

**ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ.
ВИДЫ ПЕРКУТОРНОГО
ЗВУКА.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ И
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ
ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ.**

Карпухина Е.О.



• ПЕРКУССИЯ (percussio, греч.

• Plessio – ударяю,

• metron - мера)

• Выстукивание

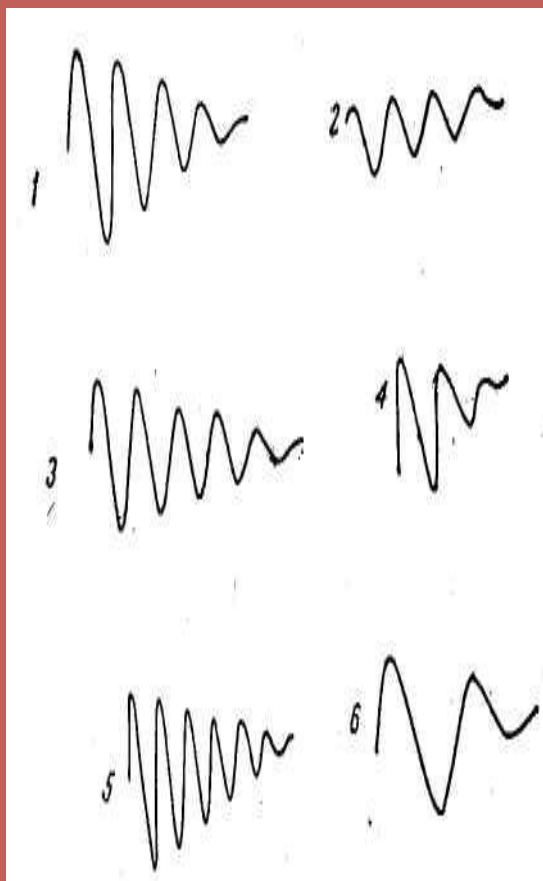
• звуки различаются по силе, высоте и времени.



- **СИЛА (ГРОМКОСТЬ) ЗВУКА** зависит от амплитуды колебания эластической структуры
- **ВЫСОТА ЗВУКА** определяется частотой колебания
- **ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗВУКА** определяется временем звучания
- **ЗВУКОПОДОБНОСТЬ** степень приближения звука к музыкальному



Графическое изображение перкуторного звука.



- 1 — громкий звук
- 2 — тихий
- 3 — продолжительный
- 4 — короткий



ВИДЫ ПЕРКУССИИ

• способы перкуссии

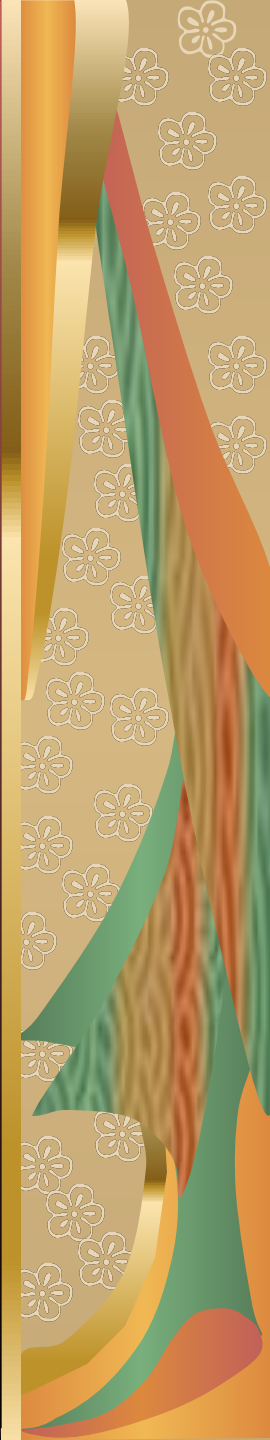
- Непосредственная
- Опосредованная

• цели перкуссии

- Глубокая (громкая)
- Поверхностная (тихая)

