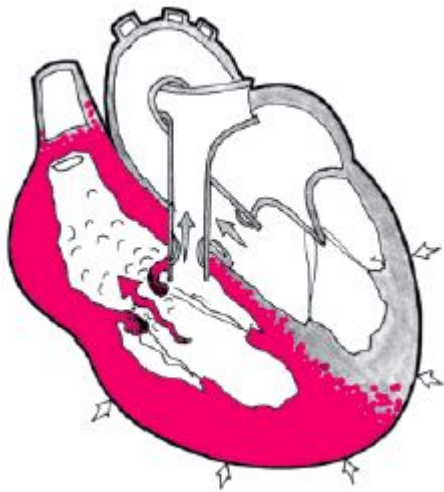


Недостаточность трехстворчатого клапана

Показана
регрurgитация крови
из ПЖ в ПП во
время систолы и
эксцентрическая
гипертрофия этих
отделов сердца.



Этиология недостаточности трехстворчатого клапана

- **Органическая недостаточность**
 - Ревматизм ;
 - Инфекционный эндокардит;
 - Травмы ;
- **Функциональная недостаточность** (нарушение функции клапанного аппарата (фиброзного кольца, сухожильных нитей, папиллярных мышц):
 - Заболевания с высокой гипертензией малого круга кровообращения, :
 - митральные пороки сердца (чаще митральный стеноз);
 - хроническое легочное сердце;
 - ХСН любого генеза с признаками легочной гипертензии;
 - первичная легочная гипертензия;
 - ТЭЛА, осложненная острым легочным сердцем;
 - Врожденные пороки сердца (ДМПП, ДМЖП, открытый артериальный проток и др.);
 - ИМ ПЖ.
 - Поражение папиллярных мышц и сухожильных хорд трехстворчатого клапана:
 - Тупая травма грудной клетки с разрывом хорды или папиллярной мышцы;
 - ИМ правого желудочка с поражением папиллярной мышцы;
- **Другие причины пролабирования трехстворчатого клапана.**

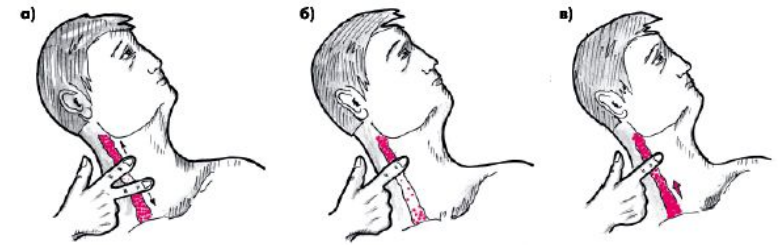
Изменения гемодинамики при недостаточности трехстворчатого клапана

- Эксцентрическая гипертрофия ПЖ и ПП (гипертрофия и дилатация этих отделов сердца).
- Выраженный и рано наступающий застой крови в венозном русле большого круга кровообращения.
- Возникновение обратной пульсовой волны в верхней и нижней полых венах (при выраженном дефекте трехстворчатого клапана).
- Снижение сердечного выброса, нарушающее или усугубляющее перфузию периферических органов и тканей.
- Временная гемодинамическая разгрузка малого круга кровообращения у больных с исходно высокой легочной гипертензией (митральный стеноз, легочное сердце и другие заболевания, осложненные застоем крови в легких).

Жалобы при недостаточности трехстворчатого клапана

- Отеки.
- Тяжесть в правом подреберье, тошнота, анорексия.
- Быстрое увеличение живота в объеме, чувство распирания по всему животу, метеоризм, как правило, указывают на появление асцита.
- Одышка уменьшается, не усиливается в горизонтальном положении больного (ортопноэ), уменьшается частота приступов удушья (сердечной астмы). Больные при этом могут теперь занимать горизонтальное положение в постели с низким изголовьем, не испытывая чувства нехватки воздуха.
- Увеличение общей слабости и быстрой утомляемости при выполнении минимальной нагрузки, которая недавно была под силу больному.

