

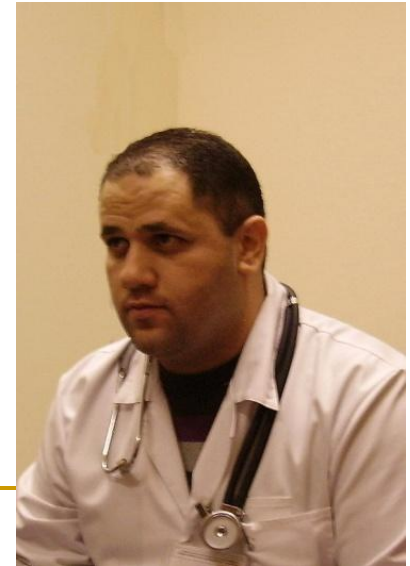
ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Цели и задачи

Методы исследования
Исследование сердечно-
сосудистой системы



Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук профессор
Эдуард Вениаминович Земцовский



Клинические базы кафедры

- Городская Мариинская больница №16, терапевтическое отделение №2
- Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. академика В.А. Алмазова (ул.Пархоменко д.15)
- Госпиталь ветеранов войн (Народная ул. д.21)
- Городская поликлиника № 37 (ул. Правды 18)

ПРОПЕДЕВТИКА

(propaideno (греч.) – обучать предварительно)

- Пропедевтика внутренних болезней - введение в терапевтическую науку



ВВЕДЕНИЕ ВО ВНУТРЕННЮЮ ПАТОЛОГИЮ

- обучение методам обследования
- освоение принципов распознавания болезней



Физикальные (физические)
методы

Инструментальные методы

Лабораторные методы

Основные разделы пропедевтики

- **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА**
(включая лабораторную и инструментальную).
- **СЕМИОЛОГИЯ (СЕМИОТИКА)** -
(semion-признак)
- **СИМПТОМАТОЛОГИЯ** – признаки или симптомы заболевания и их диагностическое значение
- **МЕТОДОЛОГИЯ** построения диагноза
- **МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ**

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

- **РАССПРОС**
 - **ОСМОТР**
 - **ПАЛЬПАЦИЯ**
 - **ПЕРКУССИЯ**
 - **АУСКУЛЬТАЦИЯ**
-

ANAMNESIS – (РАССПРОС)

- **ПАСПОРТНЫЕ СВЕДЕНИЯ**
- **ЖАЛОБЫ**
- **АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ**
- **АНАМНЕЗ ЖИЗНИ**
- **Расспрос об общем состоянии
(*status functionalis*)**

ПАСПОРТНЫЕ СВЕДЕНИЯ

- ФИО
 - Пол
 - Возраст
 - Расовая принадлежность
 - Профессия
-

Жалобы

- Определенный набор жалоб, характерный для патологии различных органов и систем
- Необходимо научиться направить рассказ больного в нужное русло



АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ *(ANAMNESIS MORBI)*

- Время возникновения заболевания
 - Характеристика первых симптомов
 - Течение заболевания
 - Обследования и их результаты
 - Лечение и эффект от него
-

АНАМНЕЗ ЖИЗНИ *(ANAMNESIS VITAE)*

- **Условия жизни и развития**
 - **Наследственность**
 - **Перенесенные заболевания**
 - **Семейное положение**
 - **Условия труда и быта**
 - **Вредные привычки**
-

Схема дополнительного опроса

Status functionalis

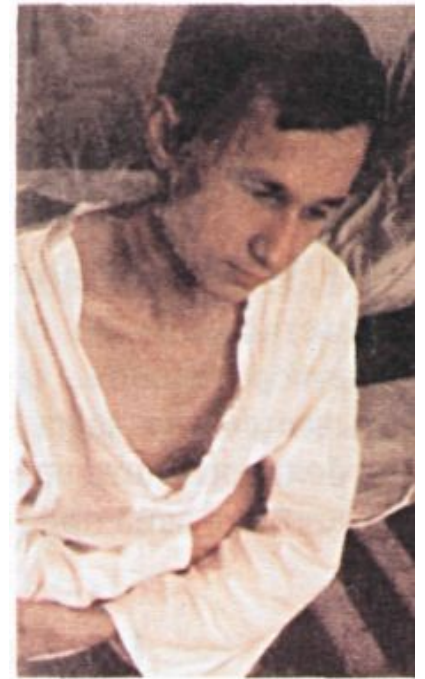
- Общие проявления заболевания (слабость, исхудание, лихорадка, отеки)
- Состояние нервной системы (головная боль, головокружение, сон).
- Состояние сердечно-сосудистой системы (сердцебиение, боли, одышка).
- Состояние дыхательной системы (кашель мокрота, одышка).
- Состояние пищеварительной системы (аппетит, глотание, отрыжки)
- Состояние выделительной системы (потоотделение, мочеиспускание)

ОСМОТР

- **Оценка общего состояния больного**
(удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое)
- **Положение больного**
(активное, пассивное, вынужденное)
- **Оценка соответствия биологического и паспортного возрастов.**
- **Состояние сознания**

ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО В ПОСТЕЛИ

(активное, пассивное, вынужденное)





85. Системная красная волчанка: «бабочка». Эта молодая жительница Гибралтара очень любила загорать, заболела она в начале лета.