методы перкуссии

- Сравнительная
- Топографическая



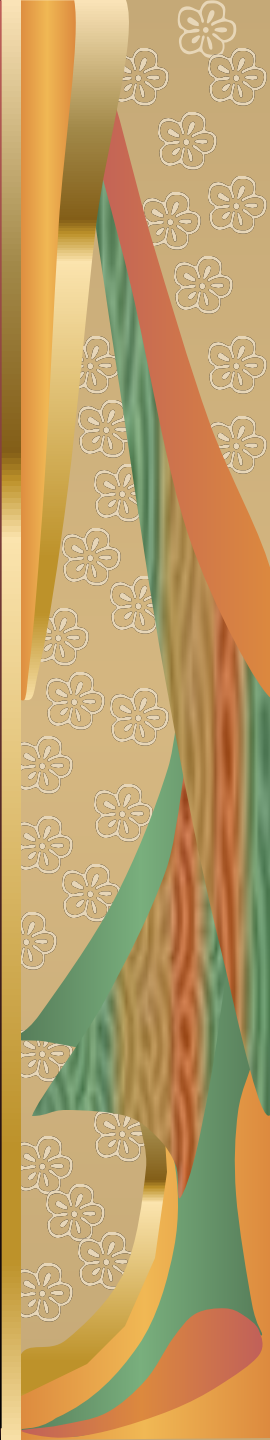
- При громкой перкуссии звук распространяется на глубину до 6 - 8см, шириной 4 –6 см,
- При тихой перкуссии звук распространяется на глубину до 4см шириной до 2-3 см.



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕРКУССИЯ ЛЕГКИХ

ЦЕЛИ

- *ОПРЕДЕЛИТЬ ХАРАКТЕР ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ И В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ*
- *ДИАГНОСТИКА БРОНХОЛЕГОЧНЫХ СИНДРОМОВ*

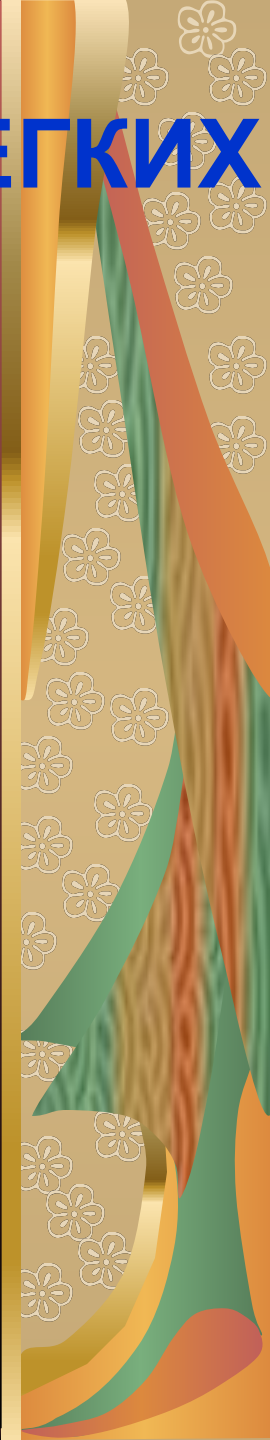


- **Топографическая перкуссия определяет анатомические границы органов и их подвижность**



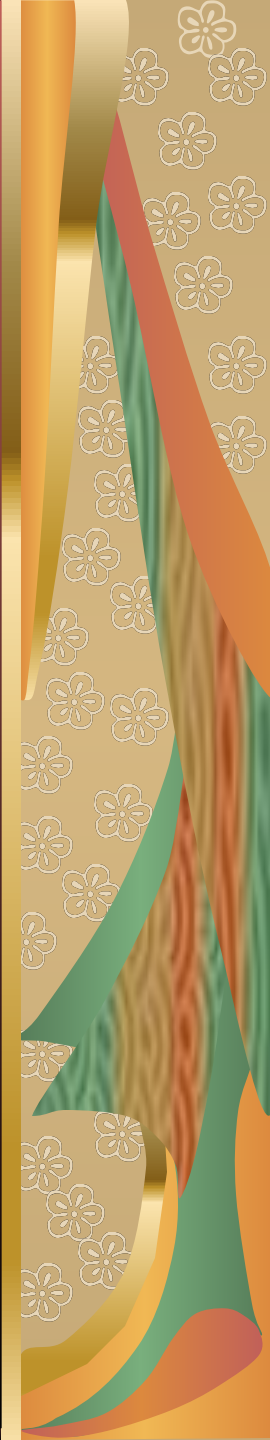
ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

