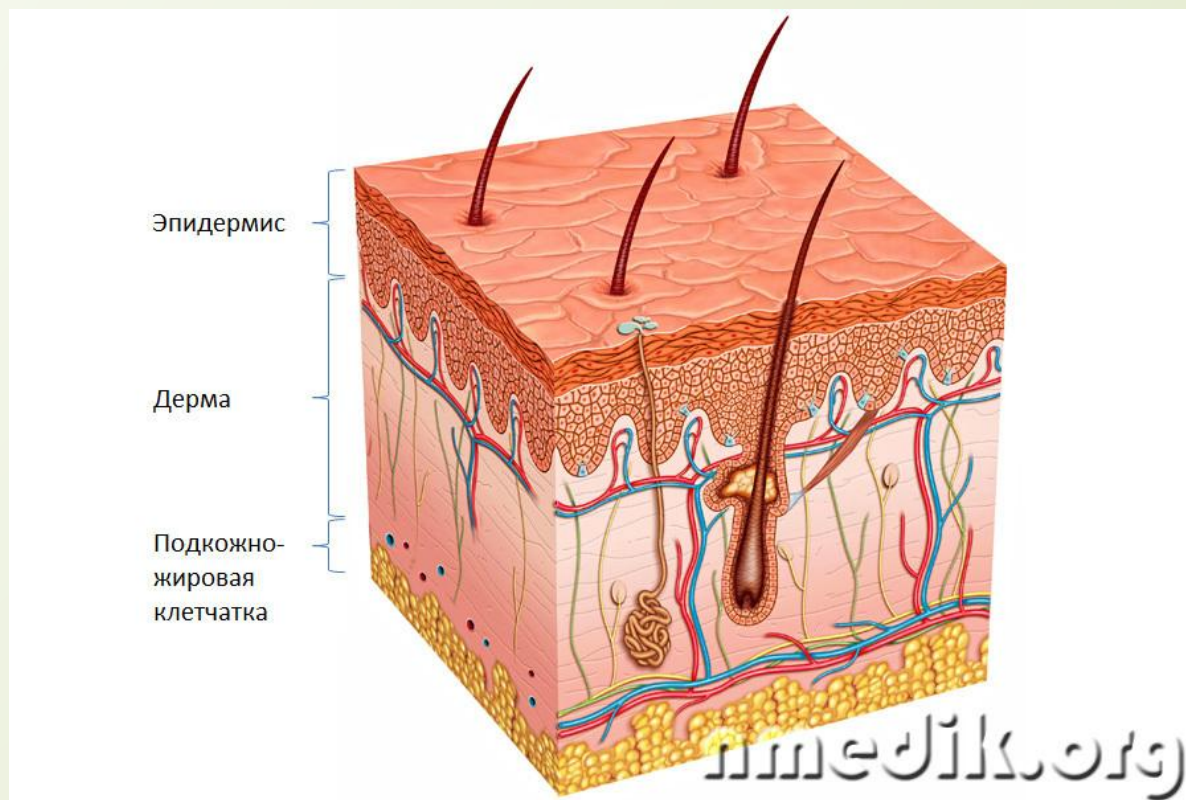




# ОСНОВЫ НАЛОЖЕНИЯ КОЖНЫХ ШВОВ

# Строение кожи

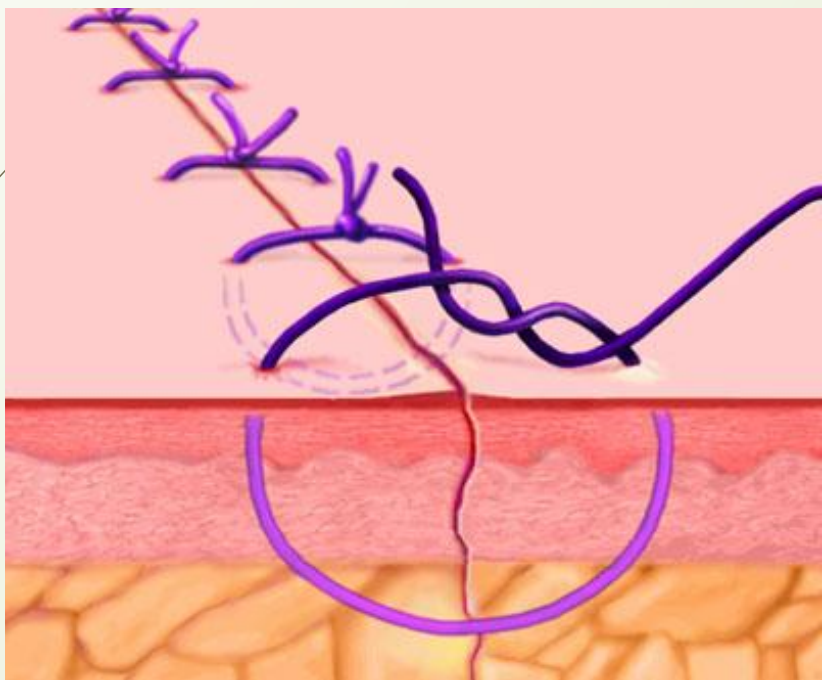




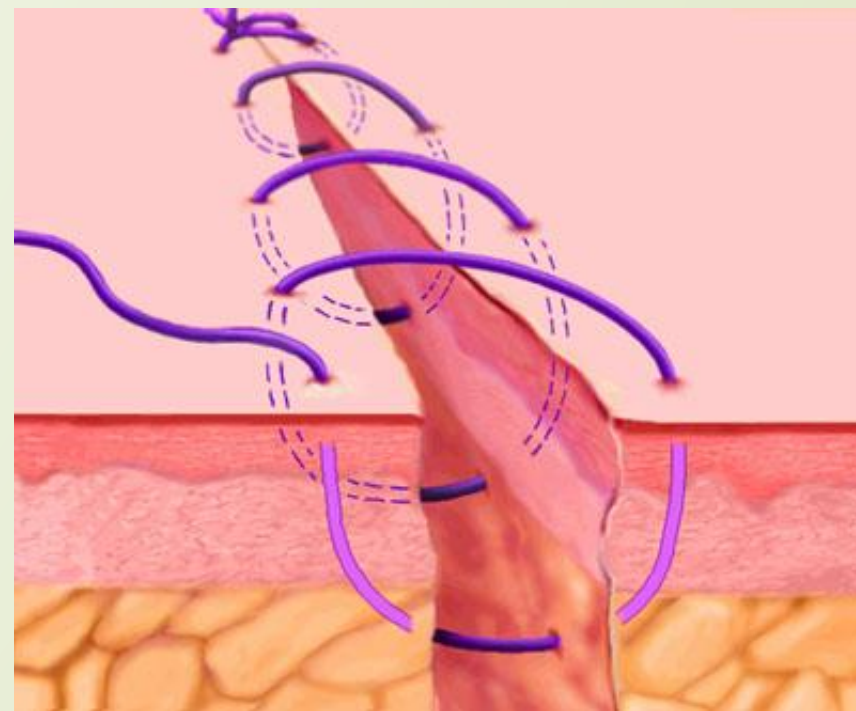
# Классификация швов

# По технике наложения

Простые узловые швы

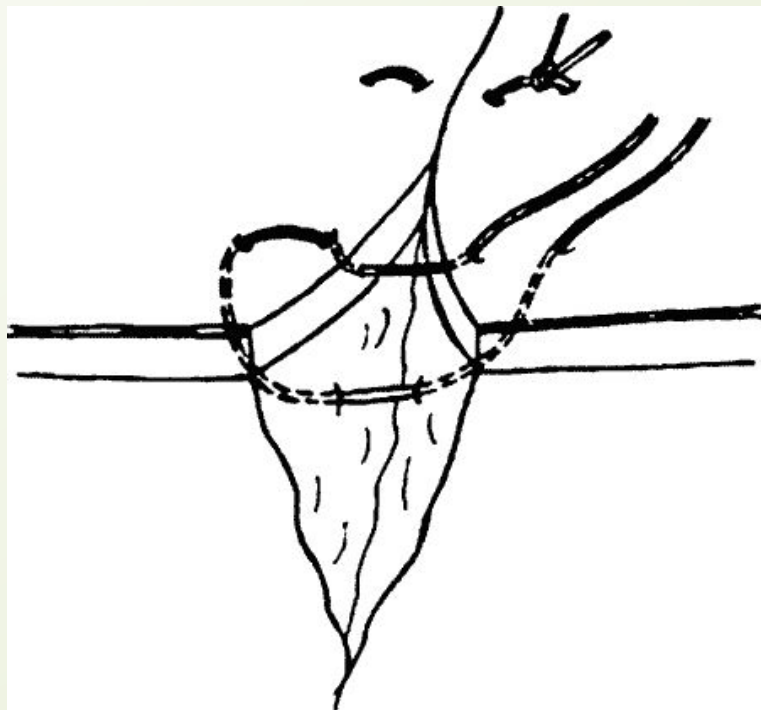


Непрерывные швы

