

Не судите о хирургах с  
поспешностью,  
И сорочьим новостям не верьте, -  
Есть у них под суровой внешностью  
И душа, и горячее сердце.  
Это внешне все просто: он моется,  
~~Скальпель в руки и в тело колет,~~  
А ведь сколько за этим кроется  
Размышлений, страданий, боли!

Вот лежит пациент, улыбается,  
А что рядом смерть - лишь хирургу  
знать,  
И он скальпелем острым старается  
Отогнать ее, схватку выиграть.

Посмотрите в глаза хорошо вы,  
Когда он приготовился к схватке -  
Он готов ради счастья чужого  
Сам себя отдать без остатка.

А когда позади сражение,  
И дается общий отбой,  
У других в глазах облегчение,  
А хирург продолжает бой.

И болит душа, и уходит сон,  
~~Если что-то не так хоть в малости,~~  
А в густых висках все светлее тон  
От чужой беды, от усталости.



# Раны

КЛАССИФИКАЦИЯ, КЛИНИКА,  
ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.

- Не судите о хирургах с поспешностью,  
И сорочьим новостям не верьте, -  
Есть у них под суровой внешностью  
И душа, и горячее сердце.  
Это внешне все просто: он моется,  
Скальпель в руки и в тело колет,  
А ведь сколько за этим кроется  
Размышлений, страданий, боли!

Вот лежит пациент, улыбается,  
А что рядом смерть - лишь хирургу знать,  
И он скальпелем острым старается  
Отогнать ее, схватку выиграть.

Посмотрите в глаза хорошо вы,  
Когда он приготовился к схватке -  
Он готов ради счастья чужого  
Сам себя отдать без остатка.

А когда позади сражение,  
И дается общий отбой,  
У других в глазах облегчение,  
А хирург продолжает бой.

И болит душа, и уходит сон,  
Если что-то не так хоть в малости,  
А в густых висках все светлее тон  
От чужой беды, от усталости.

---

# Актуальность проблемы

---

- Раны являются одним из наиболее распространённых видов повреждений. В мирное время раны составляют значительную часть бытовых (96%), производственных (1%), транспортных (0,5%), спортивных (0,2%), криминальных (1%) травм. В военное время раны являются основной причиной травматизма, инвалидности и летальных исходов.
  - 95-98% в хирургических стационарах и до 63% в амбулаторно-поликлинических условиях составляют пациенты с ранами и раневой инфекцией.
-

# vulnus

---

- **Раной (vulnus)** называют всякое механическое повреждение организма, сопровождающееся нарушением целостности покровных тканей (кожи, слизистых, оболочек)
-

# Классификация

---

**По происхождению** раны подразделяют на операционные и случайные:

- **Операционные** – это раны, которые наносят умышленно с лечебной или диагностической целью в особых асептических условиях.
  - **Случайные** – это все остальные раны, возникновение которых связано как с непреднамеренным стечением обстоятельств, так и наносимых умышленно (военные, криминальные).
-

# ***По области повреждения***

---

- Голова.**
  - Шея.**
  - Туловище.**
  - Верхние конечности.**
  - Нижние конечности и др.**
-



# ***По виду ранящего оружия и характера повреждения***

---

- **Резаная** (vulnus incisum) – рана, наносимая острым предметом. Такая рана имеет ровные края, острые углы, зияет и, как правило, обильно кровоточит.
  - **Колотая** (vulnus punctum) – рана, наносимая узкими и острыми ранящими предметами.  
Колотая рана имеет глубокий канал, нередко сопровождается повреждением внутренних органов или крупных сосудов.
  - **Ушибленная рана** (vulnus contusum) – рана, возникающая при воздействии тупого предмета на большой площади соприкосновения.  
К этой группе относятся рваные, размозженные раны. Обширные зоны повреждений в сочетании с микробным загрязнением порой предоставляют значительную угрозу жизни пострадавших.
  - **Рваная рана** (vulnus laceratum) – рана, возникающая при воздействии тупого предмета, направленного под острым углом к поверхности тела.
-

- 
- **Размозженная рана** (vulnus congvasatum) – рана по механизму возникновения аналогична ушибленной и рваной, но с максимальным повреждением тканей.
  - **Укушенная рана** (vulnus morsum) – рана, возникающая вследствие укуса.
  - **Отравленная** (vulnus venenatum) – рана, возникающая вследствие укуса ядовитых животных или в результате воздействия химических веществ (боевых или промышленно-бытовых).
  - **Огнестрельная** (vulnus sclopetarium) – рана, возникающая вследствие воздействия кинетической энергии быстро движущегося тела.
  
  - **Взрывная травма**. Взрывной травмой называют боевое многофакторное поражение, возникающее вследствие сочетанного воздействия ударной волны, газовых струй, пламени, токсичных продуктов, осколков снаряда, камней, песка, комьев земли.
-

# ***В зависимости от степени инфицированности***

---

- **Асептическая** – рана, которая наносится в операционной с полным соблюдением норм асептики.
  - **Инфицированная** (бактериально загрязненная) – это рана, нанесенная вне операционной в течение до 3 суток с момента повреждения и уже подвергшаяся микробной обсеменённости.
  - **Гнойная** – это рана, в которой развился инфекционный процесс.
-

# По сложности

---

- **Простые**, при которых имеется только повреждение кожи, подкожной клетчатки и поверхностно расположенных мышц, т.е. отсутствует повреждение функционально важных анатомических структур.
  - **Сложные**, при которых имеется повреждение внутренних органов, костей, магистральных сосудов и нервных стволов.
  - **Смешанные** (*vulnus mixtum*) рана объединяет в себе свойства разных ран.
-

# ***По отношению к полостям тела***

---

(брюшная, плевральная, полость черепа и суставов) раны классифицирую как

- **Непроникающие**, при которых отсутствует сообщение раневого канала с полостями.
  - **Проникающие**, при которых имеется сообщение раневого канала с какой-либо полостью. При этом обязательным элементом
-

# клинические признаки ран

---

- **Боль** при наличии раны определяется количеством болевых рецепторов в области локализации, прямым повреждением нервных стволов, характером ранящего предмета и нервно-психическим состоянием организма.
  - **Кровотечение** – это признак, обусловленный нарушением целостности сосудов. Интенсивность кровотечения зависит от характера ранящего предмета, локализации раны, наличия повреждения крупных сосудов, в особенности регионарного и общего кровотоков, состояния свертывающей системы.
  - **Зияние** – это признак, характеризующий размеры и глубину раны и обусловленный сокращением эластических волокон кожи.
-

# Описание ран.

---

- **Локализация раны** с точным описанием ее расположения относительно анатомических областей.
  - **Характер раны** (резаная, колотая, размозженная, огнестрельная, ушибленная, укушенная и др.)
  - **Расположение относительно оси тела** (продольная, косая, поперечная).
  - **Форма** (линейная, округлая, овальная, треугольная, неправильной формы).
  - **Размеры раны**, которые предусматривают оценку линейных размеров: длина x ширина x глубина (до какого слоя доходит дно раны).
  - **Края раны** (пологие, отвесные, подрытые).
  - **Ложе раны** (некротическая - черная ткань, струп - желтая или серая ткань, грануляции - красная ткань, эпителий - розовая ткань).
-

# ДИАГНОЗ:

---

Характер раны, локализация,  
проникающая / не проникающая.  
Сочетающаяся с повреждением  
других тканей.

---



- 
- Боль в ране**
  - Экссудат. Оценка количества**
  - Запах.**
  - Окружающие рану кожные покровы**
  - Состояние регионарных лимфоузлов**
-

## ОПИСАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАН



1. IV палец правой кисти, тыльная поверхность, дистальная фаланга
2. Гнойная рана
3. Округлая
4. 1,5 см x 1,0 см
5. Края пологие
6. Дном раны является костная ткань, грануляции розового цвета
7. Скучный гнойный экссудат
8. Запаха нет
9. Окружающие ткани отечные, инфильтрированные
10. Регионарные лимфоузлы не пальпируются.

