

Раны. Классификация. Виды. Лечение



*Силин Александр
Анатольевич*

*Врач хирург
УЗ 2-я ГKB
Дата 09.01.18*

Рана: определение

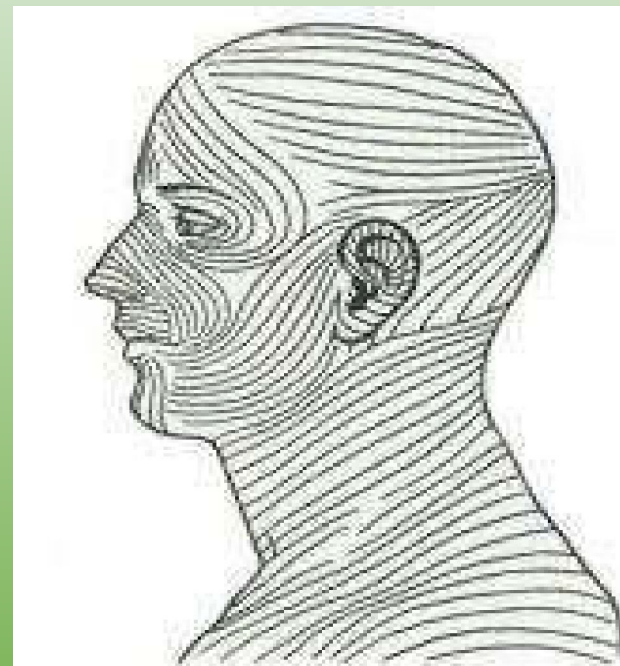
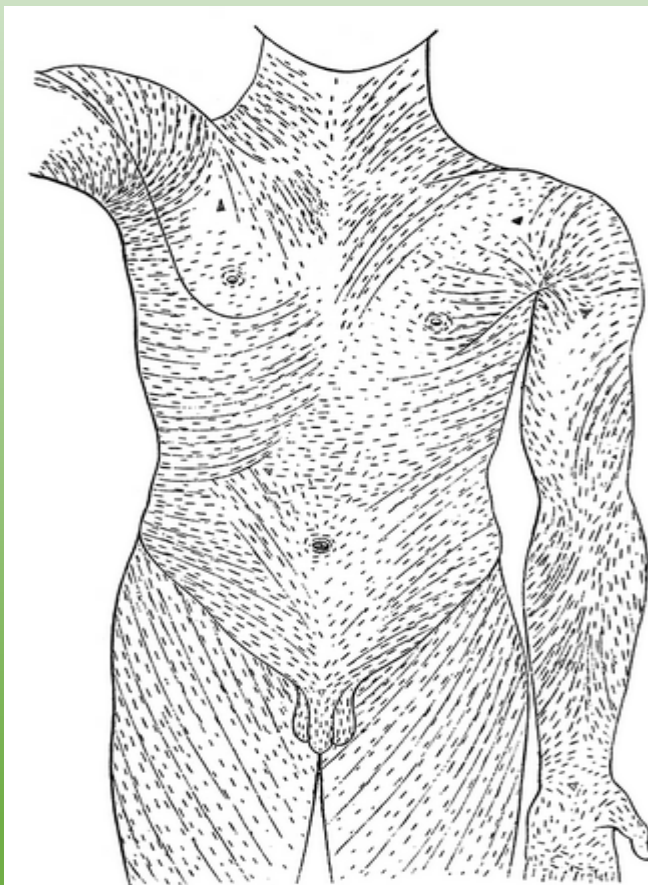
- повреждение тканей и (или) органов, сопровождающееся нарушением целостности кожного покрова либо слизистой оболочки

Ранение – механическое воздействие на ткани и органы, влекущее за собой нарушение их целостности, с образование раны.

