

# БИЛЕТ № 16

1. Накостный остеосинтез. Виды пластин, показания, осложнения.
2. Злокачественные опухоли костей. Классификация, диагностика и принципы лечения.
3. Повреждения сухожилий сгибателей кисти. Диагностика и лечение. Виды швов.

Оджаева Айдана МЛ-504

# ***1. НАКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ. ВИДЫ ПЛАСТИН, ПОКАЗАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ.***

***Остеосинтез*** — метод лечения травмированной кости путем соединения и фиксации ее осколков.

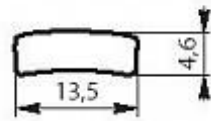
***Накостный остеосинтез***— соединение отломков костей с помощью накостных пластин. Крепится поверх кости больного, подкожно.

**А. По своим формам различают пластины:**

- *прямые (узкие и широкие),*
- *изогнутые,*
- *фигурные ( L – образные, T – образные, волнообразные, ложкообразные, «лист клевера, «голова кобры»).*

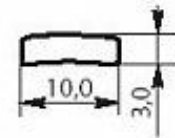


Пластина прямая широкая самокомпрессирующая, усиленная 13,5 x 4,6

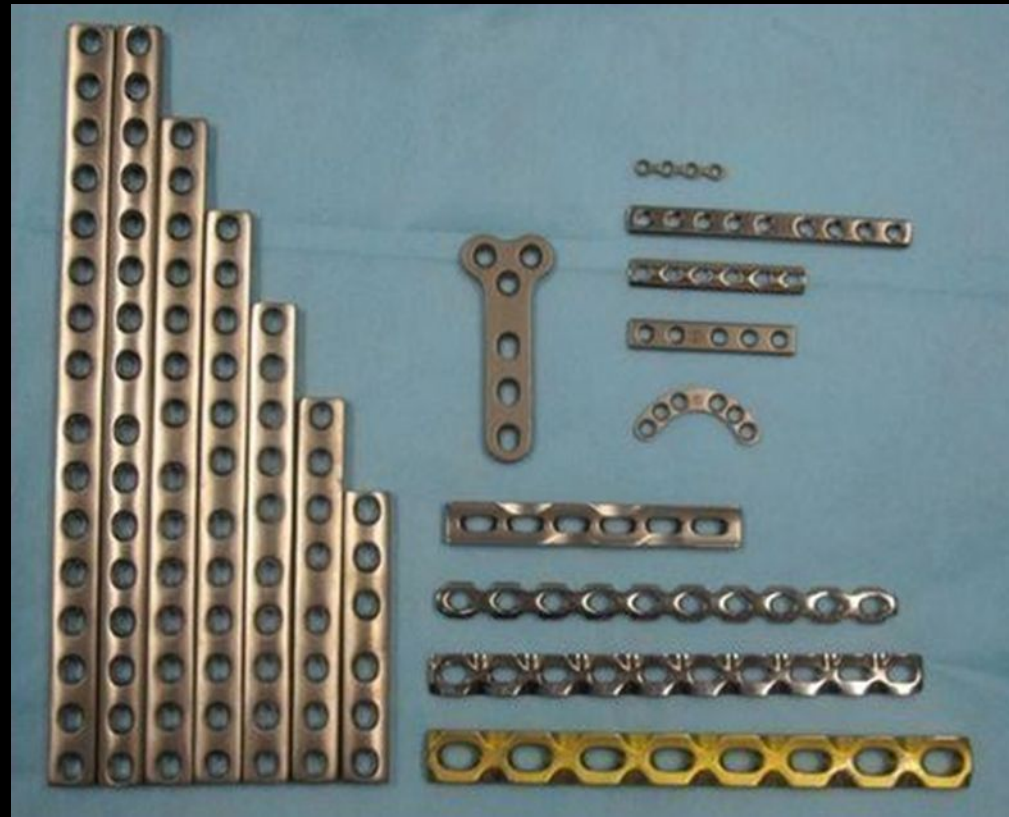


1:1,5

Пластина прямая узкая самокомпрессирующая, усиленная с ограниченным контактом 10,0 x 3,0



1:1,5



**По своим функциональным назначениям различают следующие пластины:**

- *нейтрализующие (защитные),*
- *опорные,*
- *компрессионные,*
- *стягивающие,*
- *блокируемые,*
- *комбинированные.*

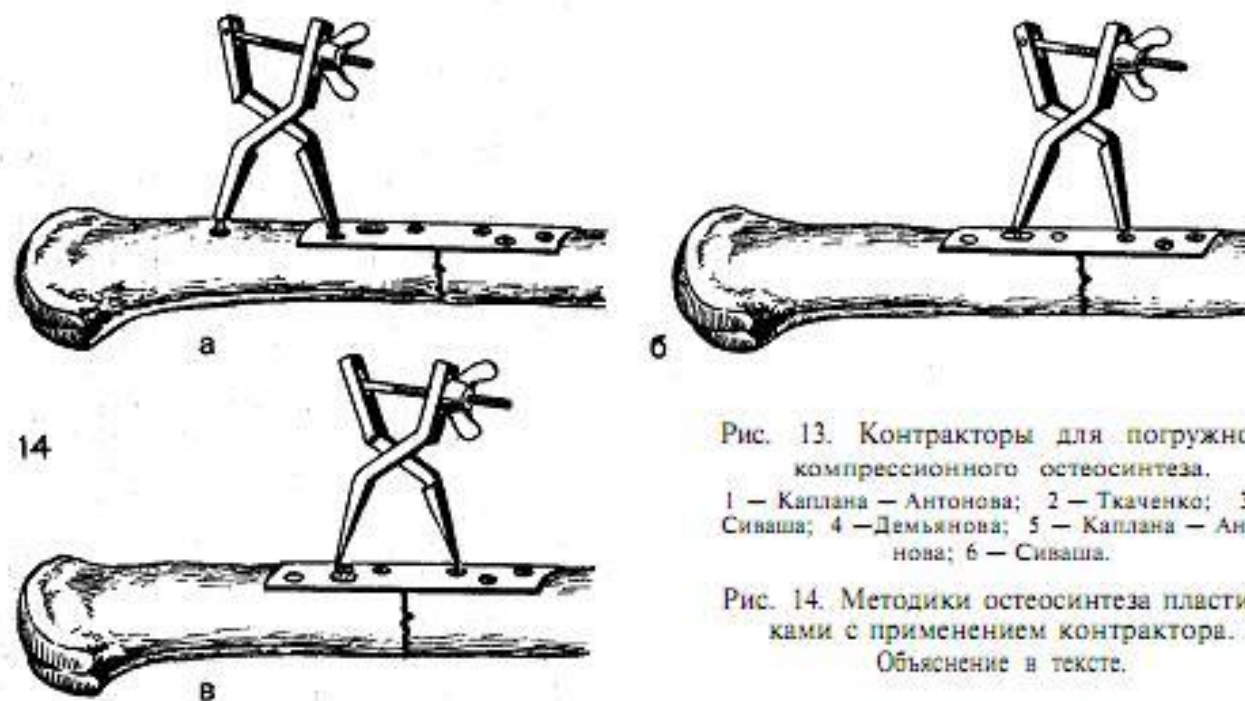
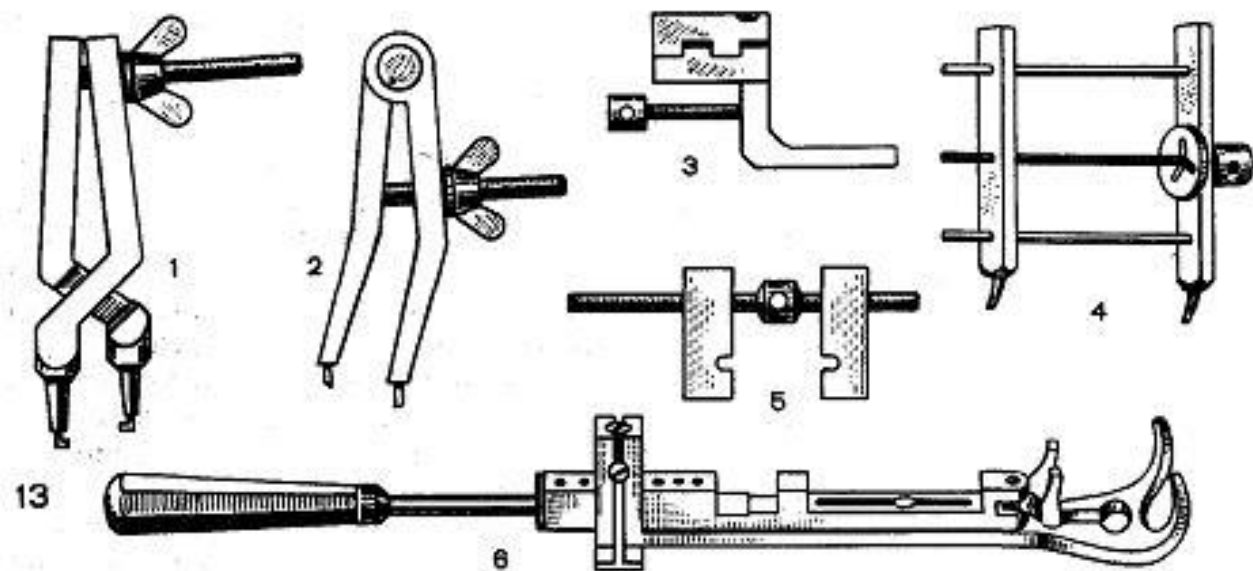


