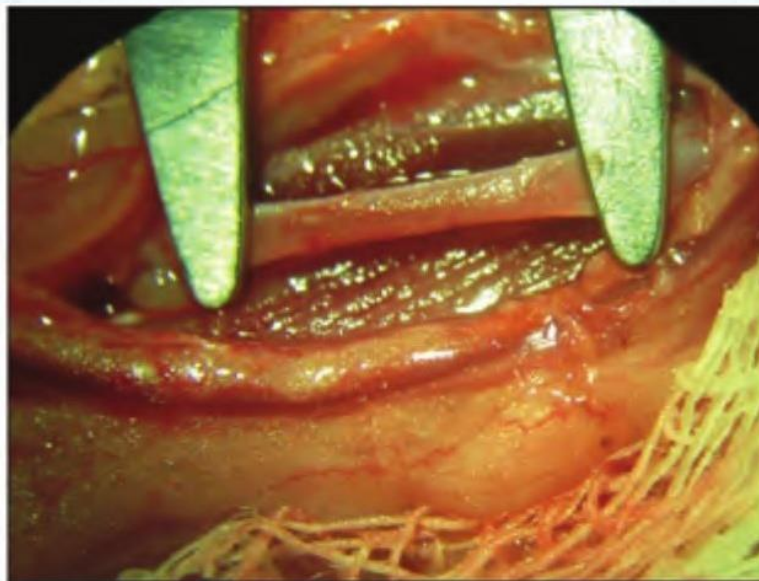


Основы микрососудистой Хирургии



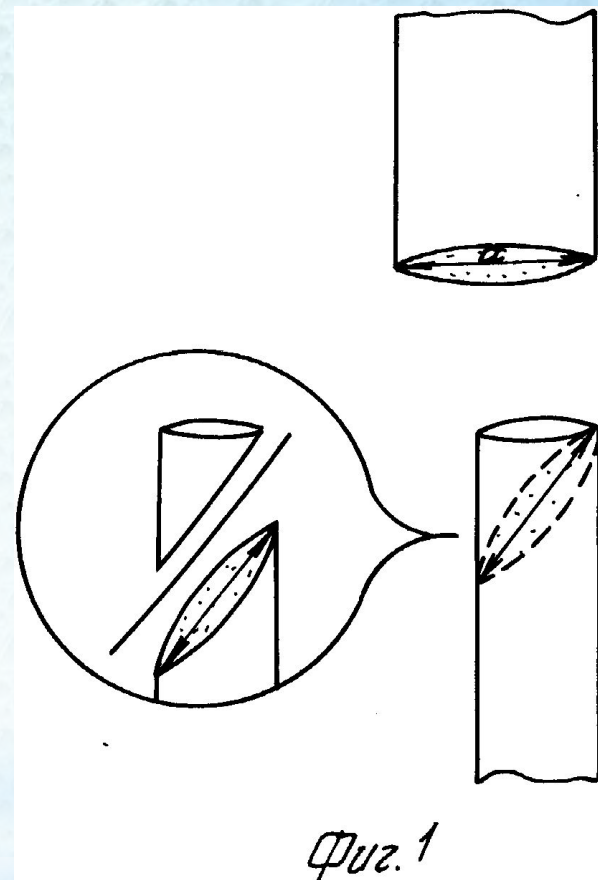
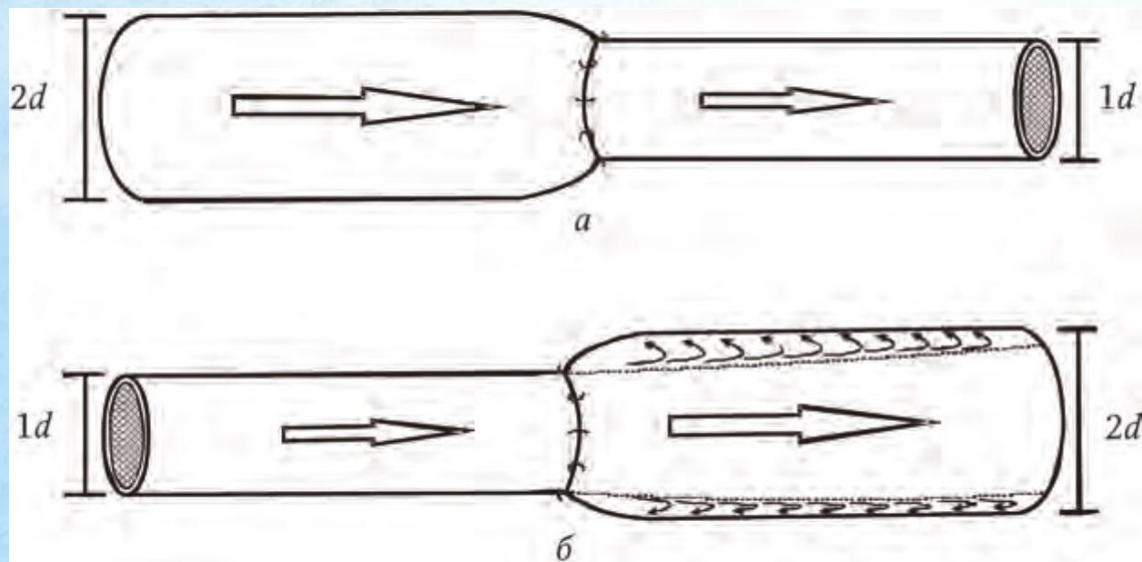
Принципы микрососудистой техники