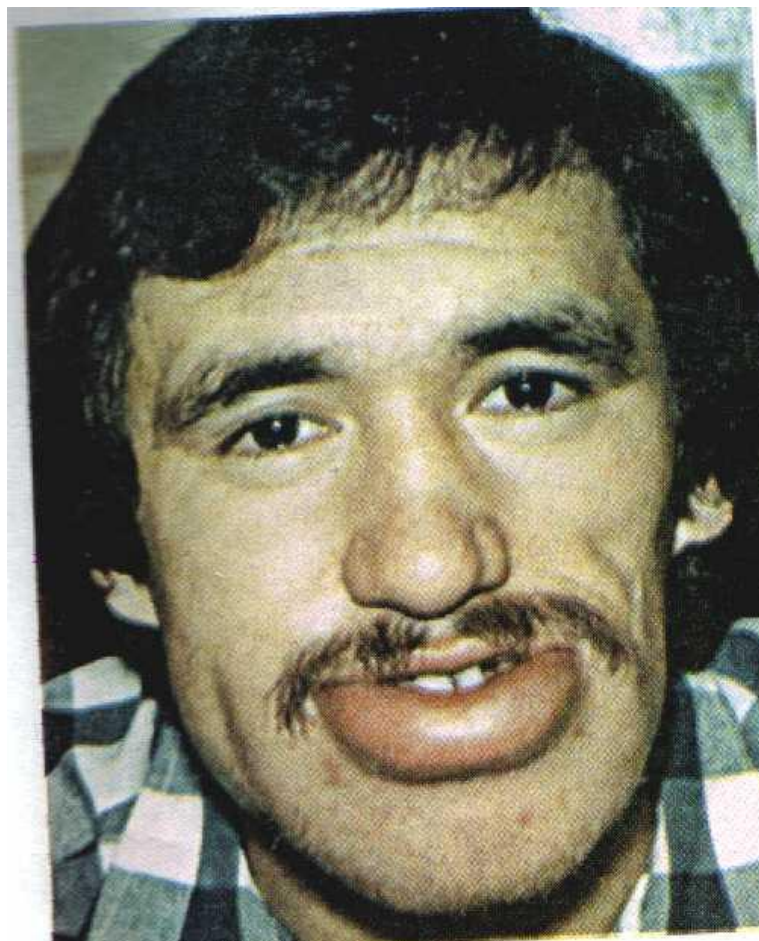
157. Тиреотоксикоз. Больная раздражительна и плохо переносит жару. Она выглядит настороженной, кожа влажная, замечен экзофтальм, особенно выраженный справа, где видна полоска склеры над радужкой.

ГИПОТИРЕОЗ



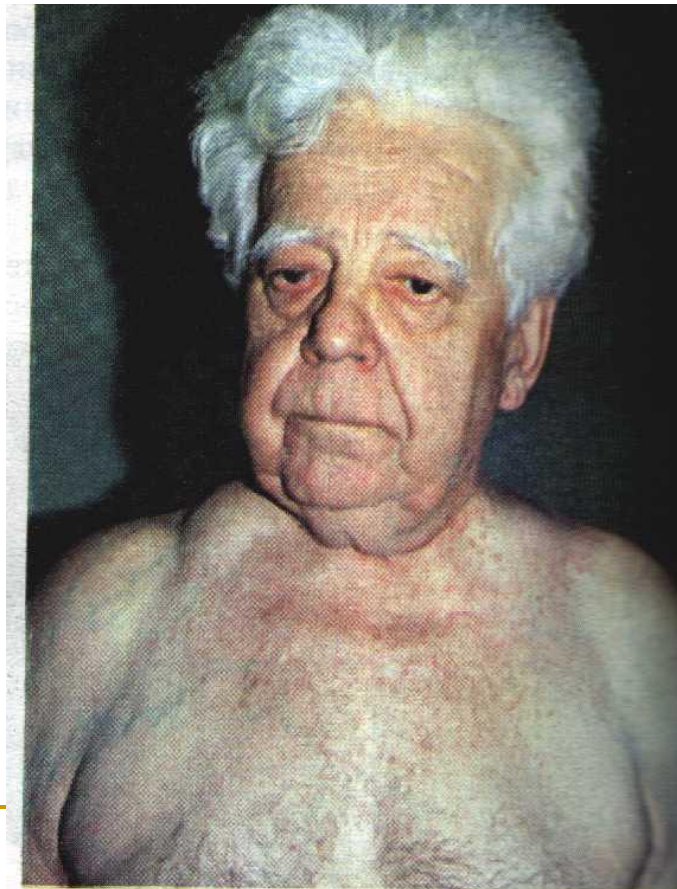
123. Гипотиреоз: одутловатое лицо.
Толстое, одутловатое лицо, редкие брови — вот и все внешние признаки. Обнаружено также замедление сухожильных рефлексов — тоже симптом характерный. У человека с широким, туповатым, бесстрастным лицом всегда надо заподозрить гипотиреоз, особенно если есть жалобы на боли в суставах, утомляемость, сонливость и запоры.

АКРОМЕГАЛИЯ



ЭМФИЗЕМАТОЗНАЯ ГРУДНАЯ КЛЕТКА

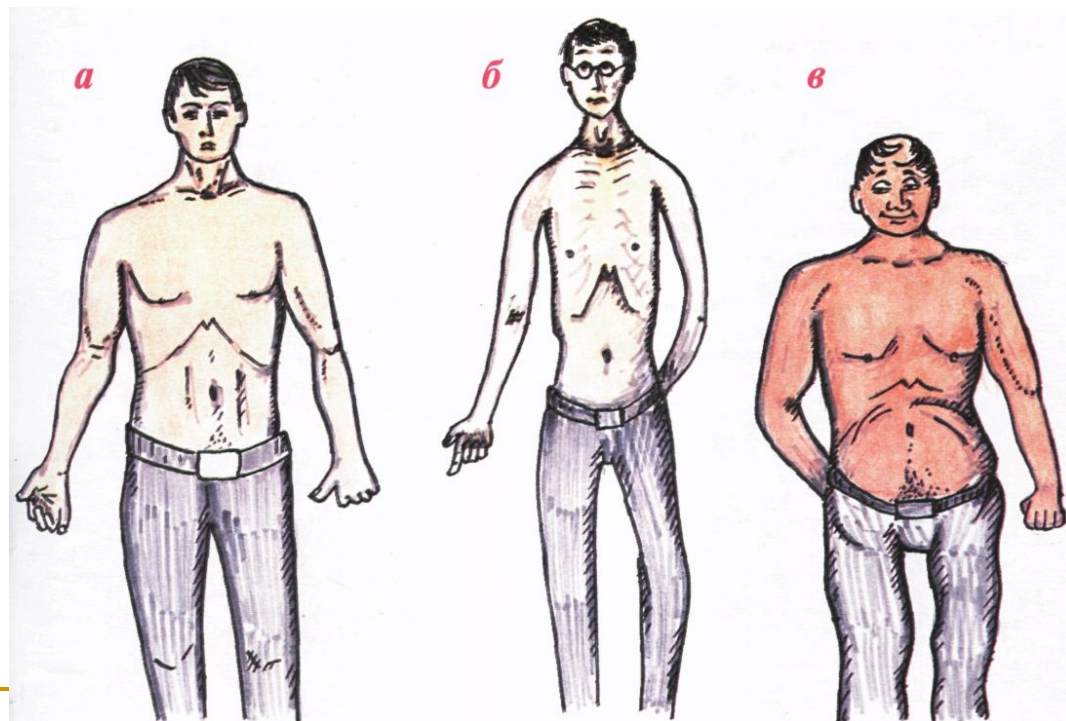
верхушки легких выбухают в надключичных областях



*Рис.2.40. Эмфизематозная грудная клетка.
Заметно значительное выбухание в надключичных областях.*

Определение типа конституции

- нормостенический
- гиперстенический
- астенический



Антропометрические данные

- рост
- масса тела (МТ)
- индекс массы тела

$$\text{ИМТ} = \text{МТ(кг)} / \text{Рост(м)}^2$$

НАРУШЕНИЯ СОЗНАНИЯ

- 1 степень – неясность сознания (заторможенность)
- 2 степень – ступор (оцепенение). Ответы односложные, сквозь сон.
- 3 степень - сопор (отупение). Полная безучастность при сохранении 22рефлексов.
- 4 степень – кома (глубокая спячка). Отсутствуют реакции на внешние раздражители. Сохранены лишь функции жизнеобеспечения.