Рис. 13. Контракторы для погружного компрессионного остеосинтеза.

1 — Каплана — Антонова; 2 — Ткаченко; 3 — Сиваша; 4 — Демьянова; 5 — Каплана — Антонова; 6 — Сиваша.

Рис. 14. Методики остеосинтеза пластинками с применением контрактора.

Объяснение в тексте.

Locking Compression Plate, LCP,  
блокированная компрессирующая  
пластина.





## **Достоинства экстрамедуллярного остеосинтеза:**

- 1) Возможность одномоментного точного сопоставления отломков при эпиметафизарных и диафизарных переломах костей;
- 2) Постоянное и надежное обездвиживание отломков;
- 3) Ранняя дозированная нагрузка на конечность, восстановление функции суставов.

## **Недостатки экстрамедуллярного остеосинтеза**

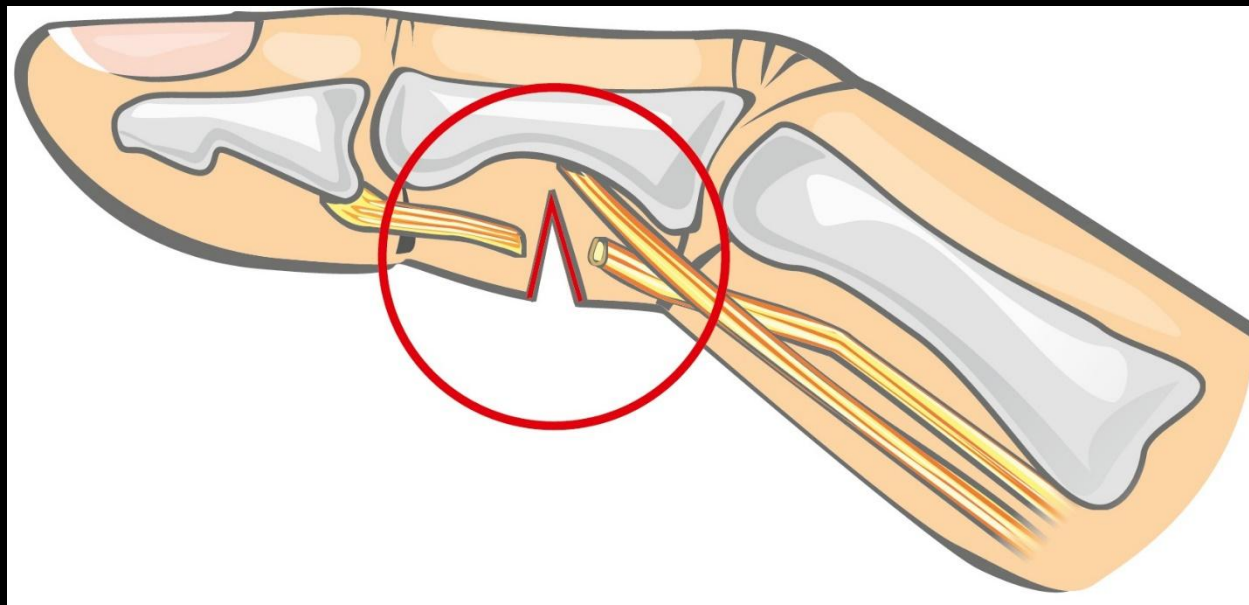
- 1) Травматизация надкостницы и окружающих кость мягких тканей
- 2) Длинный разрез, а значит, и рубец (косметический и функциональный дефект)
- 3) Невозможность применения при открытых переломах из-за риска инфекционных осложнений

# 3. ПОВРЕЖДЕНИЯ СУХОЖИЛИЙ СГИБАТЕЛЕЙ КИСТИ. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ. ВИДЫ ШВОВ.

*Повреждения сухожилий* — это нарушение анатомической целостности сухожилия вследствие прямого или непрямого механизма травмы.

## Виды повреждений сухожилий.

Повреждения могут быть *открытыми и закрытыми*. Закрытые повреждения кожи, называют подкожными. Эти разрывы характерны для сухожилий разгибателей. Открытое повреждение сухожилий чаще наблюдается при резаных и рубленых ранах и может сочетаться в этих случаях с повреждениями костей, сосудов и нервов.