Клиническая картина ран

- Зияние раны
- Кровотечение
- Боль

Линии Лангера



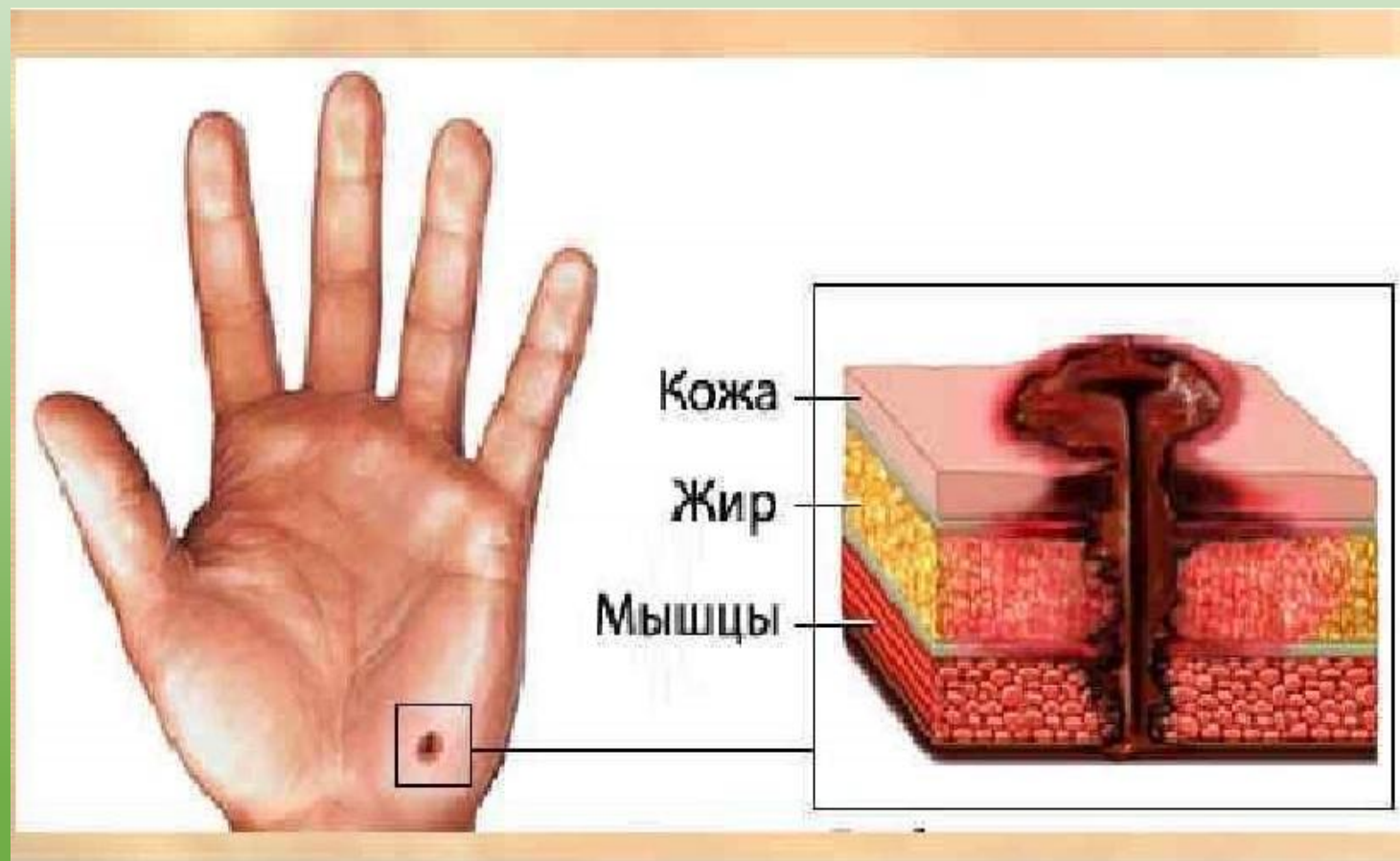
Классификация

- По виду ранящего оружия (снаряда)
- По морфологическим особенностям
- По характеру раневого канала
- По отношению к полостям тела
- В зависимости от анатомического субстрата
- По числу повреждений
- По наличию и степени развития тканевой микрофлоры
- В зависимости от характера и течения фаз раневого процесса

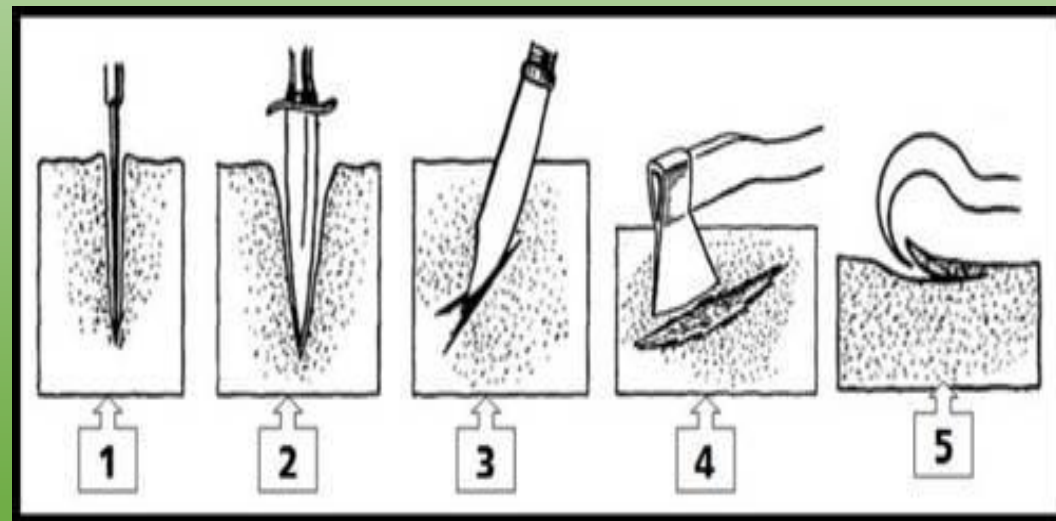
По виду ранящего снаряда

- Пулевая
- Осколочная
- От воздействия взрывной волны
- От вторичного осколка
- От холодного оружия
- Хирургическая

Колотая рана



Резанная рана



Колото-резанная рана



Рубленая рана



Рваная рана



Ушибленная рана



Укушенная рана



Укушенная рана



on
Virus transmitted by
infected saliva
through bite
or wound



PPt4WEB.ru

Огнестрельная рана

1. По виду оружия:

- Пулевые
- Дробовые
- Осколочные.