Нарушения сознания



ХПН, ступор



Рак молочной железы, Сопор



Интоксикация , кома

Состояние кожных покровов и слизистых

- цвет
- наличие высыпаний
- рубцы
- кровоизлияния
- отеки

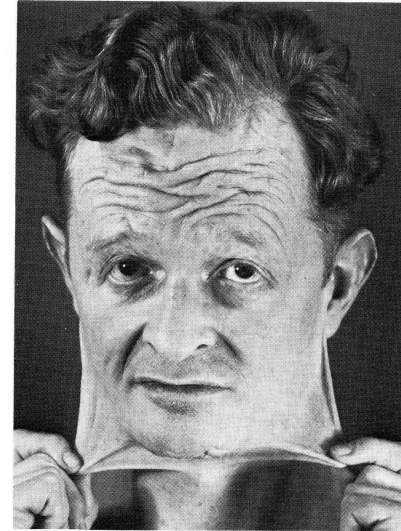


Fig. 9.1. Dermal extensibility is a prominent feature of EDS. On release the skin springs back to take up its former position (Figs 9.1–9.3 and 9.6–9.8 are from Beighton (1970a), with kind permission of the publishers).



Физикальное исследование больного с патологией сердечно-сосудистой системы

Жалобы больного с патологией ССС

- Одышка, удушье
 - Боли в области сердца
 - Сердцебиение
 - Перебои
 - Кашель
 - Обмороки
 - Слабость, утомляемость, низкая работоспособность
-

Одышка, удушье

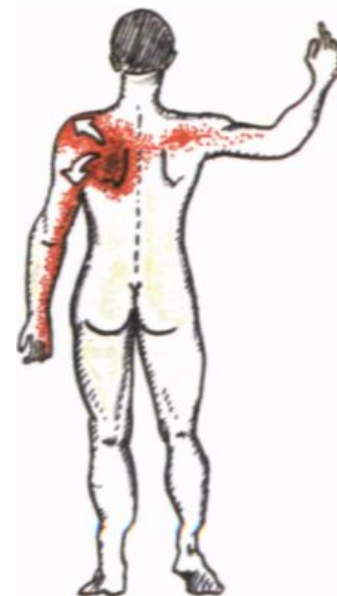
- Субъективная
- Объективная
 - Экспираторная
 - Инспираторная
 - Смешанная

Причины одышки

- ❑ механическая – застой крови в легких,
- ❑ снижение насыщения кислородом,
- ❑ накопление недоокисленных продуктов и углекислоты
- ❑ повышение возбудимости дыхательного центра при гипоксии
- ❑ высокое стояние диафрагмы из-за накопления газов и жидкости
- ❑ крайняя степень одышки – удушье, сердечная астма

Боли

- Определить локализацию.
- Иррадиация
- Характер
- Причина
- Интенсивность
- Продолжительность
- Сопутствующие проявления
- Условия возникновения и эффект от лекарств



Причины болей (кардиалгий)

■ Кардиальные

■ **Стенокардия**

■ **Инфаркт миокарда**

■ Аортальные пороки

■ Миокардит

■ Перикардит

■ Артер. гипертензия

■ Не сердечные боли

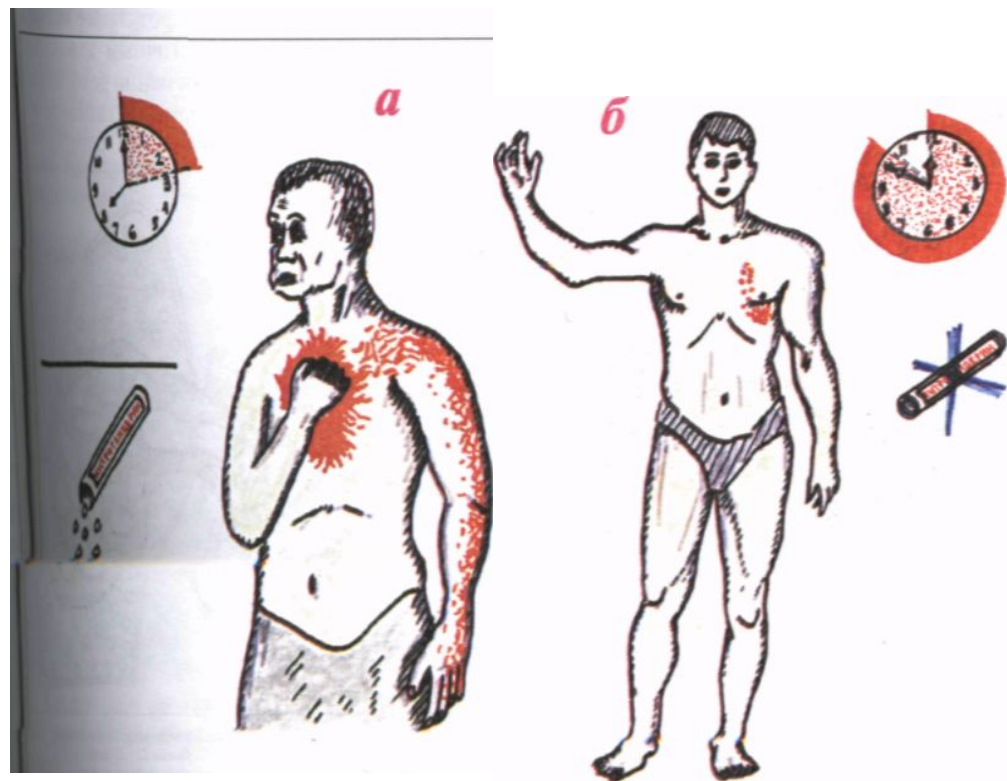
■ Патология позвоночника

■ патология легких

■ ТЭЛА

■ Невралгия, миозит,

■ Herpes zoster.



