## Фазы сердечного цикла

Под сердечным циклом понимают период, охватывающий одно сокращение — систола, и одно расслабление — диастола предсердий и желудочков. Общая продолжительность равна примерно 0.8 с.

Сердечный цикл имеет три фазы:

-систола предсердий

-систола желудочков

-общая пауза

## Систола предсердий

Длительность 0,1 с. Повышается давление в полостях предсердий (4-5 мм рт.ст. в правом, 5-7 мм. рт.ст в левом предсердии),что ведет к выталкиванию крови в желудочки. Желудочки расслаблены, створки предсердно-желудочковых клапанов зависают и кровь свободно поступает из предсердий в желудочки. Полулунные клапаны закрыты.

## Систола желудочков

Длительность 0,3 с.Период напряжения. Предсердия расслаблены. Сначала волокна желудочков сокращаются асинхронно. Период длится 0,047-0,075 с. Резкий рост давления происходит, когда возбуждения охватывает все волокна, достигая 70-88 мм рт.ст. в левом и 15-20 мм рт.ст. в правом. Предсердно-желудочковые клапаны захлопываются. Объем крови постоянен, возрастает большое давление крови.

Период изгнания наступает, когда давление крови в желудочках превзойдет давление в аорте и легочной артерии. Полулунные клапаны открываются. Длится 0,25 с.

В начале периода изгнания давление крови в полости желудочков продолжает нарастать, достигая примерно 130 мм рт.ст. в левом и 25 мм рт.ст. в правом. Объем желудочков резко уменьшается. Это фаза быстрого изгнания.

## Диастола всего сердца

Когда давление желудочков оказывается чуть меньше, чем в предсердиях ,раскрываются предсердно-желудочковые клапаны , происходит наполнение желудочков кровью. Фаза длится до следующей систолы предсердий ,примерно 0,4 с.

При каждом сокращении сердца левый и правый желудочки изгоняют соответственно аорту и легочный ствол примерно по 65-70 мл крови. Это объем называется систолическим или ударным.