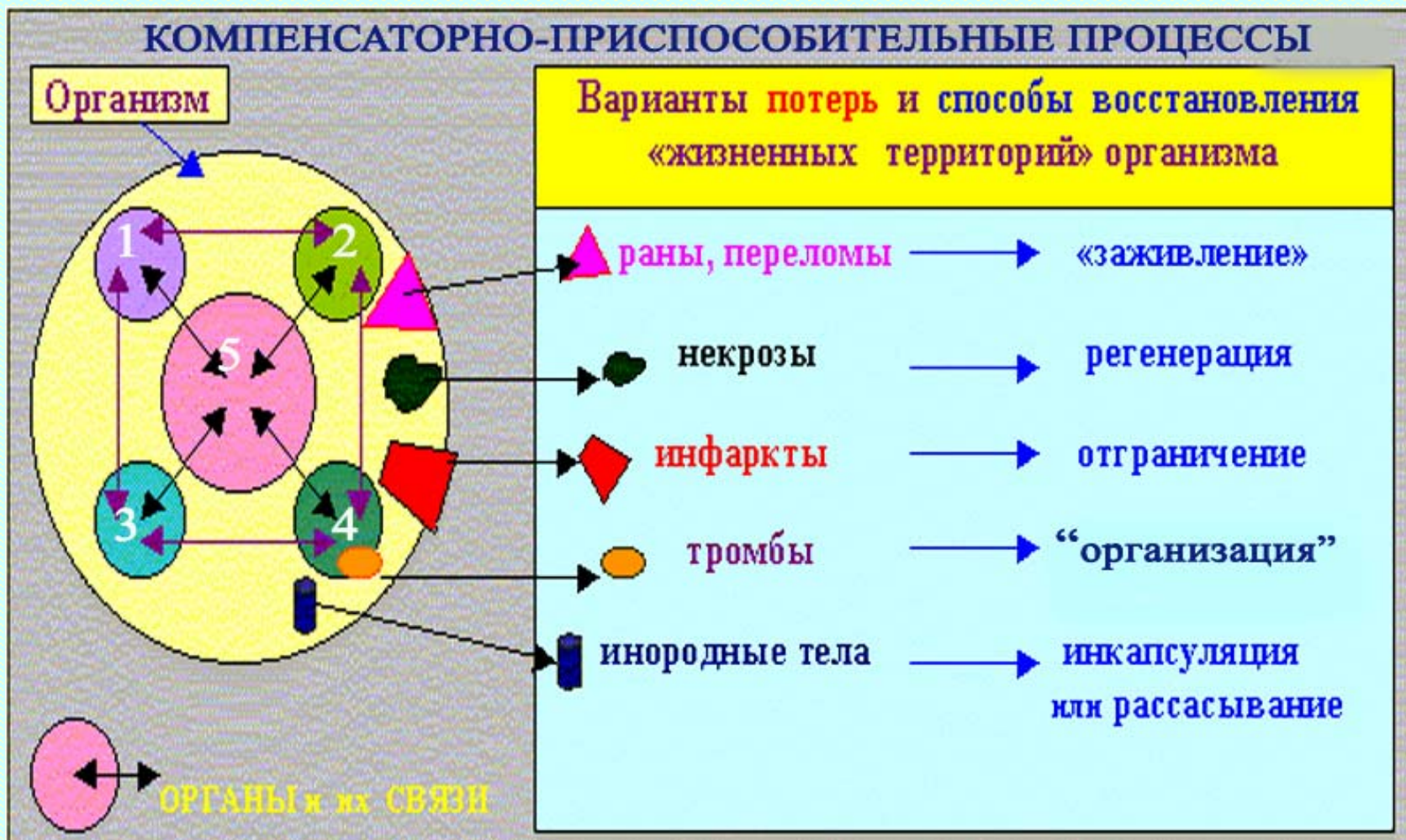


Лекция: Тема 9. Регенерация и репарация Процессы патологии роста и

дифференцировки клеток. Адаптация.

Вопросы: 1-Регенерация: определение, фазы морфогенеза, исходы. 2- Морфология первичного и вторичного заживления ран, 3-Патологические аспекты регенерации: замедление заживления, фиброматозы, келоид. 4- Физиологическая и патологическая адаптация. Фазный характер течения процесса адаптации. 5-Гиперплазия: определение, причины, механизмы, виды, стадии, клинко-морфологическая характеристика. 6-Гипертрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. 7- Атрофия: определение, причины, механизмы, виды, клинко-морфологическая характеристика. 8-Метаплазия: определение, виды. морфологическая характеристика, клиническое значение *педиатрам*: 9 -Особенности регенерации у детей.

Общие представления о КПП.



Регенерация-восстановление тканей взамен утраченных.

1-физиологическая Р. (постоянно идущее восстановление массы(M) и структуры(S) тканей организма взамен утраченных с скоростью (g) обратно пропорциональной биологическому возрасту (t).

$$g = \text{const} / t$$

2-репаративная Р. (восстановление больших чем обычно утрат)

а) **полная** — на месте дефекта восстанавливается ткань идентичная ранее бывшей.

б) **не полная** — на месте дефекта восстанавливается более «простая» ткань (рубцевание).

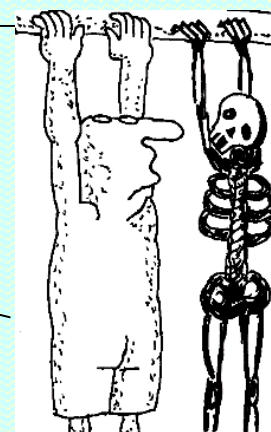
3-патологическая Р. - восстановление тканей происходит с количественными (гипо-; гипер- регенерация) или качественными (метаплазия, гиперплазия, дисплазия) отклонениями.

Развитие
и Рост

(+)

Физиол.регенерация
 $g = \text{const} / t$

процессы
новообразования
тканей

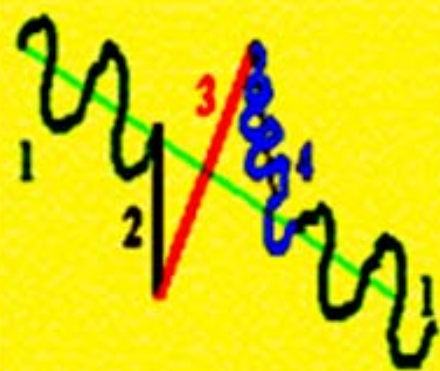


Процессы разрушения тканей

(-)



схема течения **одного эпизода**
репаративной регенерации



1-физиологическая регенерация

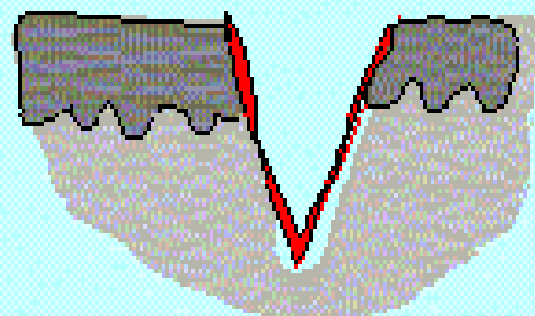
2 -фаза гибели и потери тканей

эпизод репаративной регенерации

3 - фаза “пролиферации”
(новообразование ткани)