Сердцебиение и перебои

- Необходимо различать варианты ощущений сердцебиения (тахикардия или сильные удары)
- Перебои при экстрасистолии
- Неритмичная работа сердца (фибрилляция предсердий, множественные экстрасистолы)

Обмороки и синкопальные состояния

- Синдром Марганьи –Адамса - Стокса
- Тахисистолический
 - гипердинамический вариант
 - брадисистолический вариант
- Поражение ц.н.с.

Анамнез заболевания

- **Начало заболевания
(острое, постепенное)**
- **Взаимосвязь с внешними и
внутренними изменениями
(событиями)**
- **Эффективность домашних средств**
- **Характер мед. помощи**

Анамнез жизни

- **Наследственность**
- **Факторы риска**
- **Вредные привычки**
- **Другие заболевания**

ОСМОТР

- **Последовательность**

лицо, шея, конечности, грудная клетка, кожа и видимые слизистые.

- **Цианоз**

- **Отеки** – из-за повышения давления в венозной системе, перемещение отеков по влиянием гравитации.

- **Лицо** – характерные лица при митральном стенозе, аортальном стенозе, пульсация при аортальной недостаточности, набухание вен шеи при недостаточности трехстворки.

- **Пульсация надчревной области, шейных вен**

ОСМОТР

Facies mitralis,



ХСН, цианоз



Лицо Корвизара (ХСН)

Хроническая сердечная недостаточность

- Положение в постели: ортопноэ
- Акроцианоз
- Отеки
- Асцит
- Вздутие яремных вен



ОТЕКИ



Выраженные отеки
ног при ХСН



Асцит и отек кожи живота
ХСН

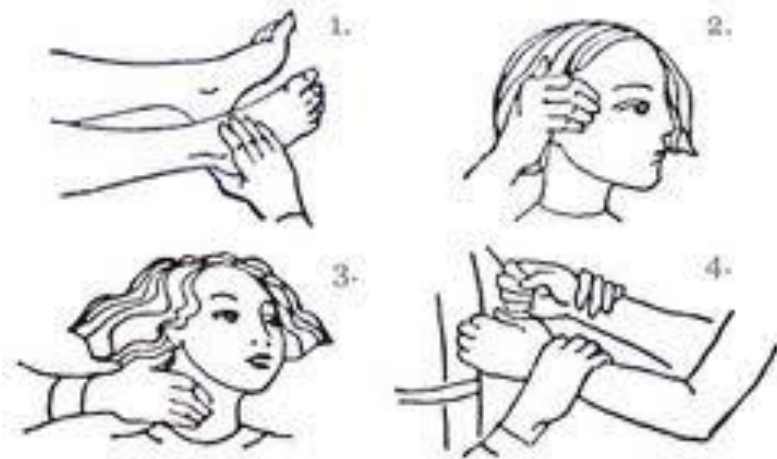
ПАЛЬПАЦИЯ– ОЩУПЫВАНИЕ

- Характер поверхности
- Температура и влажность
- Консистенция
- Форма и величина участка или органа
- Положение органов и их взаимоотношение
- Пульсация сосудов
- Перистальтика кишечника
- Ощущения больного (чувствительность, болезненность)



ПАЛЬПАЦИЯ ПУЛЬСА

- Частота: частый - frequens
редкий - rarus
- Ритм: ритмичный - regularis
аритмичный – irregularis
- Напряжение: твердый - durus
мягкий - mollis
- Наполнение : полный - plenus
пустой - vacuus
- Величина: большой - magnus
высокий - altus
малый - parvus
нитевидный – filiformis
- Форма: скорый - celer
медленный - tardus
- Постоянство: разный - differens
разный упорядоченный - alternans
- Дефицит: Дефицитный - dificiens



ПАЛЬПАЦИЯ СЕРДЦА



- Верхушечный(N) и сердечный толчок(П)
- Эпигастральная область
- Пульсация магистральных сосудов
- Диастолическое дрожание(МС)
- Систолическое дрожание (АоС)
- Патологическая пульсация(Аневризма)

ПЕРКУССИЯ - выстукивание

- **Метод исследования больного, основанный на анализе звуков, возникающих при постукивании по телу.**

Виды перкуссии

- По интенсивности
 - громкая
 - тихая
 - тишайшая
 - Сравнительная
 - Топографическая.
-

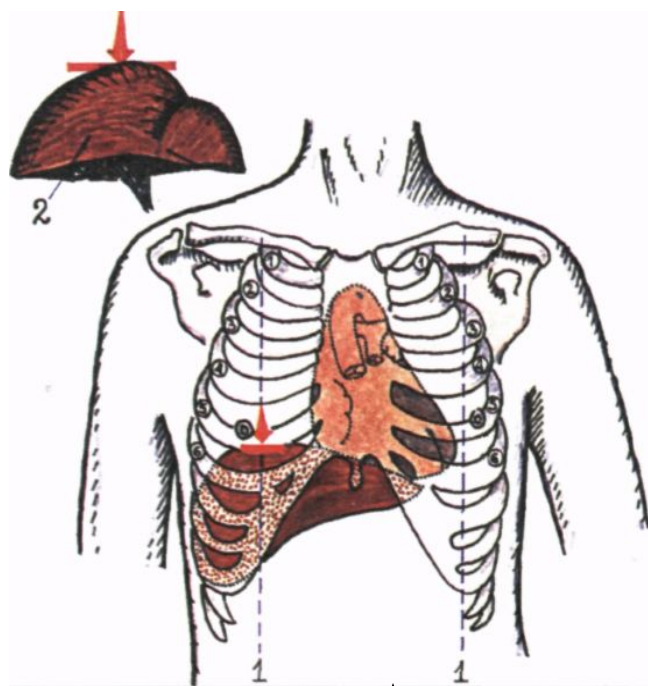
Перкуссия СЕРДЦА

- **Абсолютная сердечная тупость (АСТ)**
образована частью сердца не прикрытой легкими
(тупой перкуторный звук)
- **Относительная сердечная тупость (ОСТ)**
соответствует истинным размерам и является
проекцией его на переднюю грудную стенку.