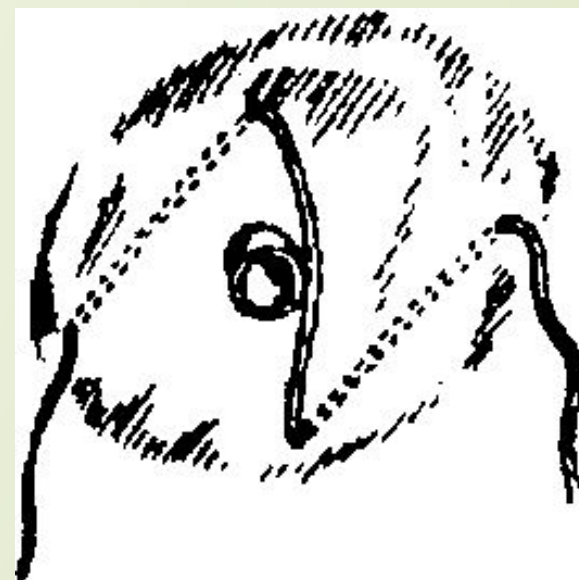


# По технике наложения

П-образный шов

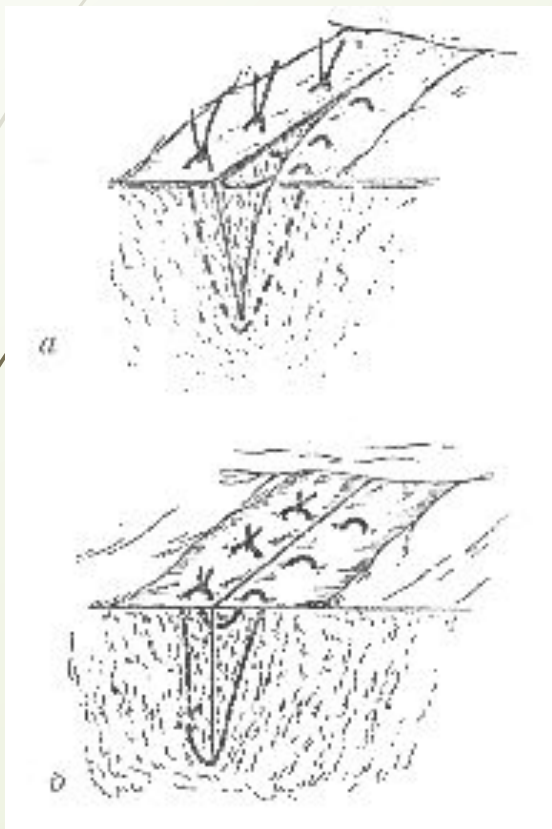


Z-образный шов

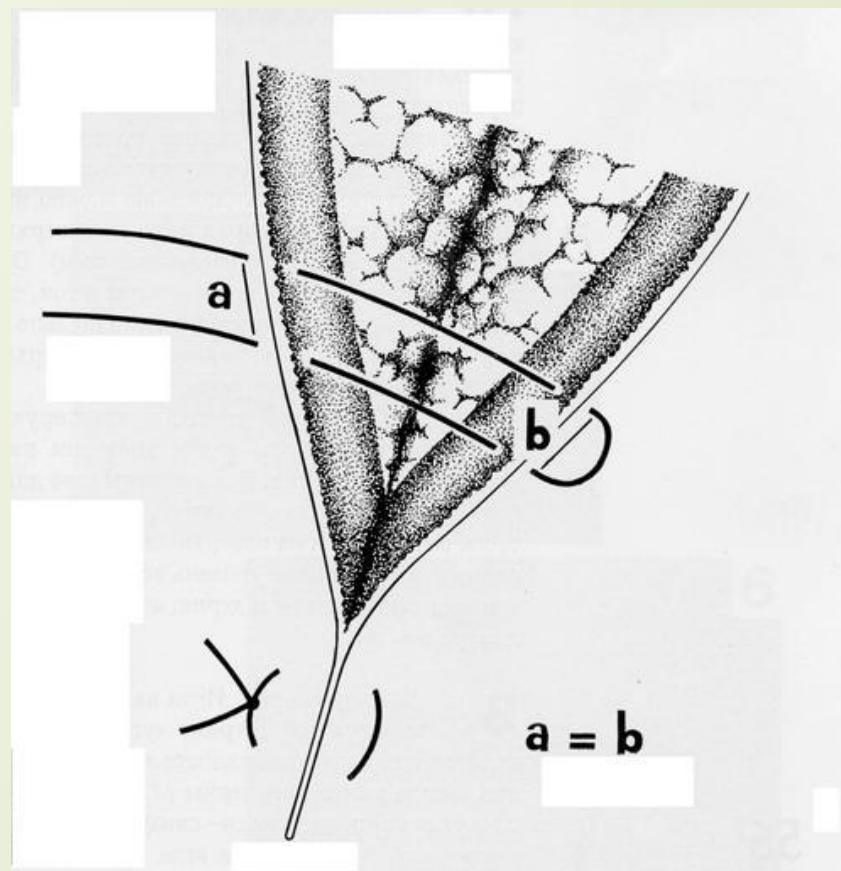


# По отношению к плоскости

Вертикальные




Горизонтальные





# Другие варианты классификации

- По расположению к ране: подраневые и надраневые