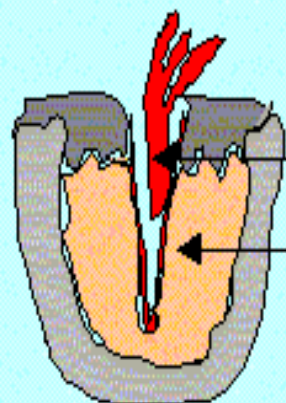
4-фаза “дифференцировки”
восстановление структуры ткани

Признаки ран которые будут заживать **ПЕРВИЧНЫМ** натяжением

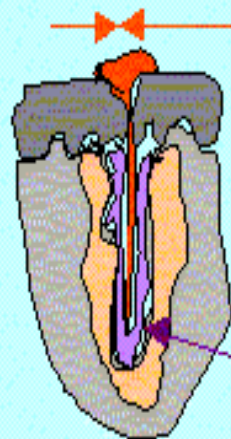


один из размеров около 1 см	все размеры больше 1 см
края раны ровные , не травмированные 	края раны неровные травмированные 
раны чистые без инородных тел	раны грязные, инфицированные с инородными телами 

ДИНАМИКА ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПУТЕМ ПЕРВИЧНОГО НАТЯЖЕНИЯ



- Первые минуты:**
- 1-первичное очищение путем кровотечения
 - 2-начало травматического отека и набухания краев раны

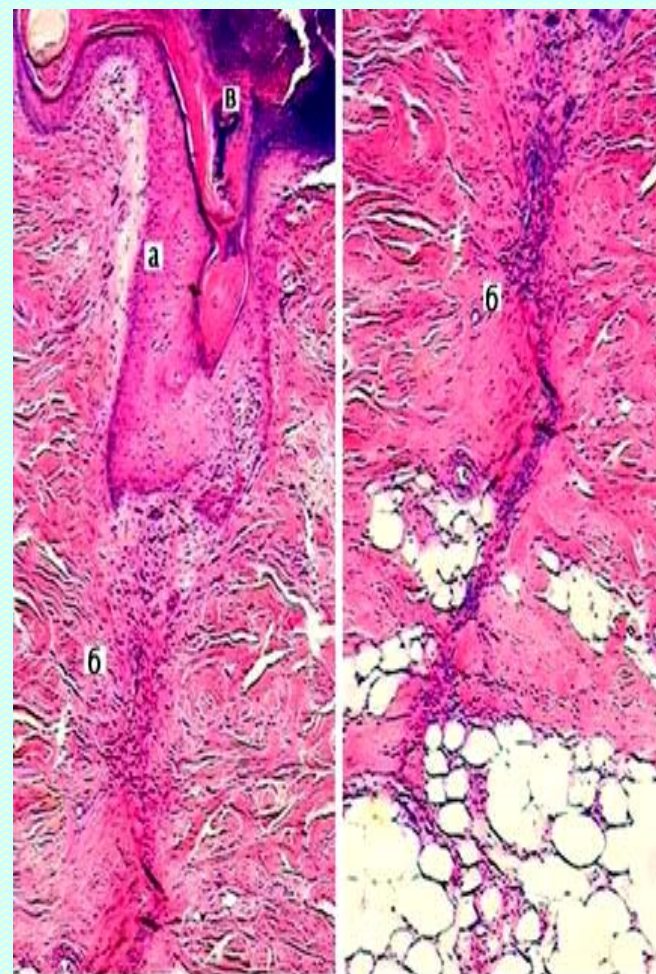


- Первые часы**
- 3-сближение краев раны из-за набухания тканей «первичное натяжение»
 - 4-фиксация краев раны корочкой фибрина – «струпом», проникновение в рану лейкоцитов, а позже – макрофагов



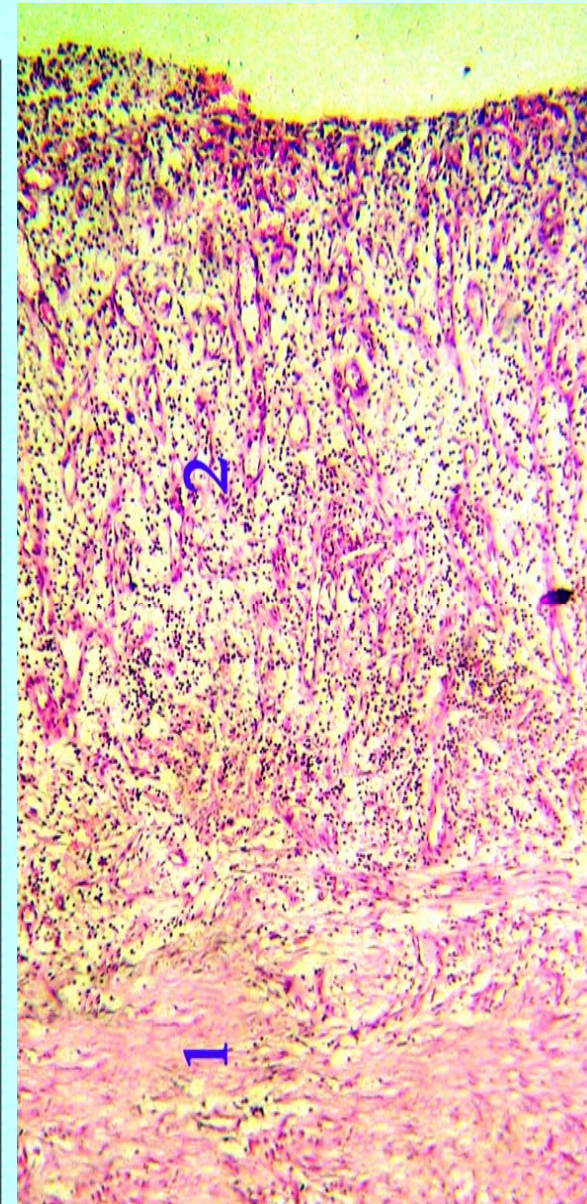
- Первые дни**
- 5-врастание в полость раны фибробластов, возникновение капилляров, – т.е. «молодой соединительной ткани»

- Седьмые-десятые сутки**
- 6-«созревание» соединительной ткани в рубчик, фиксация краев раны и ее эпителизация

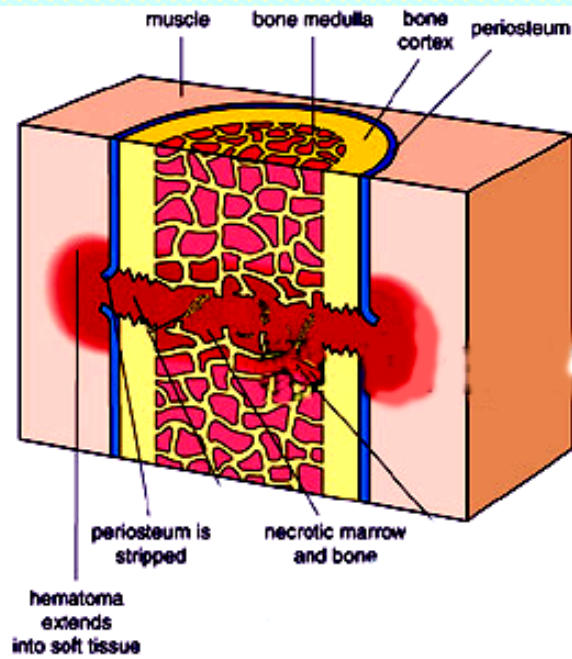


Заживление раны первичным натяжением. Регенерировавший эпидермис (а); формирующийся линейный рубчик (б); струп (в).