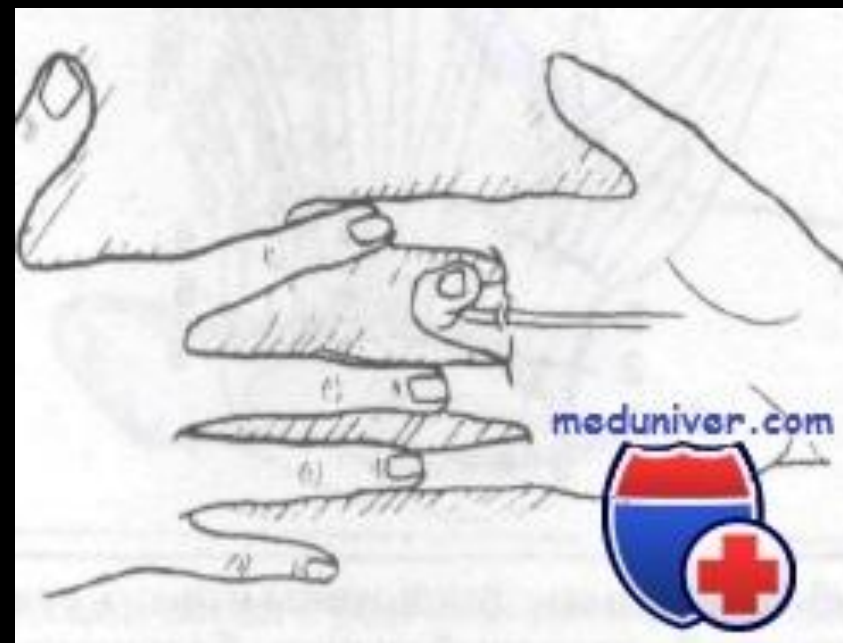


Повреждения сухожилий сгибателей пальцев, как правило, открытые. Их причиной становятся резанные раны. Проксимальный конец сухожилия под тягой мышцы всегда смещается в сторону ладони. Расположение дистального отрезка сухожилия зависит от положения пальца момент травмы. Если палец был разогнут, то дистальный конец сухожилия расположен в ране. Если в момент повреждения палец был согнут, то при выпрямлении пальца фрагмент сухожилия смещается дистально.

Степень нарушения функции пальца зависит от того, какое сухожилие повреждено.

При повреждении только глубокого сгибателя пальца отсутствует активное сгибание концевой фаланги, а сгибание средней фаланги сохранено за счет поверхностного сгибателя. Повреждение обоих сгибателей приводит к отсутствию активного сгибания как концевой, так и средней фаланги.

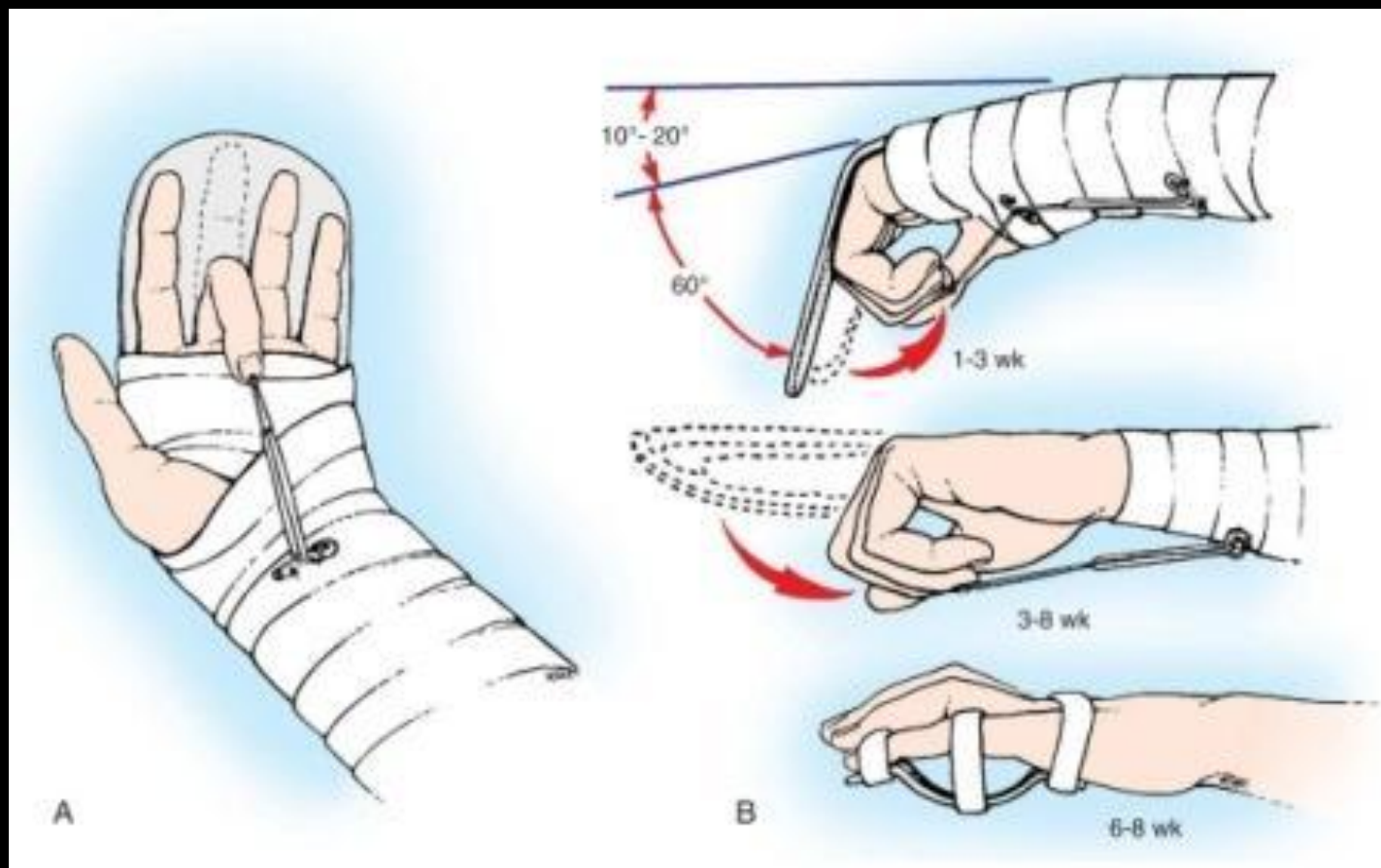
При повреждении только поверхностного сгибателя сгибание концевой и средней фаланги происходит за счет глубокого сгибания пальца.




Лечение разрыва сгибателей пальцев только оперативное. Восстановление сгибателя пальцев в пределах сухожильного влагалища, называемого «мертвой зоной», требует особенно тщательной техники.

Разрезы на ладонной поверхности пальца допустимы только в поперечном направлении. Поиски проксимального конца сухожилия проводят из разреза по ладонной складке. Затем с помощью проводника выводят его по сухожильному влагалищу в рану пальца. Характер оперативного вмешательства зависит от уровня и характера разрыва сухожилия.

При повреждении сухожилия глубокого сгибателя пальца вблизи прикрепления к концевой фаланге его сшивание нецелесообразно. Дистальный отрезок сухожилия удаляют, а центральный пришивают к ногтевой фаланге. Изолированные повреждения глубокого сгибателя пальца в ряде случаев можно не восстанавливать. В этих случаях производят артродез дистального межфалангового сустава или тенодез – фиксацию дистального отрезка сухожилия к кости средней фаланги в положении сгибания концевой фаланги.





