anuloplastie* sind zwei solche Verfahren zur Herzklappenreparatur. Am häufigsten wird die Mitralklappe rekonstruiert. Ein gängiges Verfahren ist hier die Anuloplastie, bei der ein „Reparaturring“ eingesetzt wird. Ihr Chirurg entscheidet, ob es besser ist, einen Anuloplastiering oder eine künstliche Klappe (*Prothese*) einzusetzen. Selbst wenn Sie „nur“ einen Reparaterring erhalten, können die in dieser Broschüre dargelegten Richtlinien dennoch auf Sie zutreffen.

Lässt sich eine Herzklappe nicht reparieren, muss der Chirurg die erkrankte Klappe entfernen und durch eine Klappenprothese ersetzen. Für den Herzklappenersatz gibt es zwei Arten von Herzklappen: mechanische Klappenprothesen (Kunststoffprothesen) und Bioprothesen (*aus biologischem Gewebe*).

MECHANISCHE Klappe

Mechanische Herzklappen wurden so entwickelt, dass sie die Funktion Ihrer körpereigenen Herzklappen übernehmen können. Im Allgemeinen bestehen sie aus sogenanntem pyrolytischen Kohlenstoff. Wie der Ring Ihrer eigenen Herzklappe hat auch die mechanische Klappe einen Ring, der die Klappenflügel hält. Die mechanische Klappe öffnet und schließt sich bei jedem Herzschlag, so dass das Blut wie gewünscht durch das Herz fließt.

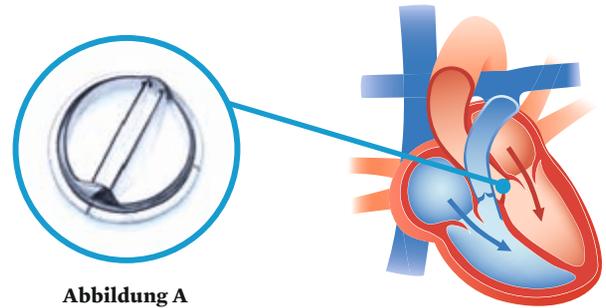


Abbildung A



Regent™
Mechanische Herzklappe

Tailor™
Anuloplastierung

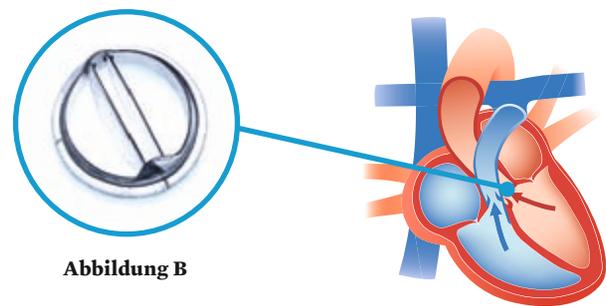
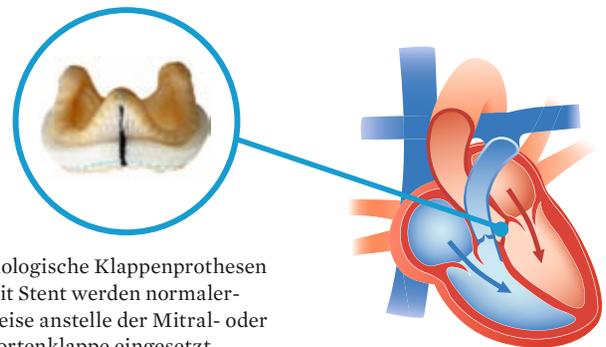


Abbildung B

BIOLOGISCHE Klappe

Biologische Klappenprothesen bestehen entweder aus Gewebe von Schweinen oder von Rindern, das sorgfältig für die Verwendung im menschlichen Herzen vorbereitet wurde. Bei den biologischen Klappenprothesen unterscheidet man porcine Klappen, die aus einer Schweine-Aortenklappe bestehen, und Perikardklappen, die aus Rinder- oder Schweine-Herzbeutelgewebe bestehen. Zur Stabilisierung ist das tierische Gewebe meistens auf ein Gerüst (Stent) montiert. Für spezielle Anwendungsgebiete gibt es auch biologische Klappen ohne Gerüst, sog. stentless Prothesen. Ihr Arzt wird die Klappe auswählen, die Ihren Bedürfnissen und anatomischen Gegebenheiten am besten entspricht.