2. По характеру раневого канала:

- Сквозные
- Слепые
- Касательные

Пулевая рана



Дробовая рана



Оскольчатая рана



По числу повреждений:

- Одиночные
- Множественные
- Сочетанные
- Комбинированные

По характеру раневого канала (по протяженности)

- Сквозные
- Слепые
- Касательные

ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОЛОСТЯМ ТЕЛА

- Проникающие
- Непроникающие
- С повреждением внутренних органов
- Без повреждения внутренних органов

Проникающие ранения



Правила описания ран

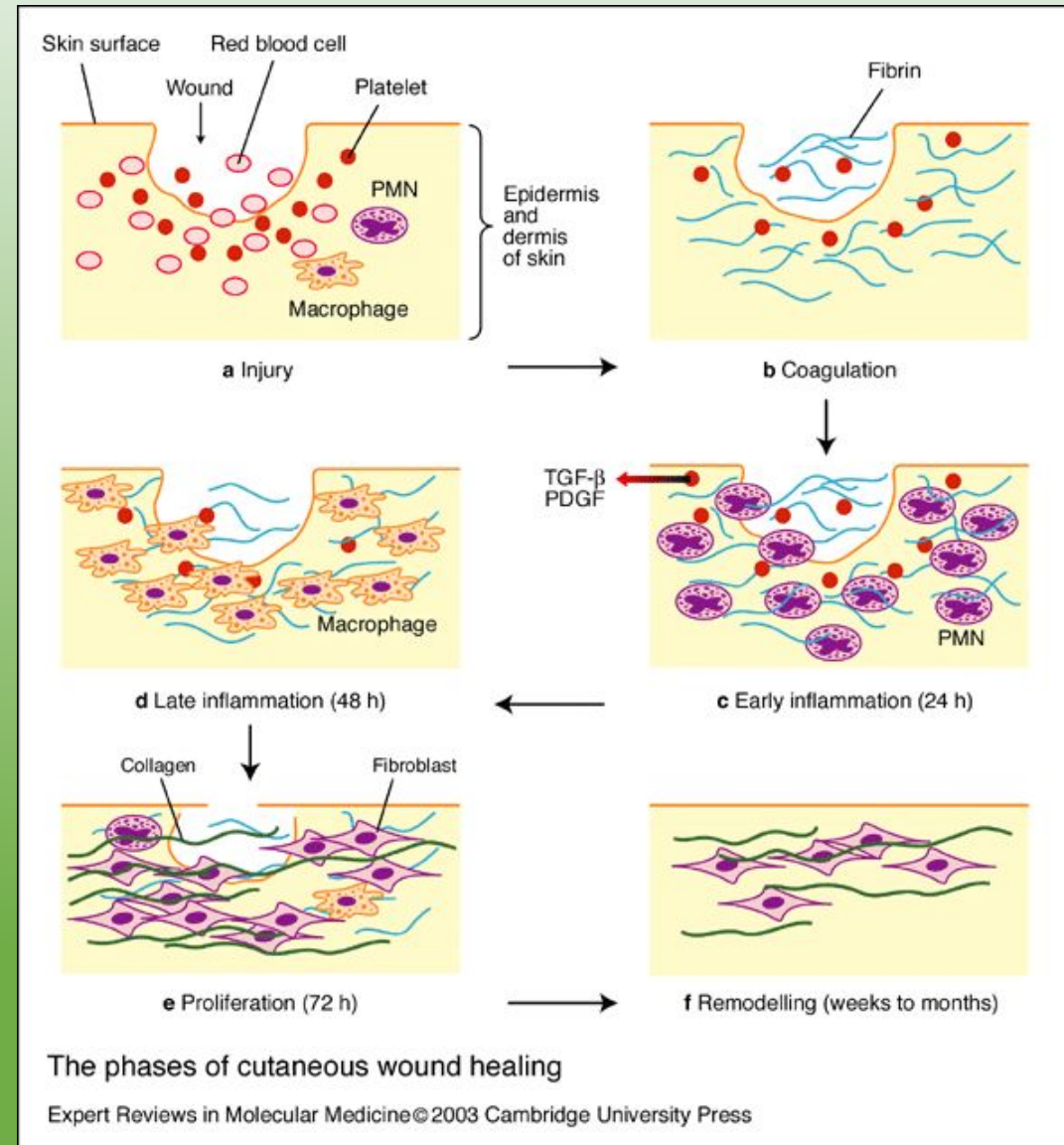
- Локализация
- Уточнить положение раны
- Размеры, зияние
- Форма раны
- Указать направление раны по длине тела

По наличию и степени развития тканевой микрофлоры (микробной обсемененности)