  - По функциям: гемостатические, адаптирующие и наводящие
  - По способу наложения: ручные и механические
- 



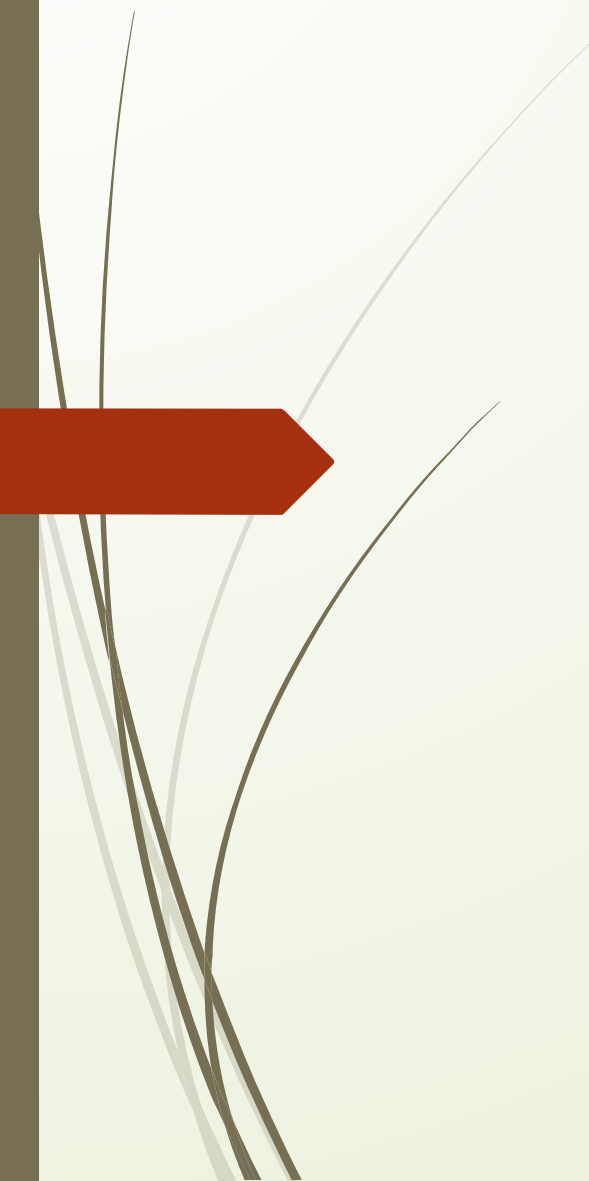
# Не стоит забывать про неинвазивные способы закрытия ран

- Лейкопластырь
- Стягивающий пластырь-молния
- Клеевая повязка



Κακ-το ταικ...