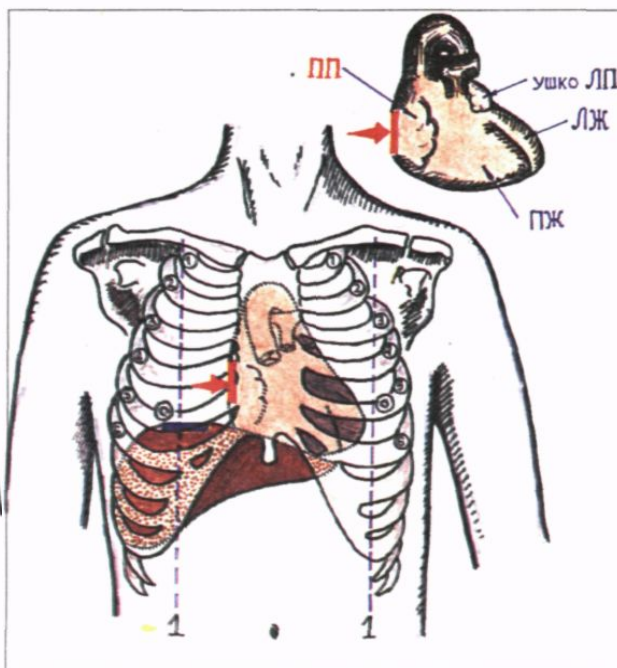
Техника проведения перкуссии

- Определение **правой границы ОСТ**.
 - Сначала вниз до печеночной тупости (6 ребро)
 - Затем вверх (4 м\р).
- Определение АСТ (тишайшая перкуссия)
 - Правая- по левому краю грудины
 - Верхняя - на 3 ребре
 - Левая граница АСТ и ОСТ совпадают.

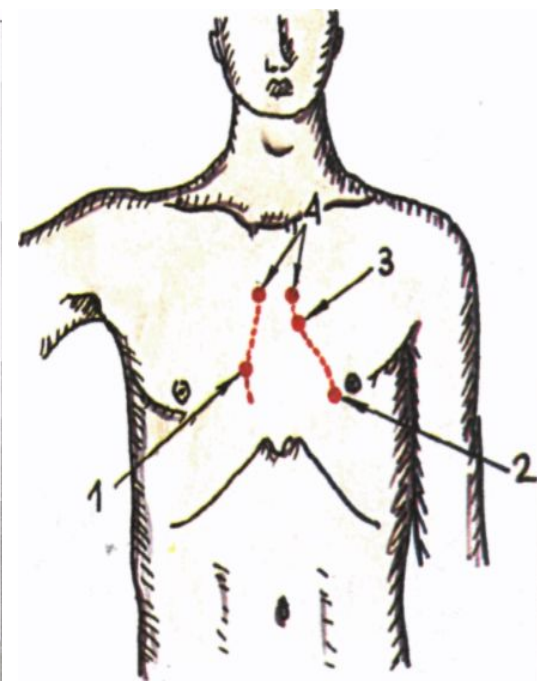
Перкуссия границ сердца



Опред. уровня диафрагмы



правой границы ОСТ

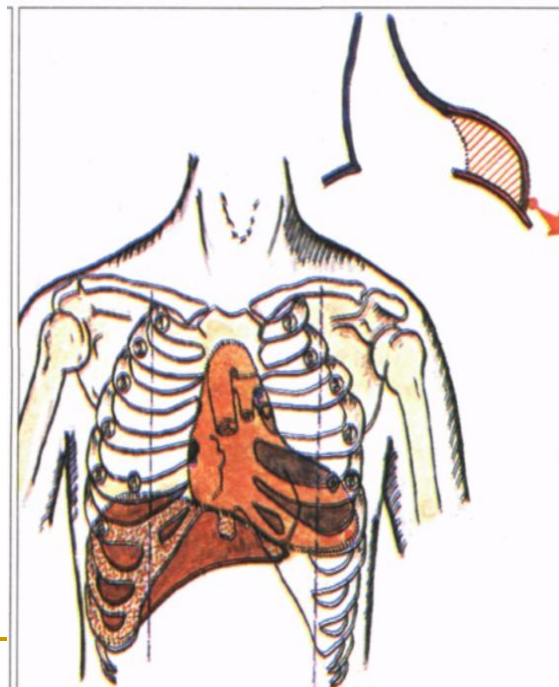
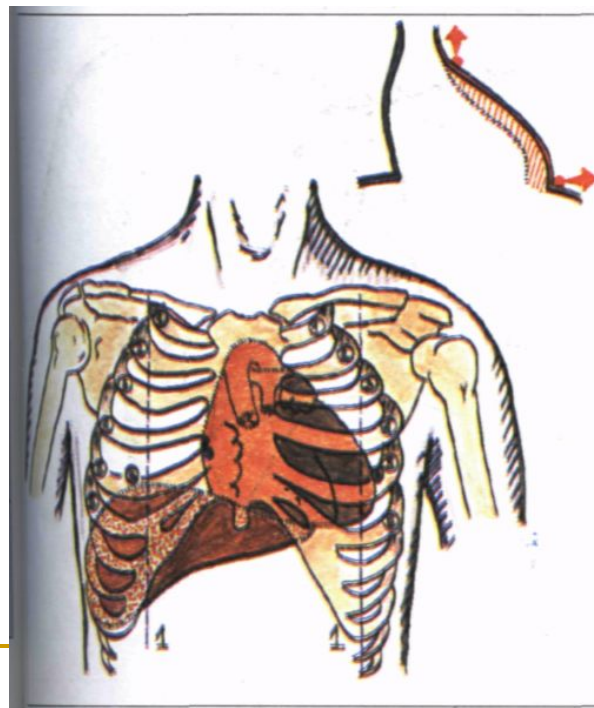
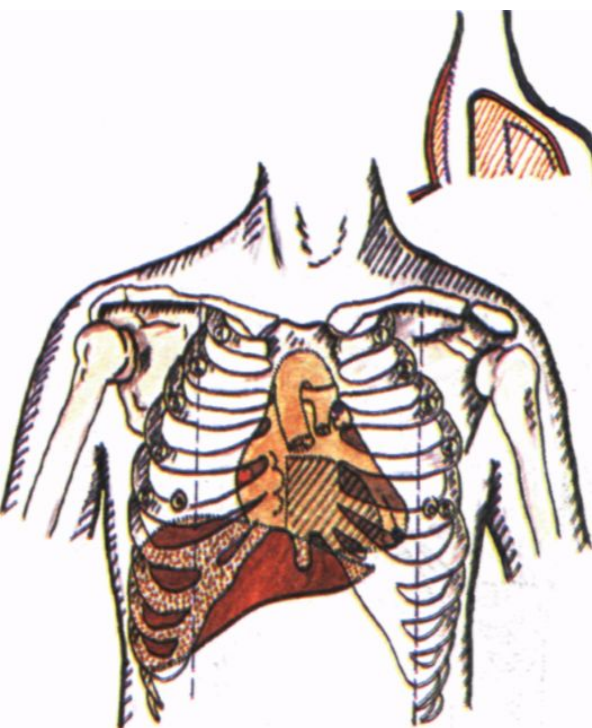