**Заключение:** Ушибленная гнойная рана дистальной фаланги IV пальца правой кисти.

# Трофические язвы.

---



# Гранулирующая рана



# Некрроз голени



# Послеоперационная рана

---



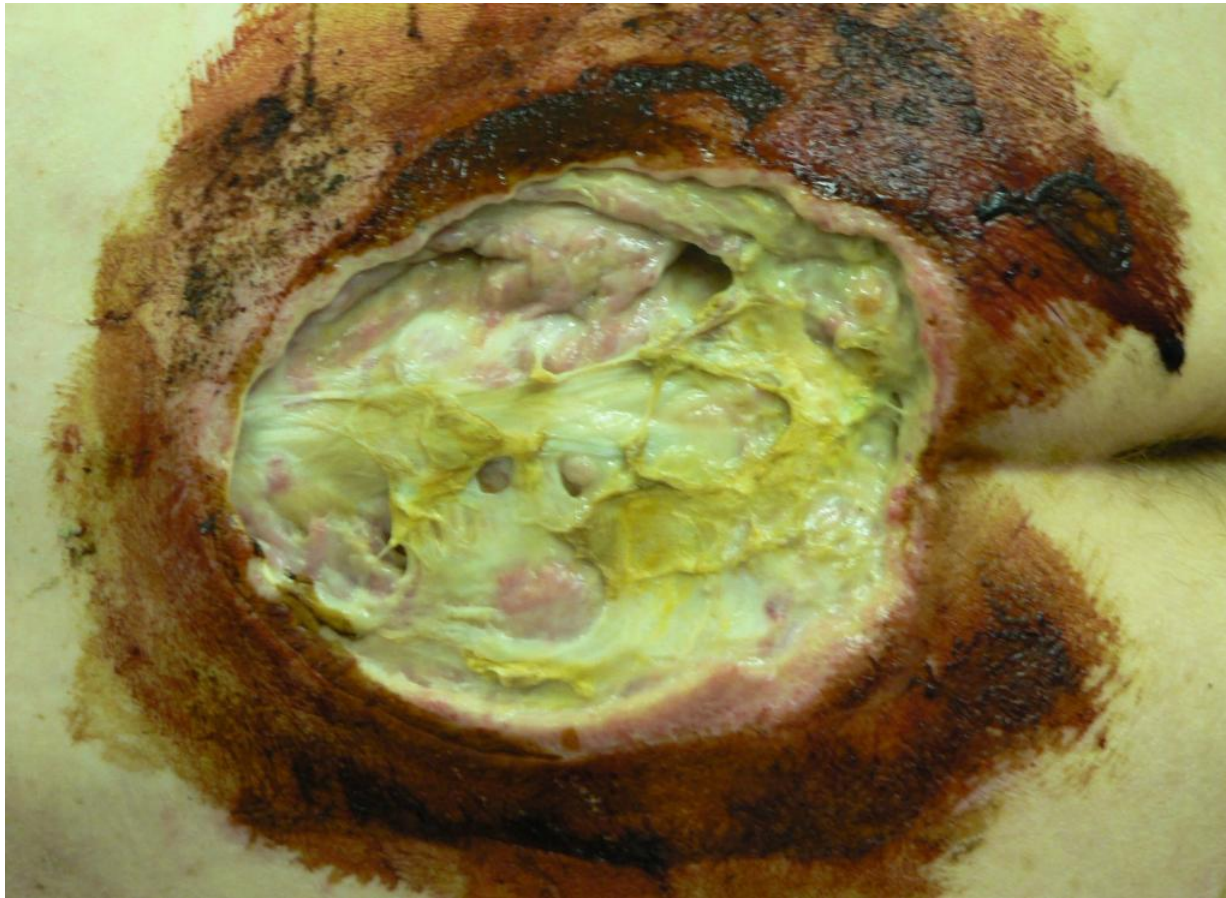
# Гнойная рана

---



# Обширный пролежень кресца

---





# Гнойная рана ягодичной области.

---



# Огнестрельные ранения

---

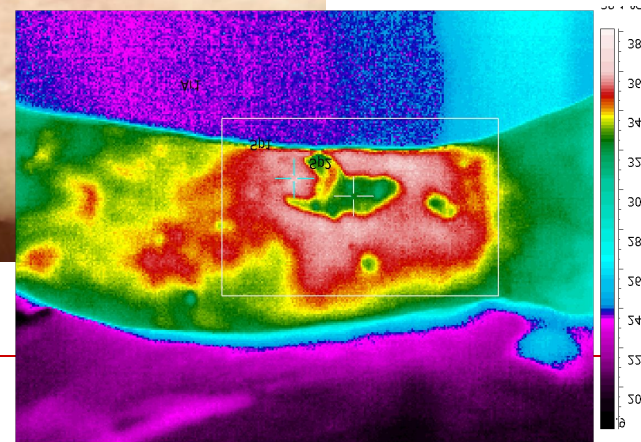


# Острый остеомиелит

---



# Гнойная рана головы



# Обширная гранулирующая рана

---



# Гранулирующая рана

---



# Ушитая рана

---



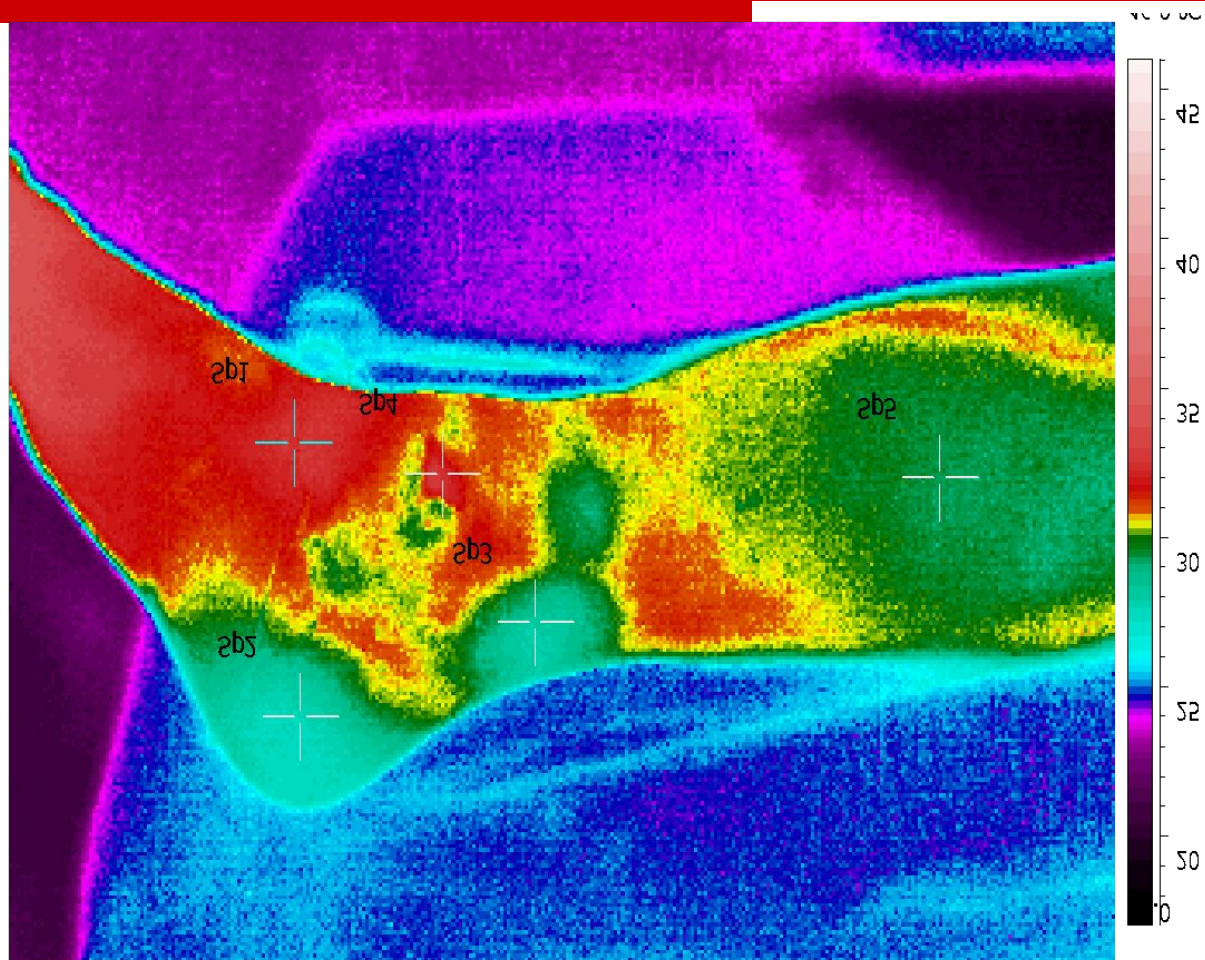
# **Специальные методы исследования**

---

- Бактериологическое исследование
  - Цитологическое исследование
  - Биохимическое исследование раневого экссудата
  - Метод прижизненного окрашивания тканей
  - Реовазография
  - Исследование состояния микроциркуляции (методики капилляроскопии, электронной микроскопии, сканирующей микрофотометрии и др.)
  - Вульнорентгенография – способ, основанный на введении рентгеноконтрастного вещества в рану с последующим полипозиционным исследованием.
  - Инфракрасная термография
  - Ультразвуковое сканирование
-



# Термография



# Фазы заживления ран

---

- **I ФАЗА** – фаза воспаления (1-5 суток). В ней выделяют период сосудистых изменений и период очищения ран и некротических тканей.
  - **II ФАЗА** – фаза регенерации (6 – 14 суток). В ране происходит два основных процесса: коллагенизация раны и интенсивный рост кровеносных и лимфатических сосудов.
  - **III ФАЗА** – фаза образования и реорганизации рубца (с 15 суток до 6 мес.) характеризуется процессами формирования соединительнотканного рубца
-

## Фазы раневого процесса (классификация М.И. Кузина (1990))

**I. Фаза воспаления**  
3-5 суток

1. период  
сосудистых  
изменений

2. период  
очистения  
раны



**II. Фаза регенерации**  
2-4 недели

1. образование  
грануляционной  
ткани

2. созревание  
грануляционной  
ткани



**III. Фаза образования,  
реорганизация рубца и  
эпителизации**  
До нескольких месяцев



# **Типы заживления ран**

---

- **Заживление первичным натяжением** (*sanatio per primam intentionem*)
  - **Заживление вторичным натяжением** (*sanatio per secundam intentionem*)
  - **Заживление под струпом**
-

# ЛЕЧЕНИЕ РАН

---

## общие задачи

- борьба с ранними осложнениями;
  - профилактика и лечение инфекции в ране;
  - достижение заживления в наиболее короткие сроки;
  - полное восстановление функции поврежденных органов и тканей.
-

# Оперативное лечение ран.

---

- **Первичная хирургическая обработка (ПХО) раны** – это первая хирургическая операция, выполняемая в асептических условиях больному с раной с целью создания благоприятных условий для ее (раны) быстрого заживления.
  - **Вторичная хирургическая обработка (ВХО) раны** – это хирургическая операция, проводимая по поводу вторичных осложнений в ране (развитие гнойного процесса) или перед закрытием раневой поверхности.
-

# Этапы хирургической обработки:

---

- обезболивание (премедикация, местная анестезия, наркоз);
  - обработка операционного поля;
  - **рассечение раневого канала;**
  - **ревизия раны;**
  - **удаление инородных тел;**
  - **иссечение краев, стенок и дна раны в пределах здоровых тканей;**
  - гемостаз;
  - санация раны растворами антисептиков;
  - дренирование;
  - восстановление целостности поврежденных органов и структур;
  - закрытие раневого дефекта (ушивание, аутодермопластика);
  - наложение асептической повязки.
-

# Рассечение тканей

---

- . Как правило, рассечение производят через стенку раны, начиная с рассечения кожи, п/к клетчатки, чтобы осмотреть все слепые карманы раны. Возникающее по ходу разрезов кровотечение останавливают наложением кровоостанавливающих зажимов. В глубине раны вскрывают все слепые карманы. Рану обильно промывают растворами антисептиков.
-



# Иссечение тканей.

---

- Иссекают: кожу (экономно, по возможности до здоровых тканей и появления капиллярного кровотечения). Исключением является область лица и ладонная поверхность кисти, где иссекают очевидно нежизнеспособные участки кожи. При обработке незагрязненных ран с ровными краями, в отдельных случаях допустимо отказаться от иссечения кожи, если нет сомнений в жизнеспособности ее краев; подкожно-жировую клетчатку (широко, не только в пределах видимого загрязнения, но и включая участки кровоизлияний, отслойки). Это вызвано тем, что подкожная жировая клетчатка, наименее устойчива к гипоксии и при повреждениях весьма расположена к некротизированию;
  - - фасцию (экономно, удаляя лишь разволокненные, загрязненные участки);
  - - мышцы. Это один из ответственных этапов операции, весьма затруднителен и этому может помочь только опыт хирурга. При ПХО раны на мышцы накладывают редкие швы с целью прикрытия костных отломков, обнаженных сосудов и нервов.
-

**По окончании ПХО** всегда приходится решать вопрос о том, зашить ли рану наглухо, частично или оставить ее открытой. Накладывание на рану при завершении ПХО швов называется первичным. Такой шов допустим тогда, когда:

- 
- - обработка выполнена в первые 6-8 часов после ранения;
  - - полностью удалены инородные тела, некротизированные ткани, гематомы и участки микробного загрязнения;
  - - отсутствуют повреждения магистральных сосудов и нервных стволов;
  - - края раны сближаются свободно, без натяжения;
  - - общее состояние раненого удовлетворительное;
  - - имеется возможность постоянного наблюдения за оперированным в течение 4-5 суток.
-

# Тампонирование раны

---

проводится таким образом, чтобы марлевый тампон рыхло заполнил всю раневую полость.