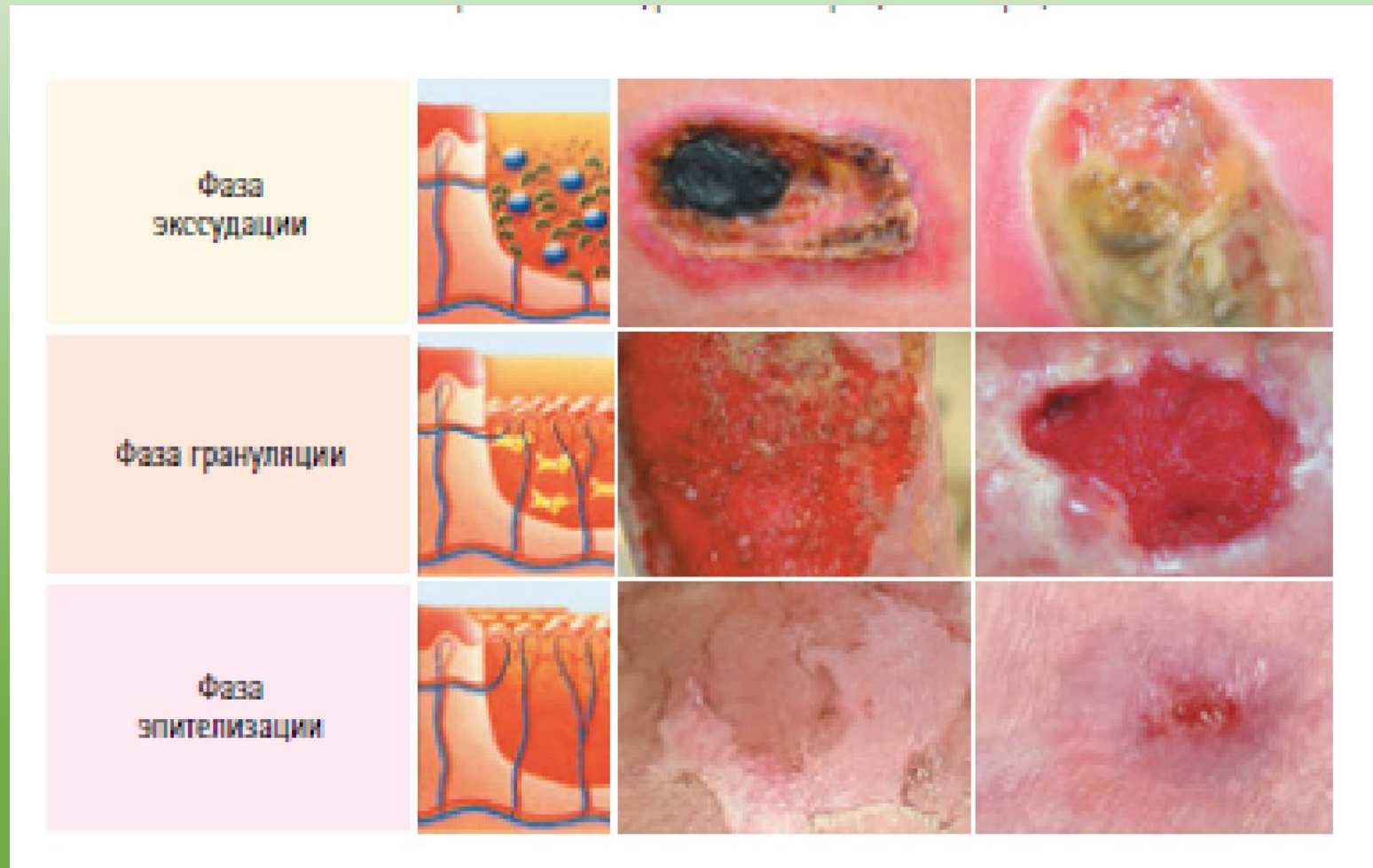
- Условно-асептические
- Микробно загрязненные (контаминированные):
 - инфицированные
 - гнойные

Классификация раневого процесса (Кузин М.М., 1977г.)

- Фаза воспаления:
 - период сосудистых изменений
 - период очищения раны
- Фаза регенерации
- Фаза реорганизации