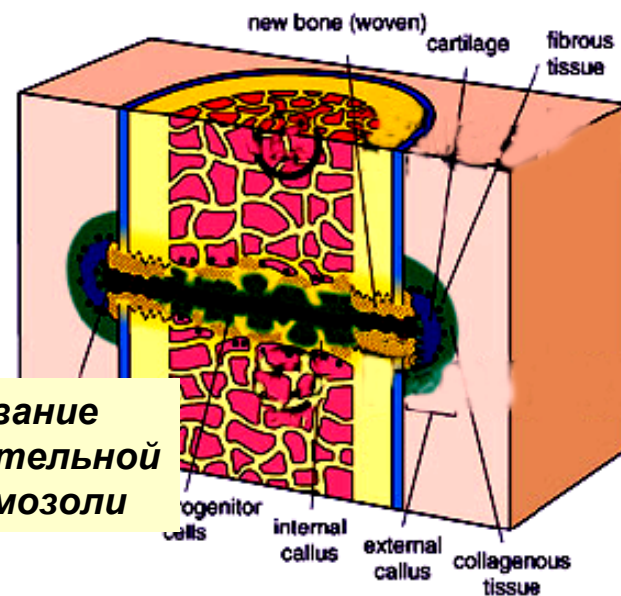
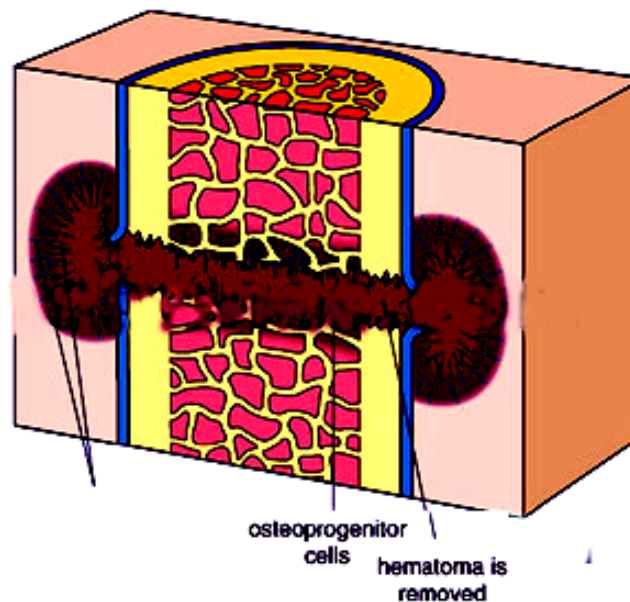
ДИНАМИКА ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПУТЕМ ВТОРИЧНОГО НАТЯЖЕНИЯ



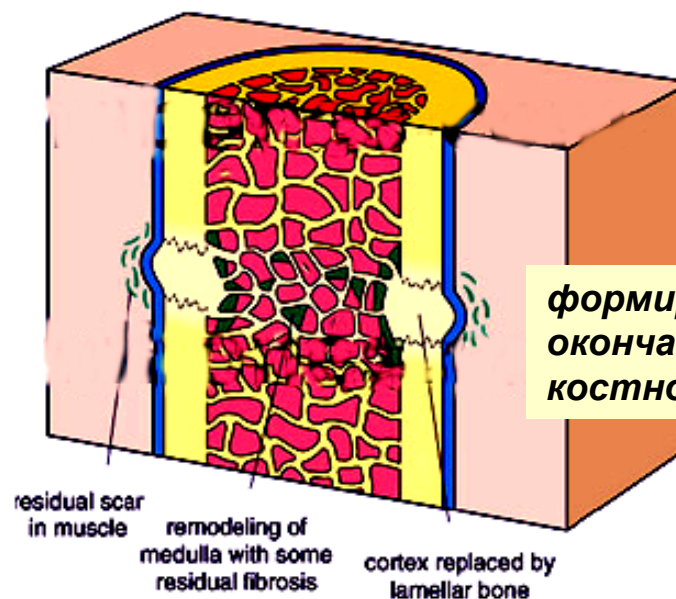
Грануляционная ткань



формирование предварительной соединительно-тканной мозоли



формирование предварительной костной мозоли



формирование окончательной костной мозоли

Заживление перелома по типу первичного костного сращения

ГИПОРЕГЕНЕРАЦИЯ:

2-период гибели тканей растянут

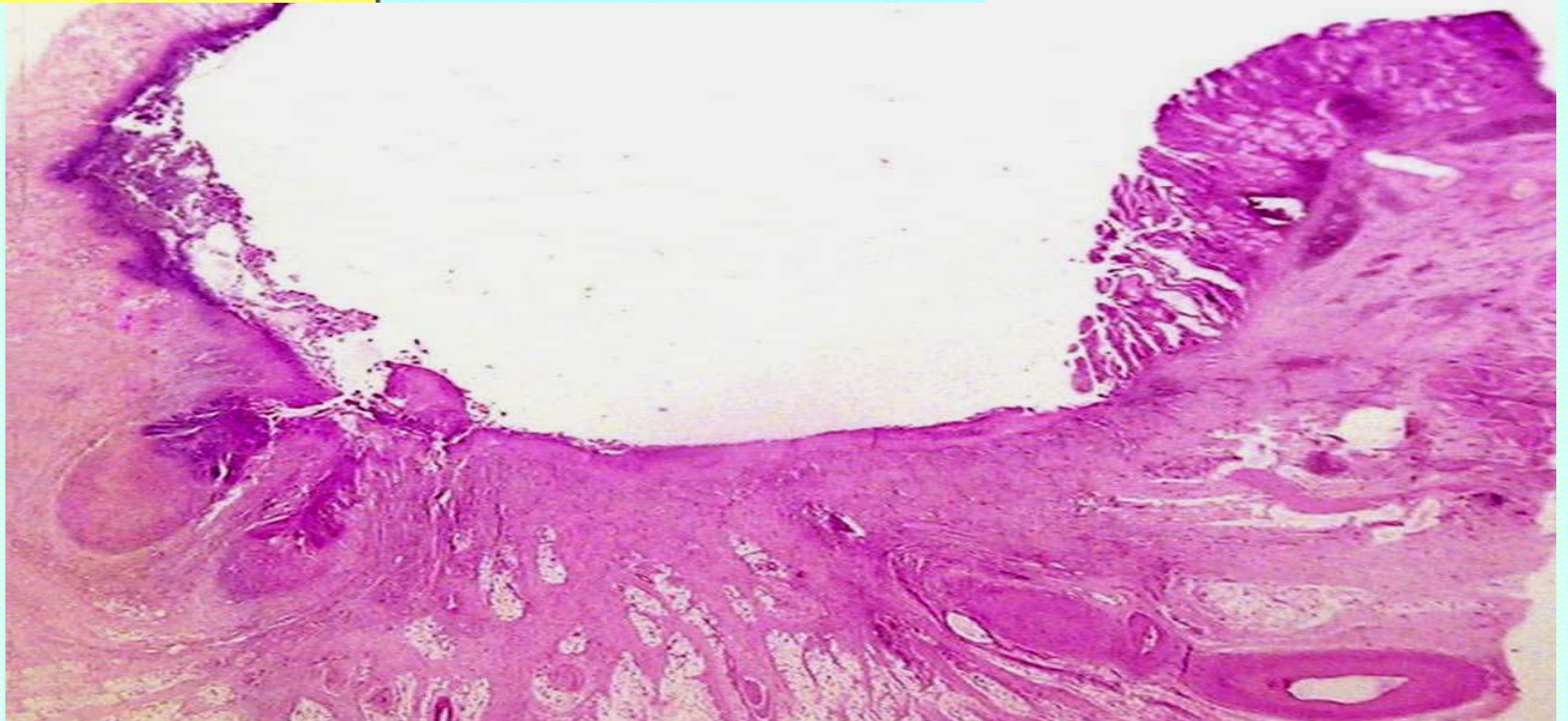
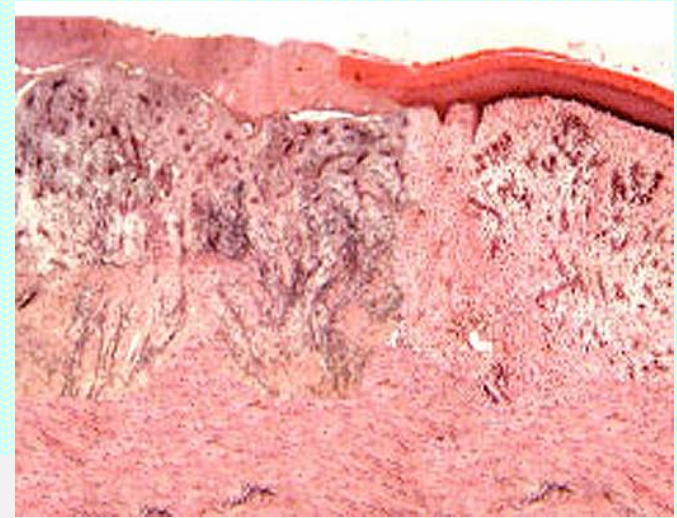
3-интенсивность фазы "пролиферации"