границы ОСТ

Причины изменения границ сердечной тупости

- Гипертрофия отделов сердца
- Дилатация полостей
- Выпотной перикардит
 - Уменьшение размеров тупости при эмфиземе легких

Изменение границ сердца при недостаточности клапанов: 3х створчатого, митрального, клапанов аорты



АУСКУЛЬТАЦИЯ

(auscultatio— слушаю)



метод выслушивания звуков, возникающих в процессе жизнедеятельности. Эти звуки выслушиваются только при наличии непосредственного или опосредованного контакта между ухом и издающим звуки органом.

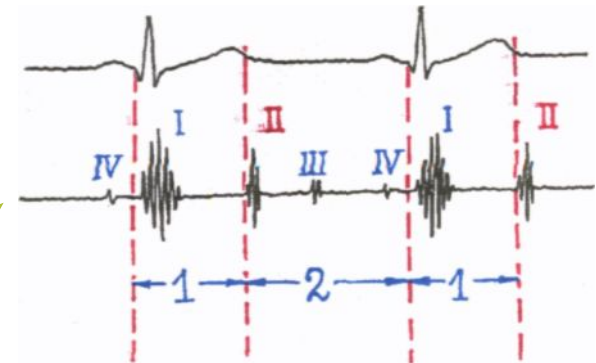
История аускультации

- 1819 - Лаеннек –опубликовал труд, где описал опосредованную перкуссию с помощью стетоскопа, описал шум митрального стеноза.
- 1824 - Буйо- заложил основу научной диагностики болезней сердца с помощью аускультации.



История метода

- 1894 – Эйнтховен впервые записал фонокардиограмму (ФКГ)
- ФКГ представляет собой осцилляции кверху и книзу от изолинии
- Амплитуда осцилляций пропорциональна силе звука (громкости)



Недостатки прямой аускультации

- трудность определения локализации звука
 - невозможность выслушивания на отдельных участках
 - не гигиеничность
 - недостаточная сила звука
-

Стетоскоп и фонендоскоп



Опосредованная аускультация (стетоскоп или фонендоскоп).

- Фонендоскопы удобны, дают возможность наблюдения в время А., лучше усиливают звук.
 - Их недостатки:
- Изменение характера звука,- лучше проводятся низкие звуки
- Возникновение дополнительных посторонних шумов.

Особенности фонендоскопов с диафрагмой и КОЛОКОЛОМ

- **Диафрагма** — лучше передает высокочастотные составляющие 1 и 2 тонов, шумы митральной и аортальной регургитации и шум трения перикарда
- **Колокольчик** — более чувствителен к низкочастотным составляющим 1 и 2 тонов и шуму митрального стеноза
- *Прижатие колокольчика к груди делает его функцию похожей на диафрагму, благодаря возникающему натяжению кожи*
 - исчезают низкочастотные звуки (3 и 4 тоны),
 - Высокочастотные (клик, шум изгнания, МЩ, становятся громче



Тоны сердца

- 1й- систолический - совпадает с систолой ж-ков
- 2й-диастолический - после него возникает диастола
 - 1й тон - совпадает с верхушечным толчком и пульсовой волной.
 - 1й тон громче над верхушкой. Пауза между 1 и 2 тоном короткая, между 2 и 1 длинная.

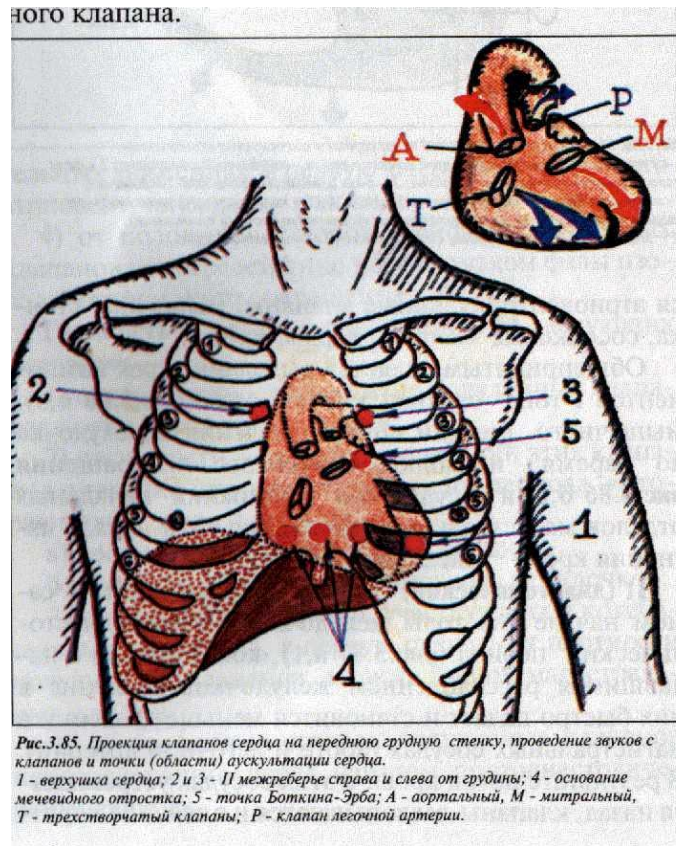
Механизмы образования 1 тона

- Колебания замкнутых 2х и 3х створчатого клапанов в период их систолического напряжения — изометрическое сокращение желудочков
- Напряжение и колебание мышц ж-ков в период изометрического сокращения
- Напряжение и колебание устья аорты и легочной артерии в период изгнания крови

Механизмы образования 2го тона

- Напряжение и колебание полулуний аортального клапана и клапана легочной артерии в начале диастолы(клапанный компонент).
- Напряжение стенок аорты и легочной артерии в диастолу (сосудистый компонент).

Места проекции клапанов на грудную клетку:



Аускультация сердца проводится в последовательности убывания частоты поражения

1 МК-верхушка- 5ЛСК,

2- АО-2ПС

3-ЛА-2ЛС

4-ТК-5ПС

5я точка-АО-3ЛПС .