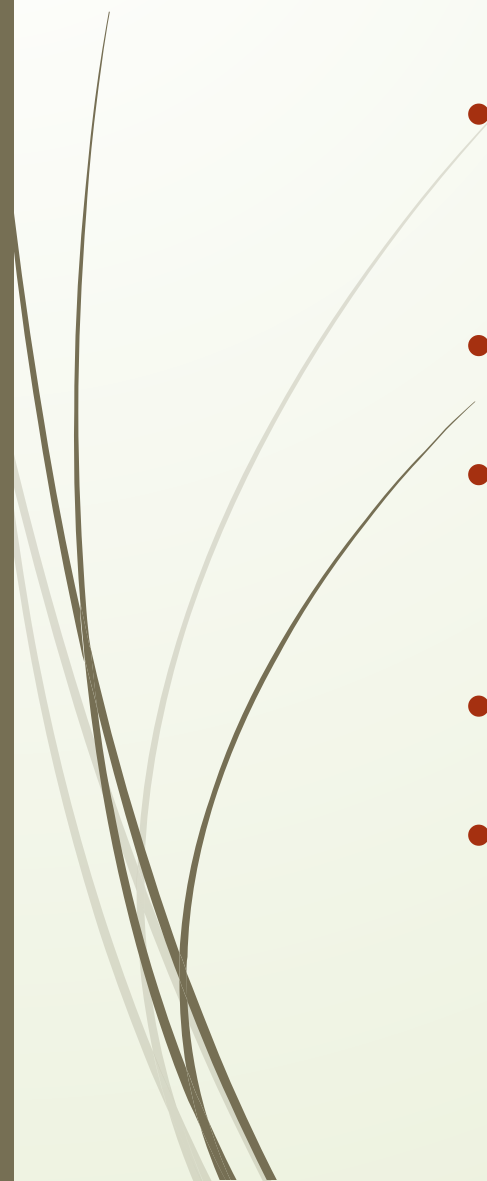




# УСЛОВИЯ И МЕТОДЫ НАЛОЖЕНИЯ ШВОВ




# Основные требования к шву

- Точно адаптировать края раны (прецизионность);
  - Ликвидировать полости и карманы;
  - Минимально травмировать сшиваемые ткани;
  - Избегать натяжения кожи;
  - Обеспечивать гемостатический эффект;
- 



# Основные требования к шву

- Достигать косметического эффекта;
  - Иметь возможность полного удаления или биодеструкции;
  - Быстро накладываться и сниматься;
  - Не препятствовать естественному дренированию раны;
  - Накладываться минимальным количеством шовного материала в полости раны.
- 



# ШОВНЫЙ материал

# Требования к шовному материалу

- 1. Биосовместимость — отсутствие токсического, аллергенного, канцерогенного и тератогенного воздействия на организм;
- 2. Хорошее скольжение в тканях без «пилящего» эффекта;
- 3. Отсутствие «фитильных» свойств;
- 4. Эластичность, гибкость нитей;
- 5. Прочность, сохраняющаяся до формирования рубца;
- 6. Надежность в узле (минимальное скольжение нити и прочность фиксации в узле);
- 7. Возможность постепенной биодеградации;
- 8. Универсальность применения;
- 9. Стерильность;
- 10. Технологичность крупносерийного изготовления, низкая себестоимость.



# Материалы

## 1. Натуральные

1. Шелк,
2. Конский волос
3. Кетгут (полифиламентная нить из подслизистой оболочки кишки млекопитающих)


## 2. Металлическая проволока

## 3. Синтетические

1. Полигликолиды (викрил, дексон, полисорб);
2. Полиакриламид (ПАА, ПАА II);




# Структура нитей

1. Монофиламентные нити;
  2. Полифиламентные нити;
  3. Комбинированные нити.
- 





# Биодеструкция

1. Рассасывающиеся;
  2. Нерассасывающиеся.
- 

Название шовного материала	Происхождение						Соединяемые ткани
		Рассасывающийся	Нерассасывающийся	Монофила-ментный	Поли-филаментный	Комбинированный	
Шелк	Естественный или искусственный		+		+		Кожа, подкожная клетчатка, фасция, мышца, апоневроз,
Софсилк			до 6 мес		крючечный, плетеный		сухожилие, серо-серозные швы на полые органы
Мерсилк							
НС-силк							
Вирджинсилк							
Кетгут	Мышечный	+	—	—	+	—	Мышцы, фасции,
Коллаген	слой и подслизистая основа кишки овец	5-7 дней					подкожная клетчатка, сквозной шов полых органов, паренхиматозные органы, брюшина

Название шовного материала	Происхождение						Соединяемые ткани
		Рассасывающийся	Нерассасывающийся	Монофилamentный	Полифилamentный	Комбинированный	
Этилон Дермалон Маридерм Дафилон	Нейлон	—	+	+	—	—	Кожа, подкожная клетчатка, фасция, апоневроз, мышца, сосуды, нервы
Нуролон Суржилон Бралон	Капрон	—	+	+	—	—	Кожа, подкожная клетчатка, фасция, апоневроз, мышца, сосуды, нервы.
Супрамид Фторлин	Капрон со фторполимерным покрытием	—	+	—	—	+	Универсальный шовный материал
Мерсилен Полизстер Дакрон Дагрофил Терилен Суржидак Астрален	Полиэтилен-терефталат	—	+	—	+	—	Кожа, подкожная клетчатка, фасция, апоневроз, мышца, сосуды, нервы, сухожилия
Этибонд Ти-крон М-дек Синтофил Фторэкс	Полиэтилен-терефталат с покрытием полибутилатом	—	+	—	—	+	Универсальный шовный материал
Пролен, Суржилен Суржипро	Полипропилен	—	+	+	—	—	Универсальный шовный материал
Фторлон	Фторсополимер	—	+	+	—	—	Универсальный шовный материал
Корален	Поливинилиден	—	+	+	—	—	Сердце, сосуды
Гор-текс	Политетрафторэтилен	—	+	+	—	—	Сердце, сосуды
Хирургическая стальная проволока	Нержавеющая сталь с добавками Cr и Ni	—	+	+	—	—	Передняя брюшная стенка, пластика при грыжах, шов грудины, сухожилия

Название шовного материала	Происхождение						Соединяемые ткани
		Рассасывающийся	Нерассасывающийся	Монофилamentный	Полифилamentный	Комбинированный	
Викрил	Полигликолевая кислота	+ 56-70 дней	—	—	+ плетеный, крученный	—	Мышцы, фасции, подкожная клетчатка, шов полых органов, паренхиматозные органы, брюшина
Викрил с покрытием Полисорб Марлин Дар-вин	Сополимер лактида и гликолида с покрытием из полиглактина и стеарата кальция	+ 56-70 дней	—	—	—	+	Мышцы, фасции, подкожная клетчатка, шов полых органов, паренхиматозные органы, брюшина
Монокрил	Гликолид и эpsilon-капролактон	+ 90-120 дней	—	+	—	—	Кожа, подкожная клетчатка, мышца, брюшина, полые и паренхиматозные органы
ПДС, ПДС II	Полидиоксанон	+ 90-120 дней	—	+	—	—	Мышцы, фасции, подкожная клетчатка, шов полых органов, паренхиматозные органы, брюшина
Перма-Хэнд	Фиброин	+	+	—	—	+	Кожа, подкожная клетчатка, фасции, апоневроз, мышца, сосуды, нервы, полые органы