При повреждении сухожилий обоих сгибателей в пределах сухожильного влагалища пальца сухожилие поверхностного сгибателя удаляют, а глубокого сшивают (это не относится к локализации повреждений в области ладони, запястья и предплечья, когда оба сухожилия повреждены).

После операции сшивания сухожилий сгибания пальцев накладывают тыльную лонгету до локтя в положении умеренного сгибания пальцев. Пассивные движения начинают не ранее сем через 7 суток после операции, активные – через 3 нед.

# ВИДЫ ШВОВ.

Топографо-анатомические особенности сухожилий мышц-сгибателей и мышц-разгибателей различны.

*Сухожилия мышц-разгибателей* характеризуются следующими признаками:

- располагаются сравнительно поверхностно;
- на значительном протяжении не имеют синовиальных влагалищ;
- концы после пересечения далеко не расходятся;
- поперечное сечение уплощенное.

*Сухожилия мышц-сгибателей* имеют некоторые отличия:

- располагаются сравнительно глубоко;
- покрыты синовиальной оболочкой;
- их концы после полного разрыва или рассечения расходятся на значительное расстояние;
- поперечное сечение круглой или овальной формы.



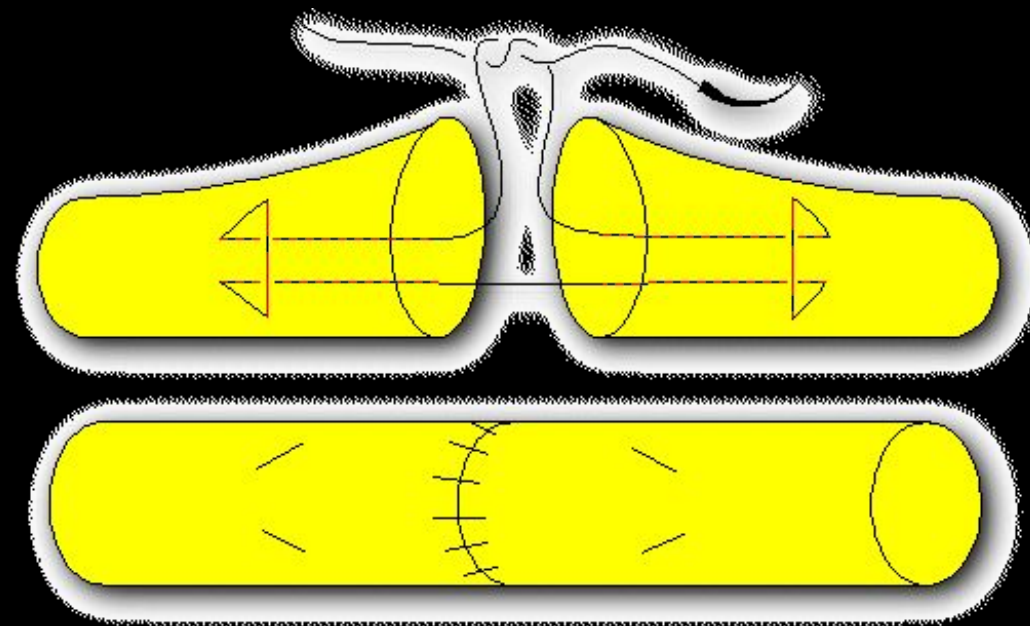
Процесс восстановления сухожилия начинается сразу после операции и продолжается в течение нескольких недель.

*На 1-й неделе* в месте соединения концов сухожилия образуется непрочная фибробластическая спайка, не способная выдержать даже малейшее натяжение.

*На 2-й неделе* происходит бурная соединительнотканная пролиферация и васкуляризация области шва.

*На 3-й неделе* просвет между концами сухожилий заполняется новообразованной тканью, соединительнотканые структуры приобретают сходство с сухожильными волокнами.

К концу *4-й недели* регенерация заканчивается, прочность соединения соответствует исходному.



# УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ ШВОВ НА СУХОЖИЛИЯ:

1. Необходимость хорошего обзора концов поврежденного сухожилия:

-при открытых ранах доступы к поврежденному сухожилию осуществляют через рану.

-при закрытых травмах следует применять окольный доступ. Для предупреждения повреждения синовиально-апоневротического аппарата разрезы делают под углом к ходу сухожилия.

- при затруднениях идентификации сухожилия выполняют дополнительный разрез на вышележащем сегменте.

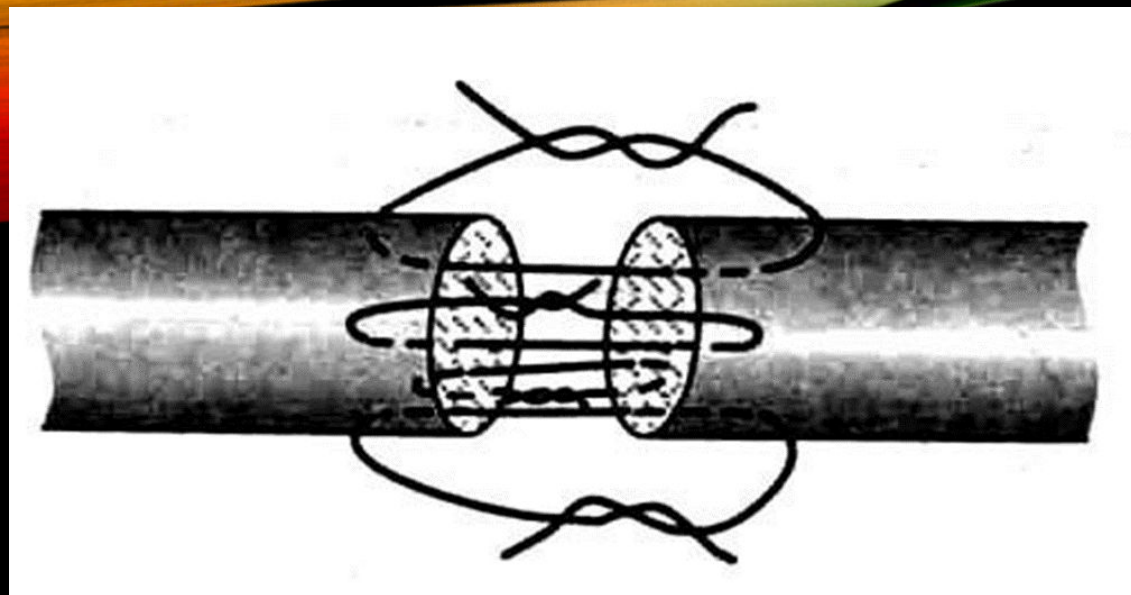
2. Экономное иссечение неровных и загрязненных краев сухожилия.