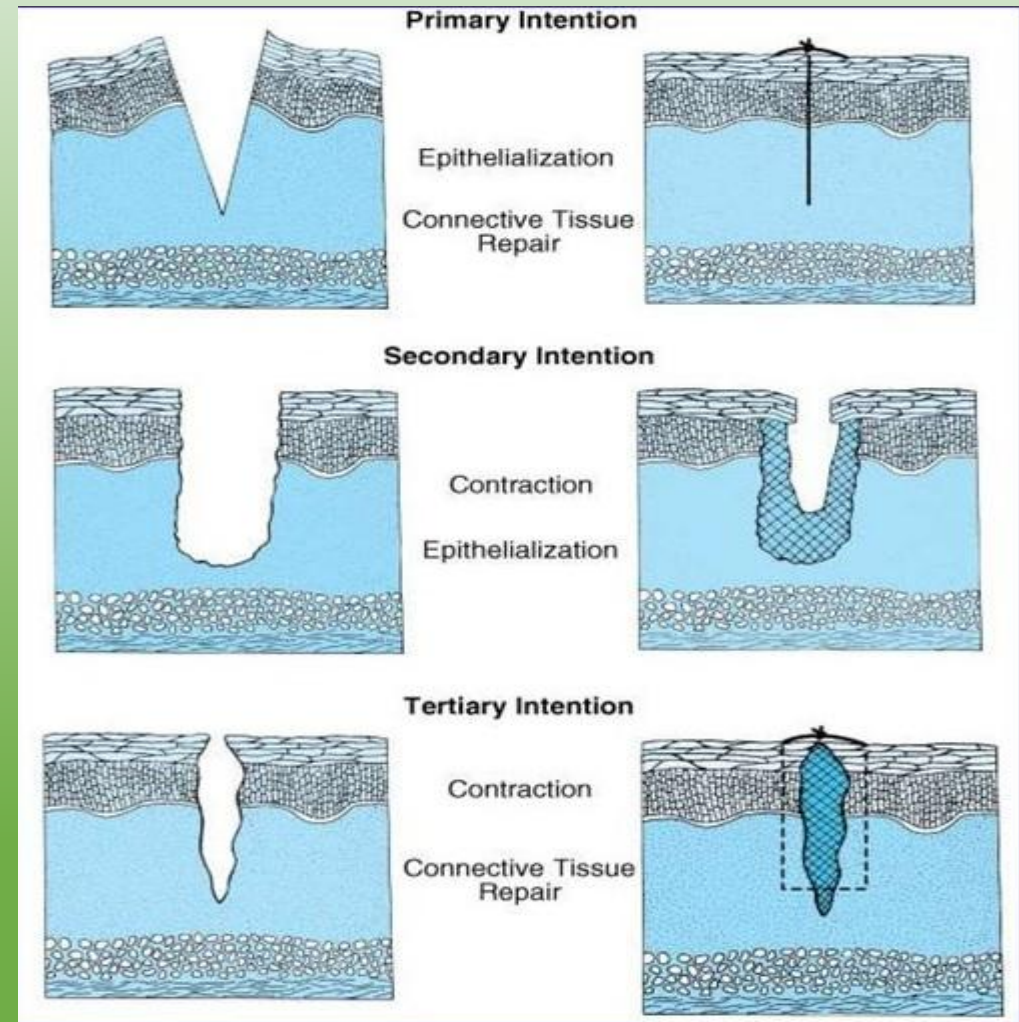


Классификация раневого процесса (R.Rose, 1968)