# Размеры


Условный номер, USP	Метрический размер, EP	Диаметр, мм
6/0	0,7	0,07-0,099
5/0	1	0,10-0,149
4/0	1,5	0,15-0,199
3/0	2	0,20-0,249
2/0	3	0,30-0,339
0	3,5	0,35-0,399
1	4	0,40-0,499
2	5	0,50-0,599
3,4	6	0,60-0,699
5	7	0,70-0,799
6	8	0,80-0,899
7	9	0,90-0,999
8	10	1,00-1,099



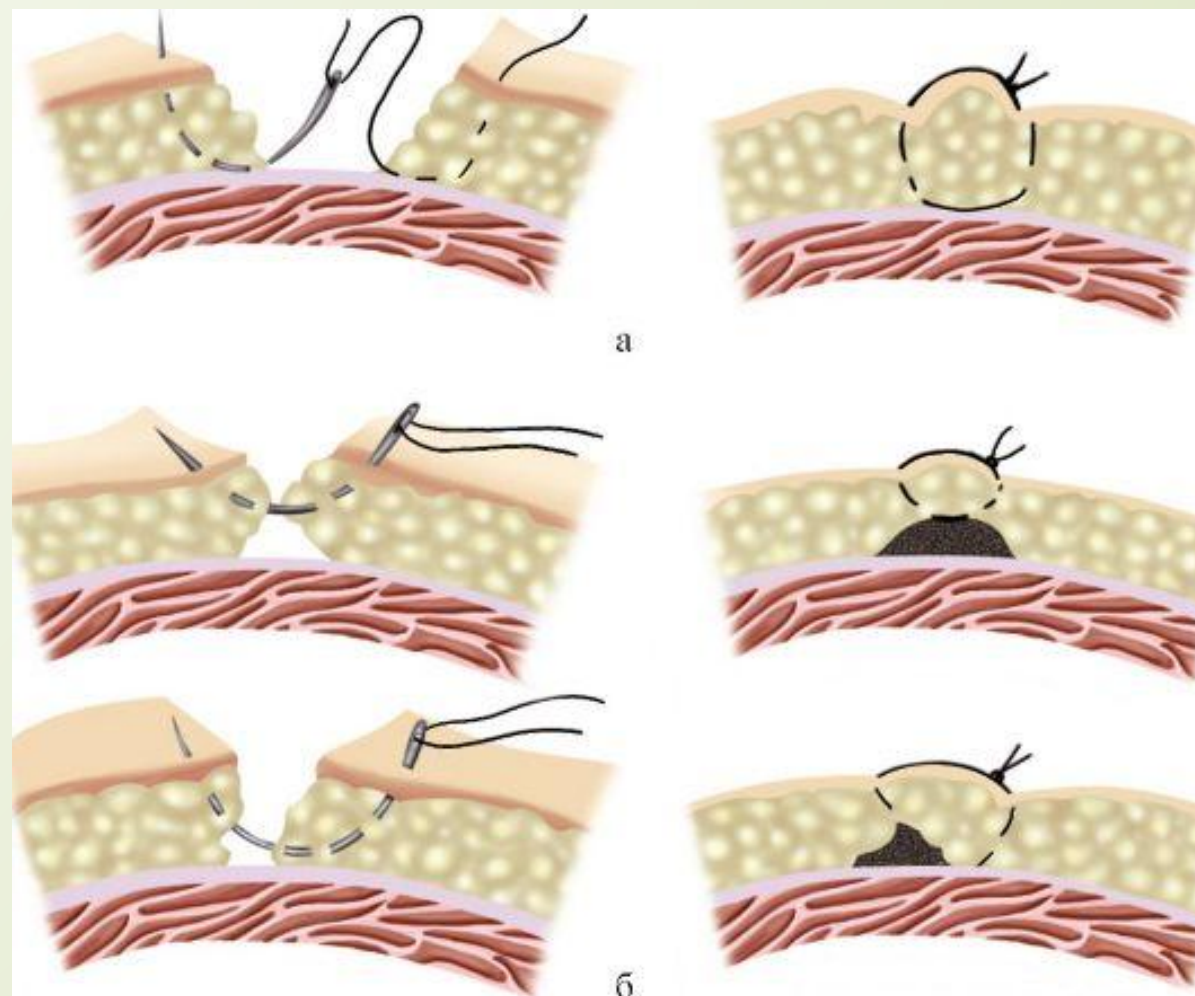
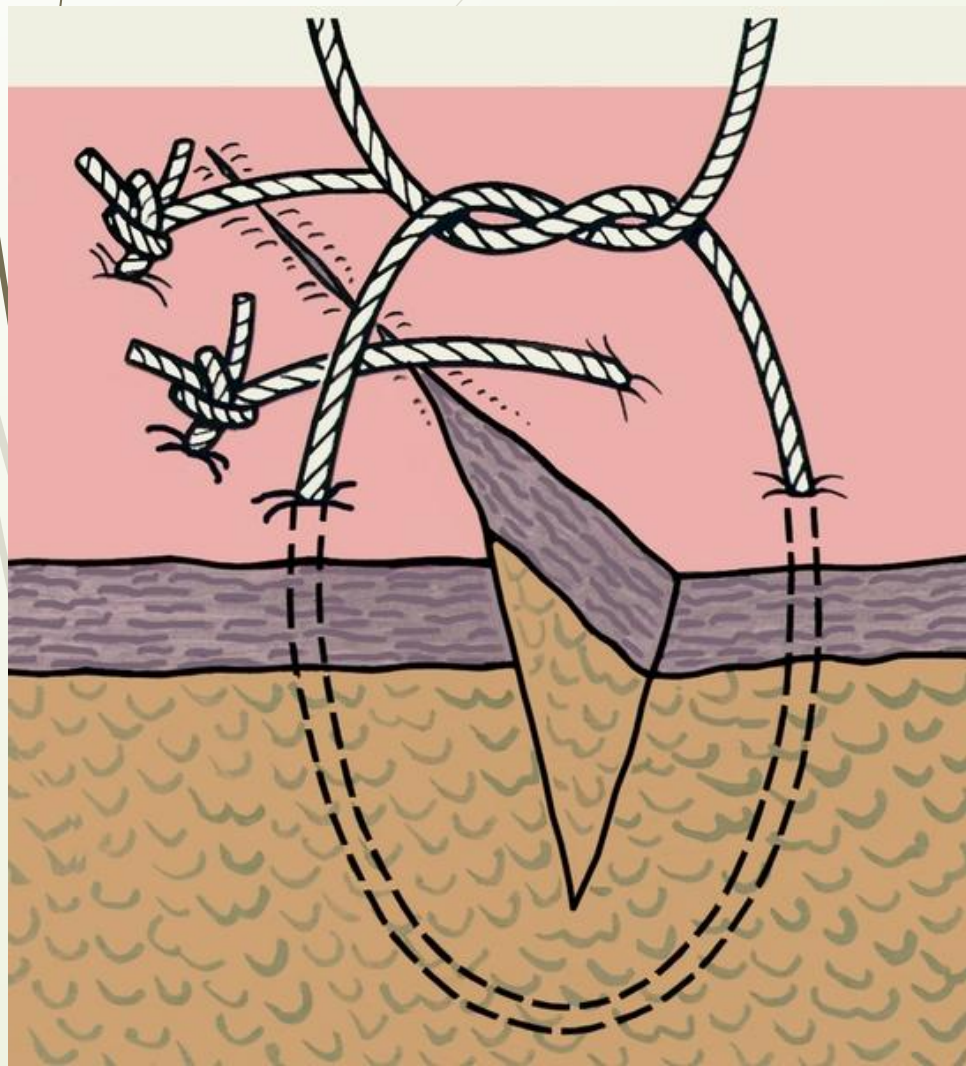
# КОЖНЫЙ ШОВ