# ТРЕБОВАНИЯ К СУХОЖИЛЬНОМУ ШВУ.

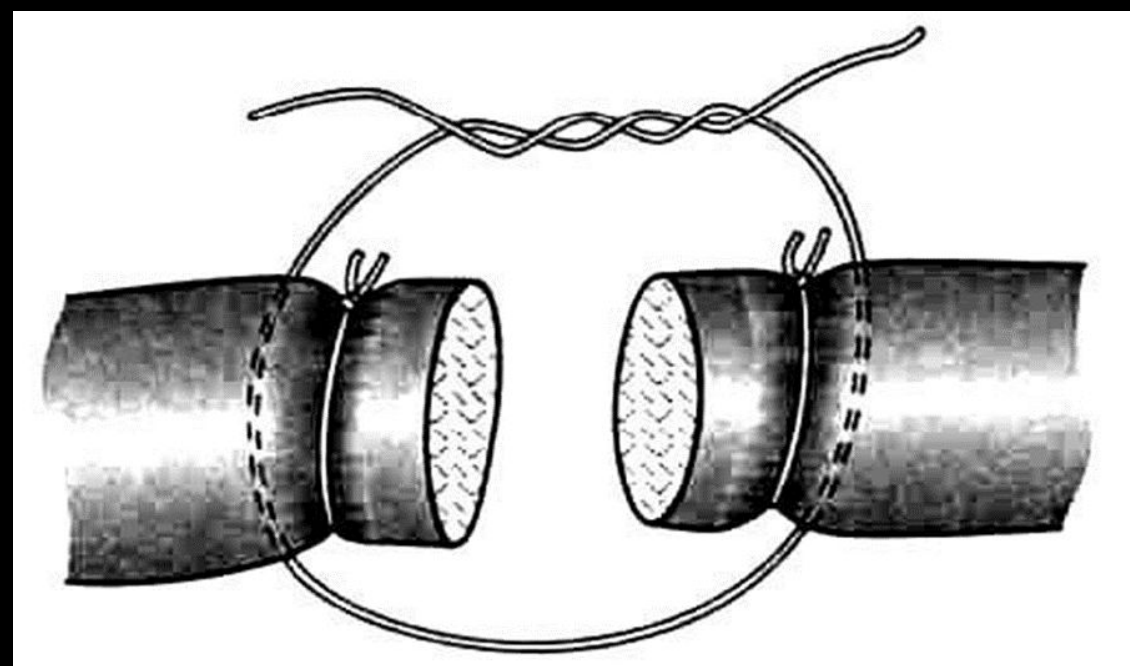
1. Просто и легко выполняться.
2. В минимальной степени нарушать кровообращение.
3. Сохранять гладкую, скользящую поверхность сухожилия.
4. Крепко удерживать концы и не допускать разволокнения сухожилия.
5. Над сухожилием должно быть, по возможности, восстановлено фасциальное или синовиальное влагалище.
6. Бережное отношение к кольцевым и крестообразным частям фиброзных влагалищ, которые служат своего рода направляющими каналами для сухожилий.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ШВОВ СУХОЖИЛИЙ:

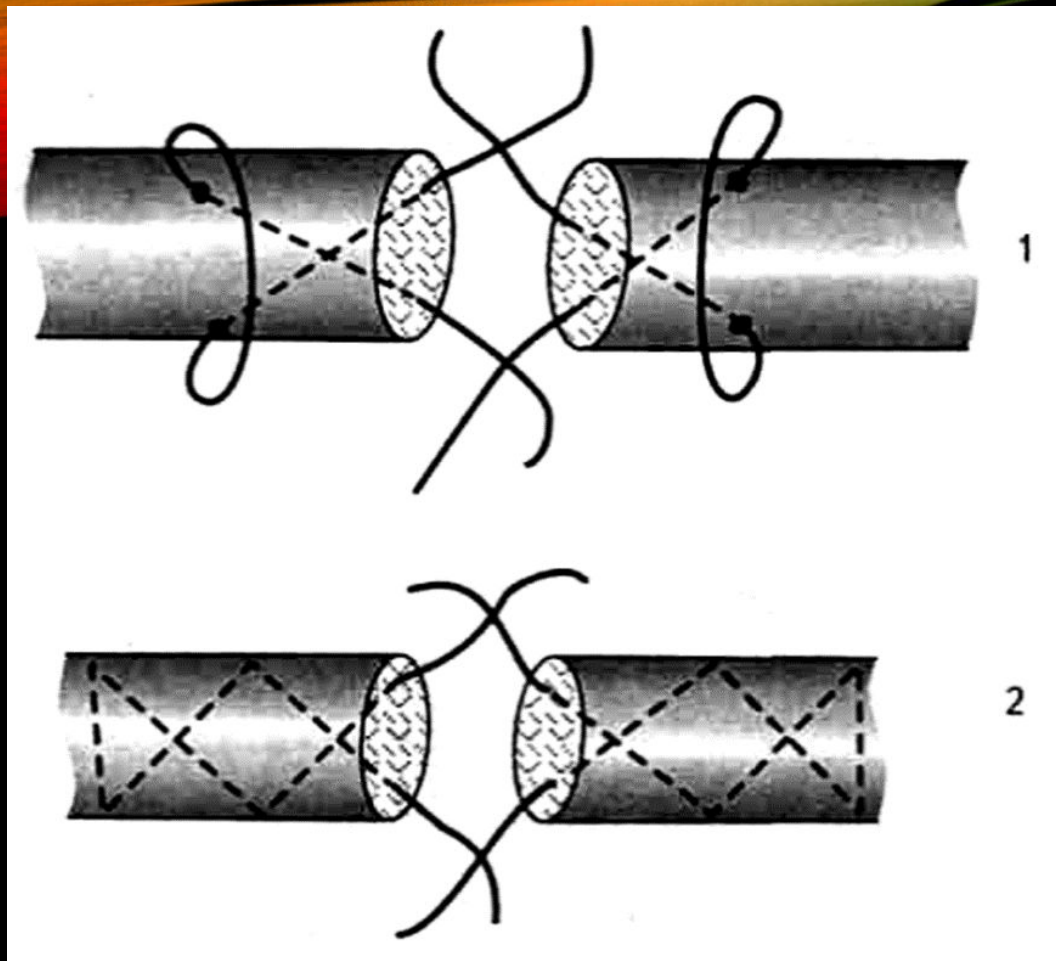
1. Узловые циркулярные швы
2. Лигатурные швы(используемые в качестве опоры)
3. П-образные швы( с прямым ходом нитей,одностежковые,многостежковые)
4. Крестообразные швы( с однократным и многократным перекрещиванием нитей)
5. Петлевидные( с малым количеством петель и с многочисленными петлями)