- положение врача должно быть удобным для обследования
- положение больного должно быть удобным для обследования и соответствовать тяжести состояния
- Руки врача должны быть теплыми сухими с коротким маникюром
- Пальцем плессиметром служит 3 палец левой руки (для правши)



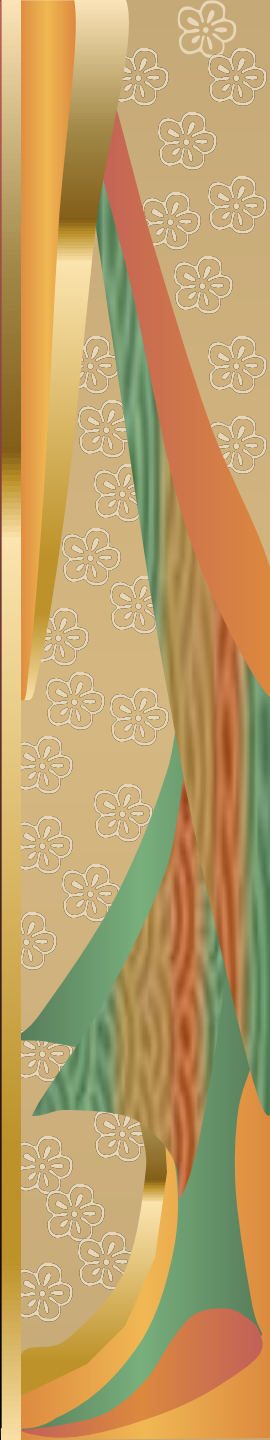
ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

- Палец молоточек – концевая фаланга 3 пальца правой руки (для правши)
- Палец – плессиметр плотно прижимается к перкутируемому участку (коже)
- Палец – молоточек перпендикулярен по отношению к пальцу – плессиметру
- Палец – молоточек при перкуссии согнут и наносит удар по плессиметру под углом 90 гр.



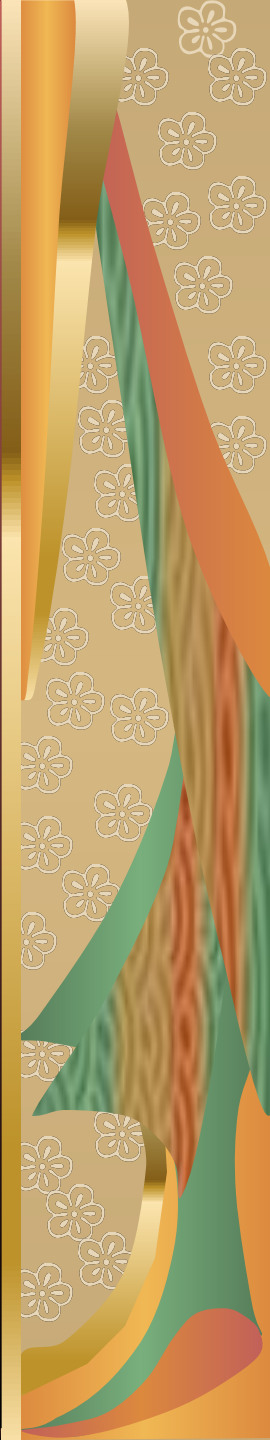
ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

- палец плессиметр не соприкасается с соседними пальцами
- палец плессиметр располагают параллельно границе ожидаемой тупости
- границу органа отмечают по наружному краю плессиметра, обращенному к более ясному звуку



ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПЕРКУССИИ ЛЕГКИХ

- При перкуссии руки располагаются параллельно друг другу
- Движение руки осуществляется только в лучезапястном суставе
- Перкуторный удар - один двойной короткий отрывистый
- Сила перкуторного удара зависит от целей перкуссии