- Тампонирование раны преследует 3 цели:
  - - удержать рану открытой;
  - - обеспечить отток раневого отделяемого (гигроскопичен);
  - - создать в ране антисептическую среду.
-

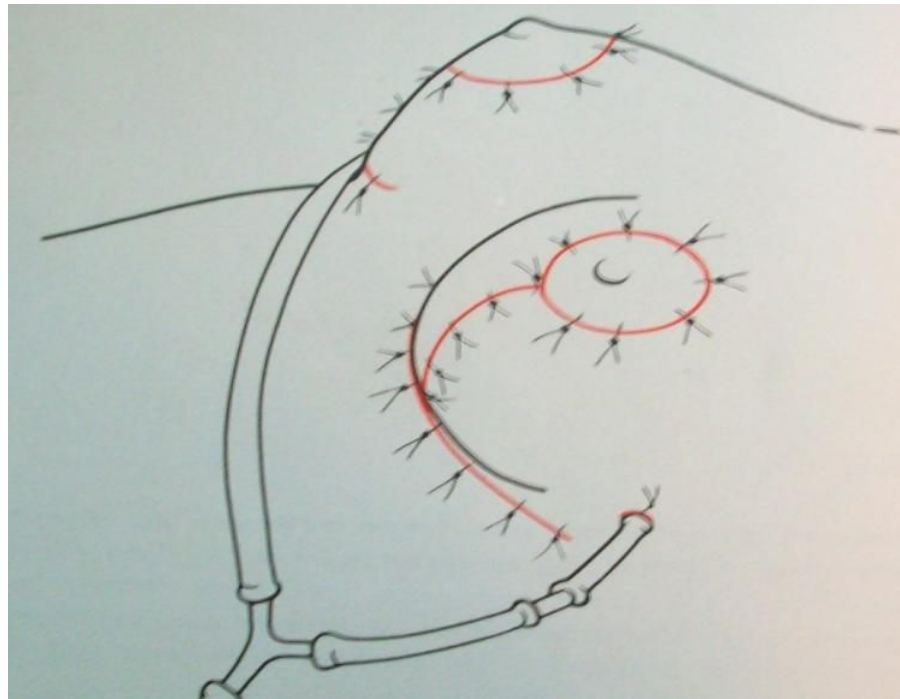
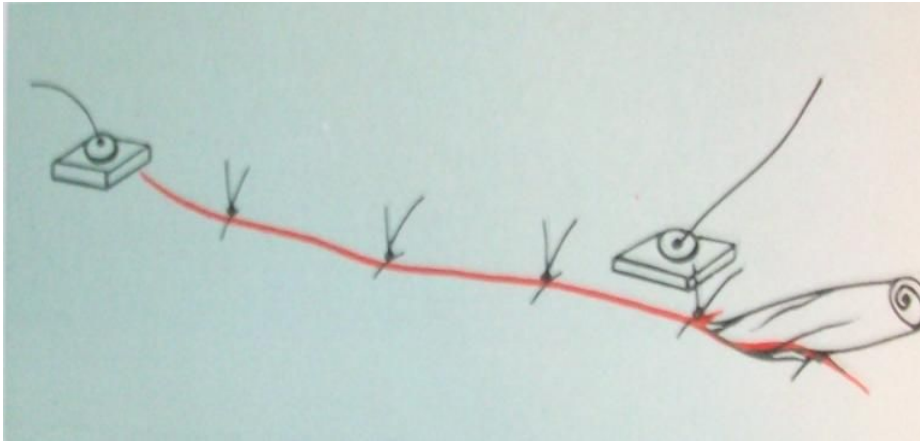
## Первичные провизорные швы

---

При завершении ПХО отсутствует полная уверенность в ее радикальности, но характер раны и степень ее загрязнения не внушают особых опасений. В таких случаях швы накладывают, не затягивая нитей. Через 3-4 дня при спокойной ране нити затягивают и завязывают.

---





# В зависимости **от фактора времени** хирургическая обработка обозначается

---

- ранняя, выполняется в срок до 24 часов с момента нанесения раны, включает все основные этапы и заканчивается наложением швов;
  - отсроченная, выполняется с 24 до 48 часов после нанесения раны. В этот период развиваются явления воспаления, появляется отек, экссудат.;
  - поздняя, выполняется с 48 до 72 часов, когда начинается развитие инфекционного процесса.
-

# Ушивание раны

---

является важным этапом, особенно при обширных повреждениях.

Преимуществами наложения швов являются:

- ускорение заживления;
  - снижение потерь белков, электролитов через раневую поверхность;
  - снижение вероятности повторного нагноения раны;
  - повышение функционального и косметического эффектов;
  - облегчение обработки раны.
-



# классификация швов

---

- первичный, применяемый сразу после завершения операции или ПХО;
  - первично-отсроченный, применяемый в течение 1-6 суток после ПХО, до появления в ране грануляций. Разновидностью первично-отсроченных швов являются провизорные: по окончании операции накладываются швы, но нити не завязываются, края таким образом не сводятся. Нити завязывают на 1-6 сутки при стихании воспалительного процесса;
  - ранний вторичный шов, применяемый на 7-21 сутки после ПХО на закрытую грануляциями рану с подвижными краями до развития в ней рубцовой ткани;
  - поздний вторичный шов, применяемый после 21 суток на гранулирующей ране, в которой уже развилась рубцовая ткань. Закрытие раны в этих случаях возможно только после предварительного иссечения рубцовой ткани.
-

# Отсроченный первичный шов

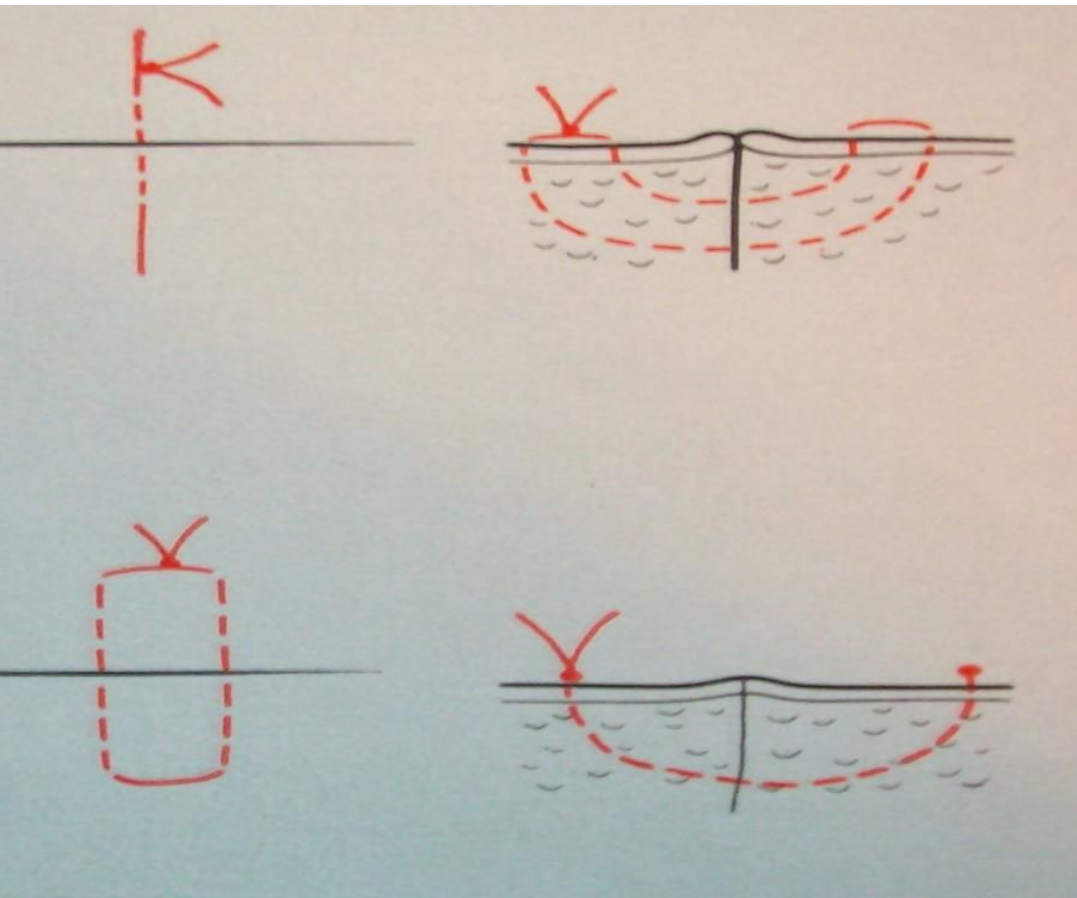
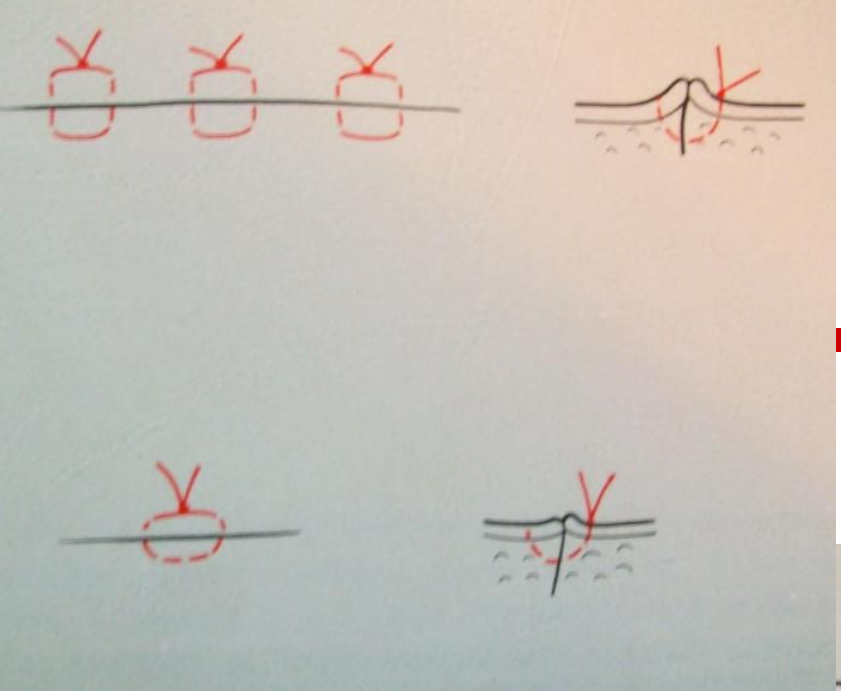
---

- накладывают в тех случаях, когда на 3-6 сутки после ПХО отек уменьшился или спал, цвет стенок раны не изменился, стенки активно кровоточат, в ране нет гноя и некротических тканей. Если при перевязке отмечают воспалительно-некротические изменения, рану по-прежнему нельзя зашивать.
-

