

# ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП. РАЗЪЕДИНЕНИЕ ТКАНЕЙ. ОПЕРАТИВНЫЙ ПРИЕМ

Лекция по оперативной хирургии для студентов специальности  
«Ветеринария»

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

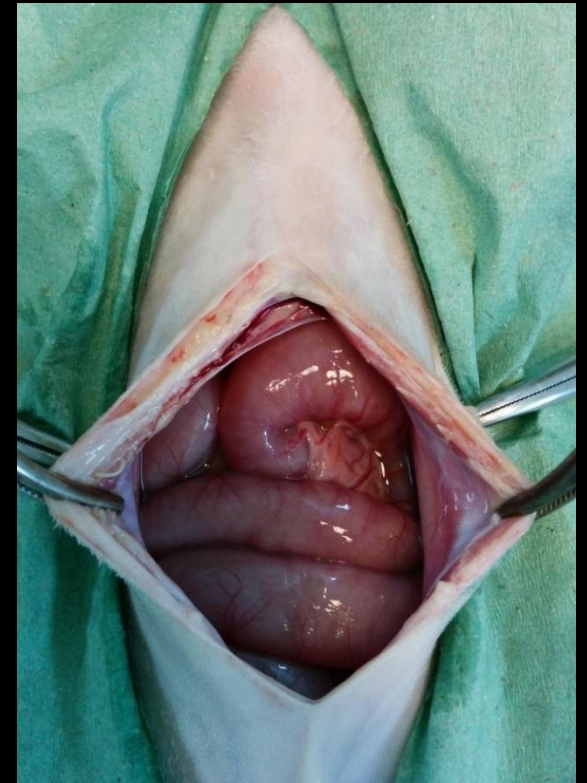
1. Понятия «оперативный доступ» и «оперативный прием»
2. Виды оперативных доступов
3. Виды оперативных приемов
4. Разъединение тканей при оперативном доступе и оперативном приеме
5. Способы разъединения тканей
6. Инструменты для разъединения тканей
7. Цели соединения мягких тканей
8. Способы соединения мягких тканей
9. Принципы соединения мягких тканей
10. Инструменты для наложения швов
11. Расходные материалы для наложения швов
12. Виды швов мягких тканей

# ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Оперативный доступ** - совокупность действий хирурга при разделении тканей для обнажения органа, являющегося основным объектом хирургического вмешательства, характеризующаяся определенными топографо-анатомическими и техническими особенностями.

Например паракостальный доступ при гастротомии.

Оперативный доступ является начальным этапом операции, но бывают операции, которые сразу начинаются с оперативного приёма.



Лапаротомия.

# ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ

## Требования к выбору оперативного доступа:

- Доступ должен быть достаточно широким, чтобы обеспечить удобное выполнение оперативного приема
- Доступ должен быть щадящим (наносимая травма должна быть минимально возможной при выполнении первого требования)
- Доступ должен быть анатомичным (учитывать анатомо-топографическое взаимоотношение органов и повреждать минимально возможное количество кровеносных сосудов и нервов)
- Доступ должен быть физиологичным (сформировавшийся вследствие операции рубец не должен мешать функциям органов и тканей, задействованных в процессе доступа)
- В некоторых случаях доступ должен быть косметичным (разрез, по возможности, не должен изменять внешний вид пациента)

# ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП. УСЛОВИЯ ВЫБОРА

## Условия выбора оперативного доступа:

1. Особенности выполняемой операции
2. Риск оперативного вмешательства
3. Наличие у пациента большого рубца после ранее перенесенной операции

С одной стороны, произвести доступ с иссечением имеющегося рубца выгоднее как в плане предупреждения новых рубцов и с косметической точки зрения. Однако, при иссечении рубца могут быть повреждены сосуды или внутренние органы, вовлеченные в этот рубец. Кроме того, при склонности к образованию келоидного рубца иссечение может привести к еще большему разрастанию соединительной ткани

4. Возможность инфицирования раны

Наличие у больного инфицированной раны или опасение, что колостома, трахеостома, свищ мочевого пузыря могут послужить источником инфекции после операции, заставляет искать хирургический доступ как можно дальше от них.

# ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП. УСЛОВИЯ ВЫБОРА

## Условия выбора оперативного доступа:

### 5. Косметические соображения.

Для достижения наилучшего эффекта следует обратить внимание на амплитуду и направление мышечных движений (проводить разрез так, чтобы он на всем протяжении был перпендикулярен направлению этих движений); направление линий Лангера (т. е. ход коллагеновых и эластических волокон, разрез производят параллельно этим линиям); ход и направление кожных складок и морщин; топографо-анатомические особенности зоны операции.

### 6. Соблюдение правил аластики.

Для соблюдения аластики используют подход к опухоли с периферии, изоляцию рассекаемых здоровых тканей, используют электронож, лазерный или плазменный скальпель.

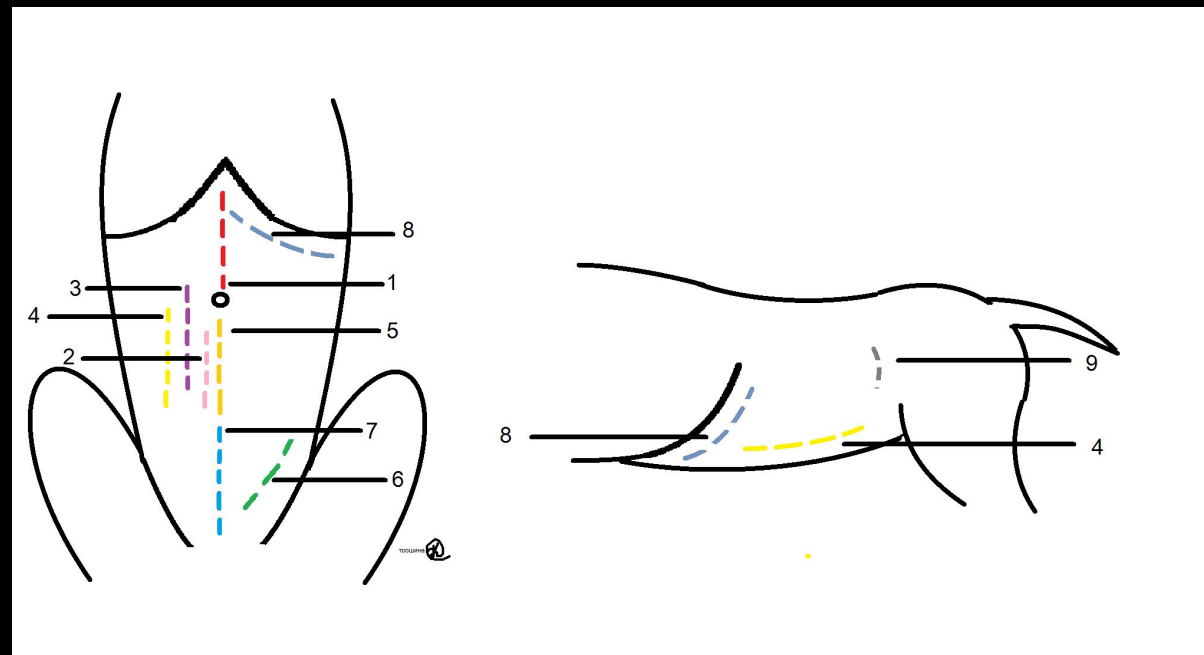
### 7. Наличие беременности.

Матка должна находиться в стороне от хирургического доступа во избежание ее преждевременной стимуляции; доступ должен производиться с учетом смещения маткой органов в зависимости от срока беременности.

# ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП. ЛАПАРОТОМИЯ

## Виды лапаротомии:

1. верхняя срединная;
2. парамедиальная;
3. трансректальная;
4. параректальная;
5. средняя срединная
6. боковая  
трансмускулярная;
7. нижняя срединная;
8. паракостальная  
(подреберная);
9. боковой разрез



# ОПЕРАТИВНЫЙ ПРИЕМ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

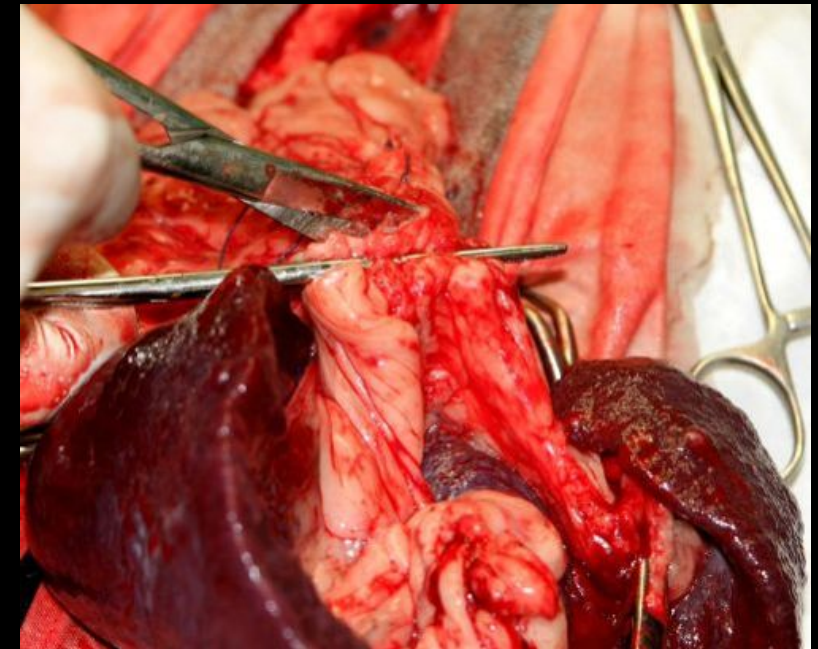
**Оперативный прием** - это совокупность действий хирурга на органах и тканях, являющихся основным объектом вмешательства, заключающийся в выполнении основной задачи операции (диагностика заболевания, лечение).

Оперативный прием является решающим этапом хирургической операции.

Именно по названию оперативного приема называется большинство операций.

Например:

- овариогистерэктомия при пиометре
- трахеостомия при нарушении проходимости
- гастротомия со спленэктомией и гастропексией при завороте желудка



Спленэктомия. Собака.



# ОПЕРАТИВНЫЙ ПРИЕМ. ВИДЫ

## Виды оперативных приемов:

- удаление органа или патологического очага ( - эктомия)
  - *Например, нефрэктомия, овариогистерэктомия, орхифуниколоэктомия.*
- удаление части органа (резекция)
  - *Например, резекция печени, резекция желудка*
- восстановление нарушенных взаимоотношений (реконструктивные, восстановительные)
  - *Например, пластика пахового канала при грыже, гастропексия при завороте желудка.*
- Разрез органа для извлечения инородной структуры (-томия)
  - *Например, энтеротомия для извлечения инородного тела из тонкого кишечника, гистеротомия для извлечения плодов при «кесаревом сечении»)*

# ОПЕРАЦИИ БЕЗ ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПА

Это те операции, при которых доступ к оперируемому органу или ткани ничем не закрыт, и нет нужды в оперативном доступе.

Например:

- Вскрытие абсцесса
- Ампутация конечности
- Удаление новообразования кожи

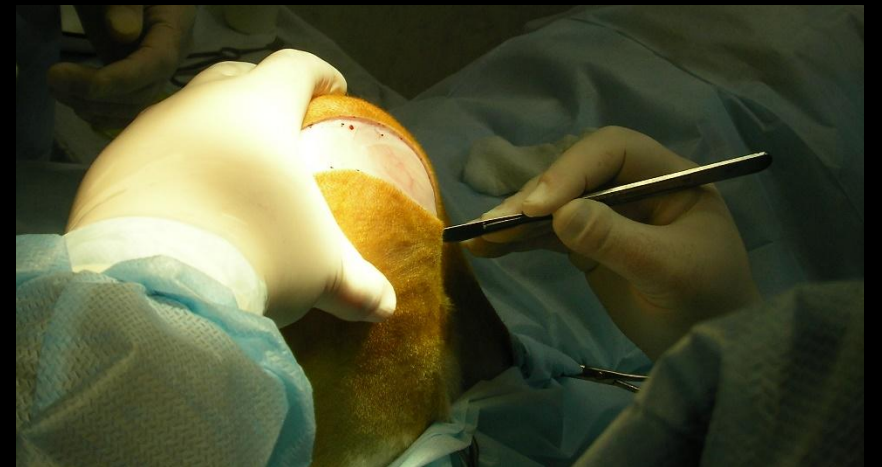


Ампутация конечности. Котенок

# СПОСОБЫ РАЗЪЕДИНЕНИЯ ТКАНЕЙ

## Способы разъединения мягких тканей:

- **Разрез** – рассечение тканей острозаточенными режущими инструментами – скальпелем, ножницами, хирургическим ножом и пр.
- **Раздвигание (или расслоение)** – разделение тканей тупым способом по направлению волокон или вдоль соединительнотканной спайки. Используют для этого ручку скальпеля, тупой край браншей ножниц, гемостатические зажимы и пр.
- **Отдавливание (отщемление)** – отделение тканей путем их полного размозжения с помощью специальных инструментов (щипцы Занда, лещётки и т.п.) или наложения лигатуры.



# СПОСОБЫ РАЗЪЕДИНЕНИЯ ТКАНЕЙ

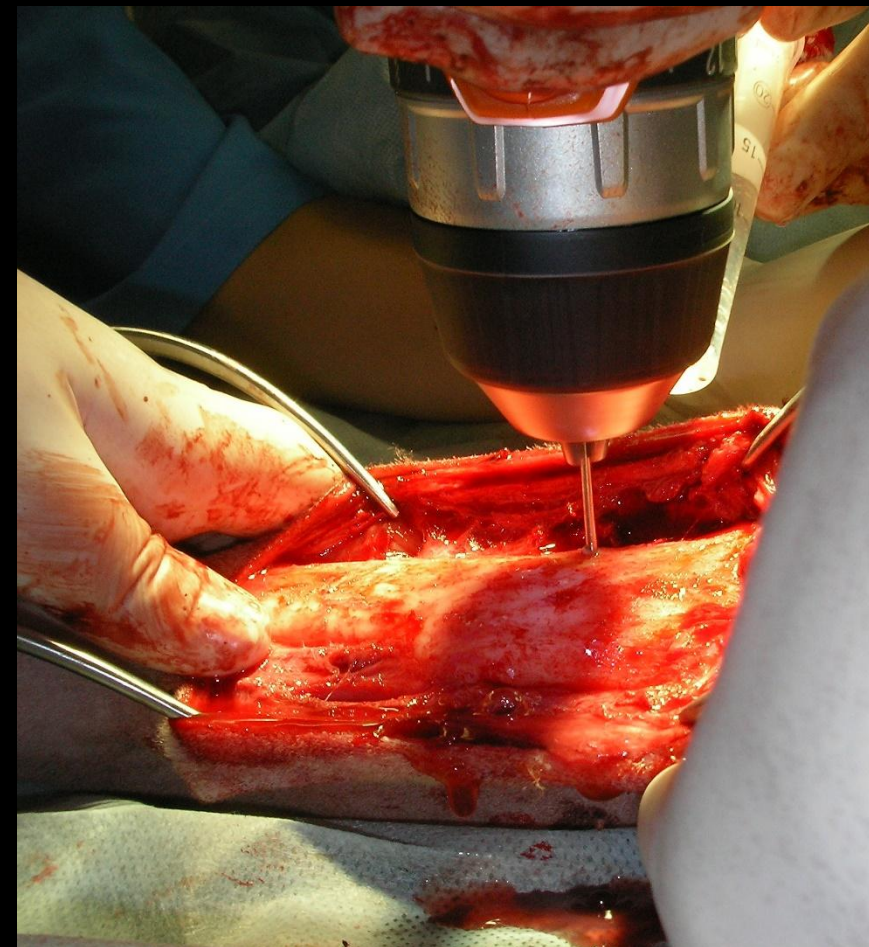
Способы разъединения костной ткани:

- Остеотомия – рассечение кости
- Резекция – иссечение части кости
- Трепанация – образование в кости искусственного отверстия



Отслоение  
надкостницы  
долотом

Трепанация  
кости дрелью



# СПОСОБЫ РАЗЪЕДИНЕНИЯ ТКАНЕЙ

## Инструменты для работы с костной тканью:

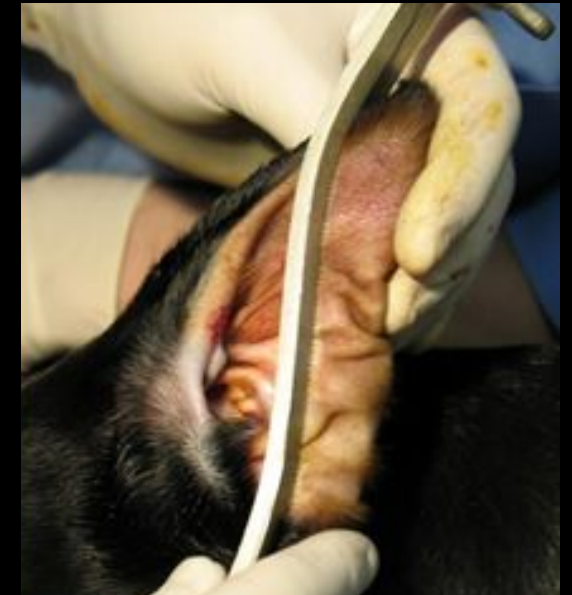
- Пилы (листовые, дуговые, проволочные, осциляторные )
- Костные щипцы (Люэра, Листона)
- Долота (прямые, изогнутые, желобковатые и пр.)
- Трепаны
- Кюретки и острые ложки
- Дрели



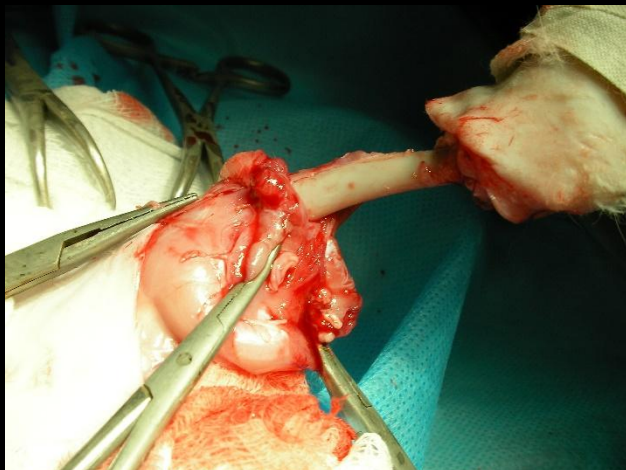
Использование осциляторной пилы.

# АМПУТАЦИЯ

**Ампутация** – полное разъединение тканей с удалением периферической части органа; выполняется как на органах, состоящих из мягких тканей, так и имеющих в своей основе кости.



Ампутация ушной раковины



Ампутация грудной конечности. Котенок

Если отсечение органа производится по сочленению, то такая ампутация называется экзартикуляцией - вычленением.

# ЭКЗАРТИКУЛЯЦИЯ ХВОСТА У КРС



# ПОКАЗАНИЯ К АМПУТАЦИИ

## Ампутацию проводят:

- 1) с лечебной целью для сохранения жизни и хозяйственной ценности животного (ампутация языка, матки, вымени, полового члена, фаланг пальцев у парнокопытных, конечностей у мелких животных и др.);
- 2) по хозяйственно-зоогигиеническим соображениям (ампутация хвостов у ягнят тонкорунных пород овец, а также откармливаемых бычков);
- 3) для облегчения ухода и эксплуатации животных (ампутация рогов у рогатого скота и крыльев у парковых птиц);
- 4) с профилактической целью для предотвращения типичных травм (ампутация ушных раковин и хвостов у собак бойцовых и пастушьих пород;
- 5) с косметической целью (ампутация ушных раковин и хвостов у декоративных собак).



# ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. СОЕДИНЕНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Этот этап завершает оперативное вмешательство и создает условия для оптимального восстановления пациента после оперативного вмешательства.

Варианты заключительного этапа операции:

1. Плотное закрытие операционной раны методом наложения хирургических швов (и асептической повязки)
2. Сближение краев операционной раны провизорными швами или частичное закрытие раны швами и дренирование оставшейся полости (и наложение а/антисептической повязки)
3. Дренирование раневой полости и наложение а/антисептической повязки
4. Наложение фиксирующей повязки при бескровных операциях

# Цели соединения мягких тканей

- создать оптимальные условия для регенерации тканей;
- ускорить заживление гранулирующих ран;
- уменьшить зияние раны;
- способствовать остановке кровотечения;
- удерживать в соприкосновении края раны в течение периода заживления пока они прочно не срастутся.
- защитить асептическую рану от микробного загрязнения и дальнейшего развития инфекции в ней

# Способы соединения мягких тканей

## Временные (сближение краев раны)

- С помощью повязки (бандажа)
- С помощью лейкопластыря
- С помощью нити

## Окончательные

- Наложение швов
- Наложение медицинских скоб
- Применение медицинского (хирургического клея)

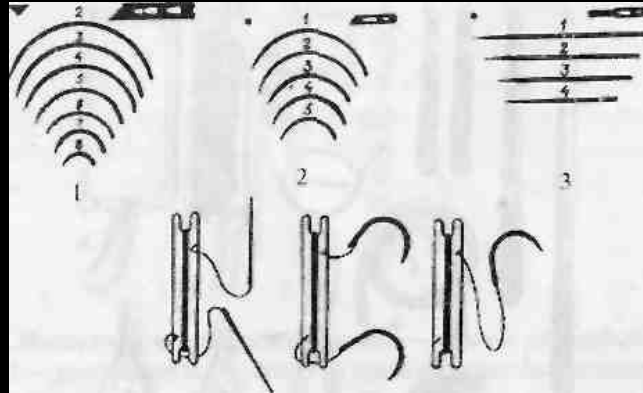
# Принципы соединения мягких тканей

1. Точное соответствие слоев тканей с двух сторон раны (соединяются ТОЛЬКО одноименные ткани)
2. Сохранение кровообращения в зоне шва:
  - Достаточное расстояние между стежками
  - Отсутствие натяжения сшиваемых тканей
  - Умеренное натяжение нити
3. Профилактика развития хирургической инфекции:
  - Недопущение образования при сшивании тканей полостей, затеков и карманов
  - Минимальная травматизация сшиваемых тканей инструментами и шовным материалом
  - Обеспечение дренажа раны