ТЕХНИКА СРАВНИТЕЛЬНОЙ ПЕРКУССИИ

- ПЕРКУССИЮ ПРОВОДЯТ НАД СИММЕТРИЧНЫМИ УЧАСТКАМИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, в определенной последовательности
- ПЕРКУССИЯ ГРОМКАЯ, УДАР СРЕДНЕЙ СИЛЫ
- СИЛА НАНЕСЕНИЯ УДАРА ЗАВИСИТ ОТ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТА (ТОЛЩИНА ПОДКОЖНО ЖИРОВОГО СЛОЯ, СТЕПЕНИ РАЗВИТИЯ МУСКУЛАТУРЫ)
- Сила удара должна быть одинаковой





Виды звука

ясный легочный звук

Тупой бедренный

Тимпанический

*Притуплено –
тимпанический
(укороченный)*

Коробочный



ясный легочный звук
– громкий, низкий,
продолжительный, по
оттенку
нетимпанический.



Ясный легочный звук

- НАД ЗДОРОВЫМИ ЛЕГКИМИ
- ПРИ СУЖЕНИИ ПРОСВЕТА БРОНХОВ (БРОНХИТ, БРОНХОСПАЗМ)



Тупой (тихий) звук *тихий, короткий, высокий*

- **над паренхиматозными**

**безвоздушными, мягкими
органами**

(печень, сердце) и мышцами



Тупой перкуторный звук

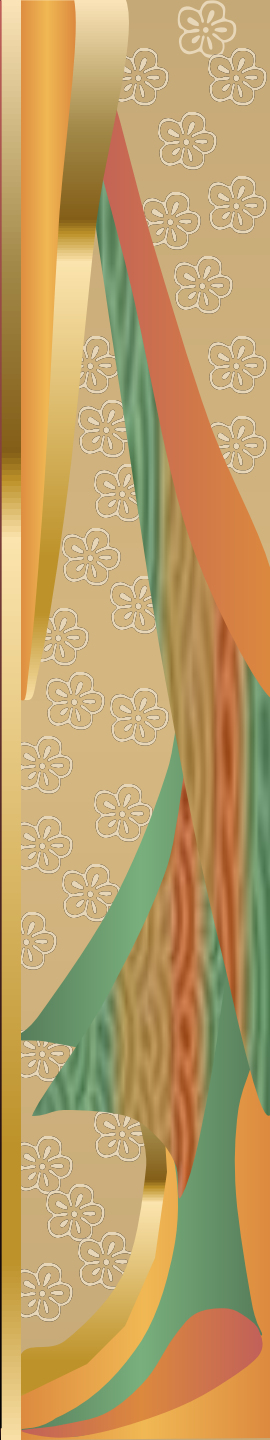
- Потеря воздушности легочной ткани

УПЛОТНЕНИЕ легочной ткани

- Деструктивный процесс в легком
 - Абсцесс легкого
 - туберкулез

Инфильтрация легочной ткани

- 2 кл.стадия (стадия опеченения) пневмонии
- инфаркт легкого
- Разрастание опухоли в легком
 - Альвеолярный рак
 - Метастазы
- Разрастание соединительной (фиброзной) ткани
 - пневмосклероз
- выраженный ателектаз (отсутствие расширения) (обтурационный)
- Коллапс легкого (спадение)
- Скопление жидкости в плевральной полости (ГИДРОТОРАКС)



Тимпанический

(греч. Τυμπανον – барабан)

- ***громкий низкий продолжительный с тимпаническим оттенком***
- при перкуссии гладкостенных полостей и полых органов, содержащих воздух
(желудок, кишечник)