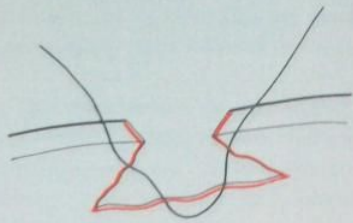
# Вторичный ранний шов

---

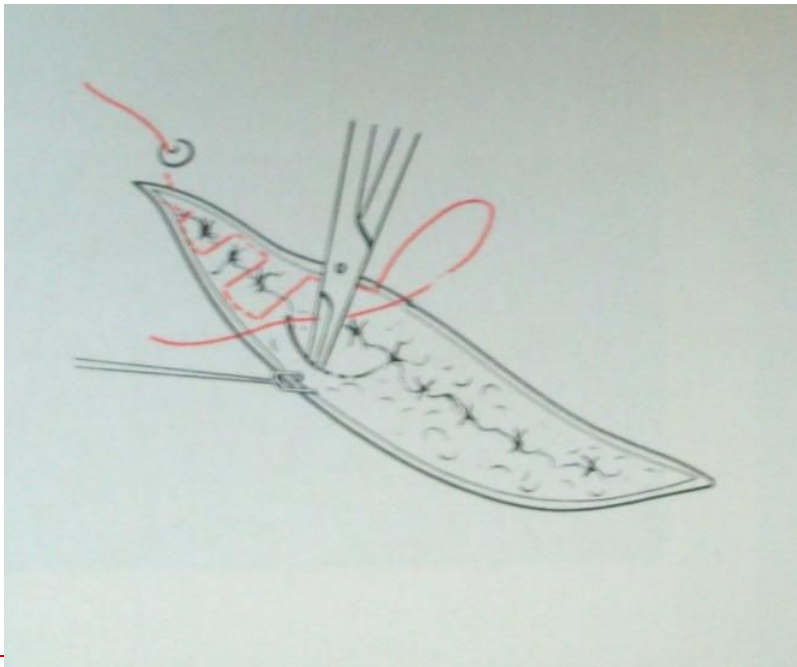
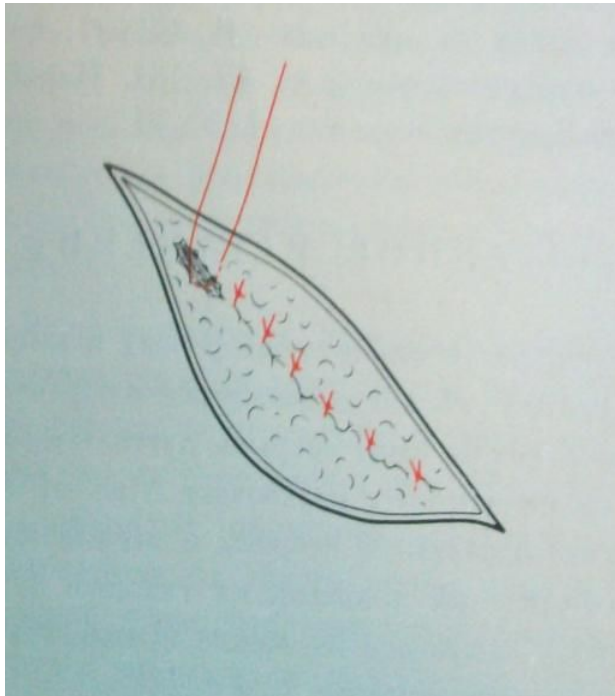
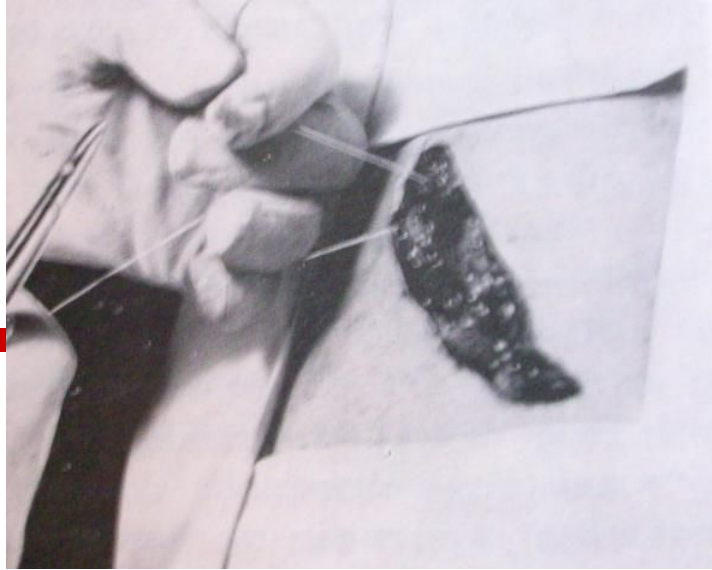
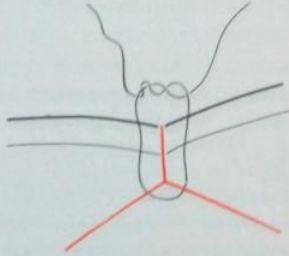
- накладывают тогда, когда после нагноения раны и последующего очищения от гноя ее дно и стенки выполняются грануляциями. Это происходит, как правило, на 10-18 день после ранения. Чтобы наложить вторичные поздние швы, необходимо иссечь края и стенки раны, а в ряде случаев еще и мобилизовать ткани в ее окружности, если невозможно, прибегают к различным видам кожной пластики.
-

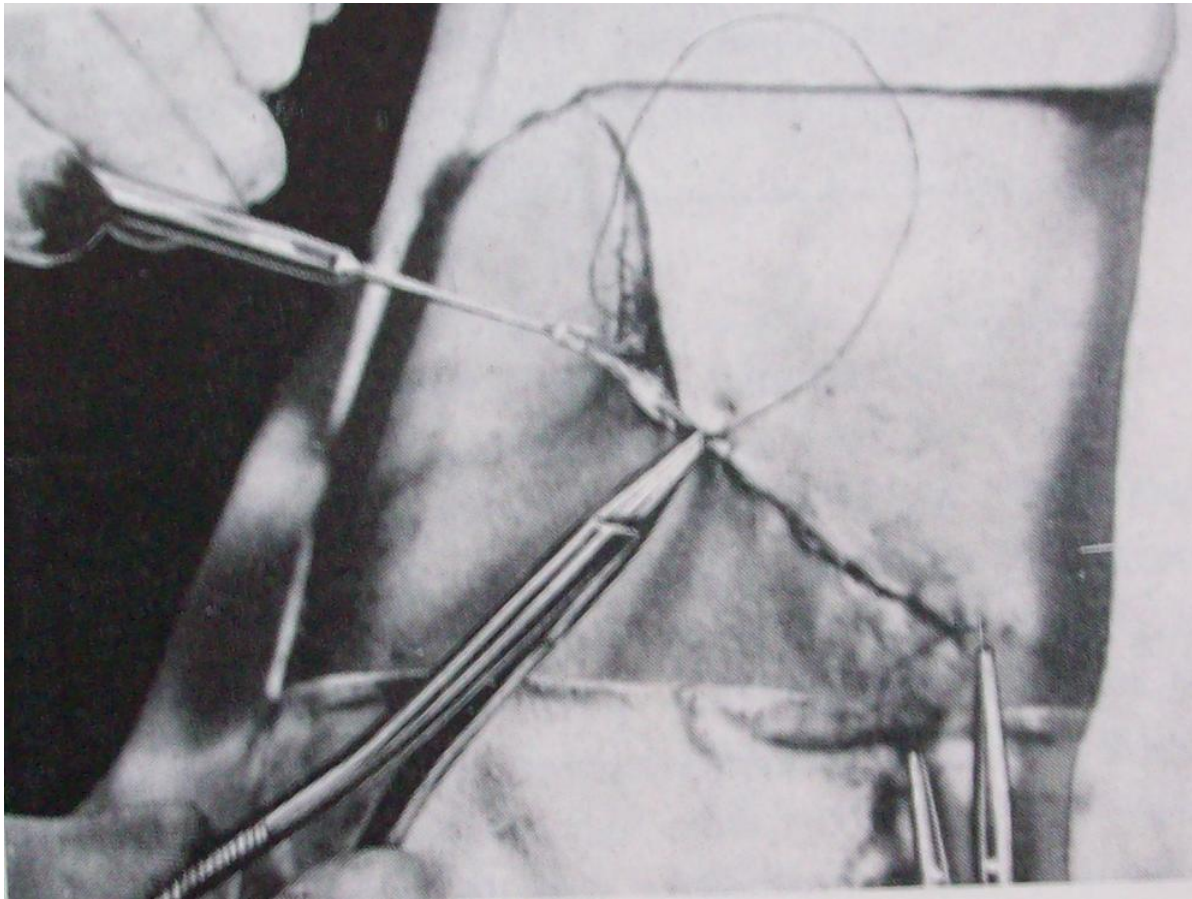


(1)



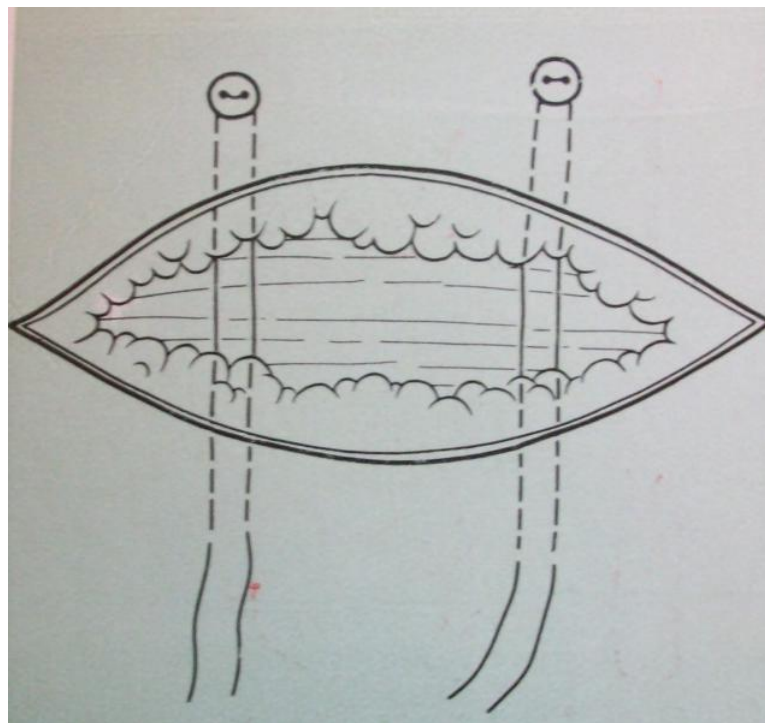
(2)





# Провизорные швы

---



# Противопоказания к наложению швов на рану:

---

- невозможность проведения полноценной хирургической обработки раны;
  - гнойная рана с наличием в ней очагов некроза и погибших тканей;
  - резкие воспалительные изменения кожи и окружающих мягких тканей;
  - невозможность адаптации краев и стенок раны без чрезмерного натяжения.
-



## Противопоказания к наложению швов на рану:

- 
- невозможность проведения полноценной хирургической обработки раны;
  - гнойная рана с наличием в ней очагов некроза и погибших тканей;
  - резкие воспалительные изменения кожи и окружающих мягких тканей;
  - невозможность адаптации краев и стенок раны без чрезмерного натяжения.
-