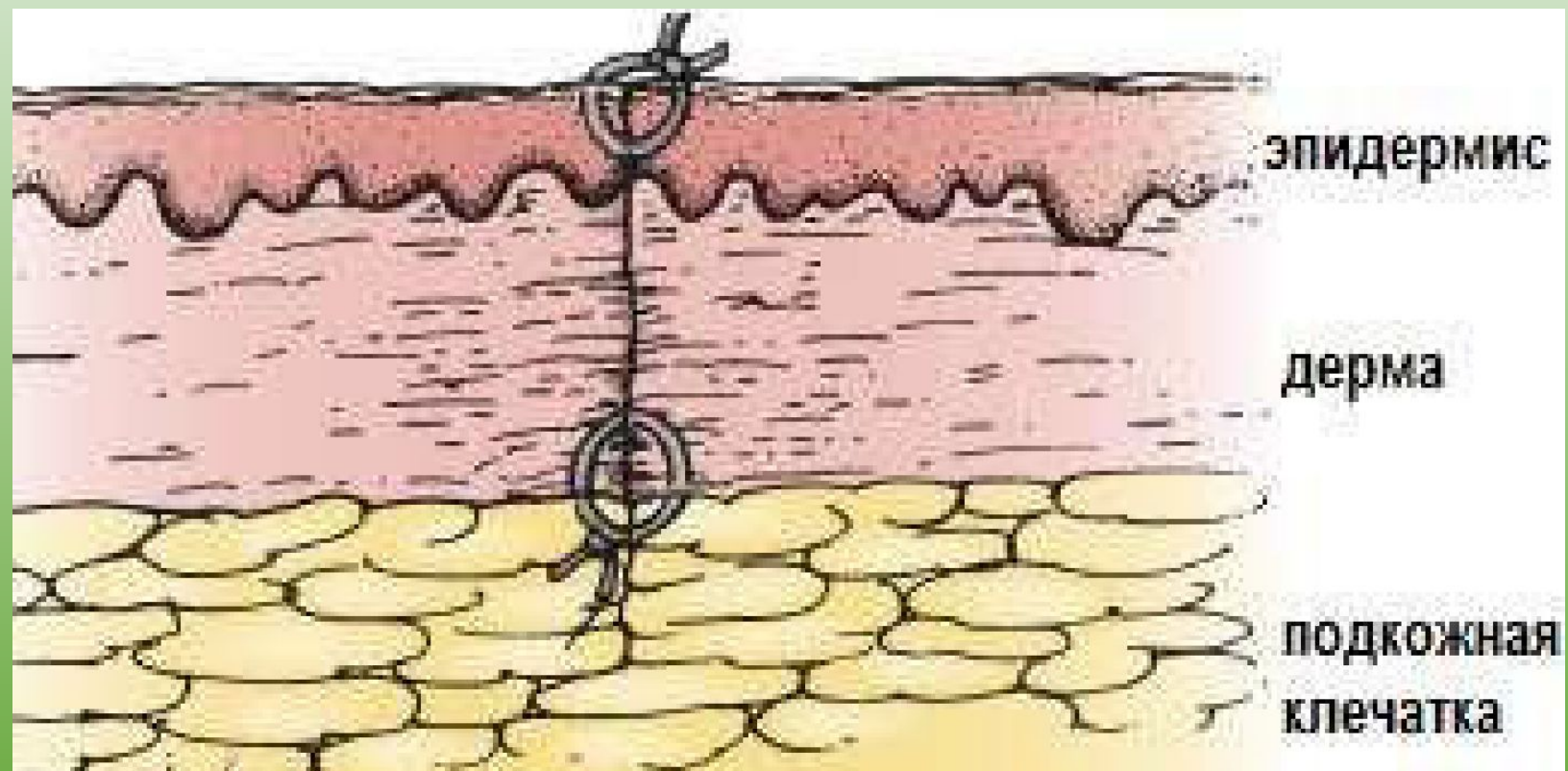


Виды заживления ран

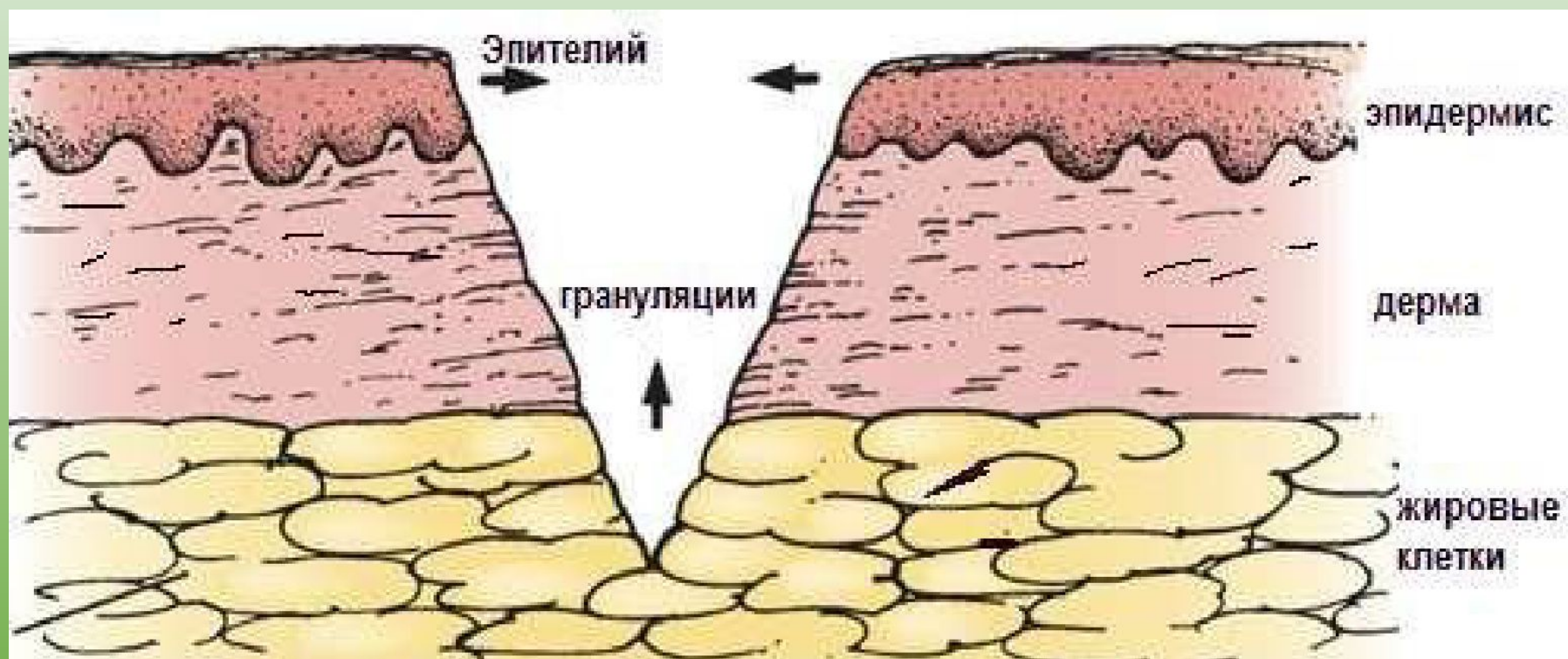
- Первичным натяжением
- Вторичным натяжением
- Под струпом



Первичное натяжение



Вторичное натяжение



Первая помощь

1. Временная остановка наружного кровотечения
2. Обработка краев раны
3. Края раны обрабатываются кожным антисептиком
4. Наложение асептической повязка
5. Иммобилизация
6. Обезболивание анальгетиками

Виды хирургической обработки ран

1. Первичная обработка (первая по счету).

- Ранняя – операция, выполняемая в первые 24 часа после ранения.
- Отсроченная – операция, выполняемая в сроки 24-48 часов после ранения, при условии – назначение антибактериальных препаратов с профилактической целью с момента ранения.
- Поздняя – операция, выполняемая спустя 24 часа после ранения, если не проводилась антибактериальная терапия или спустя 48 часов, если таковая проводилась.

2. Вторичная обработка – при развитии вторичных изменений в ране.