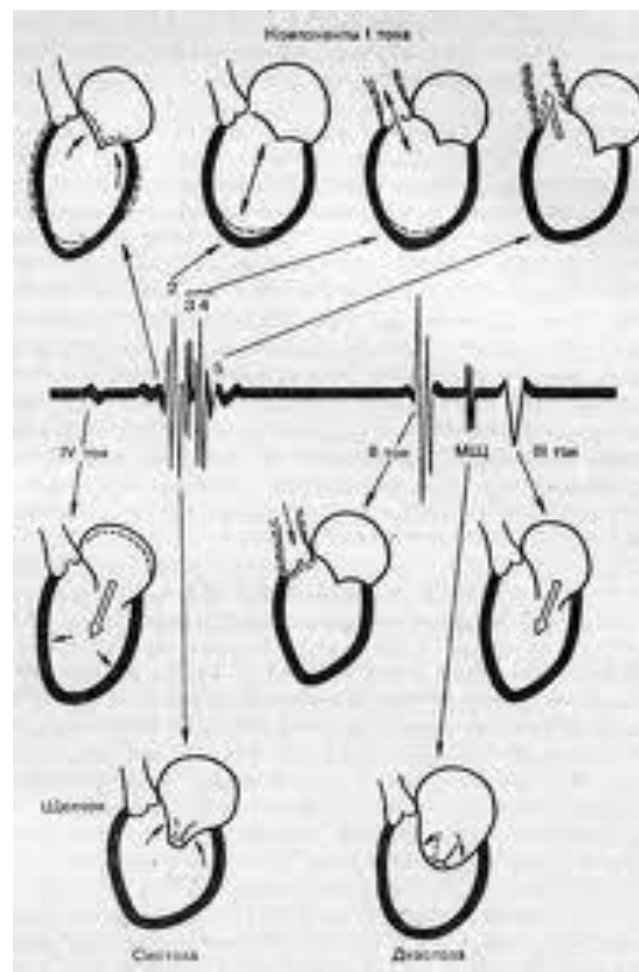
- Выслушивание с задержкой дыхания, вдох и выдох, лежа, сидя, стоя, на левом боку

Оценка силы тонов

1 тон- проводится на верхушке при сопоставлении со П тоном,

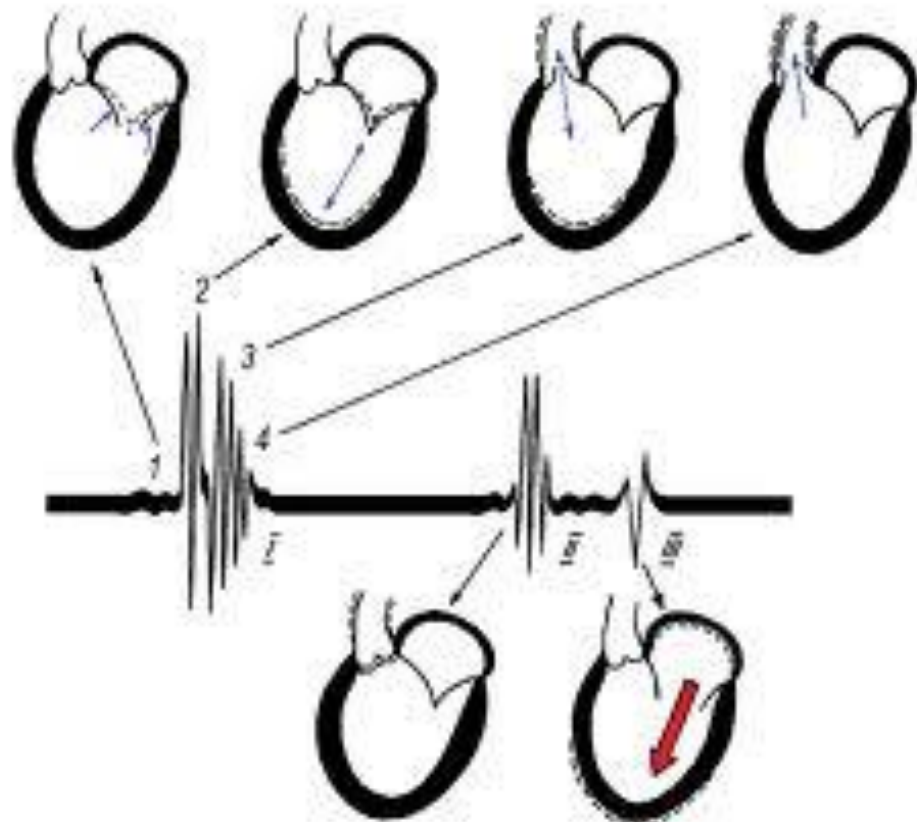
П тон- проводится на основании также при сопоставлении с 1м. Сопоставление силы П тона на 2ПС и 2ЛС- акцент.

- Возможны физиологические расщепления или раздвоения 1 и П тонов.
- Экстратоны в систолу – “систолический клик”
- В диастолу – ритм перепела(МЩ) или галопа –Ш или 4 тон



Экстратоны

- Сист клик
- Щелчок открытия мк



Изменение тонов

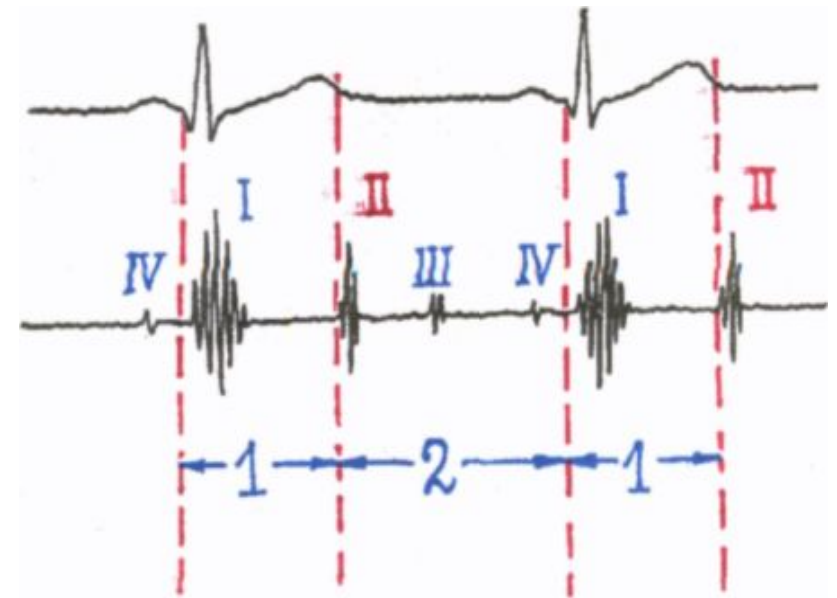
- Равномерное усиление тонов (тахикардия, тонкая грудная клетка)
- Равномерное ослабление тонов (жировой или мышечный слой, выраженные изменения миокарда - миокардит, кардиосклероз).
- Усиление одного из тонов
 - 1 тон - тахи, митральный стеноз, экстрасистолия.)
 - 2тон - АО-Гб, ЛА-МС,ХНЗЛ,ТЭЛА