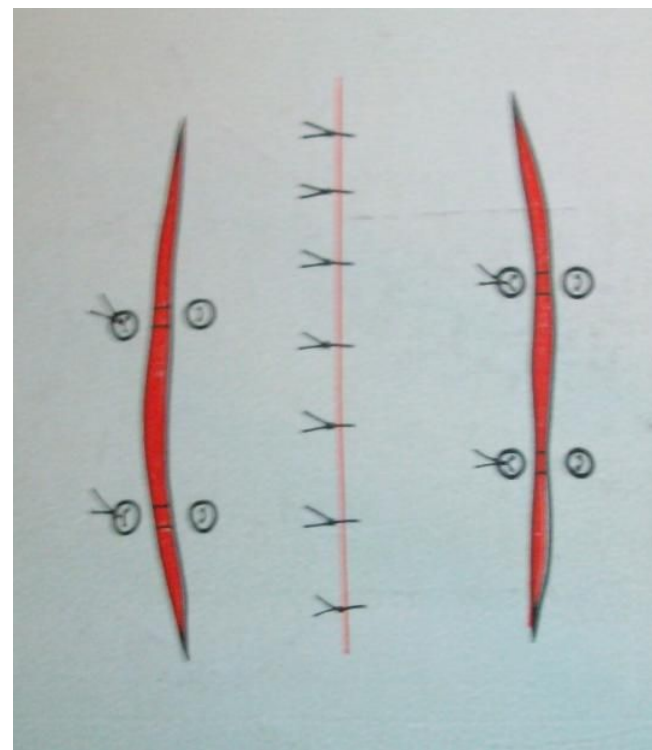
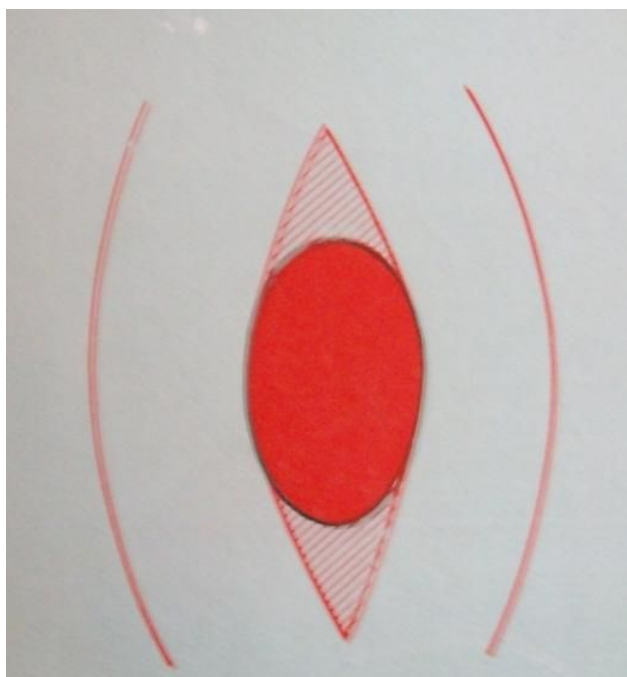
# Биоэкзсклюзив.

---



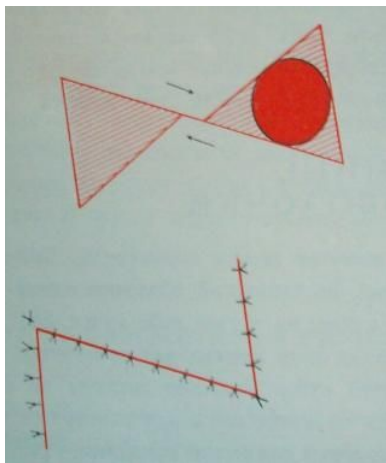
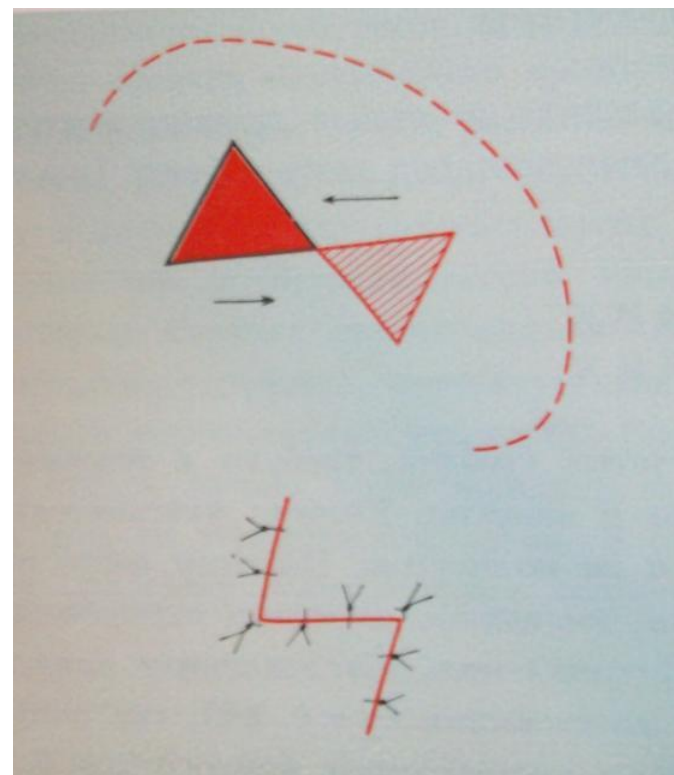
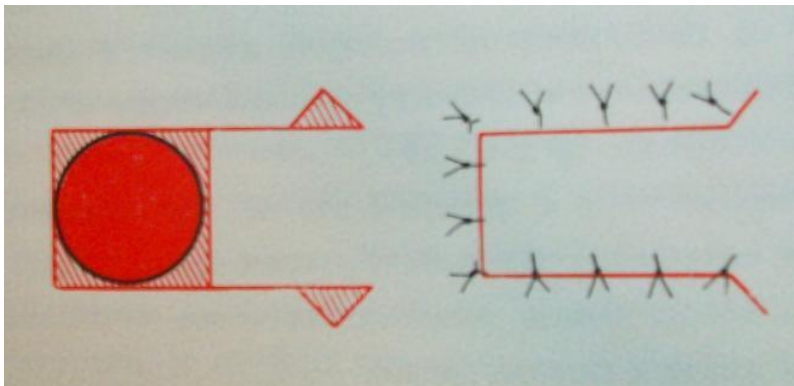
# Послабляющие разрезы

---

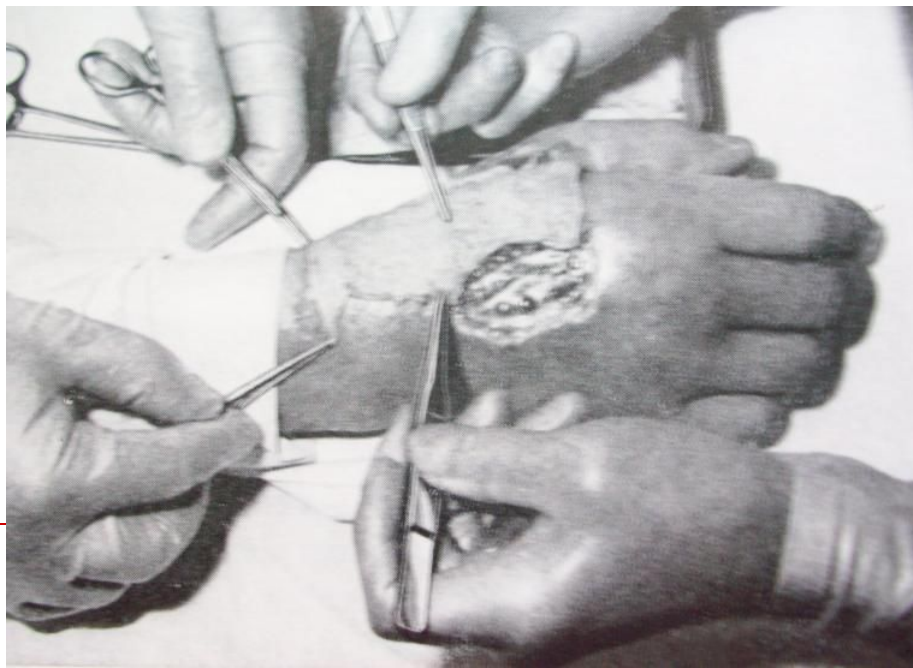


# Пластика местными тканями.

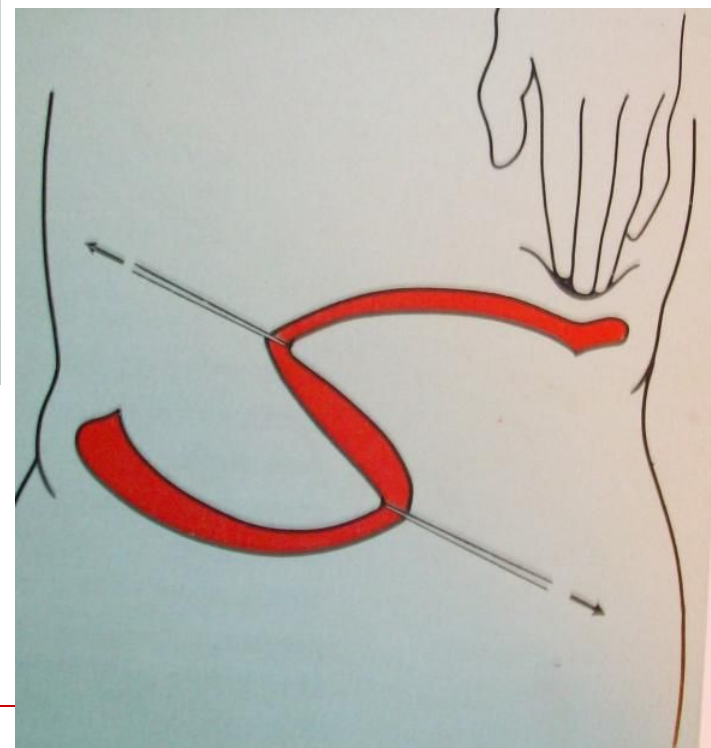
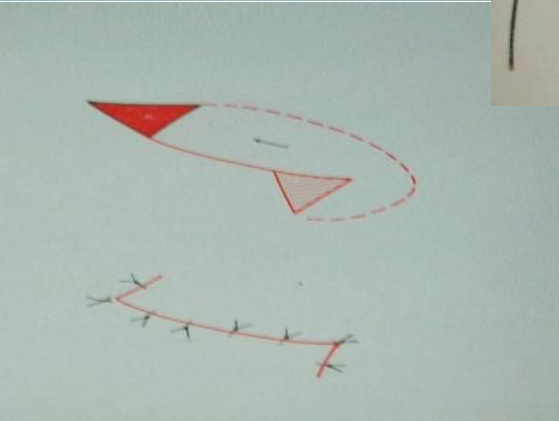
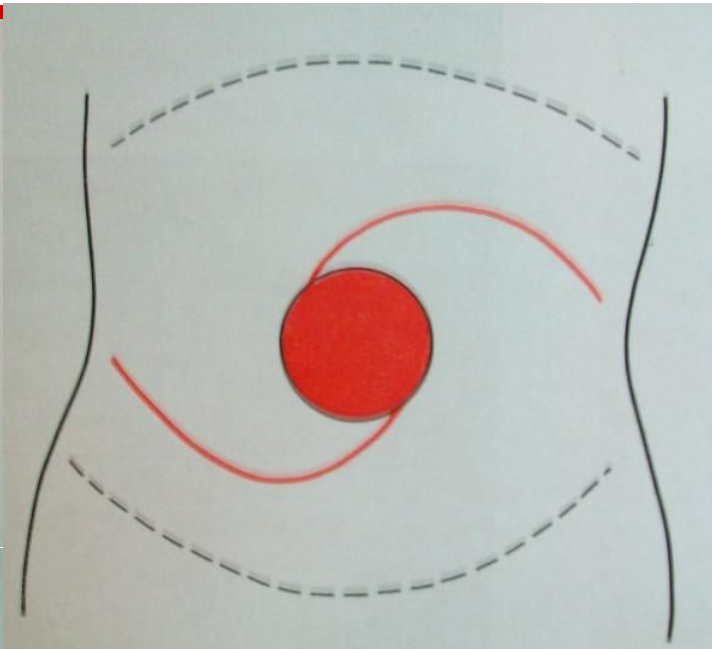
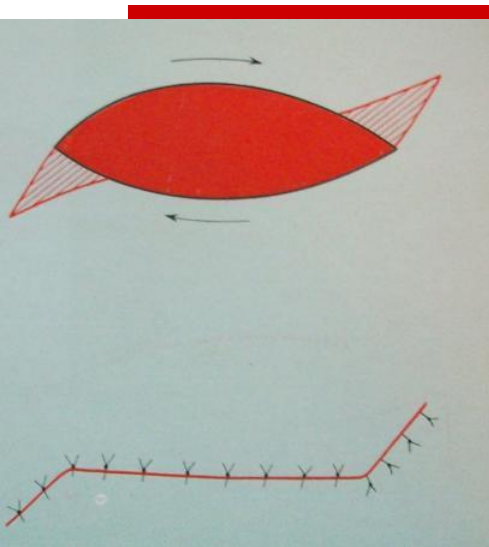
---