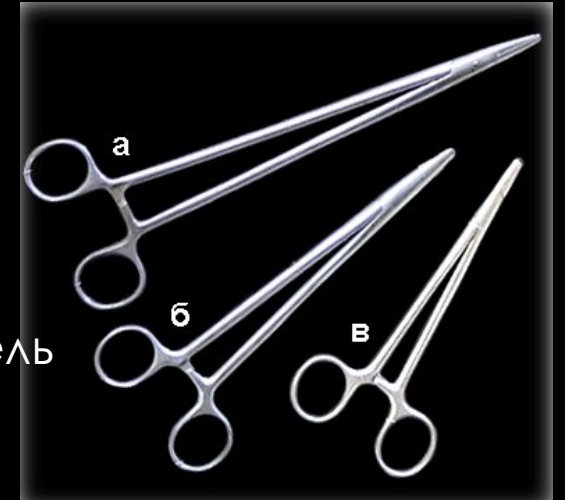
# Инструменты для наложения швов



Иглодержатель  
Троянова

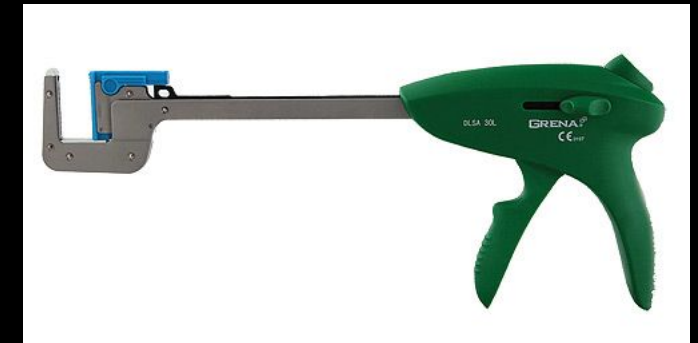
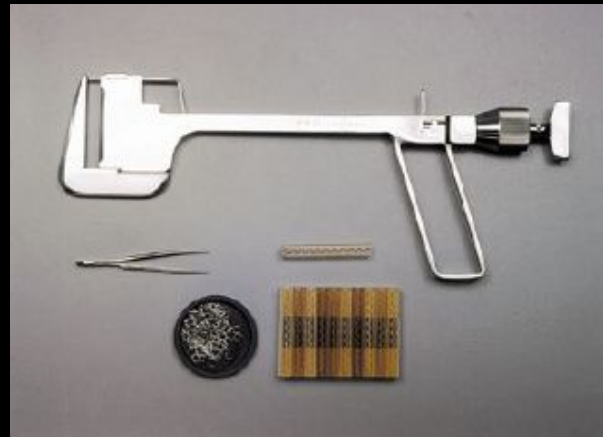
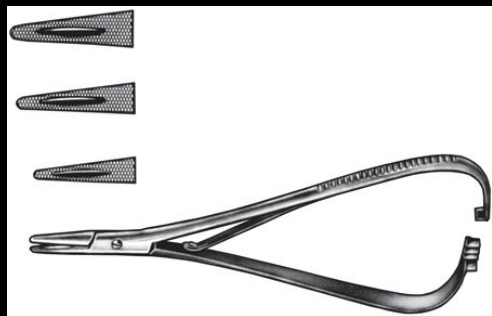


Хирургические иглы  
прямые, изогнутые,  
атравматичные.



Иглодержатель  
Гегара

Иглодержатель  
Матье



Аппарат для наложения  
медицинских скоб

# ШОВНЫЙ МАТЕРИАЛ

## Требования к шовному материалу:

- Биосовместимость (инертность).
- Биодegradация (рассасываемость).
- Атравматичность (одно из требований инертности).
- Манипуляционные свойства нити (эластичность, гибкость)
- Прочность нити



# Расходные материалы для наложения ШВОВ

## Шовный материал

### Нерассасывающийся шовный материал

### Рассасывающийся шовный материал

#### Проволока и скобы медицинские

Материал – нержавеющая сталь, титан  
Особенности:  
не впитывает раневой экссудат,  
не растягивается,  
плотно держит ткани

- Шелк
- Материалы на основе полиамидов (капрон)
- Материалы на основе полиэфиров (лавсан, мерсилен, этибонд)
- Материалы на основе полиолефинов ( суржипро, пролен, полипропилен, суржилен)
- Материалы на основе поливинилидена (корален)
- Материалы на основе фторполимеров (гортэкс, витафон)

- Кетгут, коллаген
- Материалы на основе целлюлозы (окцелон, кацелон)
- Материалы на основе полигликолидов (полисорб, биосин, моносиф, викрил, дексон, максон)
- Материалы на основе полидиоксанонов (полидиоксанон)
- Материалы на основе полиуретанов (полиуретан)

# ВИДЫ ШВОВ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

По способу соединения краев раны:

- Кровавый
- Бескровный

В зависимости от количества использованных лигатур:

- Прерывистый
- Непрерывный

В зависимости от степени сближения краев раны:

- Глухой
- Частичный
- Сближающий (провизорный)

В зависимости от времени наложения:

- Первичный
- Отсроченный
- Вторичный

По количеству слоев шовного материала:

Одноэтажный  
Многоэтажные



Подробности о соединения мягких тканей – на  
практических занятиях

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