- | | |
|---|--|
| 1. Восстановление нормальных сосудов с нормальным кровотоком: | Деликатное обращение с тканями
Адекватная хирургическая обработка |
| 2. Одинаковый диаметр сосудов | Никакого перегиба |
| 3. Минимальное натяжение сосудов: | Никакого перекрута по оси |
| 4. Отдается предпочтение анастомозу конец в конец: | Правильное затягивание швов и сопоставление межшовных промежутков |



Сопоставление диаметров сосудов

- Сосуды с разницей в их диаметрах до 100% могут быть обычно анастомозированы
- Меньший сосуд предварительно должен быть дилатирован, а при необходимости кососрезан, чтобы получить адекватную симметрию.
- В других случаях косой анастомоз не имеет особого преимущества. Помогает решить проблему и вставка из венозного трансплантата, концы которого совпадают с диаметром сосуда.



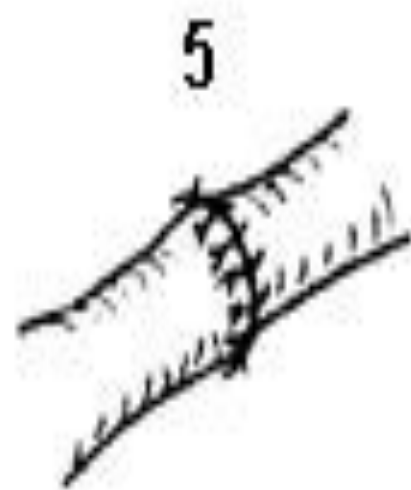
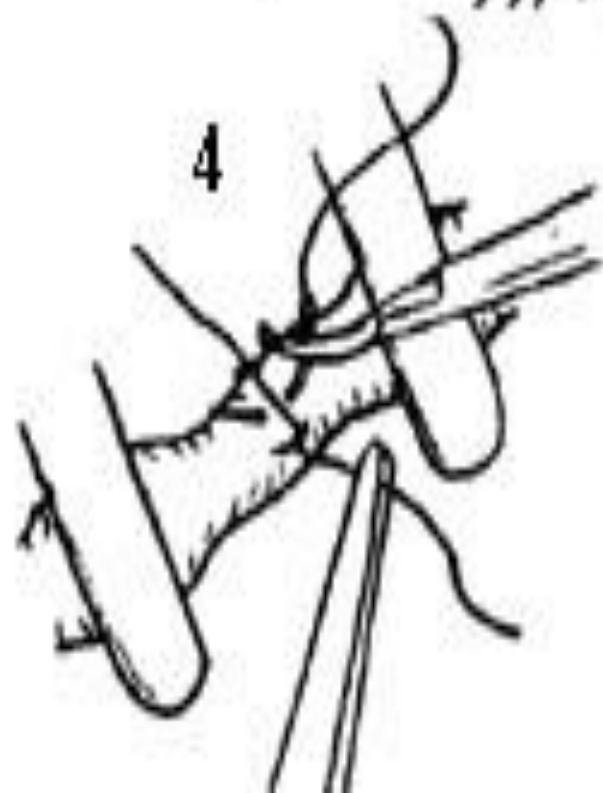
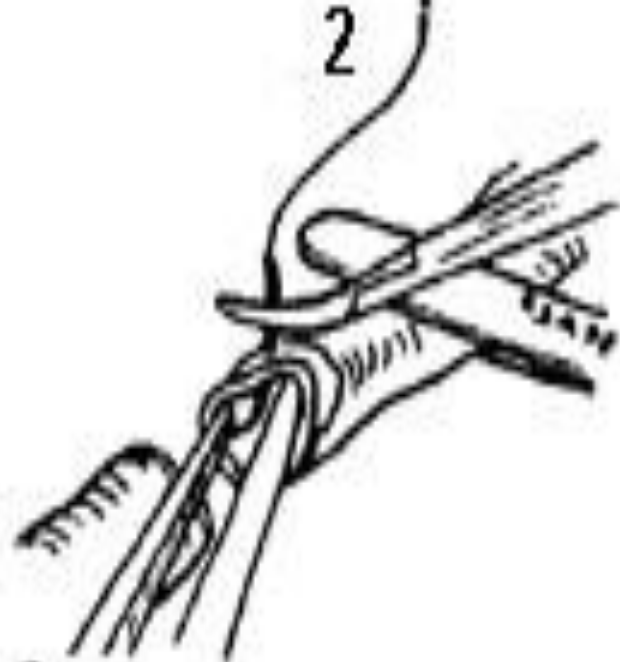
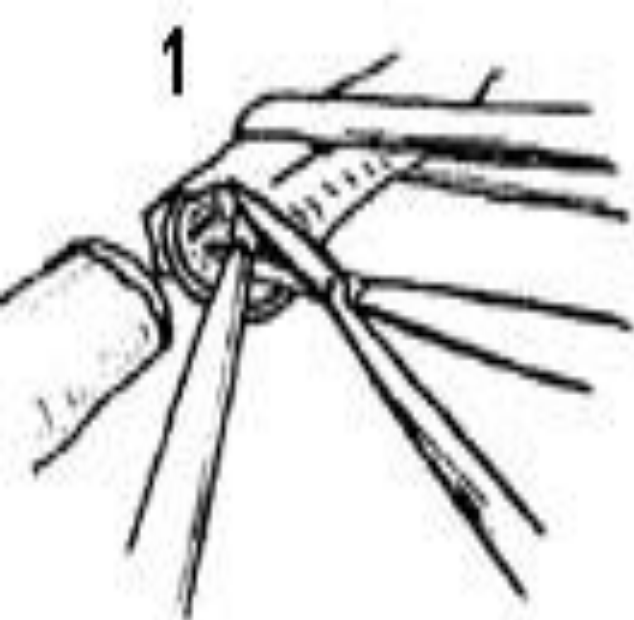
Деликатное обращение с тканями