Осмотр



- *Горизонтальное положение в постели с низким изголовьем.*
- *Акроцианоз*, иногда с желтушным оттенком.
- Лицо одутловато, кожа желтовато-бледная со значительным цианозом губ, кончика носа, ушей; рот полуоткрыт, глаза тусклые (*лицо Корвизара*).
- Вены шеи набухшие даже в вертикальном положении больного. Пульсация вен шеи, совпадает с систолой желудочков (**“положительный венный пульс”**).
 - Поверхностно расположенная набухшая вена шеи пережимается двумя пальцами — средним и указательным, которые затем разводят вверх и вниз, выдавливая кровь из небольшого отрезка подкожной вены. После этого, продолжая сдавливать дистальный участок вены пальцем, расположенным в области верхней границы этого отрезка, отпускают второй палец, сдавливавший ранее проксимальный (нижний) участок, расположенный ближе к сердцу.
- Если выраженная недостаточность трехстворчатого клапана отсутствует, отрезок вены, расположенный ниже места сдавления вены, некоторое время остается в спавшемся состоянии и заполняется кровью (через коллатерали) постепенно и сравнительно медленно.
- Если имеется значительный дефект трехстворчатого клапана, отрезок вены ниже места сдавления практически моментально заполняется кровью и начинает пульсировать синхронно с систолой желудочков. В этом последнем случае речь идет о наличии **“положительного венного пульса”**.

Исследование печени

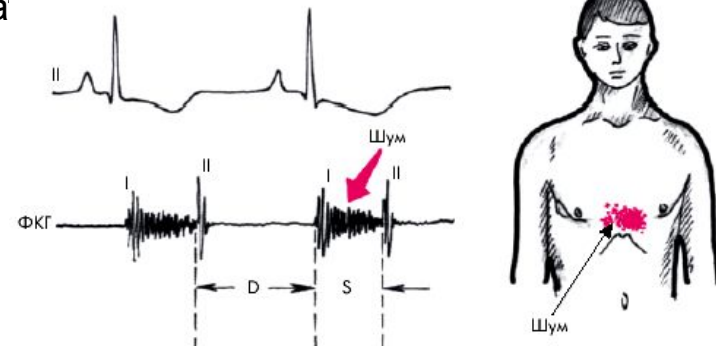
- Абдоминально-югулярный или гепато-югулярный рефлюкс:
 - (в течение 10 с) надавливания ладонью на переднюю брюшную стенку в околопупочной области или в области проекции увеличенной печени приводит к усилению набухания вен шеи и возрастанию ЦВД
- **“Печеночный пульс”** (симптом Фридрейхса).
- Мошонки и полового члена
- Анасарка
-

Осмотр и пальпация сердца

- Выраженная разлитая прекардиальная пульсация, обусловленная значительной гипертрофией и дилатацией ПЖ.
- Пульсация располагается слева от грудины (усиленный и разлитой *сердечный толчок*) и распространяется на *эпигастральную область*.