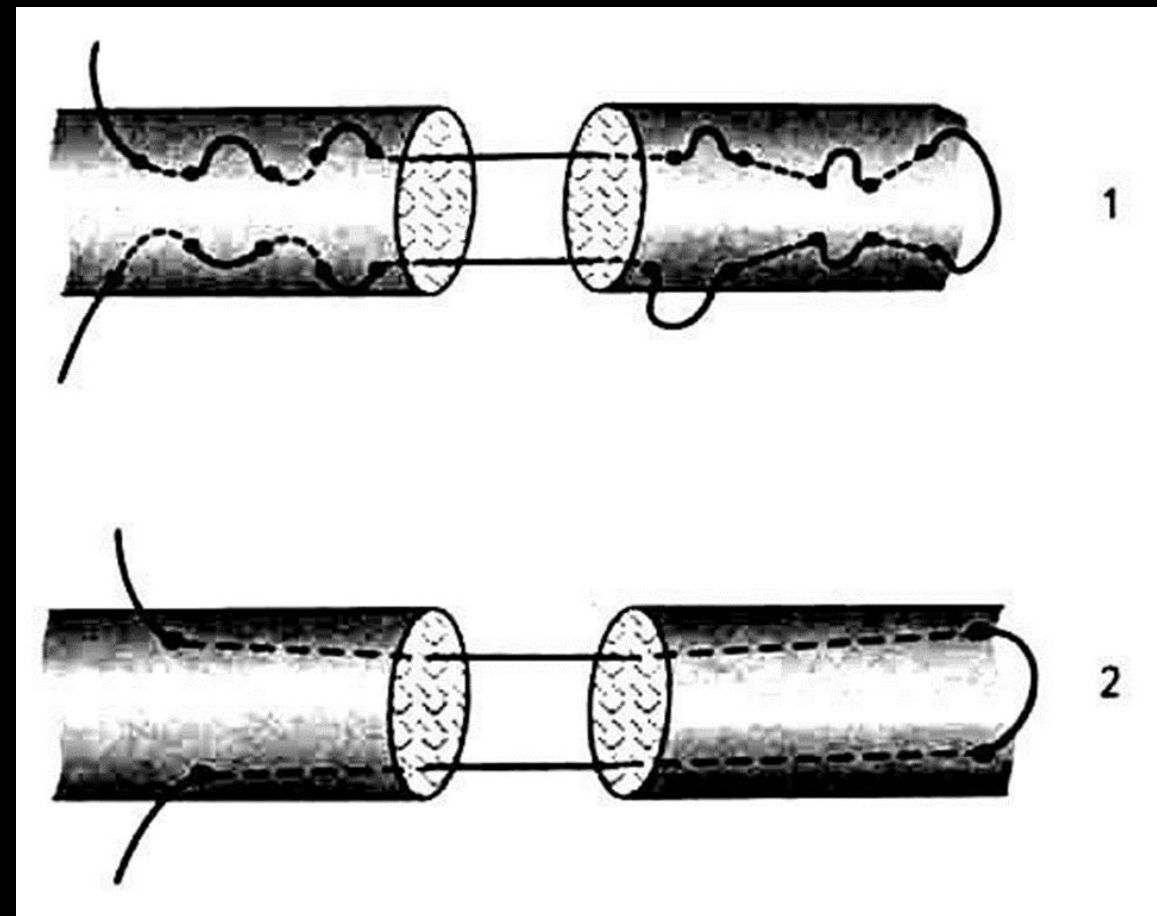
*Узловой циркулярный шов Роттера*



*Лигатурные швы*

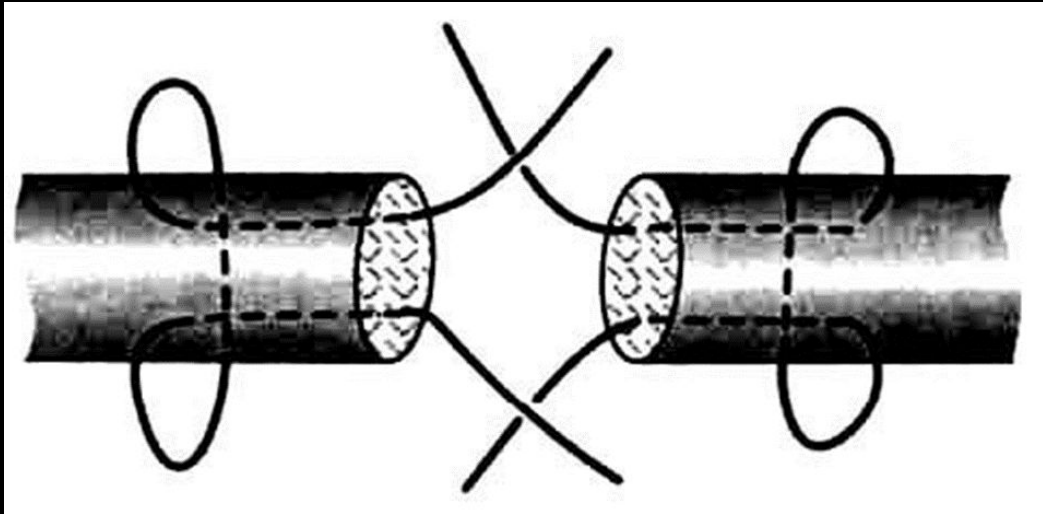


*Крестообразные швы: 1- шов Блоха  
2- шов Масона*

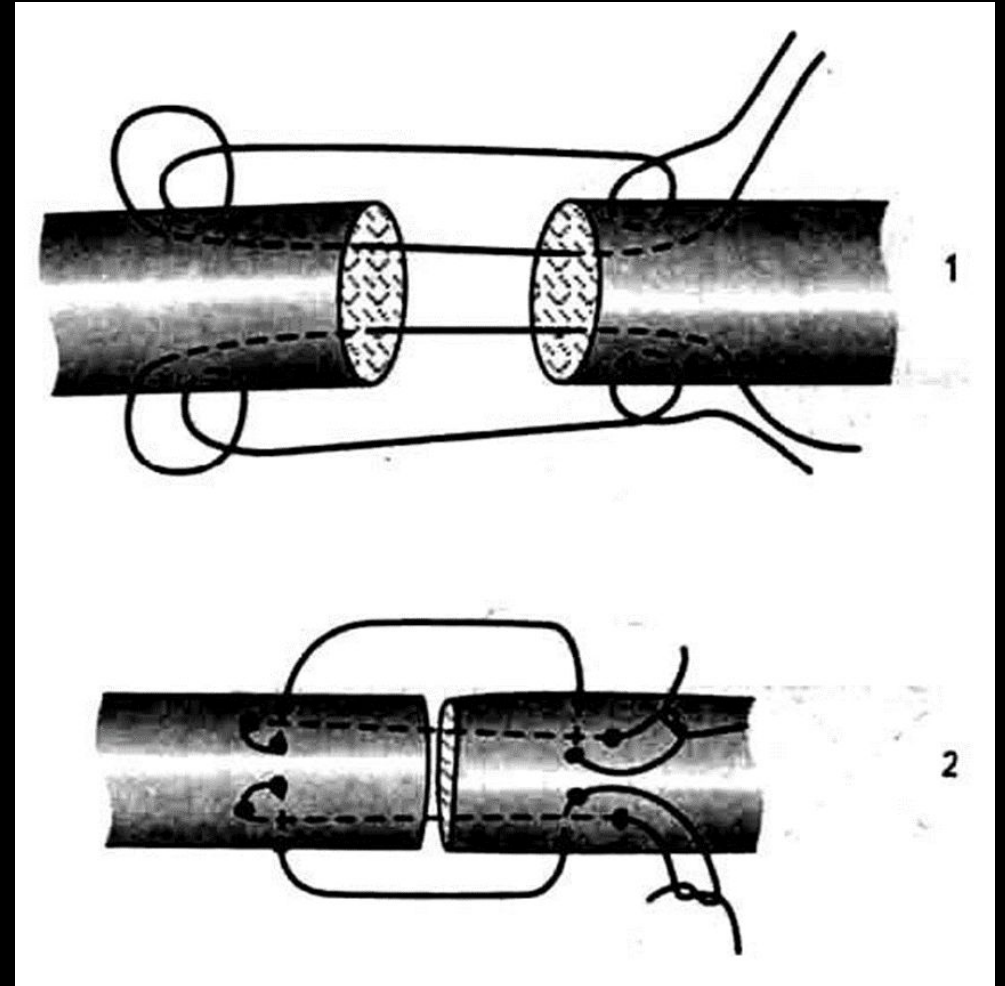


*П-образный шов Ланге с прямым ходом нити: 1-  
многостежковый, 2- простой с проведением нити  
на поверхности сухожилия.*