- Избегать грубого захватывания концов анастомозируемых сосудов.
- Захватывать периадвентициальной ткани по наружной поверхности.
- Мелкие вены легко переносят различные манипуляции с ними, включая растяжение и сжатие, но они не выдерживают раздавливания пинцетом или зажимами.

Иссечение концов сосудов

- При большом увеличении микроскопа осматривают тщательно все сосуды на признаки повреждения, которые указывают на необходимость иссечения концов сосуда, проверяют на наличие сгустков крови, повреждение интимы сосуда.

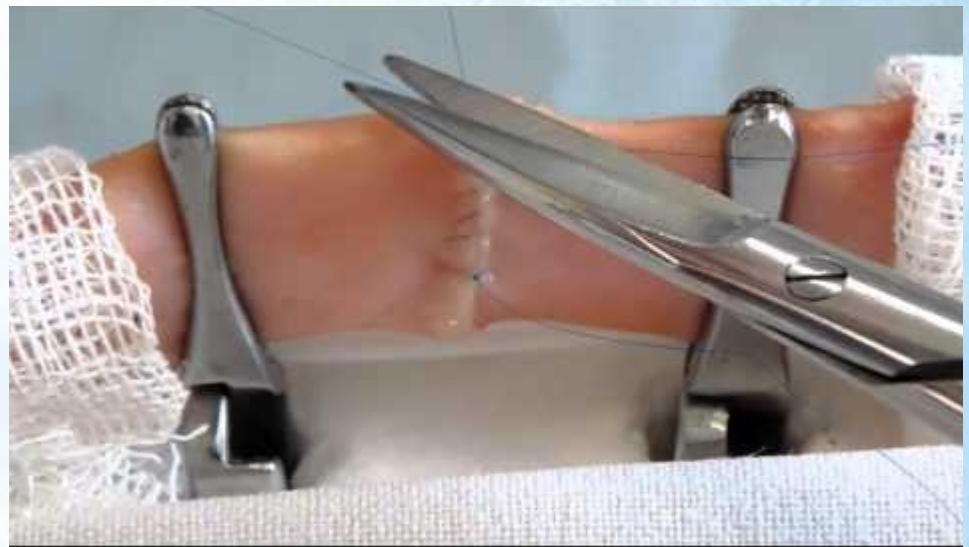
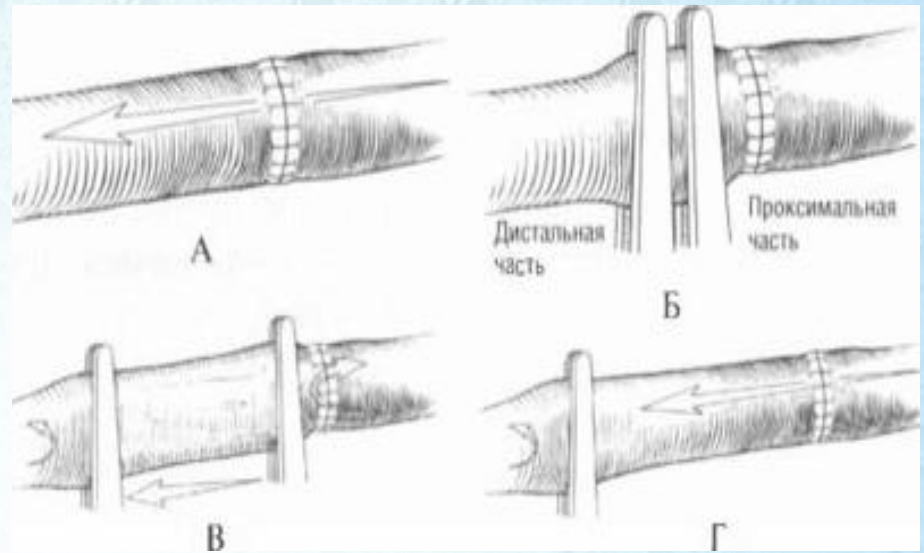




Минимальное натяжение сосуда

Конфигурация сосуда, способствующая турбулентному движению крови непосредственно над анастомозом, предполагает окклюзии.