Тимпанический перкуторный звук

Полость, содержащая воздух, **СООБЩАЮЩАЯСЯ С БРОНХОМ**

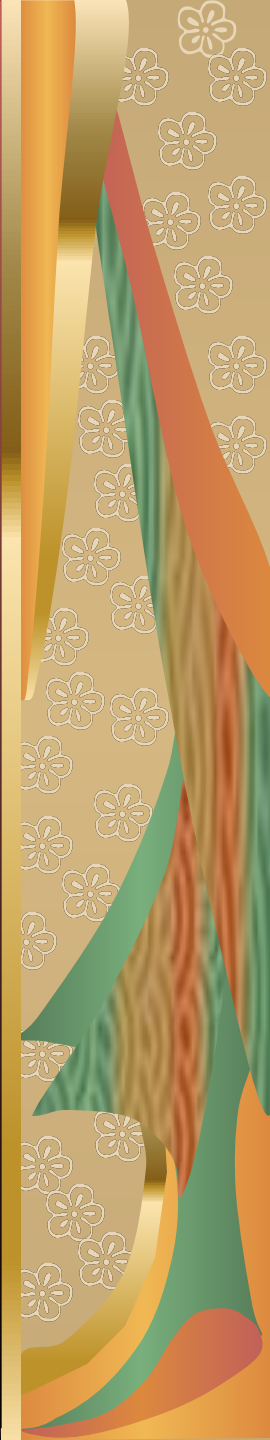
Туберкулезная каверна
эмфизематозные буллы
опрожнившийся абсцесс
крупные бронхоэктазы

ГАЗ в плевральной полости

пневмоторакс

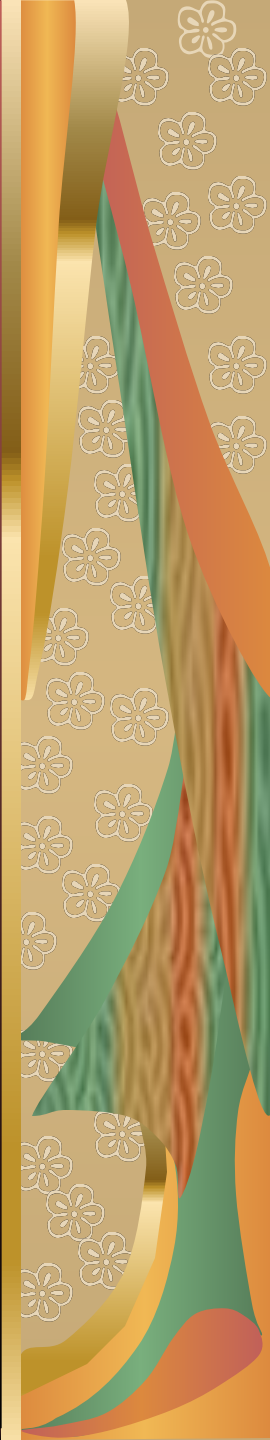
ГАЗ в мягких тканях

Газовая гангрена



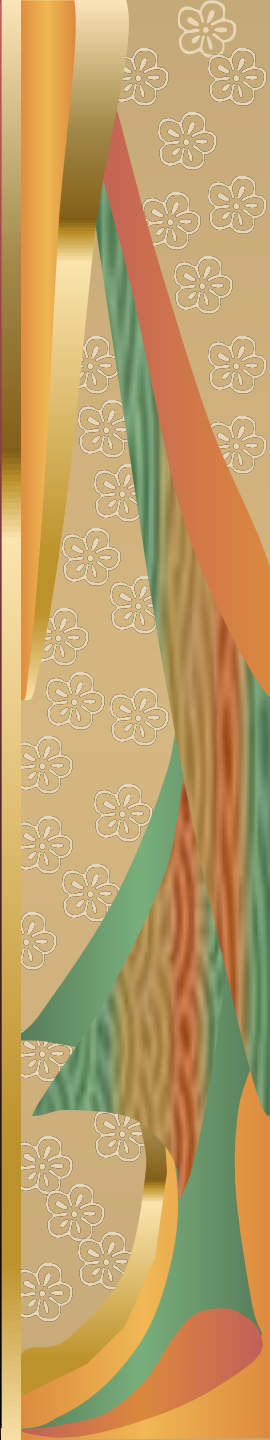
Притупленно-тимпанический или укороченный перкуторный звук

- является промежуточным, образуется вследствие уменьшения воздуха в перкутируемом органе или на границе воздухосодержащих и паренхиматозных органов (левое легкое и сердце, правое легкое и печень).