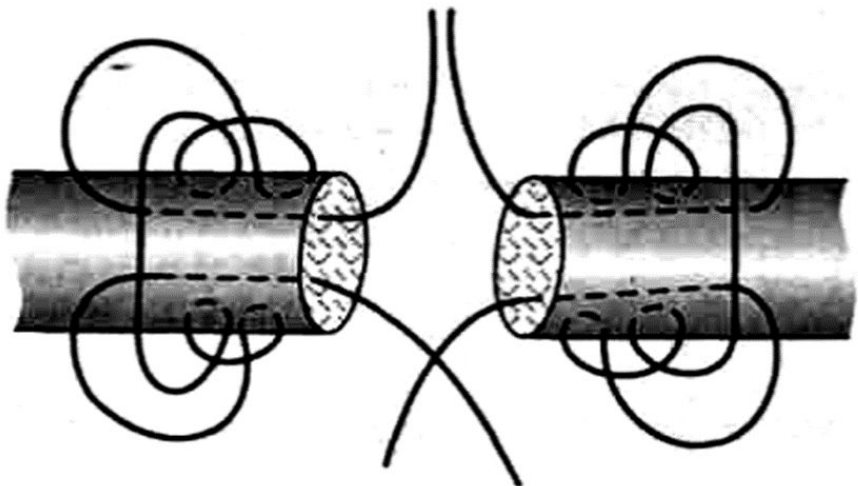
# ПЕТЛЕВИДНЫЕ ШВЫ



Шов Розова

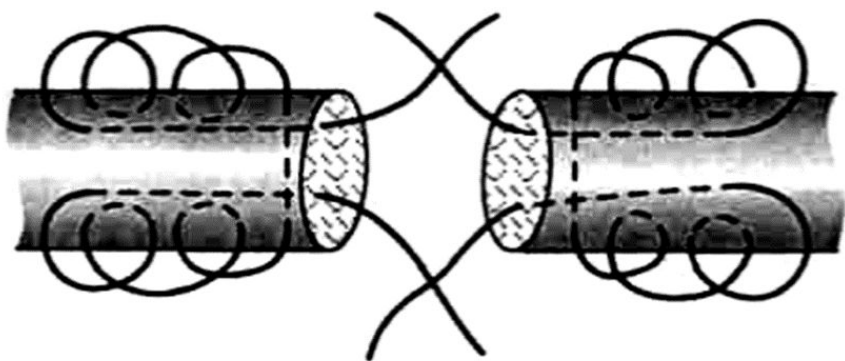


Шов Вильмса



3

3- Шов Казакова  
4- Шов Казакова-Розова

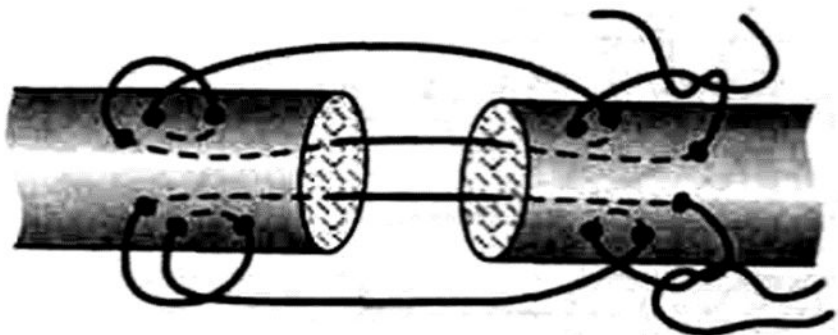


4

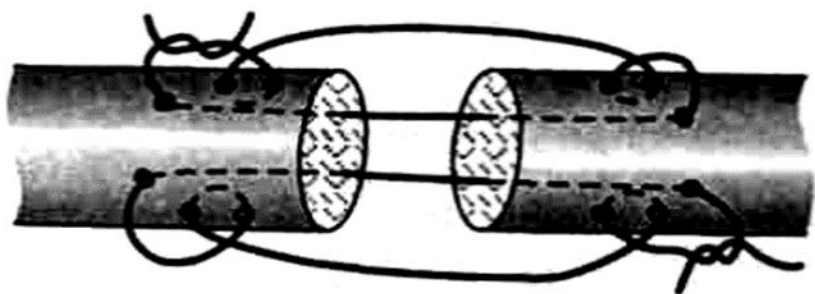
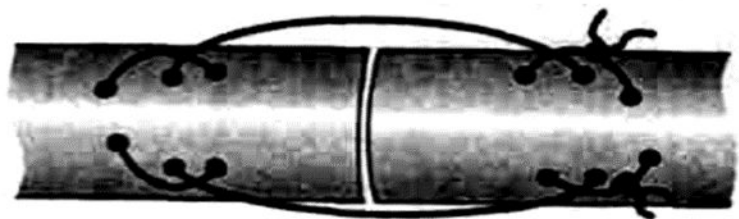


Все способы наложения сухожильного шва можно разделить на следующие группы:

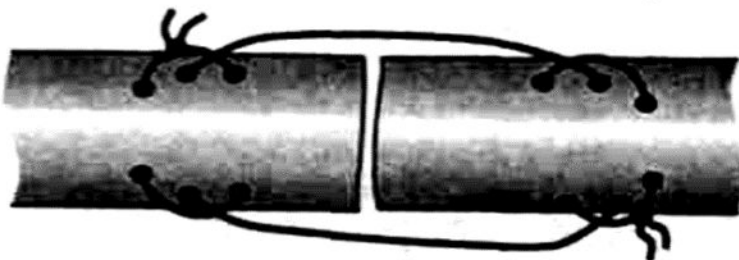
1. Швы с нитями и узлами на поверхности сухожилия
2. Внутривольные швы с узлами и нитями на поверхности сухожилия
3. Внутривольные швы с узлами и нитями, погруженными между концами сухожилий.