Аускультация

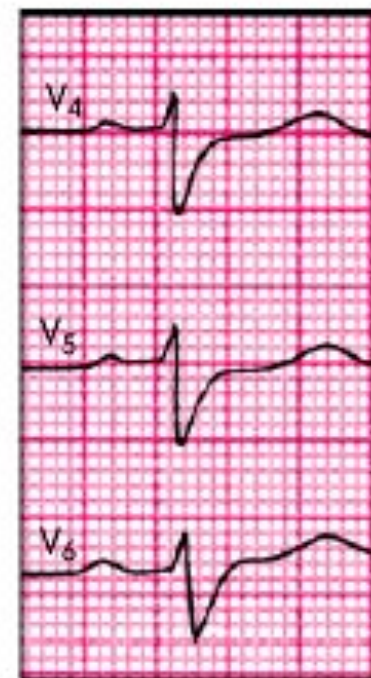
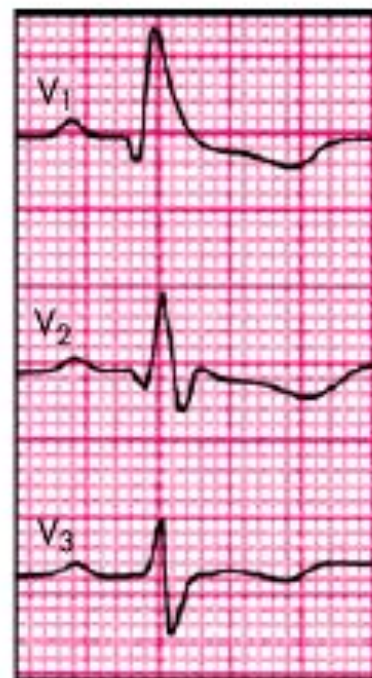
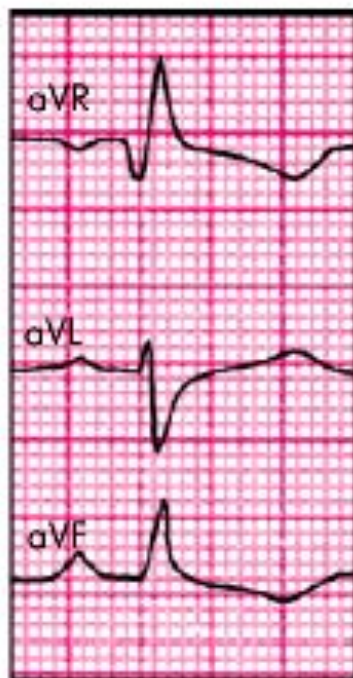
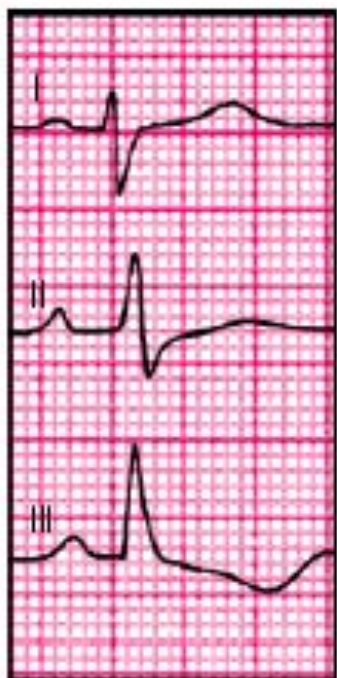
- I тон ослаблен. (признак непостоянен, особенно при сочетании недостаточности 3-х ств.кл. с митральным стенозом.
- II тона на легочной артерии ослаблен (<сократимости ПЖ и уменьшении объема крови в малом круге кровообращения.
 - (При относительной трикуспидальной недостаточности, на фоне легочной гипертензии (митральный стеноз, легочное сердце и др.), во II межреберье слева от грудины долгое время сохраняется акцент II тона.
- Протодиастолический ритма галопа - Патологический III тон сердца.
- Систолический шум между левым краем грудины и левой срединно-ключичной линией, в V–VI межреберьях.
 - Распространение систолического шума вверх зависит от степени регургитации крови. При незначительной регургитации шум проводится не выше IV ребра по левой стернальной линии. Выраженная регургитация крови может способствовать распространению систолического шума до II ребра, а иногда и до I ребра.
- *Признак Риверо–Корвалло* - Систолический шум при недостаточности 3-х ств.кл. усиливается на вдохе (увеличение венозного притока к правому сердцу и степени регургитации).
- Систолический шум занимает обычно всю систолу или большую ее часть и всегда начинается одновременно с I тоном. Шум, как правило, становится тише к концу систолы но иногда может не меняться в течение всей систолы или приобретает



Наиболее важные клинические диагностические признаки недостаточности трехстворчатого клапана:

- Положительный венный пульс;
- Усиленный и разлитой сердечный толчок и эпигастральная пульсация (гипертрофия и дилатация ПЖ);
- Расширение абсолютной тупости сердца (дилатация ПЖ);
- Систолический шум в зоне аускультации трикуспидального клапана, усиливающийся во время вдоха (симптом Риверо–Корвалло) и нередко сопровождающийся ослаблением I тона;
- Признаки выраженного застоя крови в венозном русле большого круга кровообращения.

ЭКГ при гипертрофии правого желудочка (тип qR)