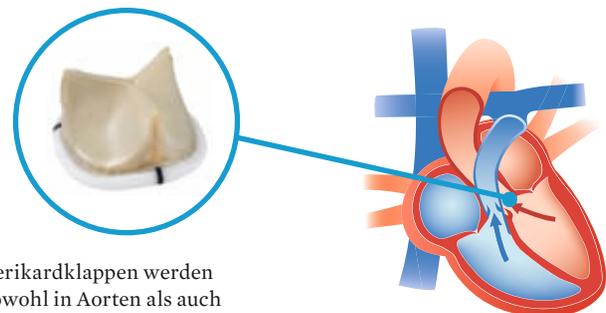


Biologische Klappenprothesen mit Stent werden normalerweise anstelle der Mitral- oder Aortenklappe eingesetzt. (Die Abbildung zeigt eine Aortenklappe)



Trifecta™
Biologische Herzklappe aus Perikard

Epic™ Supra
Biologische Herzklappe aus einer Schweine-Aortenklappe



Perikardklappen werden sowohl in Aorten als auch in Mitralposition eingesetzt. (Die Abbildung zeigt eine Aortenklappe)

WIE FUNKTIONIERT DER EINGRIFF?

Eine bevorstehende Herzoperation erschreckt viele Patienten, doch die Arbeit im OP-Saal ist längst Routine für Herzchirurgen.

Am Tag vor Ihrer Operation werden Sie stationär aufgenommen und auf die Operation vorbereitet.

Der Stations- und der Narkosearzt werden Sie ganz genau über den Eingriff und den Ablauf informieren. Es werden gründliche Untersuchungen mit Hilfe von Bluttests, Röntgenaufnahmen und weiteren Analyseverfahren durchgeführt, um Ihren aktuellen Gesundheitszustand zu ermitteln.

Am Vorabend des Eingriffs finden die letzten Vorbereitungen statt. Um Infektionen zu vermeiden, wird der Bereich Ihres Körpers, an dem operiert wird, rasiert.

Es empfiehlt sich, abschließend noch ein Mal zu duschen. Etwa acht Stunden vor der Operation dürfen Sie nichts mehr essen oder trinken. Wenige Stunden

vor dem Eingriff erhalten Sie eine Beruhigungstablette, die Sie entspannen und etwas schläfrig machen wird. In Ihrem Stationsbett werden Sie in den OP gebracht. Dort nimmt Sie der Narkosearzt und die Anästhesiepflegekraft in Empfang. Sie werden an das EKG-Gerät angeschlossen. Weiterhin werden Ihnen Zugänge und Katheter für die Infusionen gelegt. Nun wird das Narkosemittel verabreicht.

Sobald Sie schlafen, werden Sie mit Hilfe eines Beatmungsschlauchs, der in die Luftröhre eingeführt wird, künstlich beatmet.

Die Operation beginnt entweder mit der Öffnung des Brustkorbs über das Brustbein (volle oder partielle Sternotomie) oder über einen Zugang zwischen den Rippenbögen.



Sobald das Herz freigelegt ist, werden Sie an eine Herz-Lungenmaschine angeschlossen. Diese ersetzt Ihre eigenen Herz- und Lungenfunktionen und ermöglicht so dem OP-Team, an Ihrem Herz im Stillstand zu arbeiten.

Während des gesamten Eingriffs wird Ihr Zustand und die Funktion der Herz-Lungenmaschine von einem Team aus Narkosearzt und Kardiotechniker überwacht. Die defekten Klappen können mit Hilfe von Rekonstruktionsverfahren in ihrer Funktion wiederhergestellt werden. Sollte Ihre Klappe jedoch durch Verkalkung nicht mehr reparabel sein, muss diese ersetzt werden. Die Segel werden entfernt und die neue Klappe wird mit chirurgischem Nahtmaterial in das Herz genäht und fest eingeknotet. Das OP-Team wird umfangreich die neue Klappe auf ihre

Funktion und Dichtigkeit prüfen. Sind die Ergebnisse einwandfrei, wird Ihr Herz schrittweise seine Funktionen von der Herz-Lungenmaschine wieder selbst übernehmen.

Der Eingriff dauert etwa 1-2 Stunden.

Nach der Operation werden Sie für 1-2 Tage auf die Intensivstation verlegt. Eine künstliche Beatmung ist noch einige Stunden nach der Operation notwendig. Sobald Sie wieder ohne Hilfe atmen können, beginnt ein intensives Atemtraining im Krankenhaus.