# Свободная пластика



# Ротационный способ



# «Итальянский» способ

---



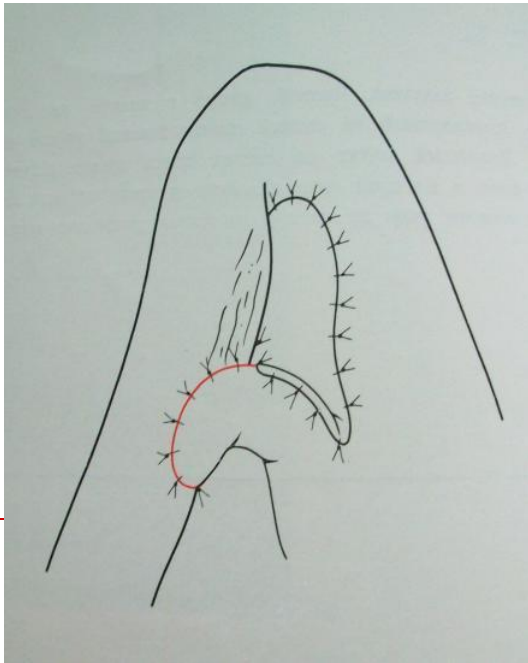
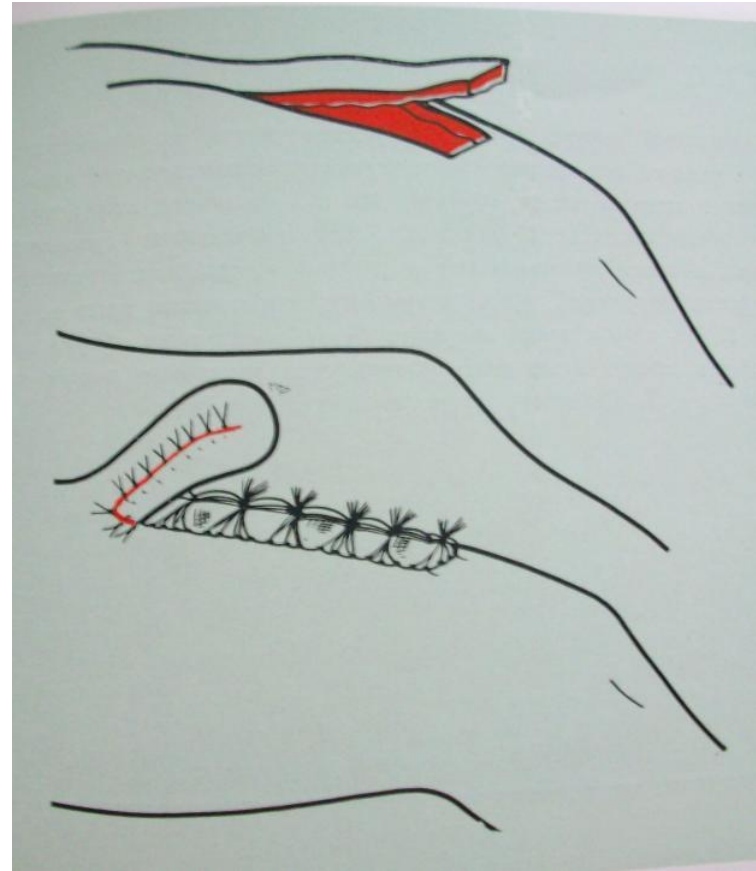
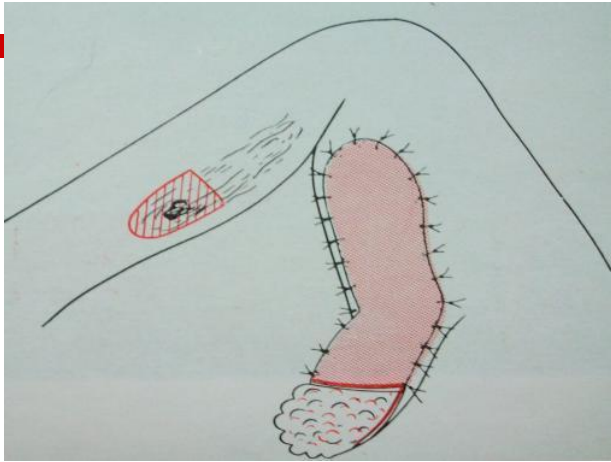
# Филатовский стебель