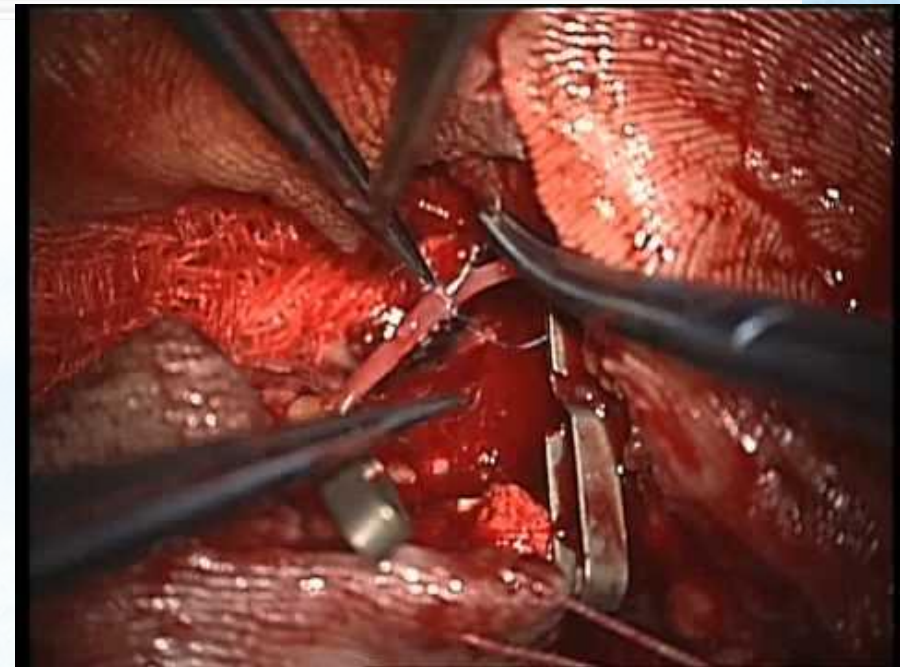
Это происходит в результате образования участков завихрения, в которых активизируются тромбоциты и прокоагулянты крови.



Микрососудистый шов

ТРЕБОВАНИЯ:

- ❑ Создание герметичности по линии анастомоза;
- ❑ По линии шва не должно быть сужения просвета;
- ❑ Сшиваемые концы сосуда по линии шва должны соприкасаться внутренней оболочкой – интимой
- ❑ Шовный материал не должен находиться в просвете сосуда.

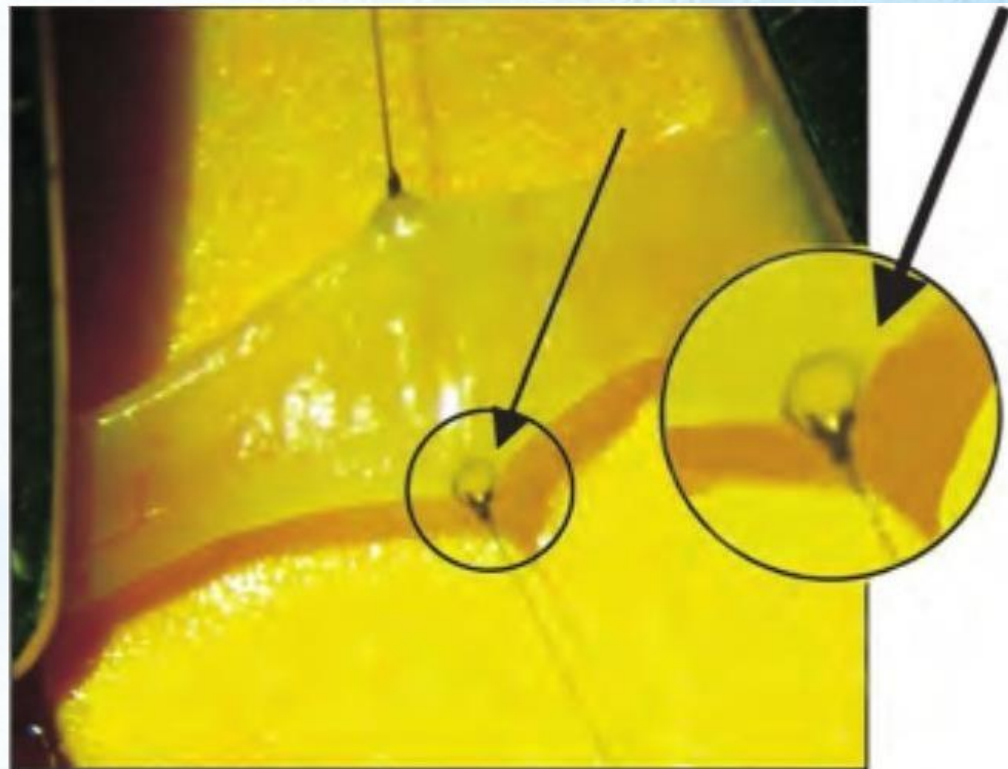
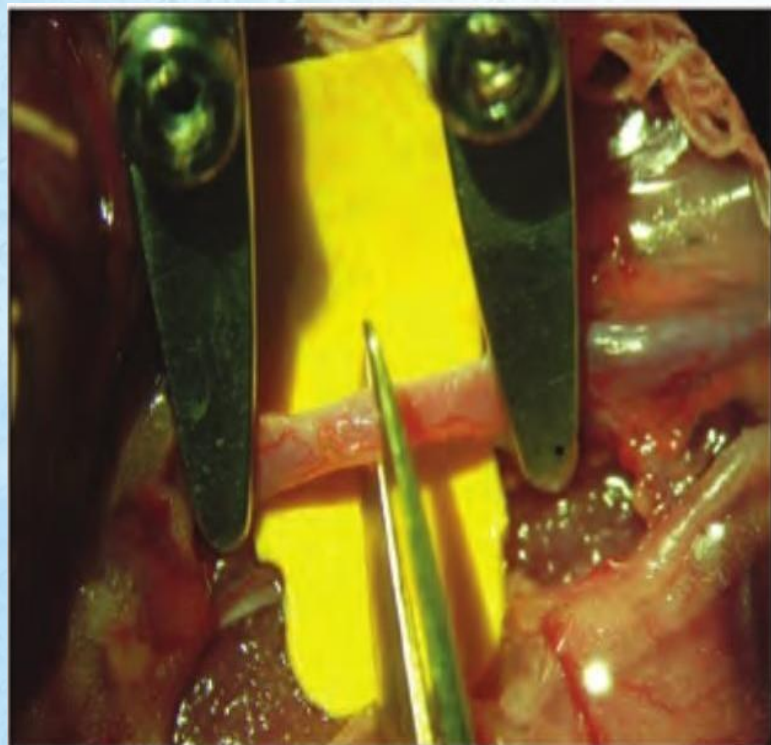