Nach etwa 1-2 Wochen können Sie das Krankenhaus wieder verlassen.



NACHSORGE

Nach Ihrer Operation werden Sie in aller Regel 1-2 Tage auf der Intensivstation überwacht. Zurück auf der normalen Krankenstation folgen neben regelmäßigen Blutuntersuchungen, der Kontrolle des Herzrhythmus und der Überprüfung des Operationsergebnisses regelmäßige krankengymnastische Übungen.

Schmerzen an der Operationswunde sind anfänglich nicht ungewöhnlich, werden jedoch mit Schmerzmedikamenten unterdrückt und klingen dann in der Regel ab.

Sie werden jedoch weiterhin regelmäßige kardiologische Nachuntersuchungen haben, um den Zustand der operierten Herzklappe zu kontrollieren. Dabei werden u. a. Herz und Lunge abgehört sowie ein EKG und Echokardiogramm durchgeführt.

Sofern bei Ihnen eine mechanische Herzklappe implantiert wurde, müssen Sie in Zukunft Medikamente einnehmen, die die Blutgerinnung hemmen (Marcumar®). Diese Medikamente verhindern, dass sich Blutgerinnsel bilden, die dann zu Schlaganfällen führen können. Bei einer biologischen Klappe wird die Blutgerinnung in aller Regel nur die ersten 3 Monate gehemmt, wenn ein gesunder Herzrhythmus vorliegt.

Nachuntersuchungen finden zunächst alle 6 Monate und dann ein Mal im Jahr statt.

Geben Sie sich Zeit, wieder richtig gesund zu werden. Ihr Hausarzt wird Sie beraten, was Sie wann wieder tun können. Mit ihm besprechen Sie auch mögliche Reha-Maßnahmen.

EIN LEBEN NACH EINER HERZKLAPPEN- OPERATION

Viele Menschen, die eine neue Herzklappe erhalten, können ein aktiveres und erfüllteres Leben führen als vor der Operation. Wenn Sie eine neue Herzklappe erhalten haben, müssen Sie sich aktiv um Ihr Herz kümmern. Wenn Sie wissen, wie Sie Ihre Gesundheit und Fitness erhalten, können Sie Ihr Wohlbefinden und Ihre Lebensqualität verbessern.

MEDIKAMENTE

Nach dem Einsatz einer mechanischen Klappe (und manchmal auch nach dem Einsatz einer biologischen Klappe) wird Ihr Arzt Ihnen ein Arzneimittel verschreiben, das als *Gerinnungshemmer (Antikoagulans)* bezeichnet wird und das Sie Ihr Leben lang täglich einnehmen müssen. Der Gerinnungshemmer „verdünnt“ das Blut, um die Bildung gefährlicher Blutgerinnsel auf Ihrer neuen Herzklappe oder in ihrer Umgebung zu verhindern. Der für Sie richtige Spiegel des Gerinnungshemmers wird von Ihrem Arzt berechnet und mit Hilfe von Blutuntersuchungen engmaschig überwacht. Bitte halten Sie sich genau an die Verordnung und Empfehlungen des Arztes, der Sie behandelt.

ZAHNBEHANDLUNGEN UND ANDERE OPERATIONEN

Wenn Sie vom Zahnarzt behandelt werden oder ein Arzt einen operativen Eingriff vornimmt, können Bakterien in Ihren Blutkreislauf gelangen. Das kann zu einer Infektion führen, beispielsweise einer Endokarditis, die das Gewebe, das Ihre neue Herzklappe umgibt, befällt. Als Vorsichtsmaßnahme müssen Sie Ihrem Arzt oder Zahnarzt mitteilen, dass Sie an der Herzklappe operiert wurden. Ihr Arzt kann Ihnen Antibiotika verordnen, die Sie vor und nach medizinischen und zahnärztlichen Eingriffen einnehmen müssen. Damit sind Sie bestens gegen eine Infektion gewappnet. Wenn bei Ihnen eine mechanische oder

eine biologische Herzklappe eingesetzt wurde und Sie einen Gerinnungshemmer einnehmen, müssen Sie auch dies Ihrem Zahnarzt oder Arzt vor jedem weiteren Eingriff mitteilen. Ihr Arzt kann Ihnen auch eine spezielle Ernährung empfehlen, da Nahrungsmittel und Alkohol die Wirkung der Arzneimittel beeinträchtigen können.