резко снижена, накопление массы

новой ткани идет медленно

4-"дифференцировка" слабо выражена,

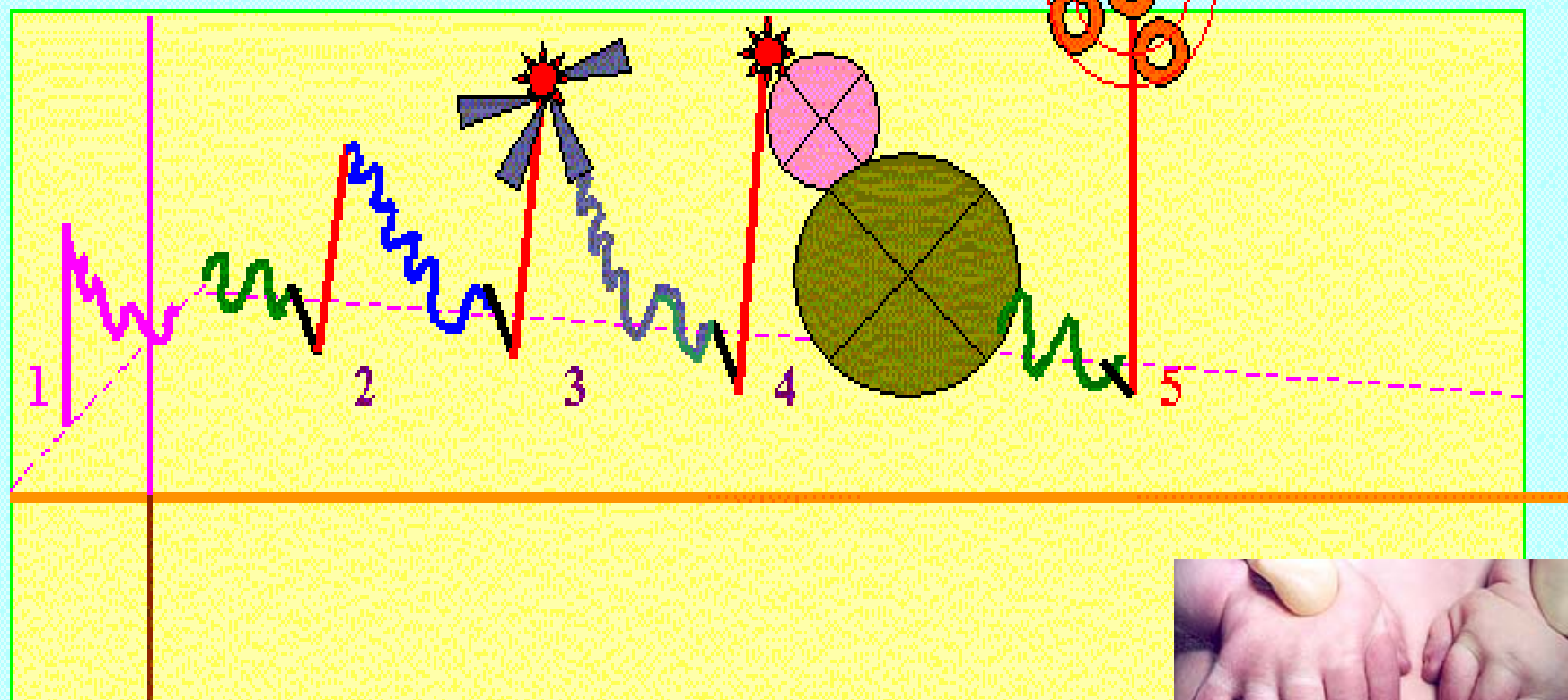
растянута во времени



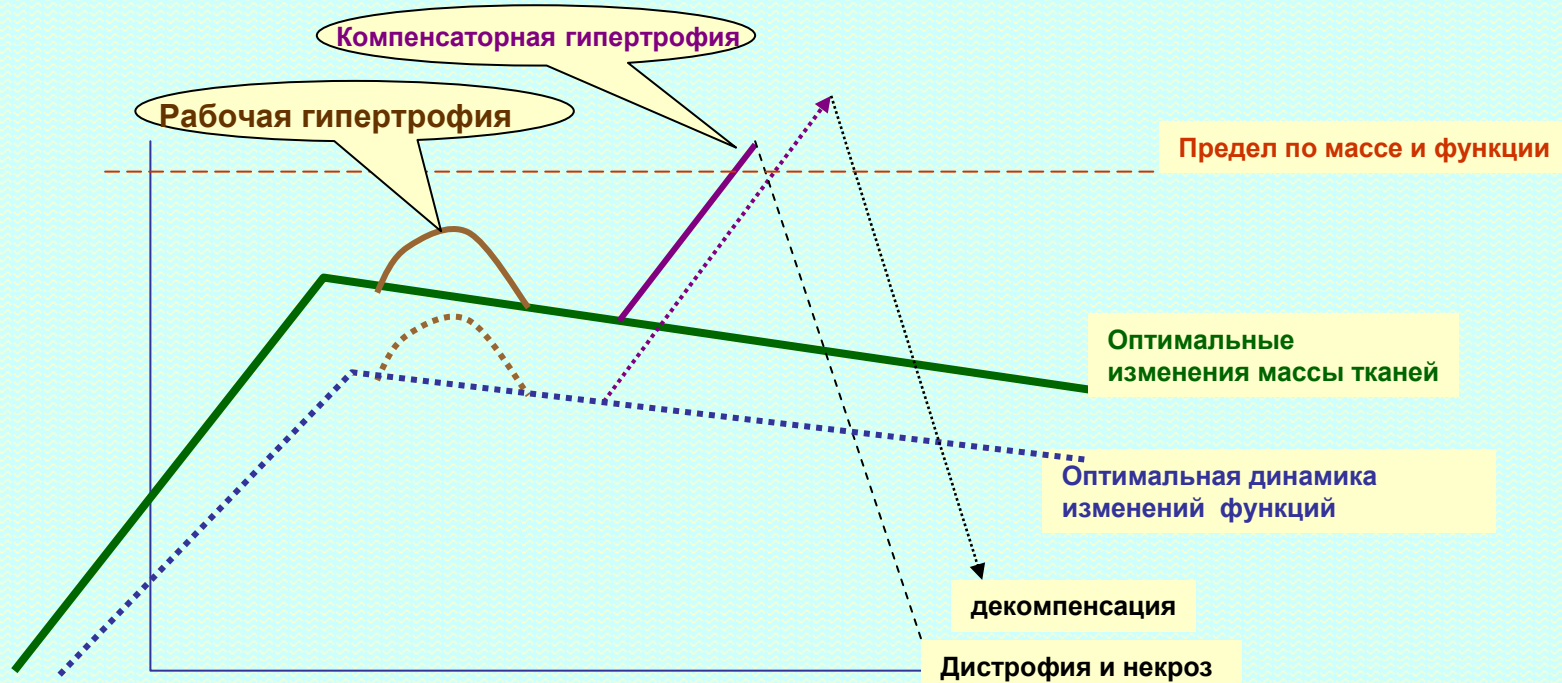


Фиброз-«огрубление» стромы.
Склероз - появление видимых прослоек
соединительной ткани
Цирроз- рубцовая деформация органа.

Варианты ГИПЕРРЕГЕНЕРАЦИИ



1-пороки развития и уродства, 2-гиперпродукция,
 3-"узловатые гиперплазии", 4-т.н. "доброкачественные опухоли"
 5-связанное с регенерацией, но качественно особое явление – "истинные"
 или т.н. "злокачественные опухоли"



Гипертрофия-увеличение массы тканей.

По этиологии: 1-физиологическая,
2-патологическая

По распространенности: 1-общая и
2-Местная

По качеству: 1-истинная, 2-ложная,

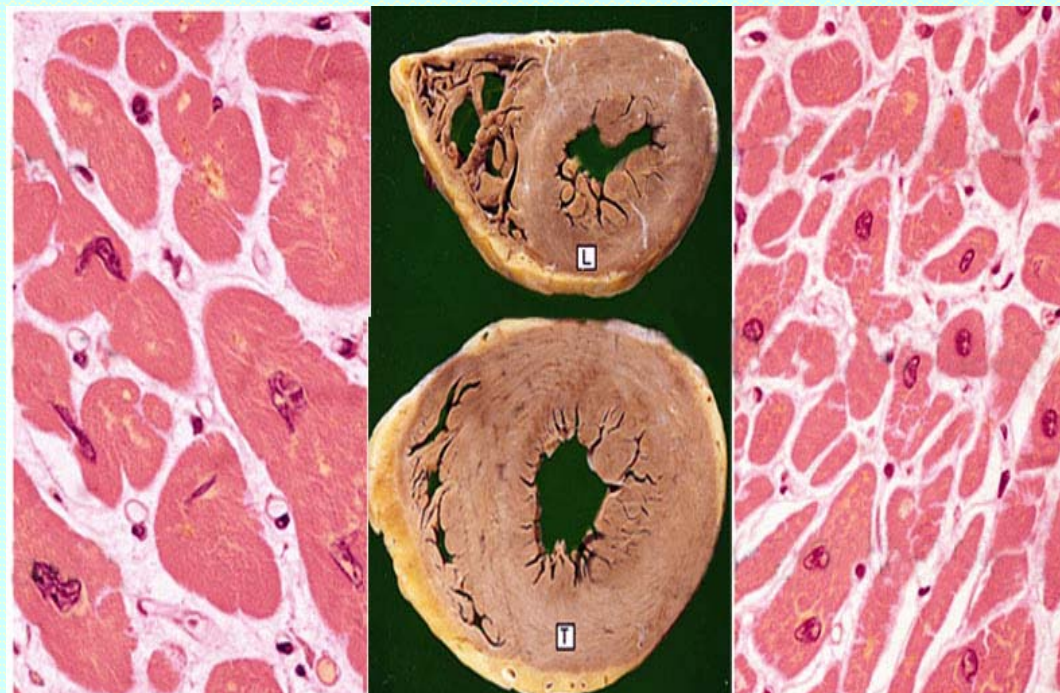
По фазе: 1-компенсации, 2-декомпенсации

1-Истинная: а) «рабочая»,

б) компенсаторная, в) нейро-гуморальная
(при беременности, гигантизм, акромегалия)