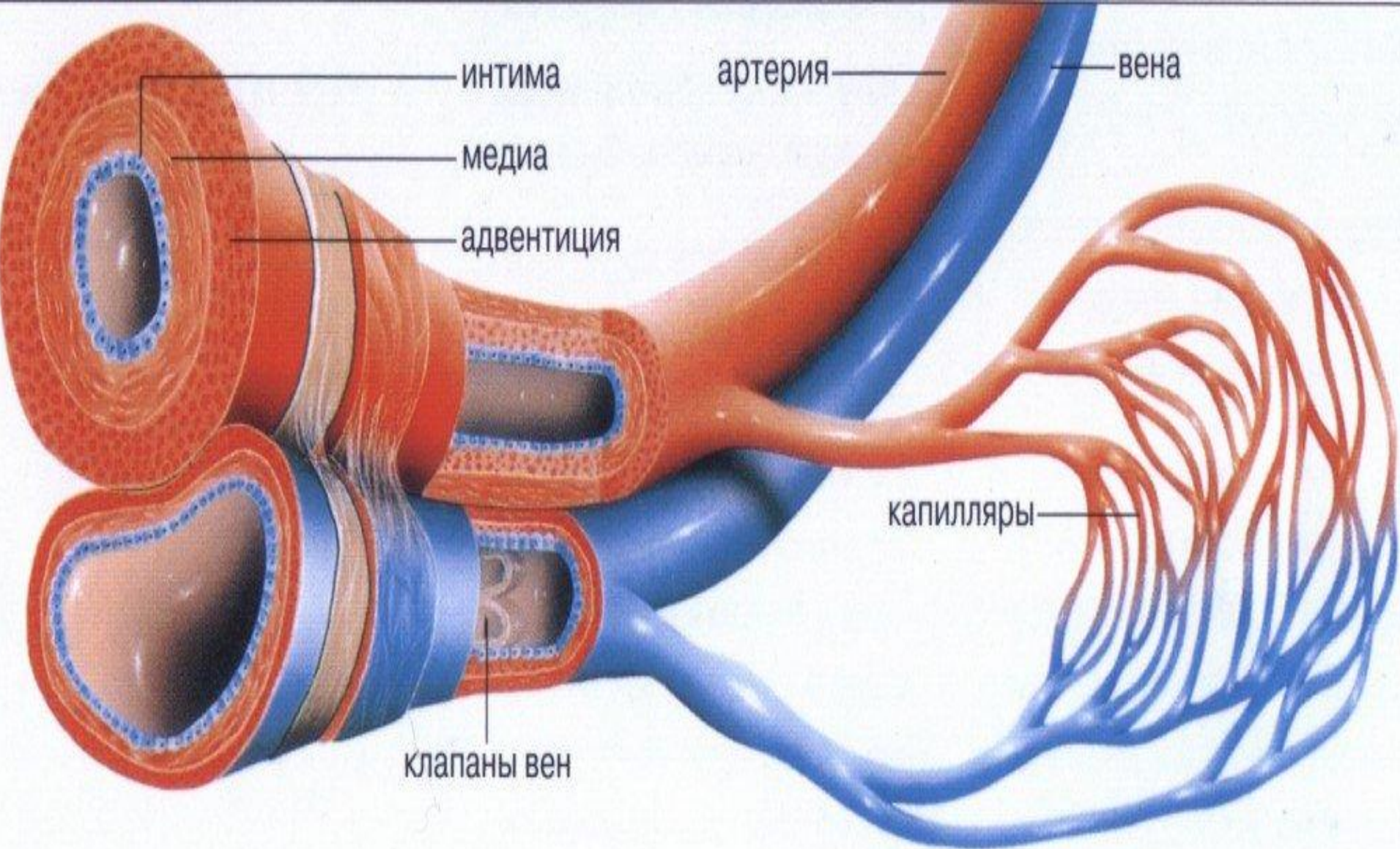
Принципы наложения микрососудистого шва

Слишком туго затянутые швы вызывают небольшие надрывы в стенке, обнажение субэндотелия, клеток стенки и их содержимого; все это ведет к тромбообразованию.