ACHTEN SIE AUF VERÄNDERUNGEN

Wenn Sie eine plötzliche Gewichtszunahme oder Schwellung von Knöcheln, Beinen, Händen oder Bauch oder eine ungewöhnliche Kurzatmigkeit bemerken, müssen Sie es Ihrem Arzt mitteilen. Sie müssen Ihren Arzt auch informieren, wenn ungewöhnliche Blutungen auftreten.

LANGFRISTIGE GESUNDHEIT IHRES HERZENS

Sie müssen selbst aktiv und engagiert daran mitarbeiten, Ihre Gesundheit langfristig zu erhalten. Ihr Arzt wird Sie unterstützen und die Funktion Ihrer neuen Herzklappe überprüfen. Er wird bei Bedarf Untersuchungen durchführen, mit Ihnen sprechen und Fragen beantworten, die Sie zu Ihrer Gesundheit haben. Denken Sie daran, sich an die Richtlinien zu halten, die Sie zu Ernährung, körperlicher Bewegung und Arzneimitteln erhalten und halten Sie die verabredeten Termine ein.

ERNÄHRUNG, SPORT & REHA



ERNÄHRUNG

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche Ernährung für Sie am besten ist, vor allem wenn Sie Marcumar® einnehmen. Die Ernährung hat einen großen Einfluss auf die körperliche und seelische Gesundheit. Dies gilt insbesondere für Menschen mit einer Herzerkrankung. Ernähren Sie sich ausgewogen, abwechslungsreich, möglichst „bunt“ und fettarm. Geflügel, Fisch, Obst, Gemüse und wertvolle Öle (Raps- oder Olivenöl) sollten vermehrt auf Ihrem Speiseplan stehen.



REHA

Mögliche weitere Rehabilitationsmaßnahmen werden für Sie durch Ihren behandelnden Arzt individuell angepasst und zusammengestellt. Grundlage für die Beurteilung sind die persönlichen Risikofaktoren, die individuelle Belastbarkeit sowie der allgemeine Gesundheitszustand jedes einzelnen Patienten.

Der Aufenthalt in der Reha nach einer Herzklappenoperation dauert in der Regel drei Wochen, der bei Bedarf auch auf vier Wochen verlängert werden kann. Ein Team aus Ärzten, Physiotherapeuten, Ernährungsberatern, Psychologen und Sozialarbeitern betreut Sie in den Bereichen Bewegung, Ernährung, Gesundheitstraining, psychologische und sozialmedizinische Beratung.



SPORT

Körperliche Belastungen und leichter Sport helfen Ihnen, wieder fit zu werden. Beginnen Sie mit kleinen Spaziergängen, die Sie mit der Zeit und nach eigenem Ermessen immer etwas steigern. Verbringen Sie möglichst viel Zeit an der frischen Luft.

Vielleicht schließen Sie sich auch einer Herzsportgruppe an. Herzsport ist eine angenehme Art, sich regelmäßig zu bewegen. Gemeinsam mit anderen Menschen, die ebenfalls am Herz operiert wurden, wird hier unter Anleitung und Beobachtung geschulter Übungsleiter Sport betrieben. Sie lernen in einem sicheren Umfeld, Ihre Leistungsgrenzen einzuschätzen. Zusätzlich wird Ihnen dort Wissen über die richtige Ernährung, Entspannungstechniken und die jeweilige Krankheit vermittelt. Lokale Anbieter von Herzsportgruppen erfahren Sie bei Ihrem Hausarzt oder Kardiologen. Sprechen Sie eine Teilnahme an einer Herzsportgruppe mit Ihrem behandelnden Arzt vorher ab.

Gönnen Sie sich jedoch immer wieder kleine Ruhepausen.



HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN...



WIE LANGE HÄLT EINE PROTHESE?

In Studien hat sich gezeigt, dass mechanische Herzklappen aus pyrolytischem Karbon ein Leben lang halten. Es gibt jedoch klinische Gegebenheiten wie Blutgerinnsel oder Infektionen, die einen erneuten Klappenersatz erforderlich machen können. Eine biologische Klappenprothese hat hingegen möglicherweise eine kürzere Lebenszeit als eine mechanische Klappe; dies hängt vor allem vom Alter des Patienten bei der Implantation ab. Anzeichen einer schlechter funktionierenden Klappe können die gleichen sein wie die, die Sie vor der Operation hatten: Kurzatmigkeit, Schwindel, Schmerzen im Brustkorb, Müdigkeit und Einlagerung von Wasser. Tritt eines dieser Symptome auf, müssen Sie Ihren Arzt benachrichtigen.