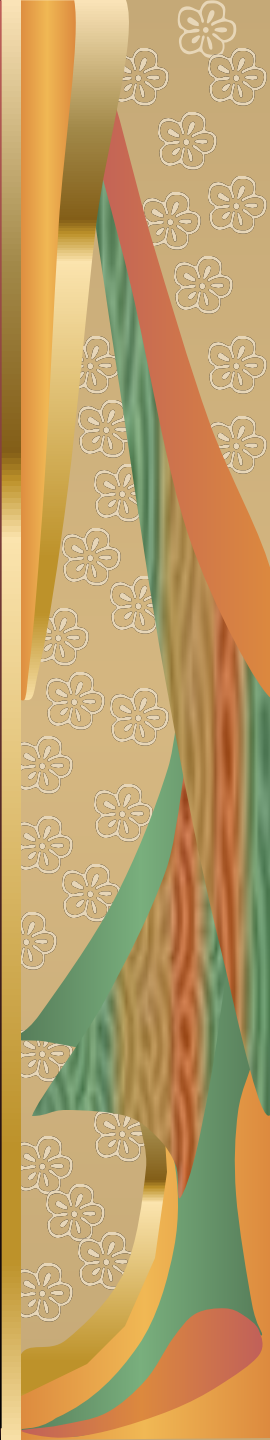
Притупленно – тимпанический звук

- Уменьшение воздушности легочной ткани
 - Компрессионный ателектаз
 - Начальная и конечная стадия пневмонии (1 и 3 клинические, 1 и 4 пат. анатомические)
 - Очаговое уплотнение легочной ткани
 - Плевральные шварты
 - Опухоль плевры (мезотелиома)



Коробочный перкуторный звук

- *эмфизема легких*

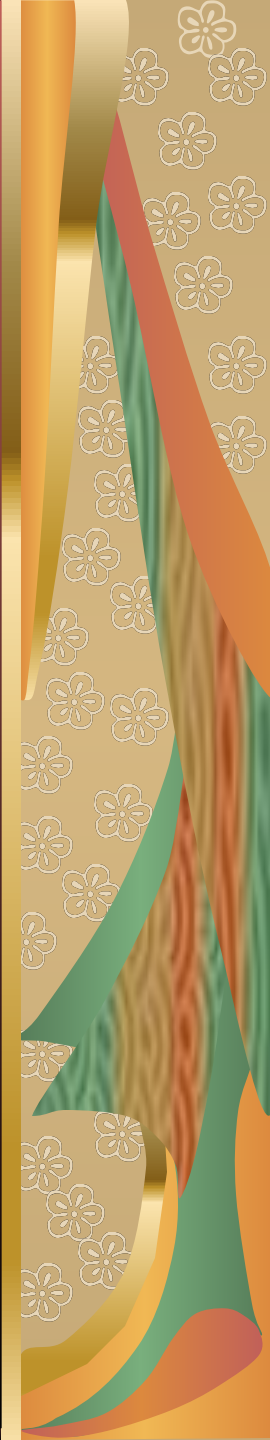


Физическая характеристика звука

показатель	Ясный легочный	Тупой бедренный	Тимпанический
Высота	низкий	высокий	низкий
Сила	громкий	тихий	громкий
Продолжительность	продолжительный	короткий	продолжительный
Оттенок	нетимпанический	-	Тимпанический

Топографическая перкуссия легких

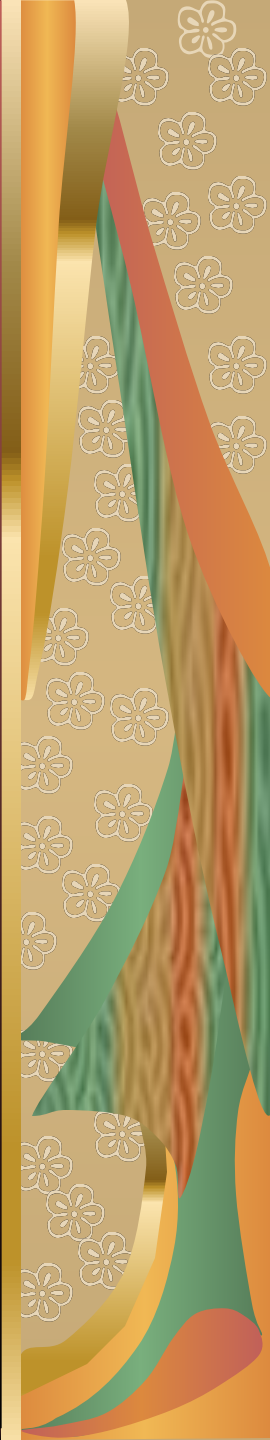
- **Верхние границы легких спереди и сзади**
- **Поля Кренига**
- **Нижние границы легких**
- **Экскурсия (подвижность) нижнего края легких**



