

Herzmechanik

Die elektrische Herzerregung sorgt für eine mechanische Kontraktion des Myokards am Herzen. Wie eine Art Pumpe stößt das Herz Blut in die Arterien aus und Füllt sich praktisch noch im selben Moment erneut mit Blut aus den Venen. Die Phase in der das Herz das Blut ausstößt bezeichnet man als Systole und die Füllungsphase des Herzens als Diastole. Beide Phasen werden nochmals unterteilt.

Was im Einzelnen während den verschiedenen Phasen geschieht, zeigt folgende Tabelle:

| Phasen der Systole | mechanische Herzaktion |
|---|--|
| Isovolumetrische Anspannungsphase | <ul style="list-style-type: none"> - Kammern sind blutgefüllt - Segel- und Taschenklappen sind geschlossen - Kammermuskulatur kontrahiert |
| Austreibungsphase | <ul style="list-style-type: none"> - Kontraktion der Kammermuskulatur - Taschenklappen werden durch den Druck aufgestoßen - Blut wird in die Arterien ausgeworfen - Ventilebene verlagert sich nach unten - Durch Dehnung der Vorhöfe wird Blut aus den Venen angezogen - Die Vorhöfe füllen sich mit Blut |
| Phasen der Diastole | mechanische Herzaktion |
| Isovolumetrische Entspannungsphase | <ul style="list-style-type: none"> - Die Kammermuskulatur erschlafft - Segel- und Taschenklappen sind geschlossen |
| Füllungsphase | <ul style="list-style-type: none"> - Die Ventilebene verlagert sich nach oben - Der Kammerdruck sinkt gegen Null und damit unter den Vorhofdruck - Segelklappen öffnen sich - Blut strömt in die Kammern ein |