KANN EINE KÜNSTLICHE HERZKLAPPE REPARIERT WERDEN?

Im Allgemeinen wird eine künstliche Herzklappe nicht repariert, sondern ersetzt. Ob eine Klappenprothese vom Chirurgen repariert werden kann, hängt davon ab, was an der Klappe defekt ist. Wenn eine biologische Herzklappe verkalkt und dadurch steif geworden ist oder eine mechanische Klappe durch die Bildung von Blutgerinnseln oder Gewebewucherungen beeinträchtigt wurde, ist es in der Regel besser, sie durch eine neue Klappe zu ersetzen. Wenn Sie wegen Ihrer Herzklappe besorgt sind, fragen Sie am besten Ihren Chirurgen.

WAS PASSIERT, WENN ICH MIT EINEM METALLDETEKTOR, KERNSPINTOMOGRAPHEN (MRT) ODER MIT ELEKTROGERÄTEN IN KONTAKT KOMME?

Die Menge an Metall, die zur Herstellung mechanischer und biologischer Klappen verwendet wird, ist sehr gering. Metalldetektoren beeinflussen Ihre

Herzklappenprothese nicht, und es wird auch kein Alarm beim Hindurchgehen ausgelöst. Mechanische Herzklappen bestehen aus Materialien (pyrolytisches Karbon, Titan, Kunststoffe, biologisches Gewebe), die durch computertomographische (CT-) Untersuchungen, Röntgenuntersuchungen oder Kernspintomographen (Magnetresonanztomographen (MRT)) nicht beeinträchtigt werden. Weitere Informationen zur Sicherheit von MRT-Untersuchungen sind beim Hersteller oder beim Personal erhältlich, das Sie über die Untersuchung informiert. Wurde bei Ihnen eine Herzklappe ersetzt, müssen Sie es jedoch Ihrem Arzt vor jeder diagnostischen Untersuchung mitteilen, auch wenn die Untersuchung nicht im Zusammenhang mit dem Herzen steht. Andere Elektrogeräte, beispielsweise Mobiltelefone und Mikrowellen, beeinflussen Ihre Herzklappe nicht.

MACHT DIE KÜNSTLICHE KLAPPE EIN GERÄUSCH?

Manche Patienten haben berichtet, sie hören ein Klicken, wenn es ruhig ist oder sie sich ausruhen. Wenn Sie dieses Geräusch hören, müssen Sie sich keine Sorgen machen. Das Klicken entsteht, wenn die mechanische Klappe sich schließt. Viele Menschen hören das Klicken nicht einmal, da das Geräusch durch die individuelle Anatomie und Physiologie beeinflusst wird. Wenn Sie eine neue Herzklappe haben, die ein anderes Geräusch macht, werden Sie sich schnell an das neue Geräusch gewöhnen. Nach einer Weile bemerken Sie es nicht einmal mehr. Und in Studien hat sich gezeigt, dass dieses Geräusch Ihre Lebensqualität nicht beeinträchtigen sollte.



EINE HERZLICHE ERINNERUNG

Die folgenden Punkte helfen Ihnen dabei, die Gesundheit des Herzens zu erhalten:

- NEHMEN SIE IHRE MEDIKAMENTE WIE VERORDNET EIN.
- GEHEN SIE REGELMÄSSIG ZU IHREM ARZT, UM ZU ÜBERPRÜFEN, OB DER SPIEGEL DES GERINNUNGSHEMMERS IN IHREM KÖRPER KORREKT IST.
- NEHMEN SIE EINE FÜR IHR HERZ GESUNDE ERNÄHRUNG ZU SICH.
- FÜHREN SIE EIN ANERKANNTES BEWEGUNGSPROGRAMM DURCH.
- VERSUCHEN SIE, DEN STRESS IN IHREM LEBEN UNTER KONTROLLE ZU HALTEN.
- INFORMIEREN SIE IHREN ARZT ÜBER ALLE ANZEICHEN VON WASSEREINLAGERUNG ODER INFESTIONEN.
- INFORMIEREN SIE IHREN ZAHN-ARZT UND IHRE ÄRZTE, DASS SIE EINE HERZKLAPPENPROTHESE HABEN – SIE VERSCHREIBEN IHNEN MÖGLICHERWEISE VOR EINEM ZAHNÄRZTLICHEN ODER MEDIZINISCHEN EINGRIFF WEITERE ARZNEIMITTEL.
- FREUEN SIE SICH AN IHREM VERJÜNGTEN HERZEN!