---



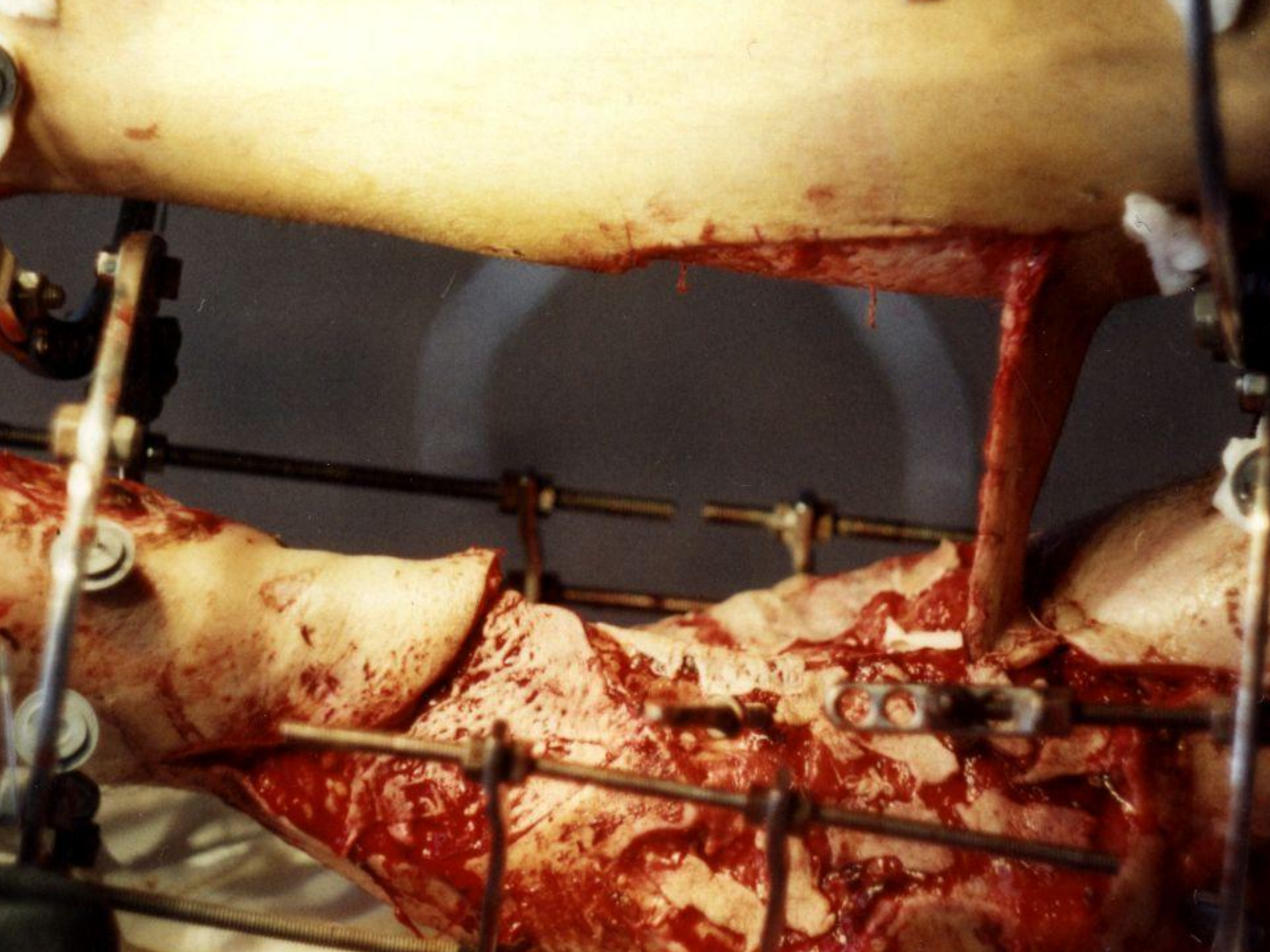


# Комбинированные способы.

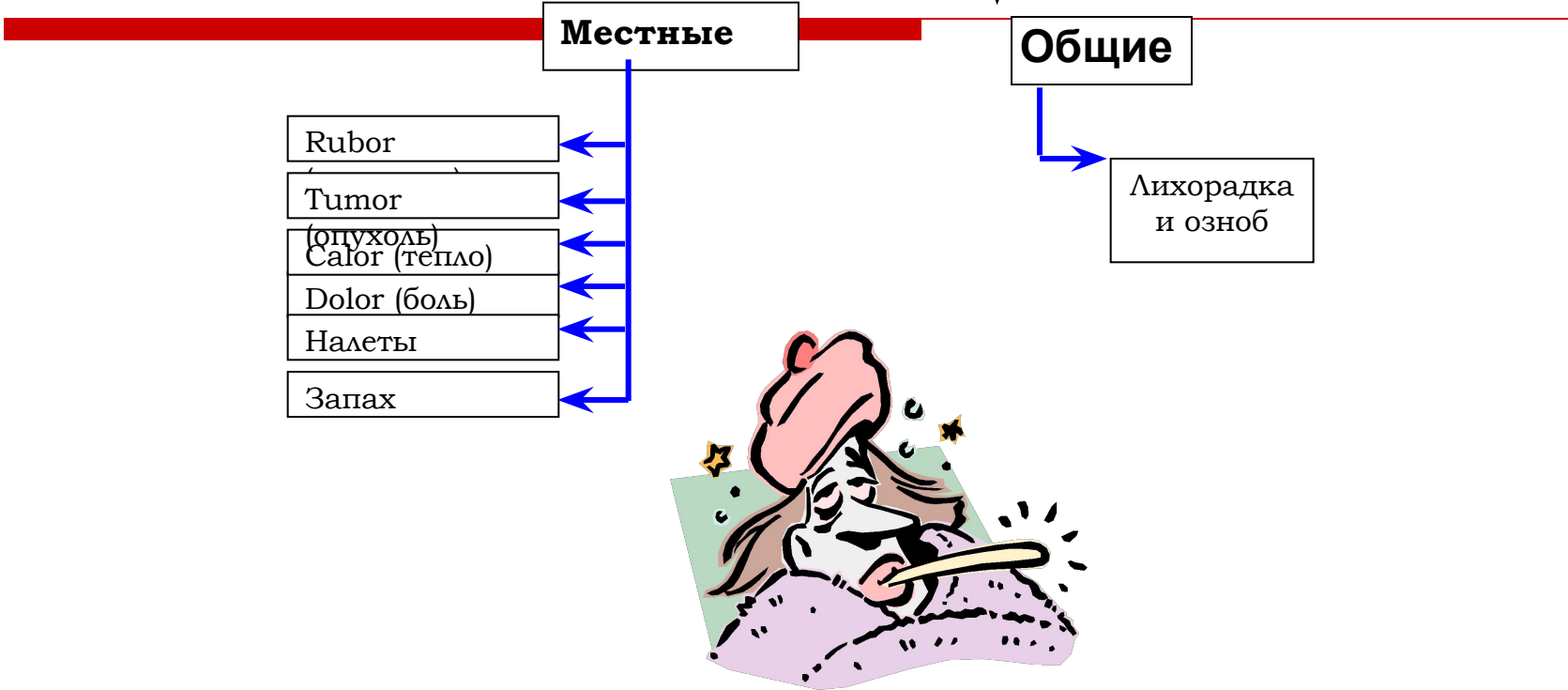








# Признаки раневой инфекции



# Раневой процесс

Местная реакция

Общая реакция организма

Обусловлена взаимодействием двух повреждающих факторов

Наличие очага тканевой деструкции

Микробным возбудителем

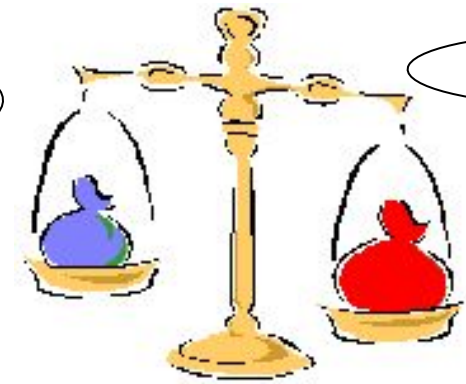
**Первая фаза (1-4 сутки)** усиливаются процессы жизнедеятельности: повышается температура тела и основной обмен, снижается масса тела, усиливается распад белков, жира и гликогена, выявляются нарушения их окисления, снижается проницаемость клеточных мембран, подавляется синтез белка в ряде органов и угнетается физиологическая регенерация.

**Во второй фазе (4-10 сутки)** преобладает влияние парасимпатического отдела вегетативной нервной системы: повышается масса тела, происходит нормализация белкового обмена, активизируются процессы регенерации. (М.И. Кузин и соавт., 1990).

# Раневая инфекция



Защитные силы макроорганизма



Микроорганизмы

# Местное лечение гнойных ран

---

- вторичная хирургическая обработка раны.
  - обработка раны пульсирующей струей
  - вакуумная обработка раневой поверхности
  - низкочастотная ультразвуковая обработка в жидкой среде
  - лазерное излучение малой мощности
  - ультрафиолетовое излучение
  - метод гипербарической оксигенации
  - управляемая абактериальная среда
  - плазменная обработка ран
  - дренирование
-



# Требования, предъявляемые к перевязочному материалу:

---

- ❑ **Обеспечение влажной среды в ране.**
  - ❑ **Удаление излишнего экссудата.**
  - ❑ **Обеспечение газообмена.**
  - ❑ **Обеспечение постоянной температуры вокруг раны.**
  - ❑ **Защита раны от патогенных микроорганизмов.**
  - ❑ **Защита раны от загрязнения микрочастицами.**
  - ❑ **Защита раны от травмы.**
-

# Основные принципы при уходе за раной

## 1. Инфекционная безопасность

6.

### Независимость

(моральное поощрение пациента при проявлении им самостоятельности)

5.

**Общение** (расположение пациента и его членов семьи к беседе, обсуждение хода предстоящей процедуры)



2.

### Безопасность

(предупреждение травматизма пациента)

3.

### Конфиденциальность

(подробности личной жизни не должны быть известны посторонним)

4.

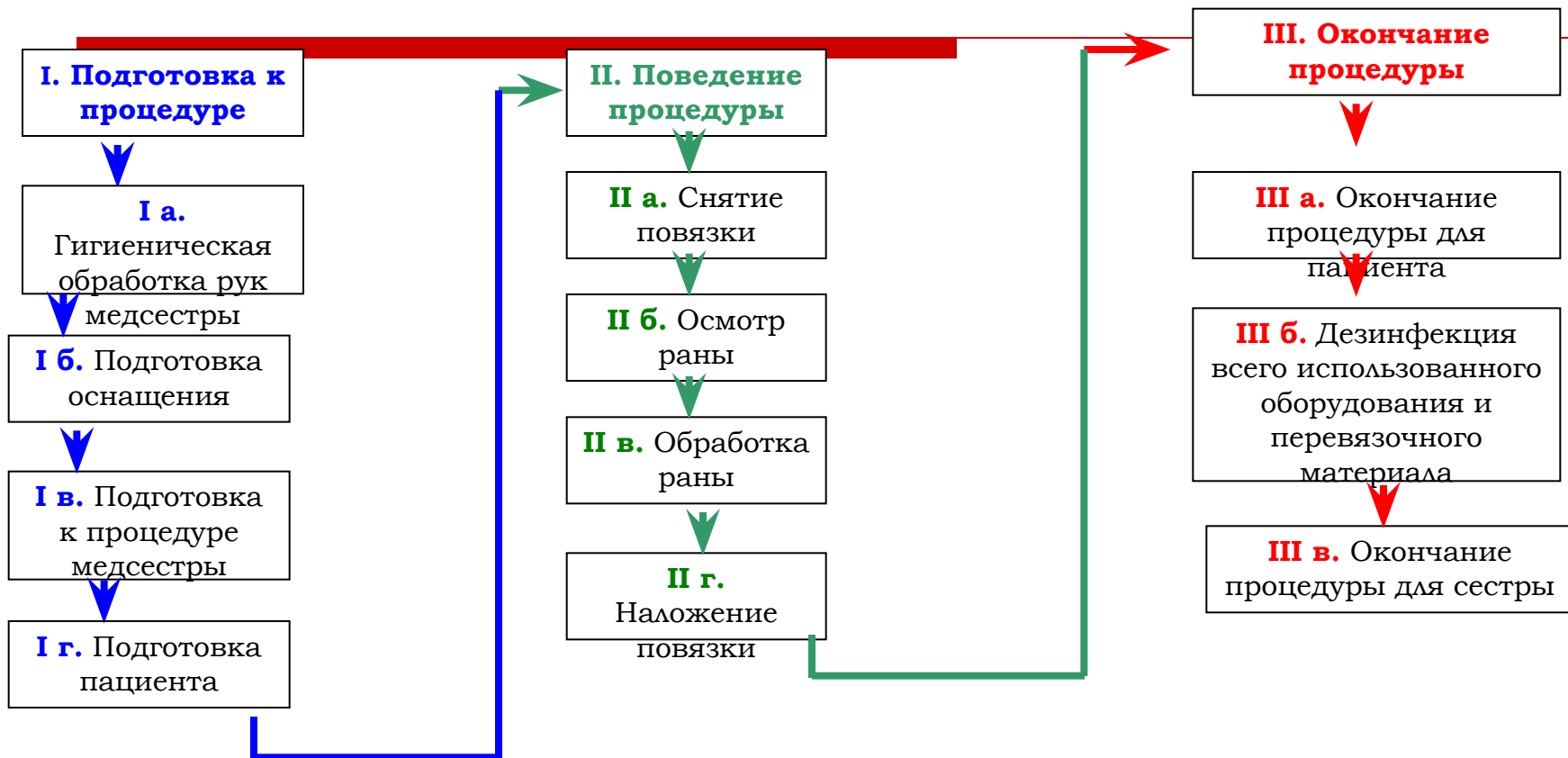
**Уважение чувства достоинства** (выполнение всех процедур с согласия пациента, обеспечение возможности уединения, если необходимо)

# Виды повязок, применяемых для местного лечения ран:

---

- **Асептические** – предотвращают загрязнение ран и вторичное инфицирование.
  - **Антисептические** – предназначены для уничтожения попавших в рану микроорганизмов и включают антисептики, сульфаниламиды или антибиотик
  - **Гидрофильные** – предназначены для удаления раневого экссудата и поддержания влажности раневой поверхности.
  - **Некролитические** – предназначены для разжижения густого гноя и раневого детрита, регидратации некротизированных тканей, разрыхления эпидермиса.
  - **Фиксирующие** – предназначены для фиксации повязок, конечностей, костных отломков или сближения краев ран.
  - **Биологические** – используются для стимуляции репаративных процессов.
  - **Специальные** – используются для достижения определенных эффектов (препятствуют прилипанию повязок к грануляциям, предотвращают образование гипертрофических и келлоидных рубцов, и т.д.).
-

# Этапы смены повязок



## IV. Подготовка к процедуре медицинской сестры



**Вымыть и высушить руки**

Необходимое условие для соблюдения инфекционной безопасности. Руки моются социальным способом по схеме, рекомендованной ВОЗ

**Обработать руки раствором  
регламентированного  
дезинфицирующего средства**

3-5 мл антисептического средства наносится на ладони и втирается в кожу в течение 30 секунд до полного высыхания  
Обработка рук проводится перед подготовкой оснащения перед каждым пациентом.

**Надеть защитную одежду**

Каждый пациент рассматривается как потенциально инфицированный.  
Защитная одежда состоит из непромокаемого дополнительного халата (одноразового фартука), шапочки, маски, защитного щитка или очков, перчаток

## Подготовка к процедуре 16. Оснащение

### Стерильный материал

- Анатомические и хирургические пинцеты
- Ножницы и скальпели для очистки и обработки раны
- Шприцы для промывки ран
- Перчатки
- Салфетки для накрывания пациента

### Нестерильный материал

- Ножницы
- Перчатки

### Перевязочный материал

- Тампоны для очистки раны
- Раневые повязки
- Фиксирующие материалы

### Лекарственные средства

- Стерильная вода,
- Раствор Рингера
- Физиологический раствор
- Растворы антисептиков

### Защитные средства для медсестры

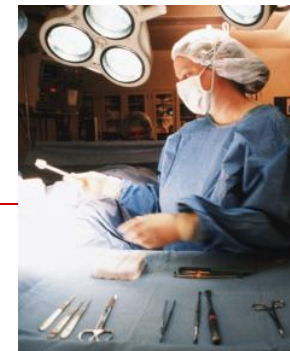
- Одноразовые фартук (непромокаемый халат)
- Маска
- Защитные очки или щиток

### Оборудование для дезинфекции

- Контейнеры для проведения дезинфекции использованного оборудования и материала
- Дезинфицирующее средство для рук

### Основные правила размещения материалов

1. Поверхность с подготовленным оборудованием должна находиться сбоку от медсестры
2. Стерильные материалы на стерильной подложке располагаются дальше от пациента, нестерильные – ближе (предупреждение контаминации стерильного материала)



## II. Поведение процедуры

### IIa. Снятие повязки



**Снять раневую повязку**

После удаления фиксации повязка осторожно снимается с помощью стерильного пинцета.  
Если повязка не снимается, ее следует смачивать физиологическим раствором (стерильной водой, раствором Рингера) до тех пор, пока она не отклеится.  
Нельзя отрывать повязку, т.к. при этом травмируются грануляции и эпителий.