1



2

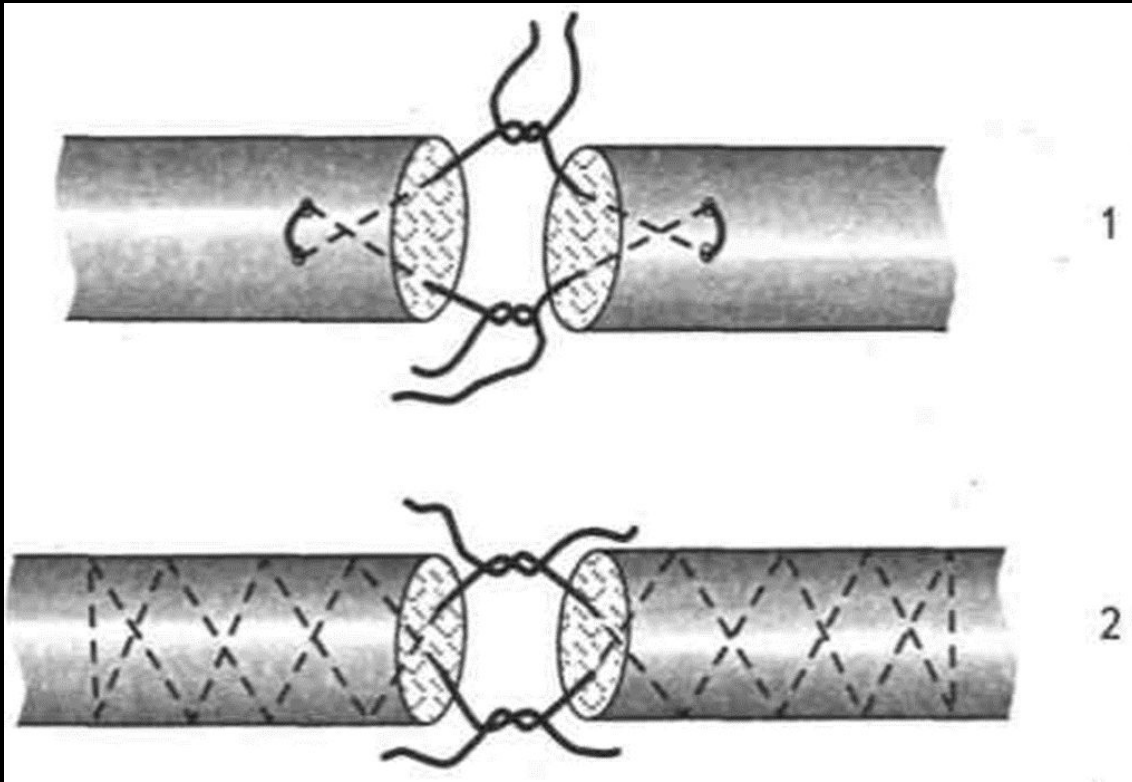


Швы с узлами и нитями на поверхности сухожилия:

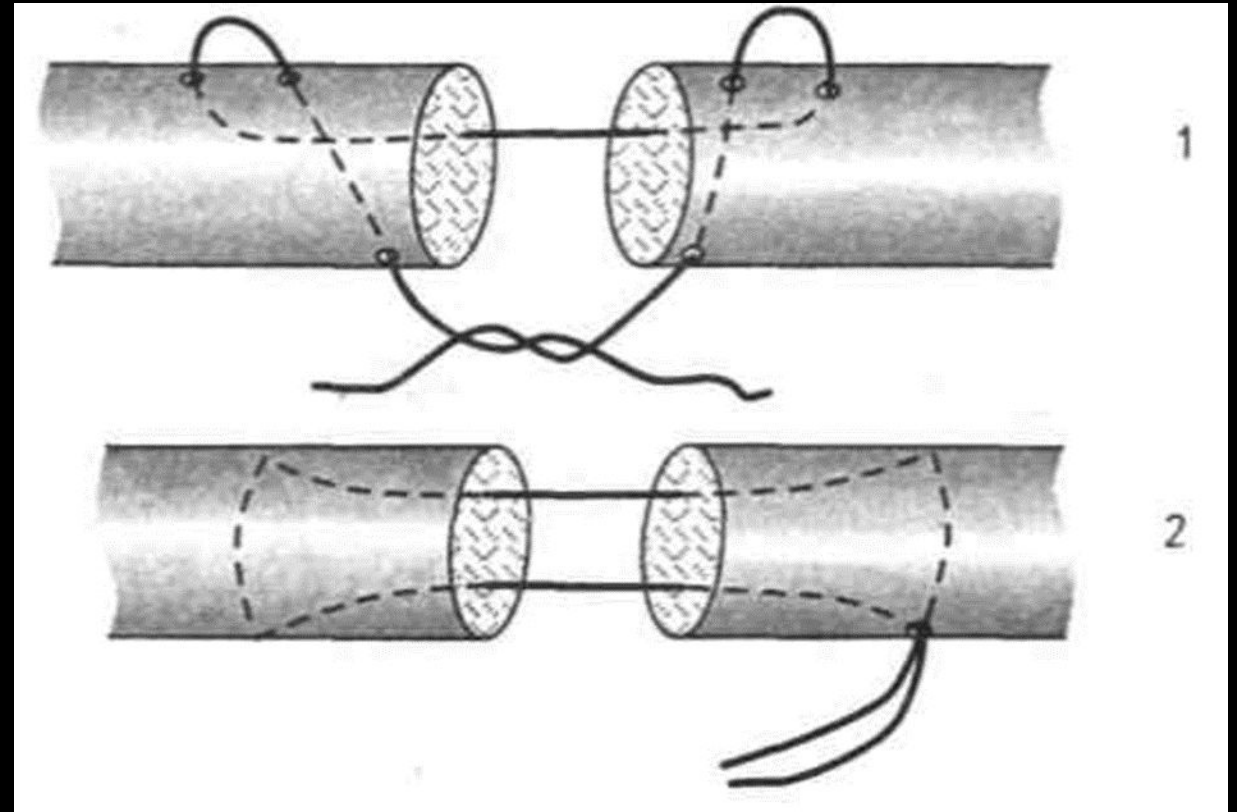
1- узлы снаружи на одной стороне

2- узлы снаружи на разных сторонах.

# ВНУТРИСТВОЛЬНЫЕ ШВЫ



1- шов Дройера  
2- шов Кюнео



1- шов Малевича  
2- шов Николадони

*Шовный материал для соединения концов сухожилий должен удовлетворять следующим требованиям:*

- быть тонким;
- отличаться повышенной прочностью
- не вызывать воспалительной реакции тканей.

Тонкая металлическая проволока в минимальной степени вызывает раздражение тканей при обеспечении максимальной фиксации концов сухожилия. С успехом могут применяться тонкие синтетические нити, которые обладают тонкостью, прочностью и не оказывают капиллярного всасывающего действия.

*По срокам наложения различают следующие виды швов сухожилий:*

1. Первичный шов, накладываемый в первые 24 ч после повреждения
2. Ранний вторичный(отсроченный шов) – применяют после заживления кожной раны в сроки от 2 до 6 нед с момента повреждения.
3. Поздний вторичный шов выполняют в период от 6 до 8 нед после повреждения.
4. В более поздние сроки прибегают к пластике сухожилия.



СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!