GLOSSAR

ANGINA PECTORIS

Angina pectoris ist der medizinische Fachausdruck für Brustschmerzen, die plötzlich auftreten und unterschiedlich ausgeprägt sein können, z.B. als dumpfer oder stechender Schmerz, Druck, Brennen oder Unwohlsein. Der Ausdruck Angina pectoris leitet sich vom lateinischen „angere“ für „verengen, erdrosseln“ und „pectoralis“ für „die Brust betreffend“ ab. Ein Angina pectoris-Anfall wird als beklemmend empfunden und kann mit Atemnot bis hin zu einem Erstickengefühl sowie Todesangst einhergehen. Ursache der Angina pectoris ist eine vorübergehende Durchblutungsstörung des Herzens, beispielsweise weil die Herzkranzarterien durch Ablagerungen verengt sind (koronare Herzkrankheit). Tritt dieses Symptom zum ersten Mal bei Ihnen auf, rufen Sie sofort den Rettungsdienst, da eine schwere Angina pectoris Anzeichen eines Herzinfarkts sein kann. Wiederkehrende Anfälle von Angina pectoris lassen sich meist durch die Gabe von Nitroglyzerin schnell lindern.

ANULOPLASTIE

Chirurgische Verkleinerung einer erweiterten und insuffizienten Mitral-, Trikuspidal- oder Aortenklappe. In der Regel wird bei der Anuloplastie der Aortenklappe ein autologer Gewebestreifen um den Aortenring genäht. Bei einer insuffizienten Mitral- oder Trikuspidalklappe verwendet man häufig eine offene oder geschlossene Ringprothese, sog. Anuloplastierung.

ANULUS

Das Herzskelett ist eine Schicht aus Bindegewebe, oft auch mit Fett-, Knorpel- oder Knocheneinlagerungen, welches die Vorhöfe und die Kammern des Herzens kurz über der Ventrikel Ebene trennt. Zum Herzskelett gehören vier Faserringe (Anuli fibrosi), an denen die Herzklappen bindegewebig befestigt sind. Diese Faserringe sind

- der rechte Faserring (Anulus fibrosus dexter) um die Trikuspidalklappe
- der Pulmonalisring (Anulus trunci pulmonalis) um die Pulmonalklappe
- der linke Faserring (Anulus fibrosus sinister) um die Bikuspidalklappe oder Mitralklappe
- der Aortenring (Anulus aortae) um die Aortenklappe

AORTENANEURYSMA

Ein Aortenaneurysma ist eine spindel- oder sackförmige Erweiterung der Hauptschlagader. Die Ausbuchtung kann in allen Bereichen der Aorta entstehen. Die Hauptgefahr bei einem Aortenaneurysma besteht darin, dass es plötzlich reißen (Ruptur) und der Betroffene dann innerlich verbluten kann.

ECHOKARDIO- GRAPHIE

Bei der Echokardiographie handelt es sich um eine Untersuchungsmethode des Herzens, die auf Ultraschall basiert. Der Ultraschallkopf wird dabei entweder auf die Brust gesetzt (transthorakale Echokardiographie) oder in die Speiseröhre eingeführt (Schluck-Echokardiographie, auch transösophageale Echokardiographie genannt). Mittels Echokardiographie kann der Arzt sehen, ob das Herz normal pumpt oder ob Erkrankungen des Herzens und/oder der Herzklappen vorliegen.

EMBOLIE

Als Embolie bezeichnet der Arzt den Verschluss eines Blutgefäßes durch eingeschwemmtes Material. Je nachdem, was das Blutgefäß blockiert, unterscheidet man beispielsweise:

- Thromboembolie: Verschluss durch ein Blutgerinnsel (Thrombus)
- Fettembolie: Verschluss durch Fetttropfchen, z.B. nach Knochenbrüchen
- Fruchtwasserembolie: Verschluss durch Bestandteile des Fruchtwassers
- Gasembolie: Verschluss durch Gasblasen (meist Luftblasen), z. B. bei der Taucherkrankheit

