

## HEART VALVES

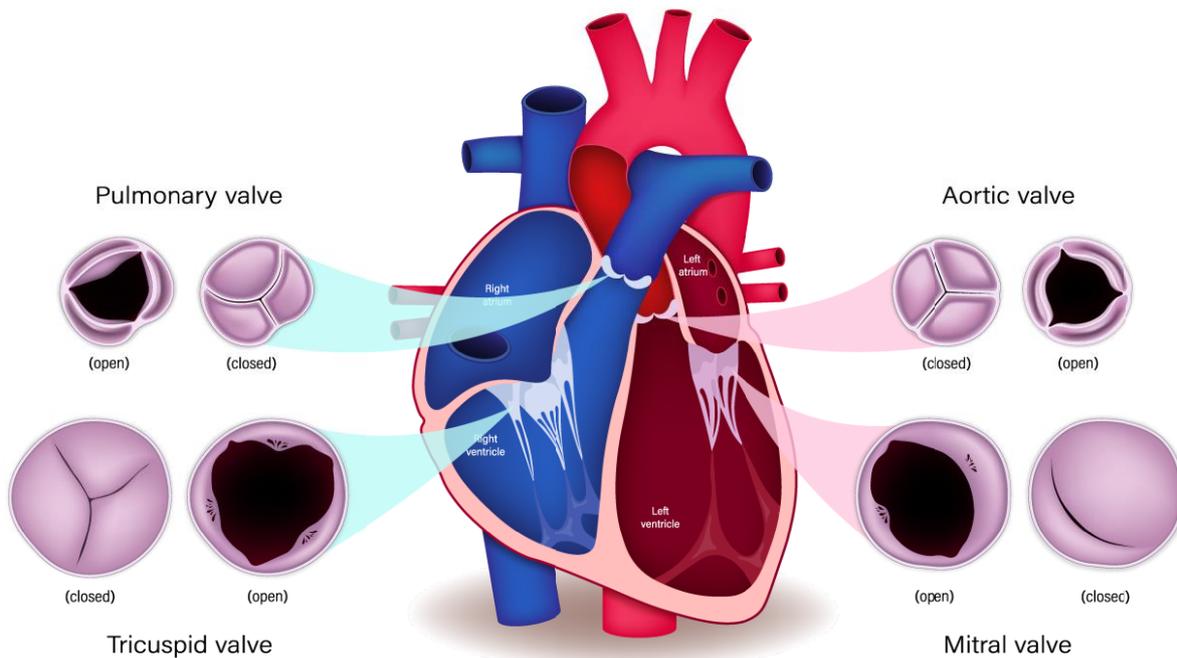


Foto: Adobe Stock

## Herzklappen

Vier kleine Schleusentore für unser Herz!

Haben Sie sich schon mal gefragt, woher Ihre Herztöne kommen? Sie entstehen, wenn sich unsere Herzklappen schließen. Insgesamt gibt es vier davon. Und sie tragen alle große Verantwortung: Wie gut geölte Ventile lenken sie unser Blut mit jedem Herzschlag in die richtige Richtung.

### Herzklappen: Entlastung für unser Herz

Unser Herz ist ein echter Hochleistungsmotor. Ohne Pause pumpt es Blut durch den Körper – jeden Tag, ein ganzes Leben lang. Das Herz ist nicht nur extrem leistungsstark, sondern auch hochkomplex. Damit es funktioniert, braucht es viele verschiedene Bauteile – zu den wichtigsten gehören die vier Herzklappen. Sie sorgen dafür, dass die richtige Menge Blut durch das Herz fließt, und sind dafür verantwortlich, dass das Blut nur in die vorgesehene Richtung strömt – also entweder in beide Herzkammern hinein oder wieder hinaus.

**Herzklappen: 100.000 Aktionen pro Tag**

Die vier Herzklappen arbeiten wie Rückschlagventile: Sie lassen das Blut, das der Herzmuskel pumpt, nur in eine Richtung passieren. Es kann nie zurückfließen. Nur dadurch, dass bei der Blutfüllung und Austreibung jede Herzklappe nur einmal geöffnet und dann geschlossen wird, kann das Herz als Pumpe funktionieren, die den Kreislauf des Blutes antreibt. Welche Leistung dahinter steckt, zeigt diese kleine Berechnung: Bei einer Frequenz von 60 bis 70 Schlägen pro Minute führt jede einzelne Klappe pro Tag somit rund 100.000 Aktionen aus. Für die Pumpvorgänge haben sie sich perfekt positioniert: Zwei Herzklappen sitzen in der rechten und zwei in der linken Herzhälfte. Die beiden äußeren Klappen heißen Pulmonalklappe und Aortenklappe und finden sich an den Ausgängen des Herzens – der Lungenarterie und der Hauptschlagader. Wegen ihres Aussehens werden sie auch Taschenklappen genannt. Die beiden inneren Klappen heißen Trikuspidalklappe und Mitralklappe und befinden sich jeweils zwischen Vorhof und Herzkammer – sie werden auch als Segelklappen bezeichnet.

### **Was tun, wenn Herzklappen defekt sind?**

Rund um die Uhr rauscht Blut durch die Herzklappen. Eine ganz schön große Belastung, die die Klappen aber in der Regel wie eine gut geölte Mechanik wegstecken. In seltenen Fällen kommen Menschen jedoch mit einem Herzklappenfehler zur Welt – und auch gesunde Klappen können ihre Funktionsfähigkeit verlieren. Sie können zum Beispiel verkalken und dadurch das Blut nicht mehr gut durchlassen (Klappenstenose). Oder sie können sich entzünden. Wird eine Herzklappe undicht, spricht man von einer Herzklappeninsuffizienz.

Die Tücke von Herzklappenerkrankungen: Obwohl das Herz in Not ist, spüren Betroffene häufig lange Zeit keine Symptome. Das Herz muss dennoch große Kraft aufbringen, um die defekte Funktion der Herzklappen auszugleichen und den Körper ausreichend mit Blut zu versorgen. Das führt auf Dauer oft zu einer schweren, teilweise irreversiblen Schädigung des Herzmuskels. Die Aortenklappe ist am häufigsten von einer krankhaften Veränderung betroffen. So kann die Öffnung der Aortenklappe verengt sein – dadurch hat es das Herz schwerer, das Blut durch die Aortenklappe zu pressen. Man spricht dann von einer Aortenklappenstenose, die mit der Zeit die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels beeinträchtigt. Ist die Verengung sehr ausgeprägt, besteht dann die Möglichkeit, die kaputte Klappe zu ersetzen – mit einer Operation am offenen Herzen oder mit einem minimalinvasiven Kathetereingriff. Ein ebenfalls häufiger Herzklappenfehler ist beispielsweise die Mitralklappeninsuffizienz, bei der die Mitralklappe des Herzens nicht richtig schließt. Auch diese Undichtigkeit lässt sich operativ mit einem Eingriff am offenen Herzen korrigieren. In den letzten Jahren wurden hier zudem ebenfalls besondere minimalinvasive Behandlungen entwickelt. Dazu zählt etwa ein Clip (MitraClip oder Pascal-System): Der Clip, der mit einem Katheter über einen kleinen Schnitt zum Herzen

gebracht wird, rafft die Segel der Mitralklappe zusammen und verkleinert so die undichte Stelle.

<https://herzstiftung.de/infos-zu-herzerkrankungen/herzklappen-erkrankung/das-leisten-herzklappen>