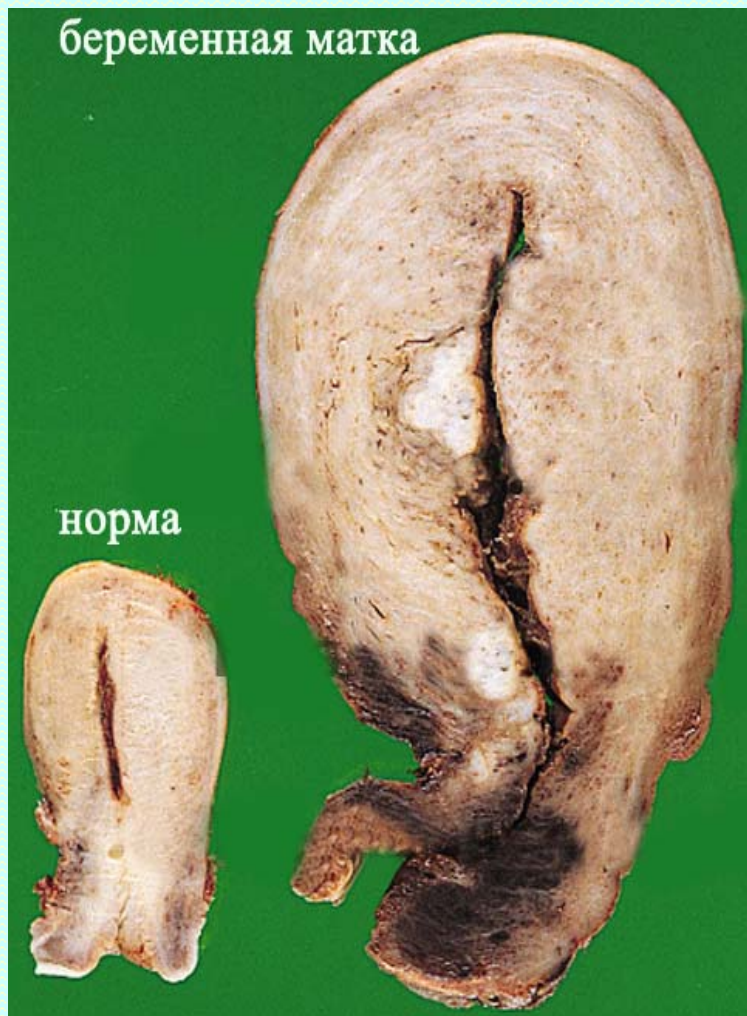
2-Ложная-вакатная,

гипертрофические разрастания,
ожирение.





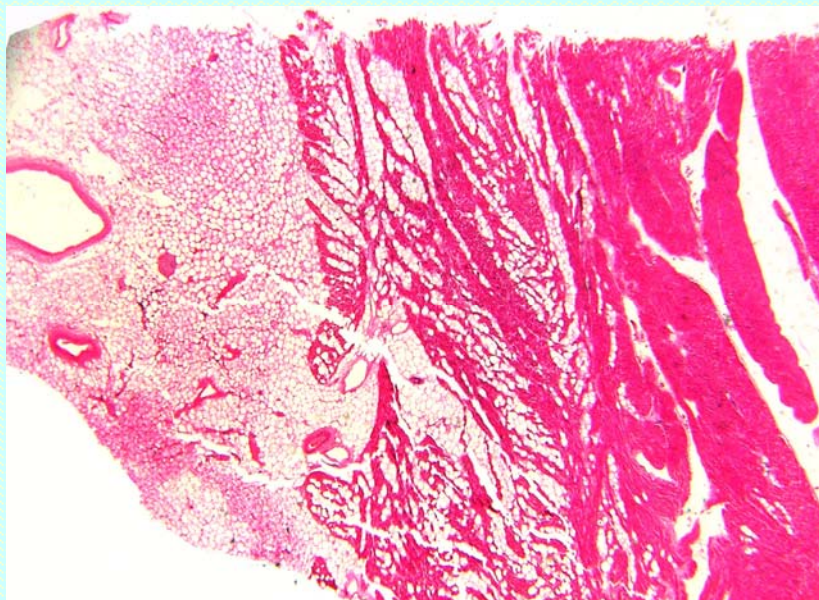
Признаки декомпенсации сердца: 1-эксцентрическая гипертрофия (поперечное-миогенное расширение желудочков)
2-диффузная жировая (при острой Д.) или белковая (при хронической Д.) дистрофия.



Гипертрофия:

Физиологическая, нейро-гуморальная
(фаза- инициации или инволюции?)

патологическая (компенсаторная)
(фаза- компенсации или декомпенсации?)



Атрофия- (уменьшение массы тканей)

Физиологическая

(кости,пупочные артерии
мышцы)

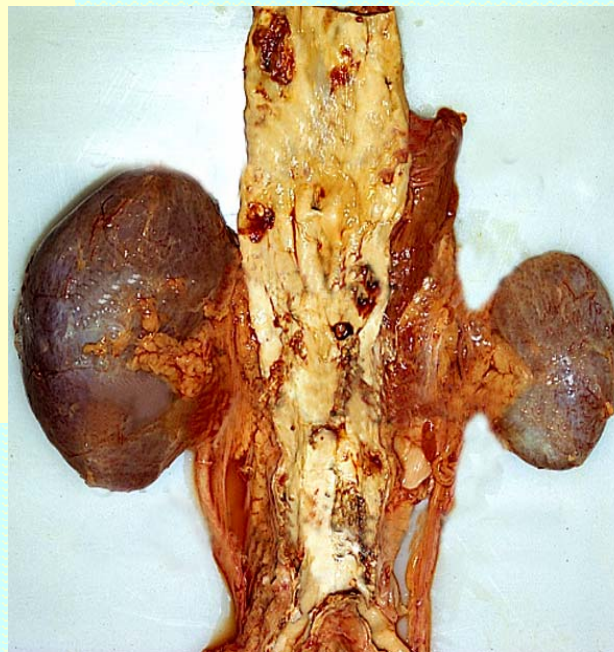
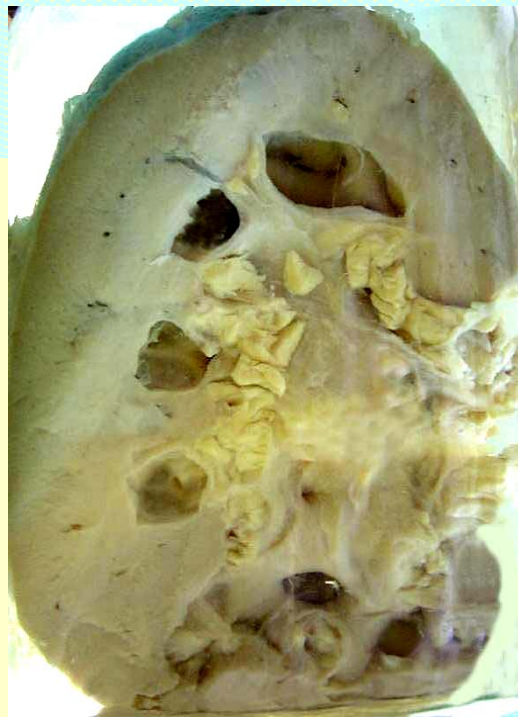
Патологическая:

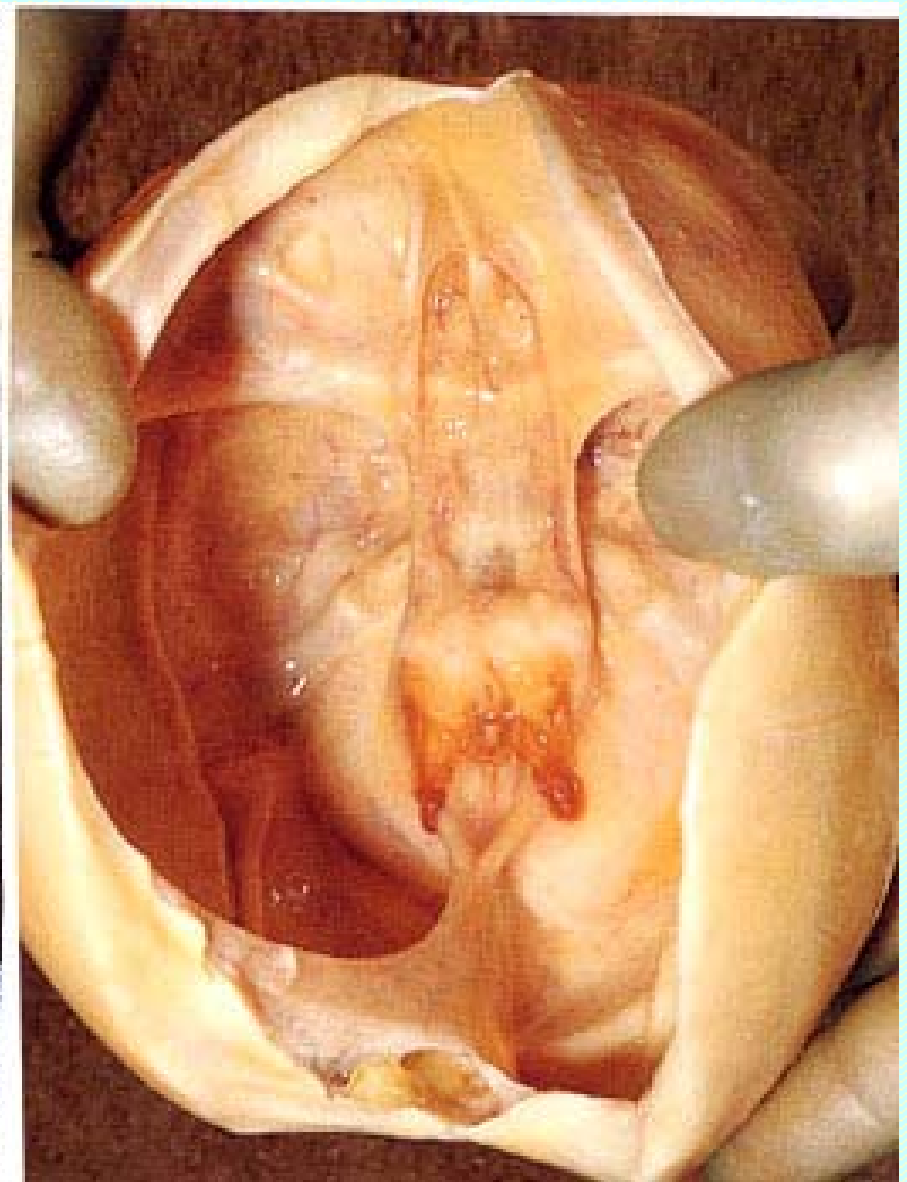
Общая-

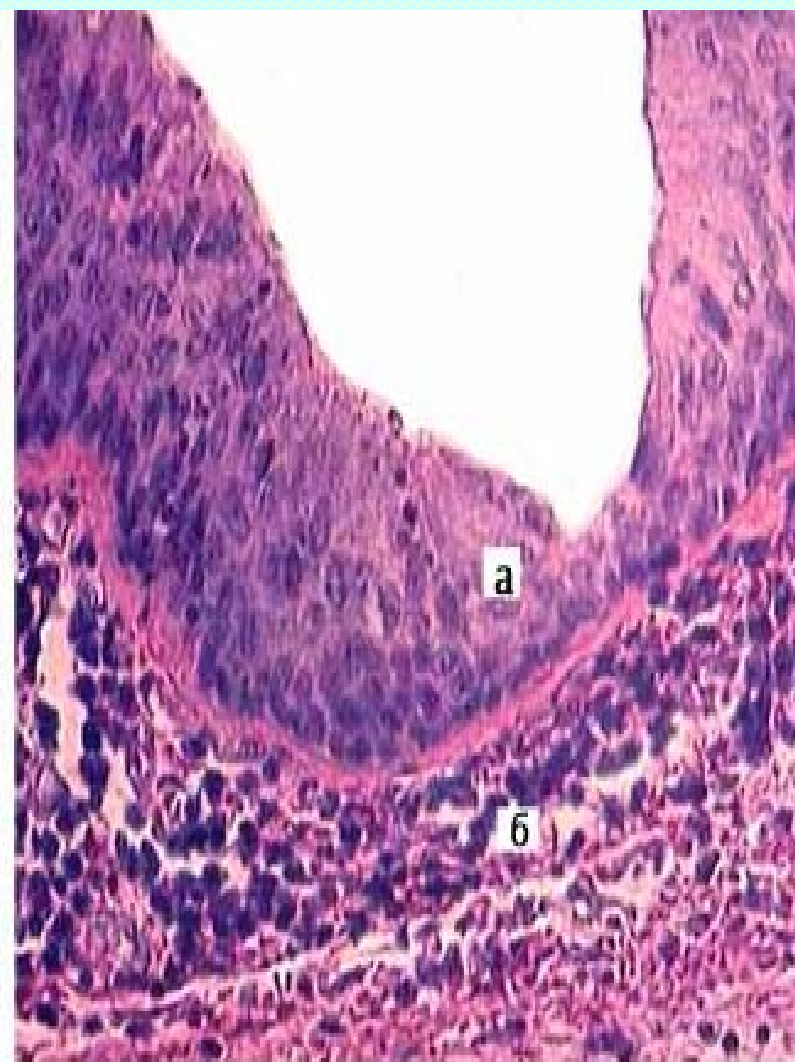
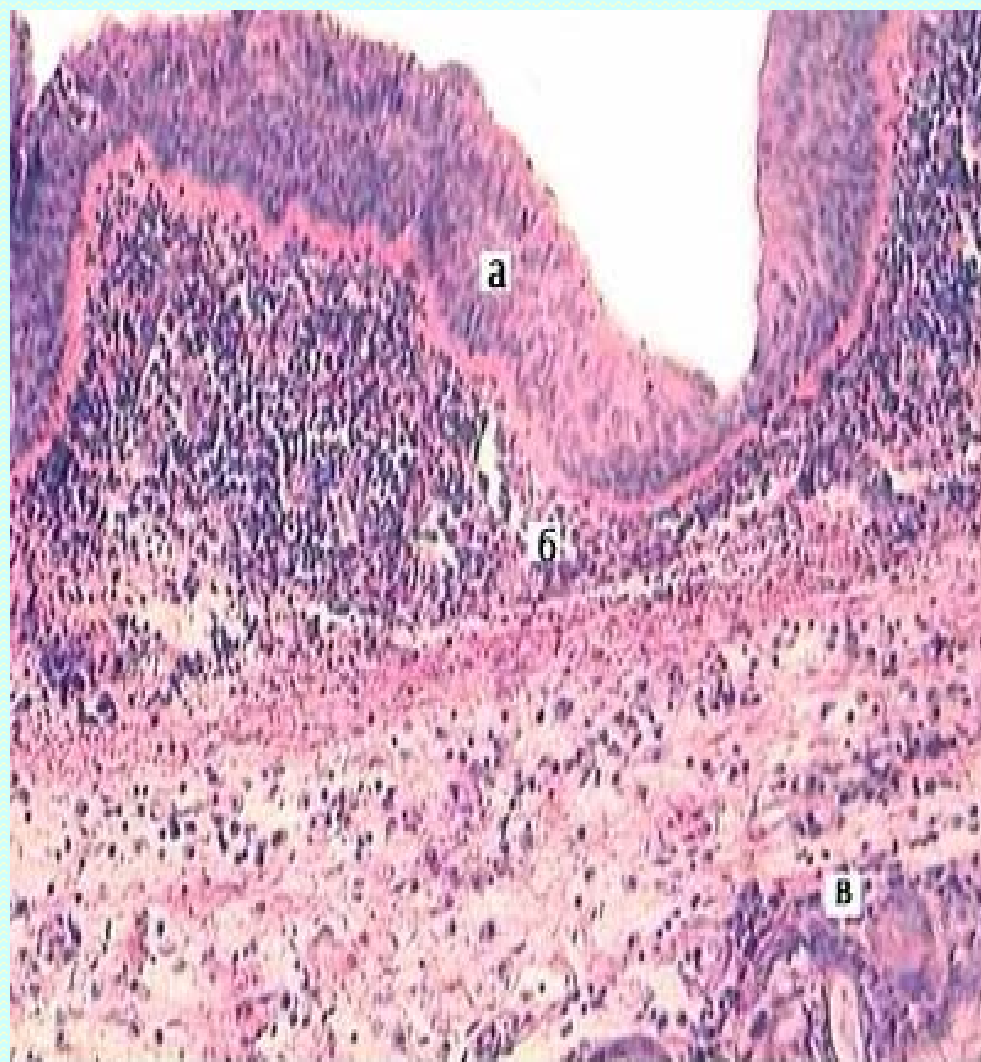
похудание,истощение
,кахексия