ENDOKARDITIS

Bei der Endokarditis handelt es sich um eine Entzündung der Herzinnenhaut (Endokard). Eine Endokarditis kann entweder durch die Infektion mit einem Krankheitserreger (infektiöse Endokarditis) oder durch andere Erkrankungen wie rheumatisches Fieber (nichtinfektiöse Endokarditis) verursacht werden. Hierzulande überwiegt die infektiöse Form, da die Zahl von Operationen und damit die Gefahr, sich mit Erregern (meist Bakterien) zu infizieren, zugenommen hat, während das rheumatische Fieber selten geworden ist. Insbesondere das Einsetzen von z.B. künstlichen Herzklappen und Gefäßverbindungen sowie Herzschrittmachern ist mit einem erhöhten Endokarditis-Risiko verbunden – daher kann der Arzt vor solchen Eingriffen vorbeugend die Einnahme von Antibiotika verordnen (Endokarditis-Prophylaxe). Aber auch angeborene oder erworbene Herzfehler können das Auftreten einer Endokarditis begünstigen. Eine Endokarditis geht häufig mit Fieber und unspezifischen Symptomen wie Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust und Gelenkschmerzen einher. Wird die Entzündung durch Bakterien verursacht, lässt sich die Endokarditis mit Antibiotika behandeln.

ELEKTRO- KARDIOGRAMM (EKG)

Ein EKG ist die grafische Darstellung der elektrischen Vorgänge der Erregungsausbreitung im Herzmuskel. Mithilfe von EKG-Elektroden, eines Verstärkers und eines Schreibers ist es möglich, die elektrische Spannung an der Körperoberfläche zu messen und aufzuzeichnen. Die Spannung entsteht im Sinusknoten des Herzens und ist für die Aktivität der Herzmuskelzellen notwendig. Sie verändert sich mit jeder Aktivität des Herzmuskels. Das EKG-Gerät zeichnet die Spannung während eines bestimmten Zeitraums auf, so dass die Erregungsausbreitung im Herzen als Kurve sichtbar wird.

GERINNUNGSHEMMER (BLUTVERDÜNNER, ANTIKOAGULANZIEN)

Gerinnungshemmer werden, ebenso wie die Thrombozytenaggregationshemmer, landläufig als „Blutverdünner“ bezeichnet. Allerdings handelt es sich bei den Gerinnungshemmern um Wirkstoffe, welche die Blutgerinnung beeinflussen, weshalb Gerinnungshemmer (Antikoagulanzen) die treffendere Bezeichnung ist. Gerinnungshemmer verhindern, dass sich Blutgerinnsel (Thromben) bilden, welche sich lösen und so lebenswichtige Blutgefäße blockieren könnten (Thromboembolie), und tragen so dazu bei, Schlaganfälle und Herzinfarkte zu verhindern. Gleichzeitig steigt durch die Hemmung der Blutgerinnung aber auch das Risiko für Blutungen, weshalb der Arzt Nutzen und Risiko in jedem Fall sorgfältig gegeneinander abwägt. Je nach Wirkmechanismus lassen sich die Gerinnungshemmer in zwei Gruppen einteilen, nämlich zum einen in direkte Gerinnungshemmer wie Hirudin und die als neue orale Antikoagulanzen (NOAK) bekannten Wirkstoffe Apixaban, Dabigatran und Rivaroxaban, und zum anderen in indirekte Gerinnungshemmer wie Heparine und Cumarine (Vitamin-K-Antagonisten).

HERZINSUFFIZIENZ (HERZSCHWÄCHE)

Bei der Herzschwäche (Herzinsuffizienz) handelt es sich um eine Erkrankung des Herzens, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Pumpleistung des Herzens nicht ausreicht, um den Körper mit genug sauerstoffreichem Blut zu versorgen. Ist hauptsächlich die linke Herzhälfte betroffen, spricht der Arzt von einer Linksherzinsuffizienz – dies ist die häufigste Form der Herzschwäche. Es kann aber auch die Pumpleistung der rechten Herzhälfte eingeschränkt sein (Rechtsherzinsuffizienz), oder beide Herzhälften sind gleichermaßen betroffen (Globalinsuffizienz). Der Begriff Insuffizienz bezeichnet das Gegenteil von Suffizienz und leitet sich vom lateinischen Adjektiv *sufficiens* ab, was „ausreichend“ oder „genügend“ bedeutet.

