



Die Herzklappen machen das Herz zur Pumpe

Richtungsgeber

Der Herzmuskel und die Herzklappen sind die beiden wichtigsten Bauelemente des Herzens. Der Muskel pumpt das Blut mit Druck in den Kreislauf; die Klappen weisen dem Blutstrom die Richtung. Insgesamt besitzt das Herz vier Herzklappen, zwei in der rechten und zwei in der linken Herzhälfte. Die beiden äußeren (Pulmonalklappe, Aortenklappe) sitzen an den „Ausgängen“ des Herzens, der Lungenarterie und der Hauptschlagader. Sie werden ihres Aussehens wegen auch als Taschenklappen bezeichnet. Die beiden inneren, die Segelklappen (Trikuspidalklappe, Mitralklappe), befinden sich jeweils zwischen Vorhof und Herzkammer.

100 000 Aktionen pro Tag

Man kann sich die Herzklappen wie Rückschlagventile vorstellen, die das Ein- und Ausströmen des Blutes regeln: Sie lassen das Blut nur in jeweils eine Richtung passieren; kehrt der Blutstrom um, ver-

schließen sie sich. Die Ventilfunktion der Klappen macht das Herz erst zur Pumpe, die den Kreislauf des Blutes in Gang hält.

Bei jeder Füllungs- und Austreibungsphase wird jede Herzklappe einmal geöffnet und anschließend wieder geschlossen. Das sind bei einer Herzfrequenz von 60 bis 70 Schlägen pro Minute etwa 100 000 Aktionen jeder einzelnen Herzklappe in 24 Stunden.

Klappenfehler

Defekte der Herzklappen können angeboren sein oder später im Leben entstehen. Verengte Herzklappen (Stenosen) lassen zu wenig Blut passieren. Der Herzmuskel muss dann stärker pumpen, um das Blut durch den Körper zu transportieren. Er wird dabei überstrapaziert und auf Dauer geschädigt. Gleiches geschieht, wenn die Herzklappen nicht richtig schließen (Insuffizienz). (red)