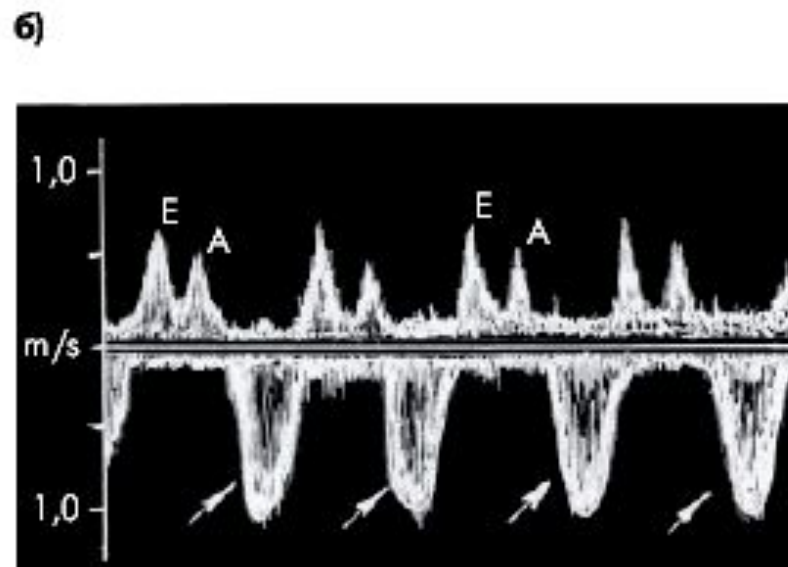
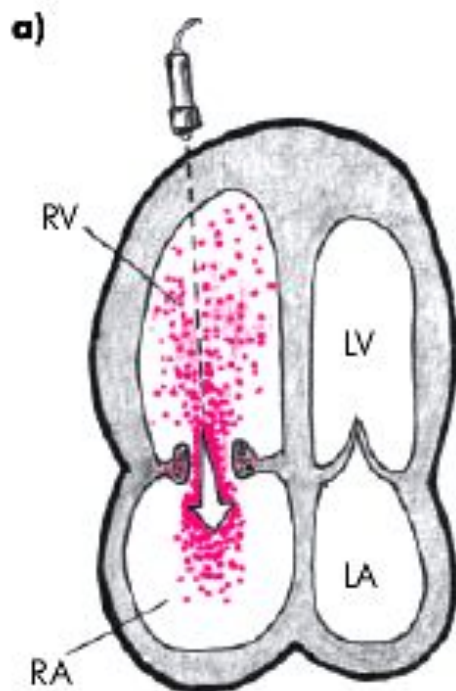
При изолированной недостаточности трехстворчатого клапана на ЭКГ признаки гипертрофии ПП и ПЖ.

При комбинированном митрально-трикуспидальном пороке сердца (например, стенозе левого атриовентрикулярного отверстия и недостаточности трикуспидального клапана) на ЭКГ признаки гипертрофии ПЖ и комбинированной гипертрофии левого и правого предсердий.

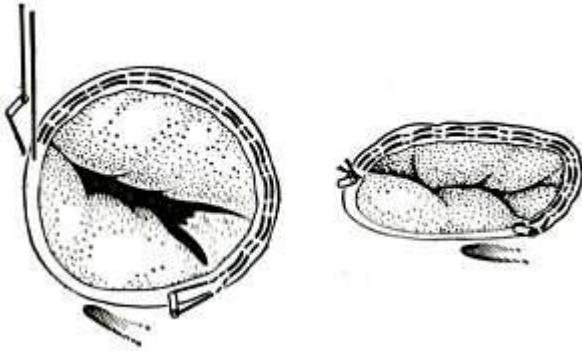
Рентгенограмма сердца в прямой проекции у больного с сочетанным митральным пороком сердца и относительной недостаточностью трехстворчатого клапана



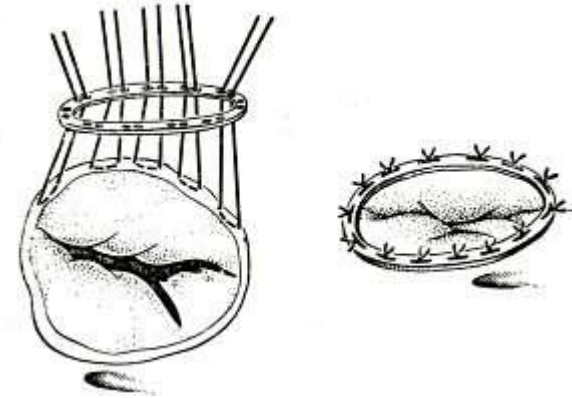
Допплерограмма транстрикуспидального потока крови у больного с недостаточностью трехстворчатого клапана



Оперативное лечение порока 3-х ств.клапана.



Шовная аннулопластика трикуспидального клапана по Де Вега.



Аннулопластика трикуспидального клапана опорным кольцом по Карпентье.

Учитывая низкую скорость кровотока при протезировании трикуспидального клапана особенно важно пожизненное проведение антикоагулянтной терапии. Погрешности в приеме не прямых коагулянтов могут повлечь тромбоз искусственного протеза.