HERZRHYTHMUS- STÖRUNGEN (ARRHYTHMIEN)

Herzrhythmusstörungen (Arrhythmien) sind ein Sammelbegriff für Zustände, bei denen die normale Herzschlagfolge gestört ist. Herzrhythmusstörungen lassen sich in verschiedene Gruppen unterteilen, beispielsweise nach der Geschwindigkeit des Herzschlags: Schlägt das Herz zu schnell, bezeichnet man dies als Tachykardie, schlägt es dagegen zu langsam, nennt der Arzt dies Bradykardie. Eine andere Unterscheidungsmöglichkeit liegt darin zu beschreiben, wo die Herzrhythmusstörung ihren Ursprung hat: im Vorhof (supraventrikuläre Rhythmusstörungen, z.B. Vorhofflimmern), in der Herzkammer (ventrikuläre Rhythmusstörungen, z.B. Kammerflimmern) oder im Erregungsbildungs- und Leitungssystem (z.B. AV-Block, Sick-Sinus-Syndrom u.a.). Herzrhythmusstörungen lassen sich mit Medikamenten wie Beta-Blockern und Digoxin, dem Einsetzen eines Herzschrittmachers oder eines implantierbaren Kardioverter-Defibrillators (ICD) oder durch gezielte Verödung der erkrankten Region (Katheter-Ablation) behandeln.

KLAPPENRING

= Anulus (s.o.)

**ÖDEM
(WASSEREINLAGERUNG)**

Das Wort Ödem leitet sich vom griechischen „οἴδημα“ ab, was mit „Geschwulst, Schwellung“ übersetzt werden kann. Dementsprechend bezeichnet der Arzt als Ödem eine nicht gerötete Schwellung, die durch die Ansammlung von Flüssigkeit entstanden ist. Dies passiert, wenn Flüssigkeit aus einem Blutgefäß in das umliegende Gewebe übertritt und sich dort einlagert. Ödeme sind meist nicht die Ursache, sondern die Folge einer Erkrankung, es handelt sich dabei also um ein Symptom. Krankheiten, bei denen Ödeme auftreten können, sind beispielsweise eine Herzschwäche (Herzinsuffizienz), Mitralinsuffizienz, Nierenerkrankungen, eine Thrombose und Leberzirrhose. Je nach Ort der Flüssigkeitsansammlung unterscheidet man u.a. ein Lungenödem, Unterschenkelödem oder Lidödem. Um die überschüssige Flüssigkeit auszuschwemmen, verschreibt der Arzt häufig Diuretika, d.h. harntreibende Mittel.

**RHEUMATOIDE
ARTHROSIS**

Die rheumatoide Arthritis (kurz RA) ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung, die vor allem die Gelenke betrifft.

Die rheumatoide Arthritis entsteht durch eine chronische Entzündung der Gelenke: Körpereigene Abwehrzellen greifen die Gelenkschleimhaut an. Diese schwillt an und setzt Stoffe frei, die den Knorpel schädigen. Dadurch werden die betroffenen Gelenke immer unbeweglicher, schmerzen und fühlen sich steif an.

STENOTISCHE Klappe

Verengung der Herzklappen durch Verkalkung der Klappentaschen.

VALVULOPLASTIE

Bei der Valvuloplastie handelt es sich um eine kathetergestützte Sprengung einer verengten (stenosierten) Herzklappe.

Praxisstempel

WEITERE INFORMATIONEN ONLINE



www.herzklappenhilfe.de



www.herzstiftung.de

DIESE BROSCHÜRE IST
AUCH ONLINE ERHÄLTlich!

ABBOTT

Abbott Medical GmbH | Schanzenfeldstraße 2 | D-35578 Wetzlar | Tel: +49 6441 87075-0

Die Informationen auf diesen Seiten ersetzen nicht die medizinische Beratung des Arztes und drücken keine Bevorzugung einer Therapieoption im Vergleich zu anderen aus. Sollten Sie Fragen zum Medizinprodukt, der Erkrankung oder der Behandlung haben, wenden Sie sich an Ihren Arzt.

Alle genannten Produkte sind eingetragene Warenzeichen der Abbott Unternehmensgruppe. Archivierung der Daten durch Abbott. Alle Illustrationen sind künstlerische Darstellungen und sollten nicht als technische Zeichnungen oder Fotografien angesehen werden. 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 dieser Produkte auftreten können. Der Einsatz von einigen Produkten erfordert laut IFU zunächst ein Training. Hierin enthaltene Informationen sind ausschließlich zur Veröffentlichung in Deutschland bestimmt.

© 2019 Abbott. Alle Rechte vorbehalten. 9-GE-1-9606-02 05-2019