# Условия для наложения кожного шва

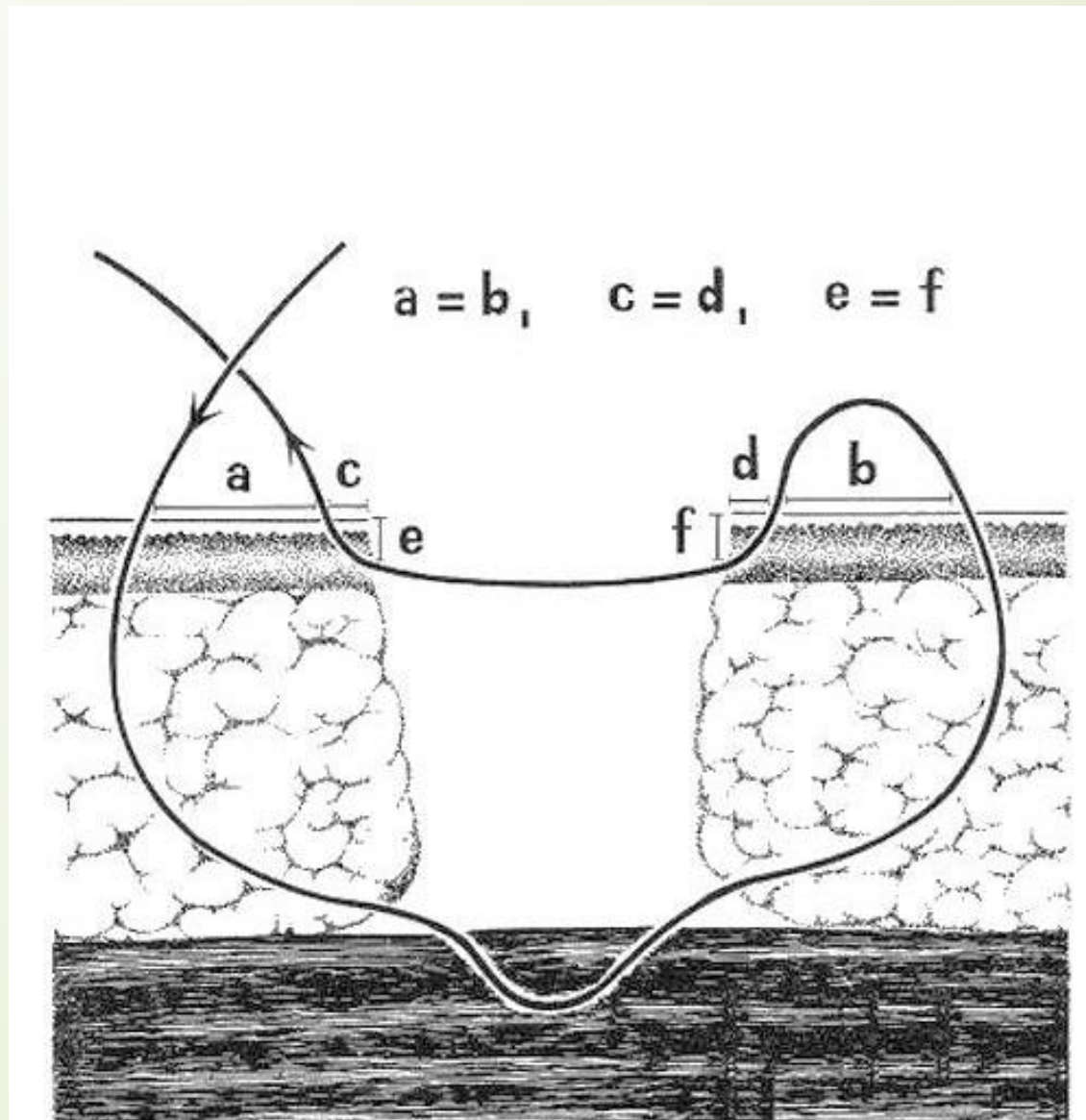
1. Отсутствие выраженного натяжения при сопоставлении краев раны.
  2. Хорошее кровоснабжение краев кожи.
  3. Отсутствие признаков местной инфекции или некроза тканей.
- 