Следует затягивать нити до образования «шовного кольца», в котором будут виднеться стенки сосуда

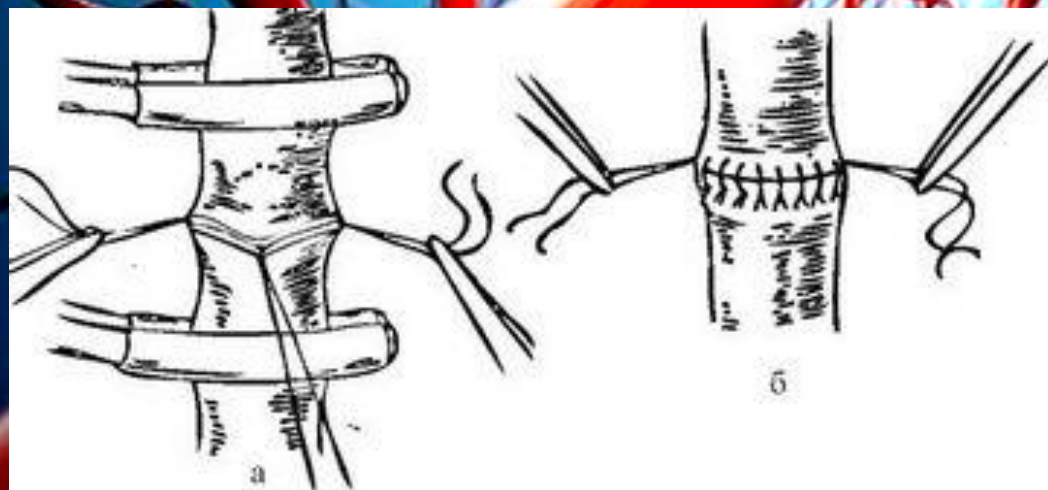
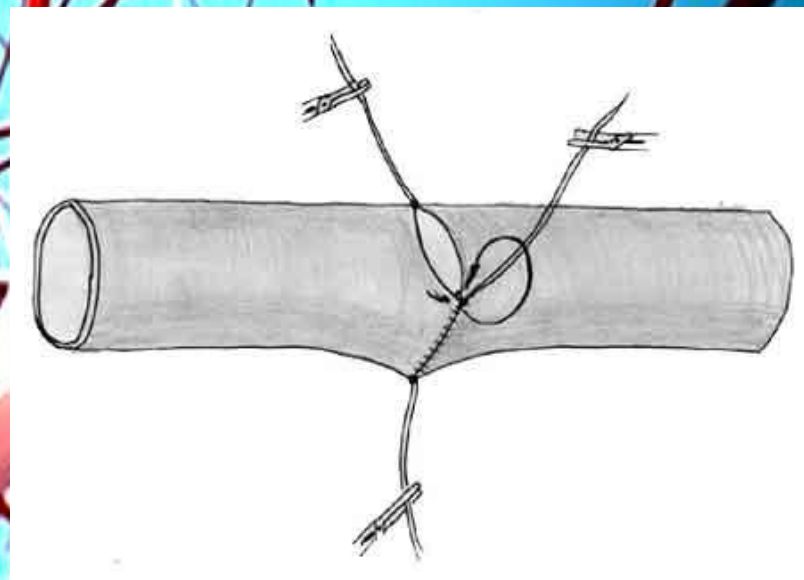




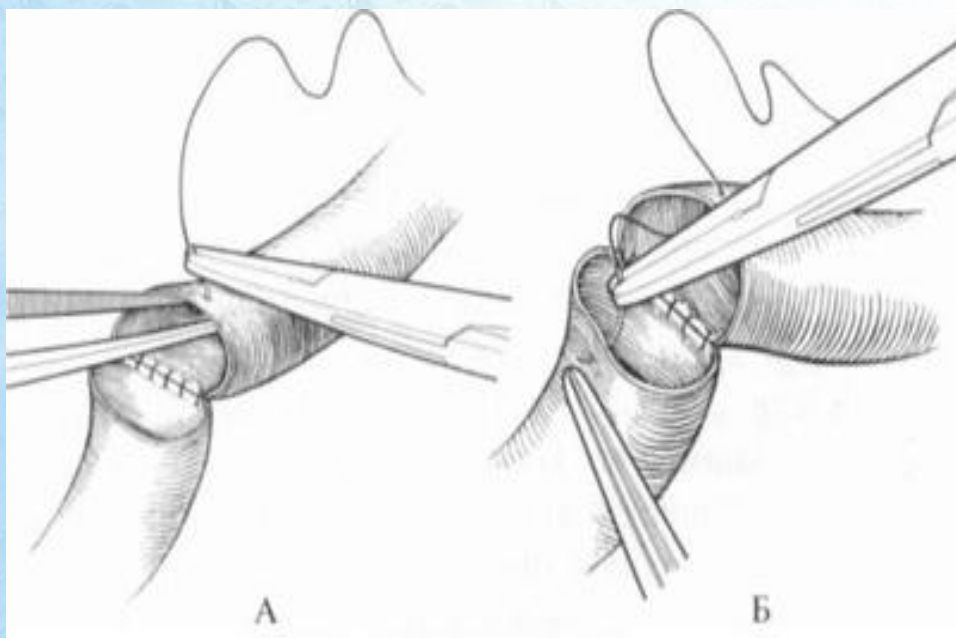
Стенки кровеносных сосудов состоят из трех слоев.
Особенно важную функцию выполняют эти слои артерий.