Топографическая перкуссия легких

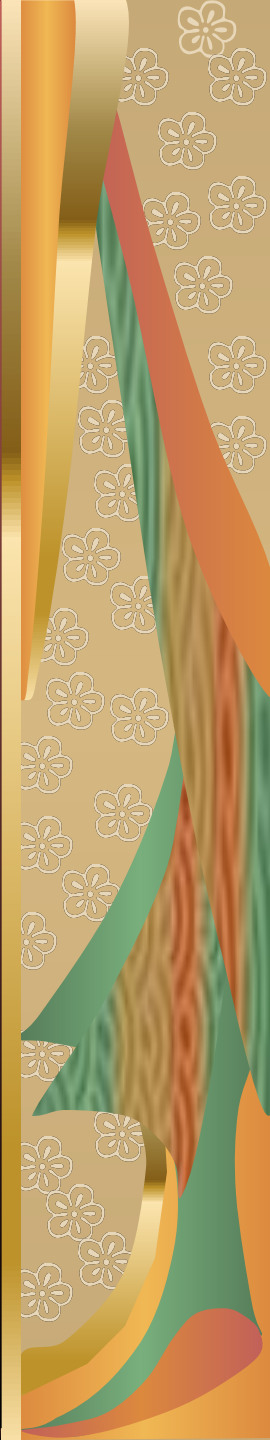
Правила

- Перкуссия проводится точно по топографическим линиям
- Перкуссия тихая (на 3-4 см)
- Направление перкуссии – от легочного звука к тупому





Верхушки



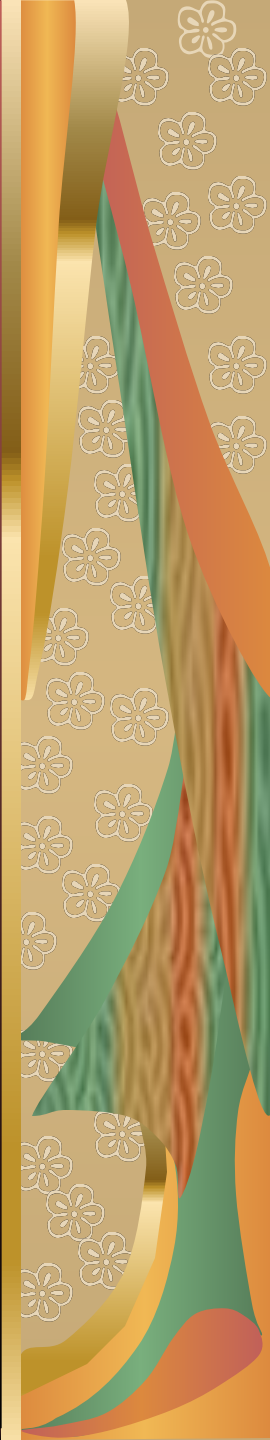


Поля Кренига





Топографическая перкуссия



Причины изменения границ легких

**Увеличение верхних и
нижних**

**эмфизема легких
астматический
статус**



Причины изменения границ легких

- **Уменьшение верхней границы легкого**
 - - **обтурационный ателектаз**
 - - **пневмосклероз верхушки легкого**



Причины изменения границ легких

- **увеличение верхней границы—**
- **компрессионный ателектаз**



Причины изменения границ легких

**Уменьшение нижних
границ легкого
(границы
приподняты)**

- наличие жидкости или воздуха в плевральной полости**
- Высокое стояние диафрагмы**



Причины изменения границ легких

- **нижние границы легкого
опущены**
- **Высокое стояние диафрагмы**
- **Эмфизема легких**