Местная-

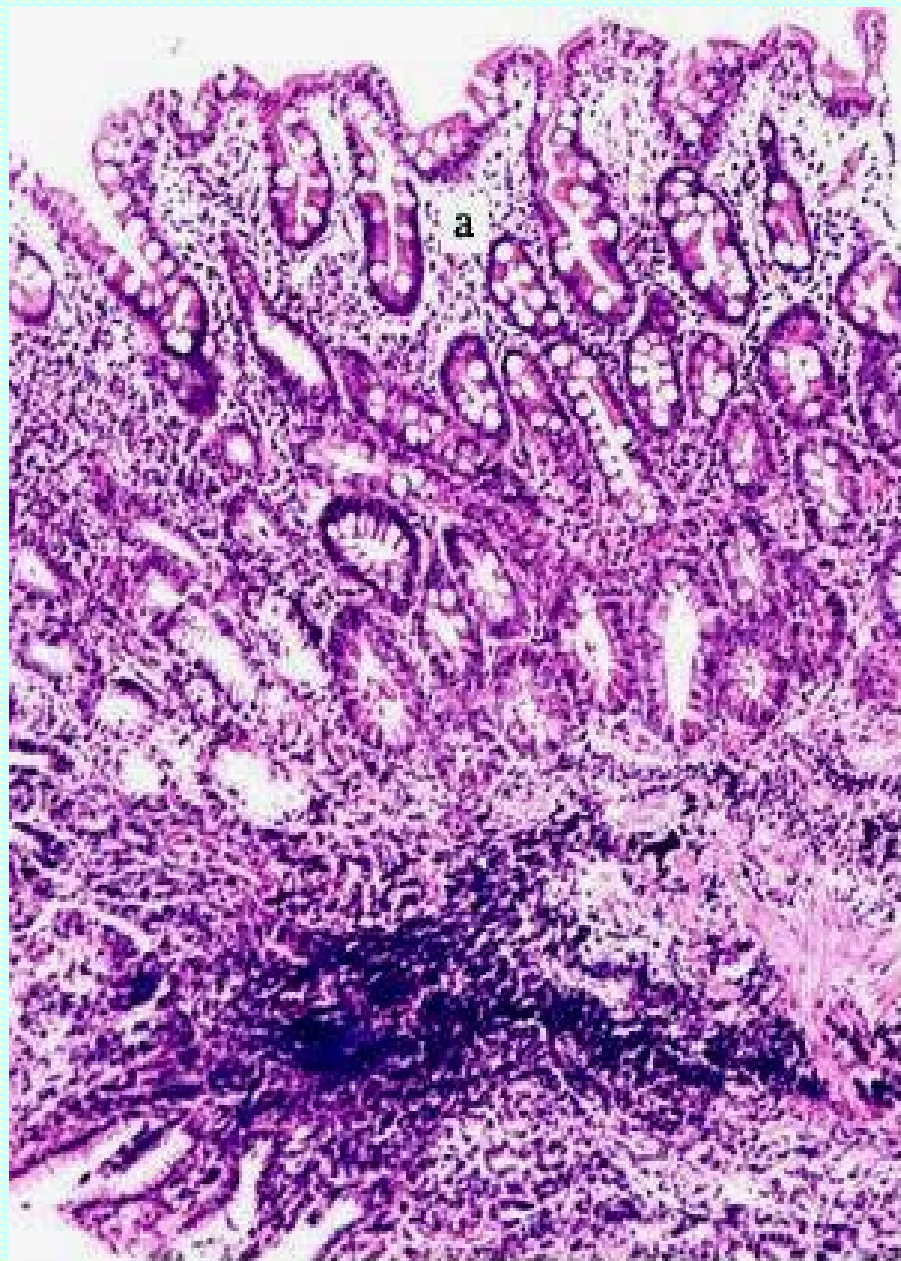
от сдавления,
от недостатка
кровообращения,
от бездействия,
при денервации,
при действии физических
и химических факторов.







Курение: Метаплазия железистого эпителия трахеи в многослойный плоский (а).
Лимфоидно-макрофагальная инфильтрация (б); железы (в).



Неполная метаплазия эпителия желудка (а) с образованием большого количества бокаловидных клеток (б).



Задание 2 Подчеркните верное.

У молодой женщины в последние годы изменилось лицо как это показано на фото.

Очевидно имеет место?:

А-гипертрофия или

Б) гиперплазия?

В) истинная или

Г) ложная?

Д) нейрогуморальная или

Е) акромегалия?

Причиной изменений очевидно является патология :

Ж) в щитовидной железе или

Е) в гипофизе?

РЕСТИТУЦИЯ – заживление путем «полной» регенерации

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ регенерация- количественные или некоторые качественные отклонения при репаративной регенерации

Заживление ВТОРИЧНЫМ натяжением – длительный процесс с очищением через нагноение, выполнением дефекта грануляционной тканью и рубцеванием.

УЗЛОВАТЫЕ ГИПЕРПЛАЗИИ – условное название группы патологии при которой идет локальное новообразование деформированных тканей.

МЕТАПЛАЗИЯ – трансформация тканей с их «упрощением» (многослойный плоский эпителий вместо мерцательного; кроветворная ткань вместо обычной стромы и др.)

Из тестов гос. Экзамена (отметьте верный ответ)

006.	Гипертрофией называется	
а)	восстановление ткани взамен утраченной	Р
б)	увеличение объема ткани, клеток, органов	Гт
в)	уменьшение объема клеток, тканей, органов	Ат
г)	переход одного вида ткани в другой	Мп
д)	замещение соединительной тканью	Орг