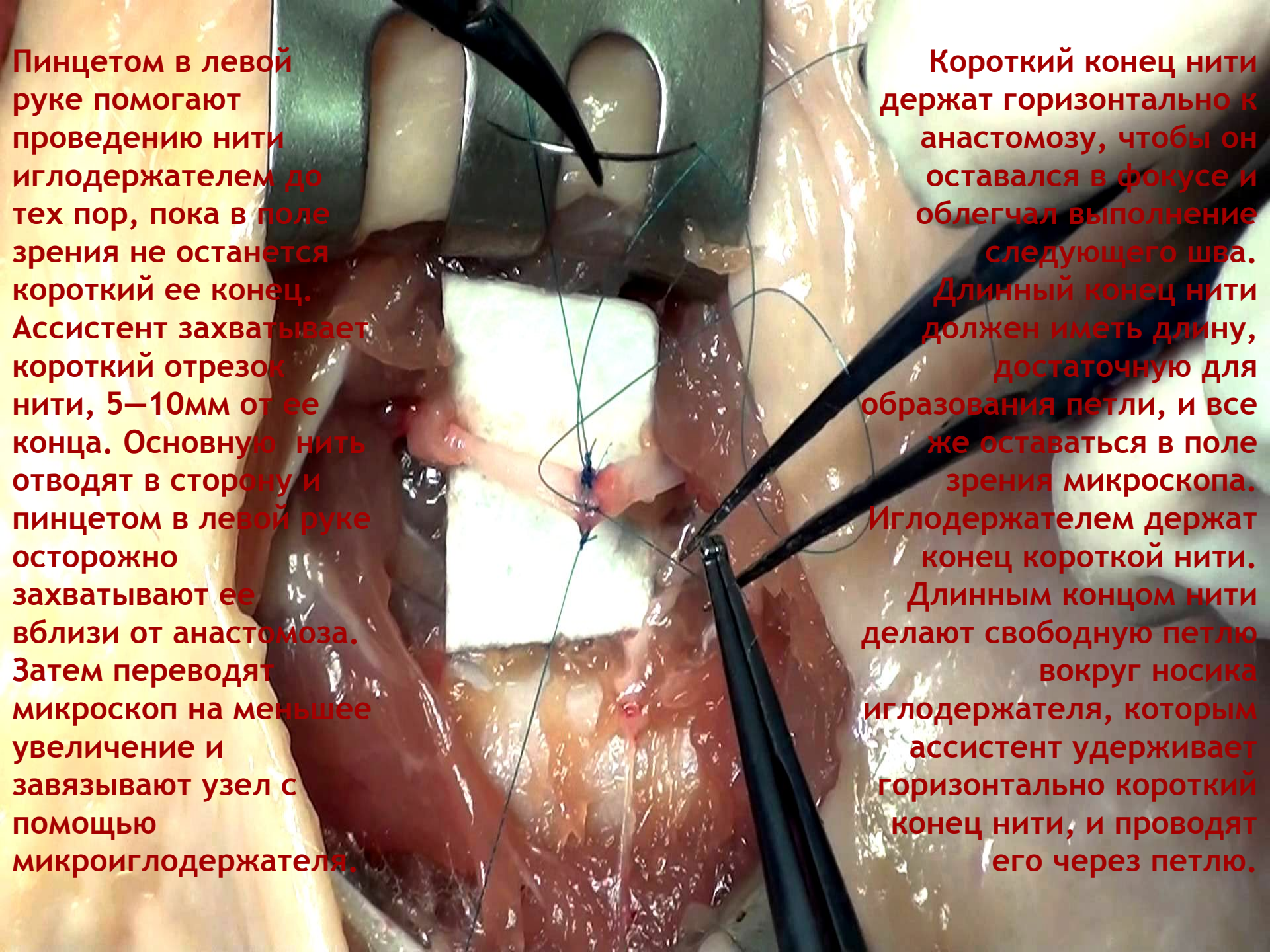
- Первые два направляющих шва накладывают под углом 120° один к другому (Cobbett, 1967)

- Такая «асимметрическая биангуляция» позволяет отвести заднюю стенку от передней и избежать захватывания ее в шов.



- Для того чтобы облегчить выкол иглы на противоположной стороне, производят легкое надавливание снаружи, рядом с выходящим кончиком иглы.
- Иглодержатель смещают вдоль иглы к ее хвосту, чтобы при выколе над поверхностью стенки сосуда оставалась достаточной длины игла.
- Иглу нельзя удерживать за кончик во избежание поломки. Проведение иглы через противоположную стенку должно совпадать с кривизной иглы, чтобы не увеличить отверстие от прокола.