Первичная хирургическая обработка раны

- Операция, выполняемая пострадавшему с соблюдением асептических условий под местным или общим обезболиванием
- Это первое хирургическое вмешательство на ране (все последующие – хирургическая обработка)

Вторичная хирургическая обработка

выполняется всегда по вторичным показаниям, т.е. по поводу осложнений (в абсолютном большинстве инфекционных):

- вскрытие и дренирование гнойных очагов;
- по показаниям – некр- и секвестректомия, мышечную пластику образовавшихся полостей;
- адекватное дренирование.
- В случаях анаэробной инфекции выполняют лампасные разрезы с целью декомпрессии сегментов, дренирования и аэрации ран.

ХОР заканчивается наложением швов:

- Первичный шов – сразу затягивают
- Первично-отсроченный – нити проводят, но не затягивают. При отсутствии нагноения, через 2-3 дня завязывают.
- Ранние вторичные швы – накладывают на гранулирующие раны, на 7-14 день
- Поздние вторичные – на 30-35 день

Требования к лечению ран 1 фазу

- Местно-анестезирующее и противовоспалительное действие
- Гидрофильная гиперосмолярная основа, способная поглощать раневой экссудат до 600% в течение 20-24 часов
- Препараты не должны вызывать осмотического шока у здоровых клеток
- Восстановление МЦР в ране, стабилизация клеточных мембран
- Хорошего растекания по раневой поверхности, смачивание её и проникновение в раневые полости
- Ингибирование протеолитических ферментов и предупреждения вторичных некрозов

Требования к лечению во II фазу раневого процесса

- Надежная защита грануляционной ткани от механического повреждения и действия других негативных факторов
- Профилактика вторичного инфицирования раны
- Умеренное подсушивающее действие
- Нормализация обменных процессов благодаря восстановлению МЦР
- Направленная циркуляция репаративных процессов в ране

Требования к лечению во III фазу раневого процесса

- Надежная защита грануляционной ткани от механического повреждения и действия других негативных факторов
- Профилактика вторичного инфицирования раны
- Профилактика аномальной пролиферации и дифференцировки фибробластов с формированием гипертрофических и келлоидных рубцов
- Ускорение скорости эпителизации и снижения интенсивности контракции раны
- Направленная стимуляция и регуляция репаративных процессов в ране с обеспечением оптимальных условия для реорганизации рубца

Лечение ран, вторичное заживление. Повязочный метод

- Первая фаза.

Методы, повышающие (восстанавливающие) жизнеспособность тканей.

- блокады с местными анестетиками и антибиотиками
- ранняя длительная внутриартериальная инфузия (ДВАИ)
- противовоспалительные блокады с применением высоких доз глюкокортикостероидов, ингибиторов протеаз и антибактериальных препаратов

- Фаза пролиферации и регенерации.
- - Медикаментозные средства, как правило, на мазевой основе с веществами, стимулирующие пластические процессы. (Не применять препараты, оказывающие повреждающее действие на ткани - йодная настойка, раствор перекиси водорода, некролитические средства и т. д.).
- - Частая смена (каждые 4-6 дней) лекарственных препаратов - профилактика сенсibilизации в результате образования комплексов с белками организма.

- Вульнеросорбция «пассивными» сорбентами, существенным образом не оказывающие влияние (не мешающие) на тканевые процессы, обладающие гидрофильностью, хорошо впитывающие раневой экссудат – дебризан, гелевин, целосорб.
- - Повторные блокады с местными анестетиками и антибиотиками - подавление микрофлоры раны и улучшение трофики тканей
- - Полноценная иммобилизация поврежденного сегмента и редкие смены (один раз в 2-3 суток) легко отделяющихся от раневой поверхности повязок.

МЕТОДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ САНАЦИИ РАН

1) Методы, основанные на использовании **механических колебаний**:

- обработка пульсирующей струей жидкости,
- обработка низкочастотным ультразвуком.

2) Методы, основанные на **изменении внешнего давления воздушной среды**:

- вакуумная обработка и вакуумная терапия,
- управляемая абактериальная среда,
- гипербарическая оксигенация.

3) Методы, основанные на **изменении температуры**:

- криовоздействие.

4) Методы, основанные на использовании электрического тока:

- постоянные токи низкого напряжения (электрофорез, электростимуляция),
- модулированные токи (электростимуляция).

5) Методы, основанные на использовании магнитного поля:

- низкочастотная магнитотерапия,
- воздействие постоянного магнитного поля.

6) Использование электромагнитных колебаний оптического диапазона:

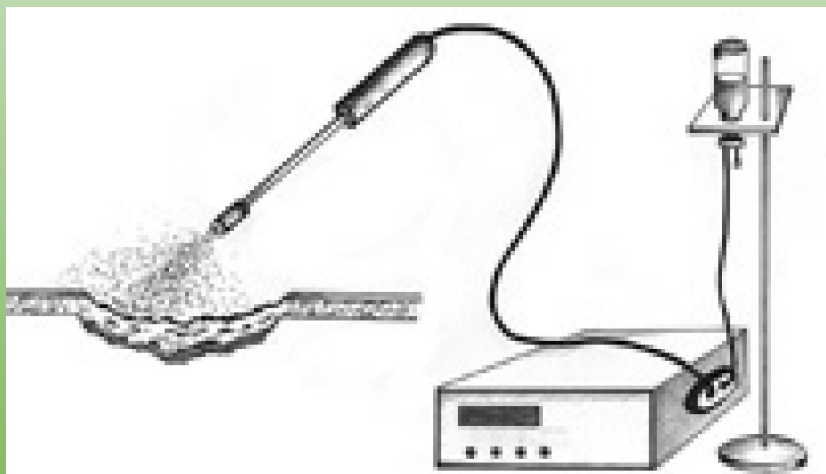
лазерное излучение:

- а) высокоэнергетическое,
- б) низкой интенсивности,

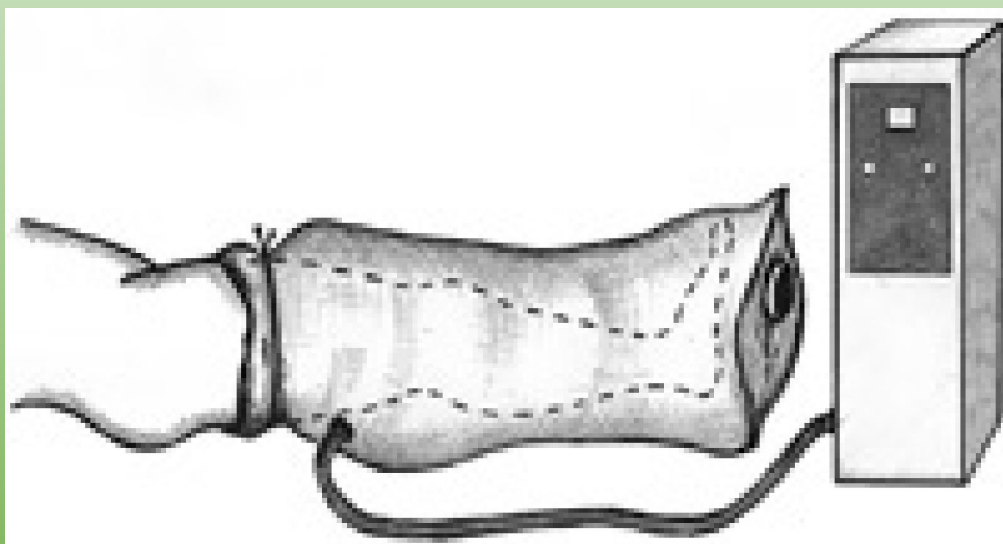
ультрафиолетовое излучение.

7) Комбинированные методы воздействия

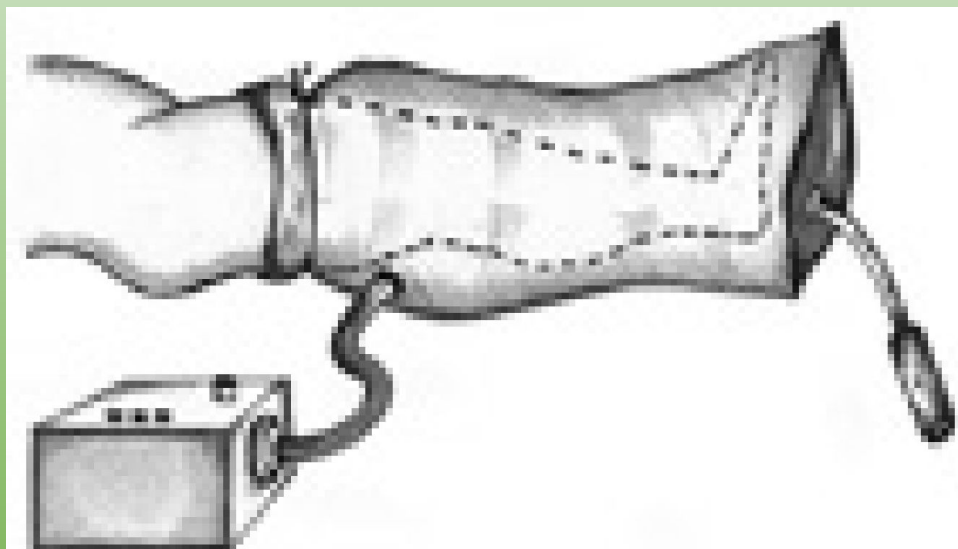
МЕТОД УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИИ



МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ В УПРАВЛЯЕМОЙ АБАКТЕРИАЛЬНОЙ СРЕДЕ



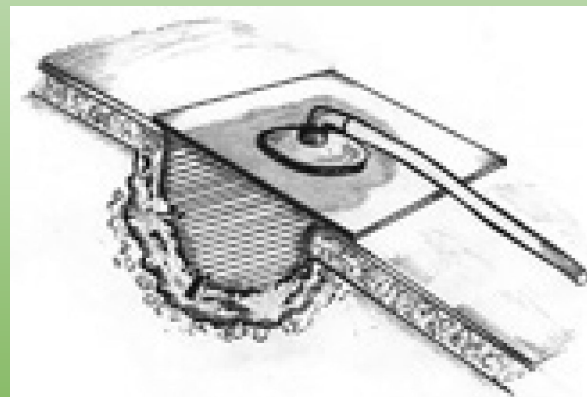
МЕТОД ОЗОНОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН



МЕТОД ГИДРОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ



ПРИМЕНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН













НОВЫХ УСПЕХОВ, ТОВАРИЩИ!