# Простой узловой шов

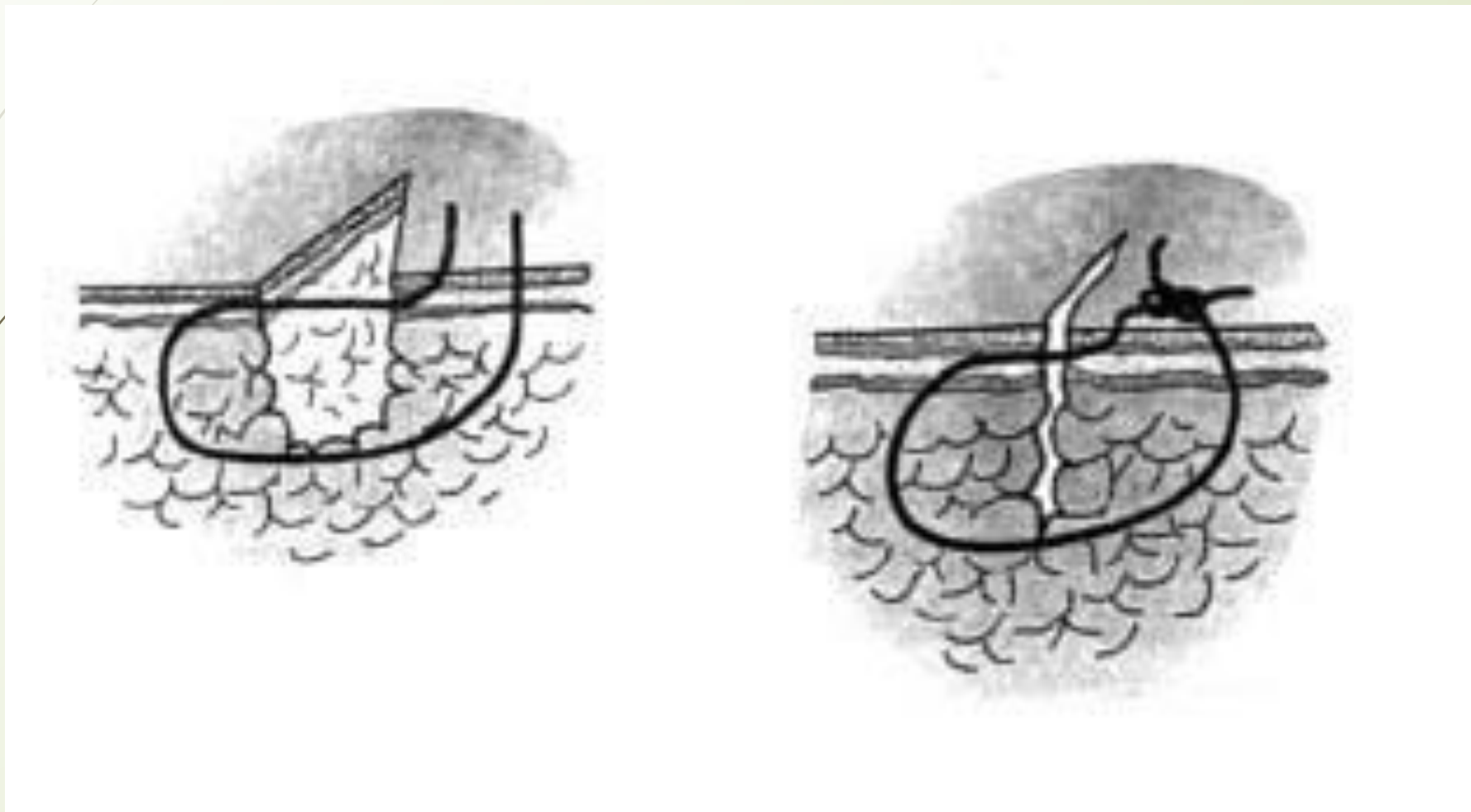




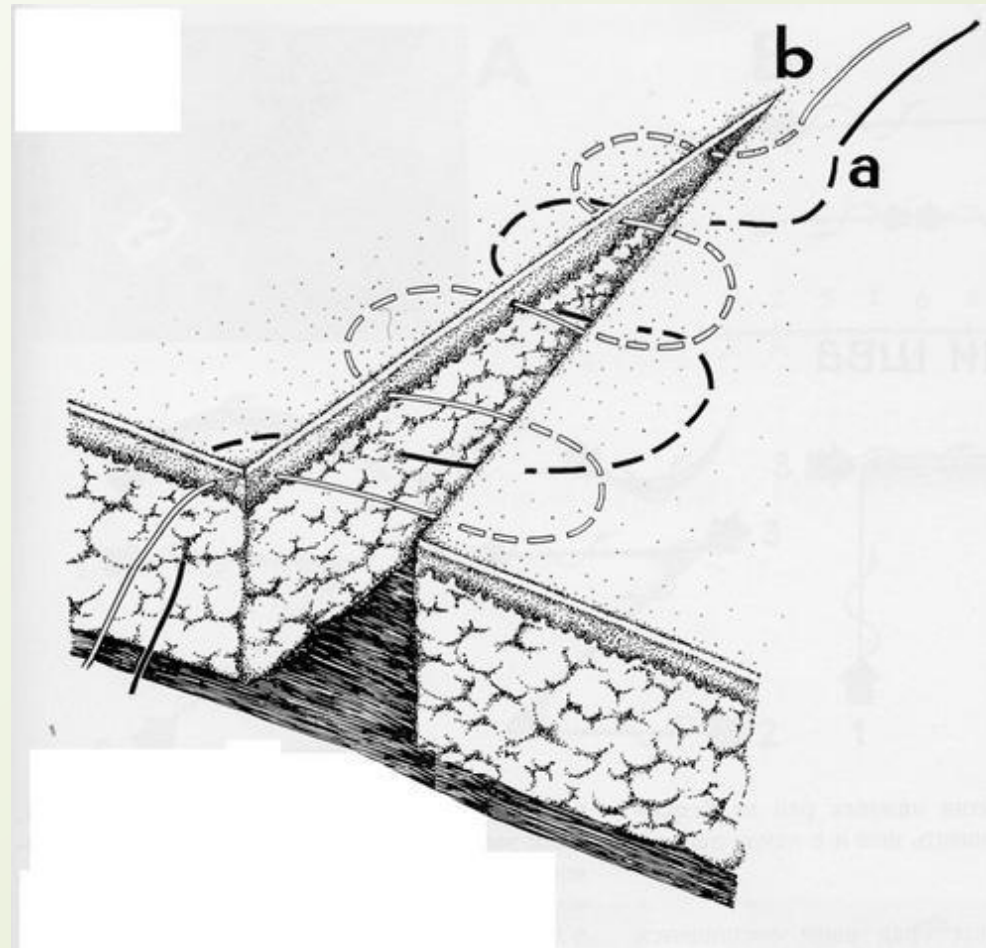
# Шов по Донати



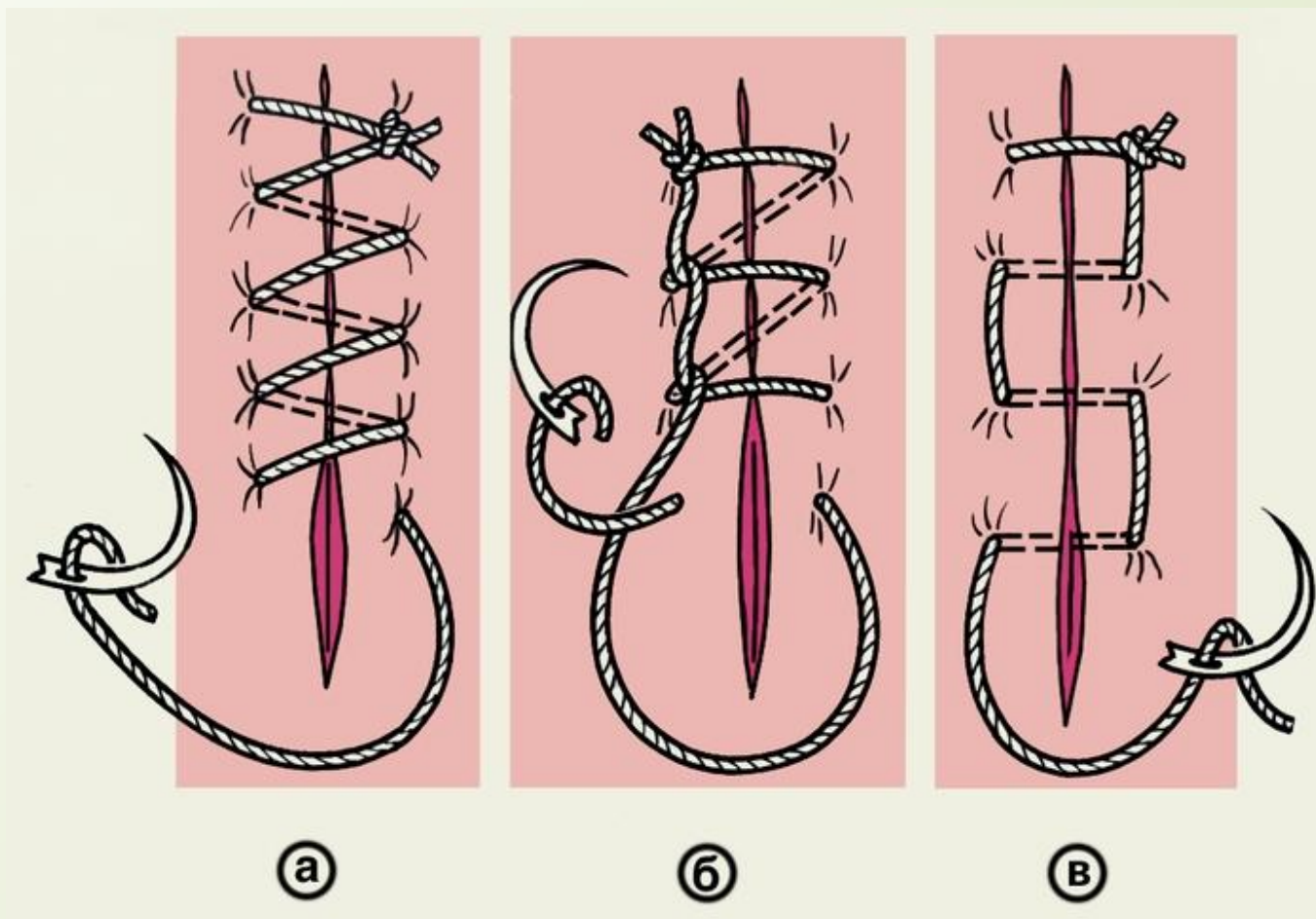
# Шов Альговера



# Внутрикожный косметический шов (по Холстеду).



Можно и так, но лучше не надо  
(матрасные и бейсбольные швы)





# Список литературы

- 1) Учебно-методическое пособие «Кожный шов» В.Г. Козлов, А.В. Большов
- 2) Я. Золтан Cicatrix optima Операционная техника и условия оптимального заживления ран
- 3) <http://travmaorto.ru/220.html>
- 4) <https://medbe.ru>



Спасибо за внимание!