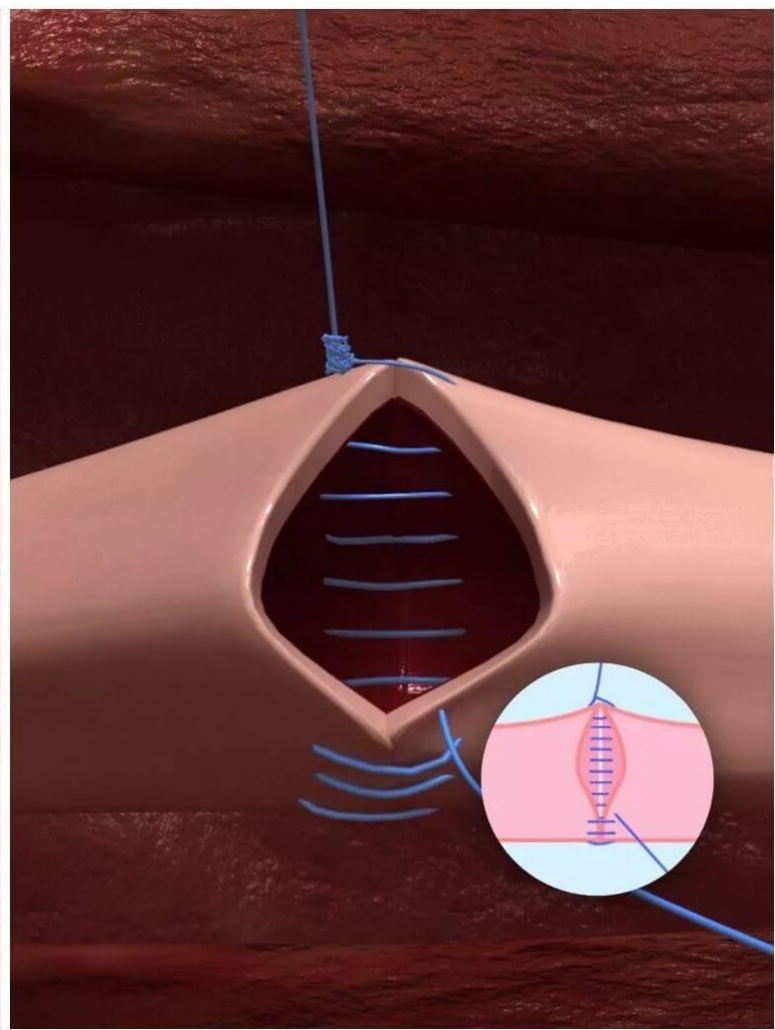
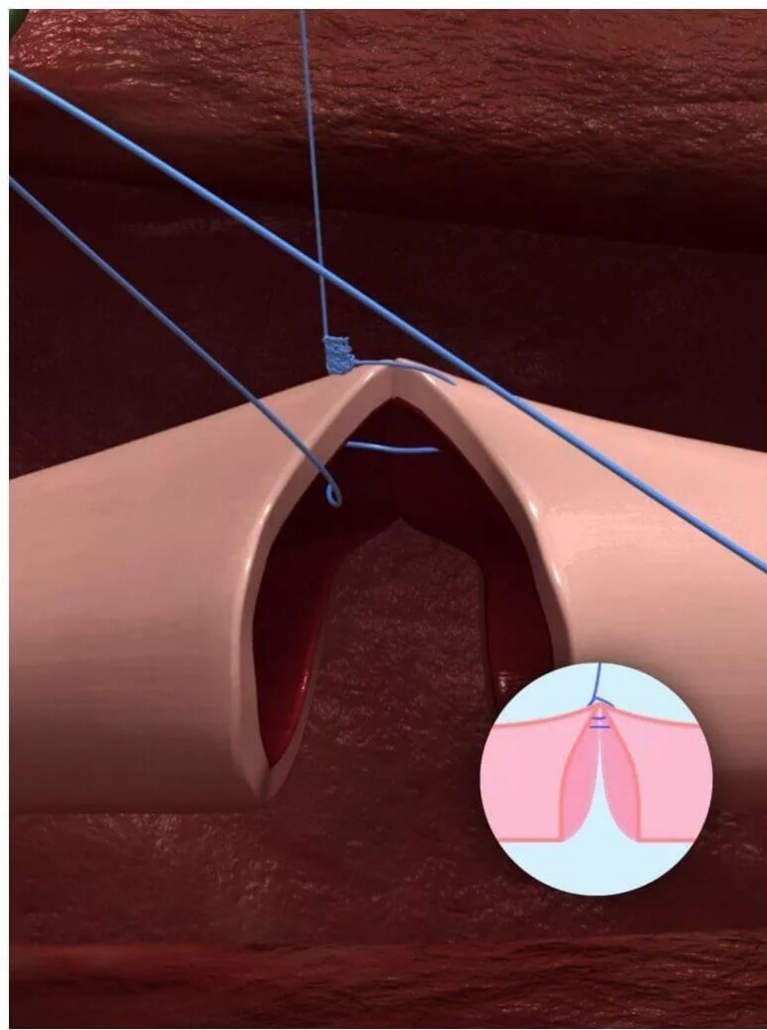




Пинцетом в левой руке помогают проведению нити иглодержателем до тех пор, пока в поле зрения не останется короткий ее конец. Ассистент захватывает короткий отрезок нити, 5–10 мм от ее конца. Основную нить отводят в сторону и пинцетом в левой руке осторожно захватывают ее вблизи от анастомоза. Затем переводят микроскоп на меньшее увеличение и завязывают узел с помощью микроиглодержателя.

Короткий конец нити держат горизонтально к анастомозу, чтобы он оставался в фокусе и облегчал выполнение следующего шва. Длинный конец нити должен иметь длину, достаточную для образования петли, и все же оставаться в поле зрения микроскопа. Иглодержателем держат конец короткой нити. Длинным концом нити делают свободную петлю вокруг носика иглодержателя, которым ассистент удерживает горизонтально короткий конец нити, и проводят его через петлю.

Непрерывный микрососудистый ШОВ



Перейдем к практике