Ослабление одного из тонов

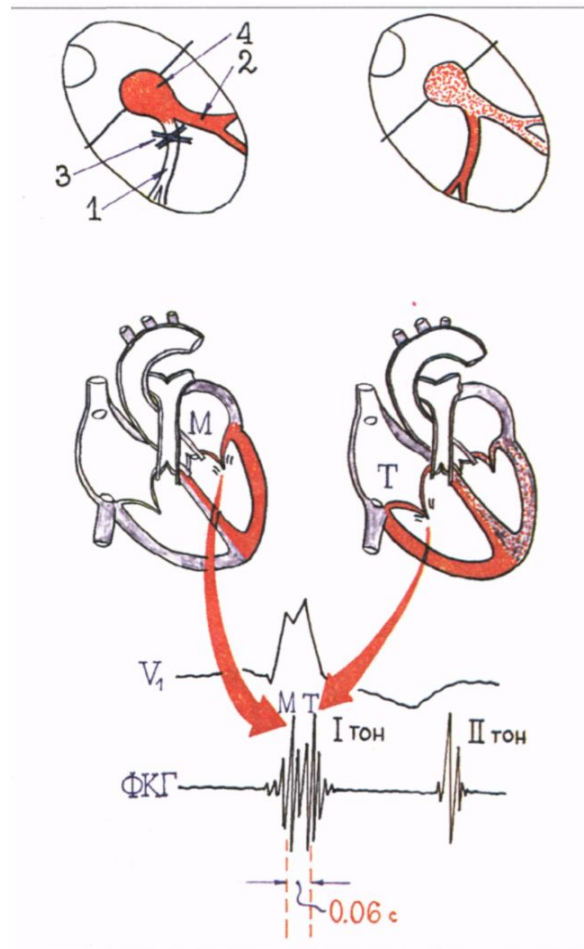
- 1 тон- нарушение смыкания створок, увеличение диастолического наполнения – снижение мышечного компонента, сочетание клапанного и мышечного комп., снижение энергии сокращения.
- 2й тон- АоН, ЛАН, гипотония
- Раздвоение тонов (Увеличение врем. промежутка между тонами)

Дополнительные тоны и экстратоны

- III тон – в ранней диастоле (0,14") норма у детей и атлетов, взрослых с патологией ссс указывает на тяжелую дисфункцию левого желудочка
- IV тон – в поздней диастоле – вызывается усилением диастолического наполнения левого желудочка
- Систолический клик – при ПМК
- Щелчок открытия митрального клапана, появляется после 2 тона (0,06-0.10 s)



Патологическое расщепление 1 тона



Систола
правого
желудочка
запаздывает

Изменение сердечных тонов

- Интенсивность тонов возрастает при тахикардии, тонкой грудной клетке
- Интенсивность тонов снижается при ожирении и развитой мускулатуре грудной клетки. В патологических случаях при снижении сократительной способности при миокардите, дистрофии миокарда, кардиосклерозе.
- **Интенсивность тона возрастает**
 - 1 тон - митральный стеноз, экстрасистолия)
 - 2 тон
 - Над аортой при АГ,
 - Над ЛА при увеличении давления в малом круге(митр стеноз, ТЭЛА)

Интенсивность тонов снижается

□ 1 тон –

- створки митрального или аортального клапанов не плотно смыкаются (регургитация)
- Давление в крупных сосудах и желудочках низкое

□ 2 тон –

- створки аортального клапана не плотно смыкаются
- Давление в аорте снижено

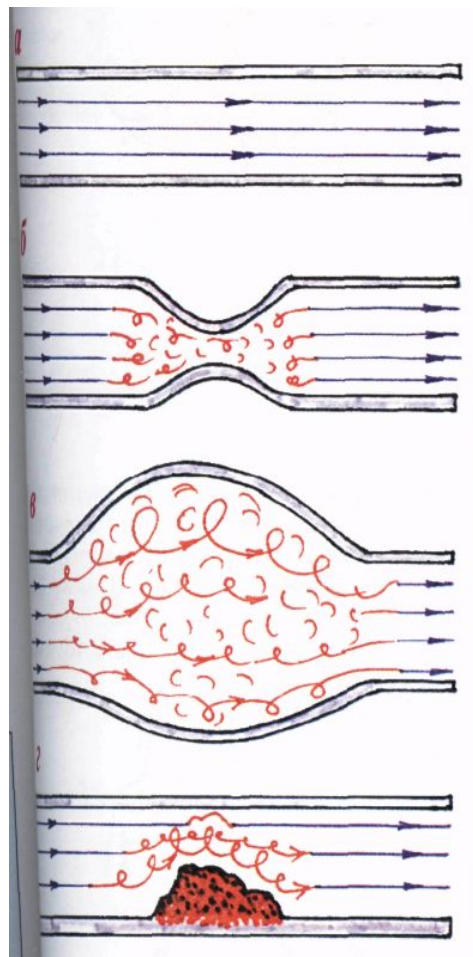
ШУМЫ СЕРДЦА

- Интракардиальные — органические и функциональные
- Экстракардиальные — перикардальные, плевроперикардальные
- ОРГАНИЧЕСКИЕ
- Дефекты клапанного аппарата сердца, нарушение соотношения камер сердца и сосудов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ШУМЫ

- ❑ Скоростные-анемия, тиреотоксикоз, лихорада
- ❑ Дистонические – изменение тонуса папиллярных мышц, неполное смыкание створок
- ❑ Систолические и диастолические
- ❑ Громкие и тихие
- ❑ Соотношение с тонами
- ❑ Экстракардиальные- шум трения перикарда,
- ❑ Плевроперикардальные - при сухом плеврите, в прилегающей к сердцу области.
- ❑ Отличается от шума трения перикарда -слышен по левому контуру, усиление на вдохе.

Механизмы возникновения шумов



Определение шумов по локализации в сердечном цикле