**Осмотреть повязку**

Для определения наличия гноя

**Поместить повязку и пинцеты в контейнеры для отработанных материалов**

Не продезинфицированный перевязочный материал и пинцеты могут быть источником заражения окружающей среды и возникновения внутрибольничной инфекции

**Сменить перчатки на стерильные**

## I г. Подготовка пациента

**Информировать пациента о предстоящей процедуре**

Пациент мотивируется к сотрудничеству. Соблюдаются права пациента на информацию (Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Статьи 30-33)  
В доступной для пациента форме, учитывая психологические особенности, объясняется, что представляет процедура, какие неприятные ощущения и когда может испытать пациент. Такой разговор помогает снять эмоциональное напряжение, создать доверительную обстановку

**Ввести обезболивающие препараты по назначению врача**

Обезболивающие препараты по назначению врача вводятся за 30 мин до смены повязки. Данный этап подготовки проводится, как правило, постовой сестрой, в связи с чем, необходимо высокая согласованность действий постовой и перевязочной сестер

**Придать пациенту удобное положение**

Область раны должна быть хорошо доступна и освещена. Если перевязка проводится в палате, то пациента необходимо отгородить ширмой. В помещении не должно быть потоков воздуха, разносящих микроорганизмы





## IIб. Осмотр раны

### 1. Размеры раны: длина, ширина, площадь, глубина

Уменьшение или увеличение площади и/или глубины дефекта

### 2. Внешний вид раны: внешний вид раневого ложа, тип ткани и количество

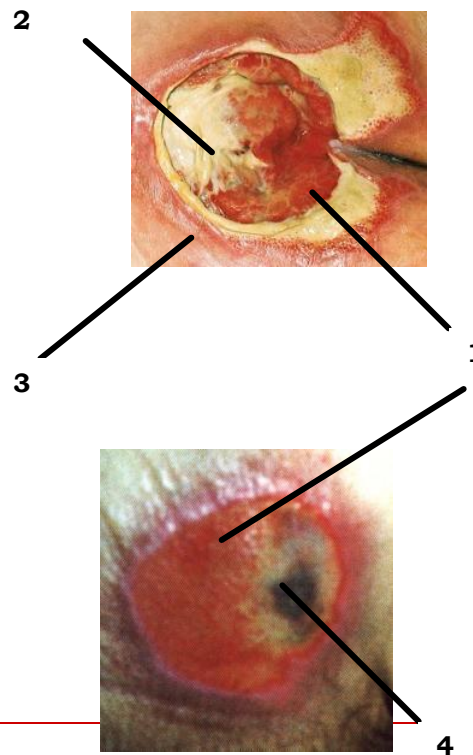
1 Уменьшение или увеличение количества грануляционной ткани: в норме грануляционная ткань красная, плотная, бугристая. Хрупкость грануляционной ткани может быть признаком инфекции,

2 Фибринозная ткань имеет желтый цвет и плотную консистенцию.

3 Наличие эпителия: Розовый цвет свидетельствует о начале эпителизации. В этой стадии над грануляционной тканью могут быть замечены розовые, белые или полупрозрачные участки эпителия, мигрирующие от краев раны или волосяных фолликулов в рану.

4 Уменьшение или увеличение количества некротической ткани, имеющей черную или темно-коричневую окраску. Черный струп обычно плотный и сухой, но может также быть мягким и влажным

5 Наличие в ране сухожилий, кости, сустава



### 3. Экссудат: качество и количество

- Термины, используемые для описания объема экссудата: отсутствует, скудный, умеренный, обильный.
- Увеличение количества экссудата может говорить о бактериальной обсемененности раны, даже при отсутствии типичных признаков воспаления (признак инфекции)
  - Изменение интенсивности и характера запаха может указывать на изменение состояния раны.
- Для оценки запаха во время смены повязки предлагается следующая шкала: нет запаха вблизи раны, слабый запах вблизи раны, несильный запах в комнате, сильный запах в комнате

### 4. Боль: оценка выраженности болевого синдрома с использованием шкал

Боль - важный компонент характеристики раны, определяющий как качество жизни пациента, так и возможное наличие инфекции. Факторы, способствующие возникновению боли, прежде всего связаны с лечебными манипуляциями в ране, но они могут быть вызваны и инфицированием. Возможный источник болезненных ощущений: интенсивное промывание, некоторые методы обработки раны, сухие или липкие повязки, накопление экссудата, применение концентрированных или раздражающих антисептиков.

## 5. Края раны: состояние краев раны и окружающей кожи

Ключевые факторы, на которые необходимо обращать внимание: наличие или отсутствие сокращения краев раны и любое их разрушение, форма язвы, конфигурация края и состояние окружающей кожи, особенно уплотнение, воспаление и мацерация.

Уплотнение края может быть признаком инфицирования или воспалительного процесса. Мацерация скорее всего свидетельствует о плохом контроле уровня экссудата.



# IIв. Обработка раны

- Эффективное очищение – важный этап в лечении ран. Обработка снижает загрязнение раны, способствует уменьшению деструкции ткани. Карманы и затеки которые могут служить местом размножения бактерий, должны быть обязательно дренированы.
- Асептические раны при перевязке обрабатываются стерильным тампоном от внутри кнаружи. Инфицированные раны обрабатывают снаружи внутрь по спирали. Дезинфицирующие средства используют при необходимости.
- *Хирургическая очистка (выполняется врачом)* самый быстрый и наиболее эффективный способ удаления некротических тканей. Обработка скальпелем уменьшает бактериальное обсеменение и удаляет старые ткани. Хирургическая обработка может потребовать обезболивания.
- *Механическая обработка раны* с помощью специальных увлажняющих повязок, сочетающих интенсивное увлажнение раны с физическим удалением детрита. Повязки способствуют разрыхлению и удалению с поверхности детрита, бактерий, некротической ткани и раневого экссудата.



### III. Окончание процедуры

#### III а. Окончание процедуры для пациента

**Помочь пациенту подняться с перевязочного стола**

**Помочь пациенту одеться**

**Проводить (транспортировать) до палаты, уложить в постель**

Данные этапы проводится, как правило, постовой сестрой, в связи с чем необходима хорошая согласованность в действиях постовой и перевязочной сестер.



#### Если процедура проводилась в палате

**Удобно уложить пациента**

**Убрать ширму**

#### III б. Дезинфекция всего использованного оборудования и перевязочного материала

Все использованные инструменты и материалы замачиваются в отдельных контейнерах с регламентированным дезинфицирующим средством определенной концентрации, и выдерживаются необходимое время экспозиции, указанное в методических рекомендациях к используемому дезсредству. Инструменты (в разобранном виде) и материалы полностью погружаются в рабочий раствор, каналы заполняются. Толщина слоя раствора, над изделиями не менее 1 см. Если инструмент не разбирается, то в рабочем растворе дезинфицирующего средства делается несколько рабочих движений.

# Окончание процедуры для медсестры

## Снять защитную одежду, перчатки

Перчатки и фартук  
(непромокаемый халат)  
используются однократно,  
после применения  
подвергаются дезинфекции



## Вымыть руки. Осушить.

Руки моются социальным  
способом по схеме,  
рекомендованной ВОЗ.



# Общее лечение раневой инфекции

---

- Антибактериальная терапия
  - Стимуляция иммунобиологических свойств организма.
  - Дезинтоксикационная терапия
  - Противовоспалительная терапия
  - Симптоматическая терапия
-

# Этапы лечения ран повязками и надин



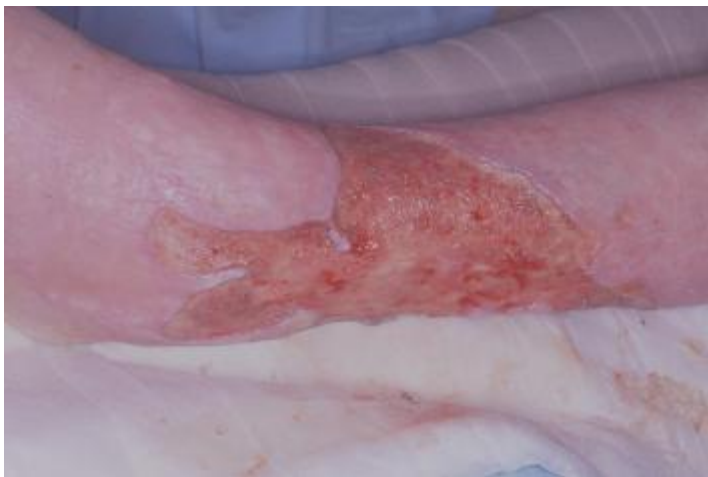


# Повязка SILVERCEL\*

## Гидроальгинат с серебром

---

- Наложение повязки



Рана после некрэктомии



Повязка **SILVERCEL\*** Гидроальгинат с серебром на дне раны

---

# Повязка SILVERCEL\*

## Гидроальгинат с серебром

- Наложение повязки с гидрополимерными повязками TIELLE\* или TIELLE\* Plus



□ Выберите повязку по размеру чуть больше раны

□ Сложите или разрежьте повязку так, чтобы она соответствовала ране

□ Покройте повязку SILVERCEL\* Гидроальгинат дополнительной абсорбирующей повязкой типа гидрополимерной повязки TIELLE\* Plus или TIELLE\*

Раны с умеренным и обильным экссудатом  
Глубокие и поверхностные  
Бактериальное обсеменение и инфекция



\*Бактерии, обсеменяющие раны  
- Метициллин-устойчивый *Staphylococcus aureus*  
- Метициллин-устойчивый *Staphylococcus epidermidis*  
- Ванкомициноустойчивые *Enterococcus spp.*  
- *Pseudomonas aeruginosa*  
- *Streptococcus pyogenes*  
- *Staphylococcus pyogenes*  
- *Klebsiella pneumoniae*  
- *Candida albicans*



Пролежни.  
диабетические язвы,  
язвы ног,  
травматические и  
послеоперационные раны



Повязка SILVERCEL\* сочетает антимикробную активность серебра широкого спектра с усиленной способностью модифицировать среду благодаря новой технологии гидроальгинатов.

#### Эффективно устраняет избыточный экссудат

- Создает влажную среду для заживления раны
- Минимальный риск мацерации кожи

#### Доказанная антимикробная активность

- Против более чем 150 видов микроорганизмов, выделенных у человека
- Малая вероятность развития устойчивости
- Начало действия через 15 минут



#### Щадяще действует на рану

- Сохраняет свою целостность
- Рана не окрашивается серебром<sup>2</sup>
- Не препятствует образованию новых тканей
- Образование геля облегчает извлечение из раны

#### Способствует заживлению

- Создает благоприятные условия для заживления раны

## Определение стадии и достижение эквивалентности

Повязка SILVERCEL\* обеспечивает высвобождение серебра + выраженную абсорбцию