

# РАЗРЫВ АКРОМИАЛЬНО КЛЮЧИЧНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ

## Разрыв

Акромиально-ключичного  
сочленения



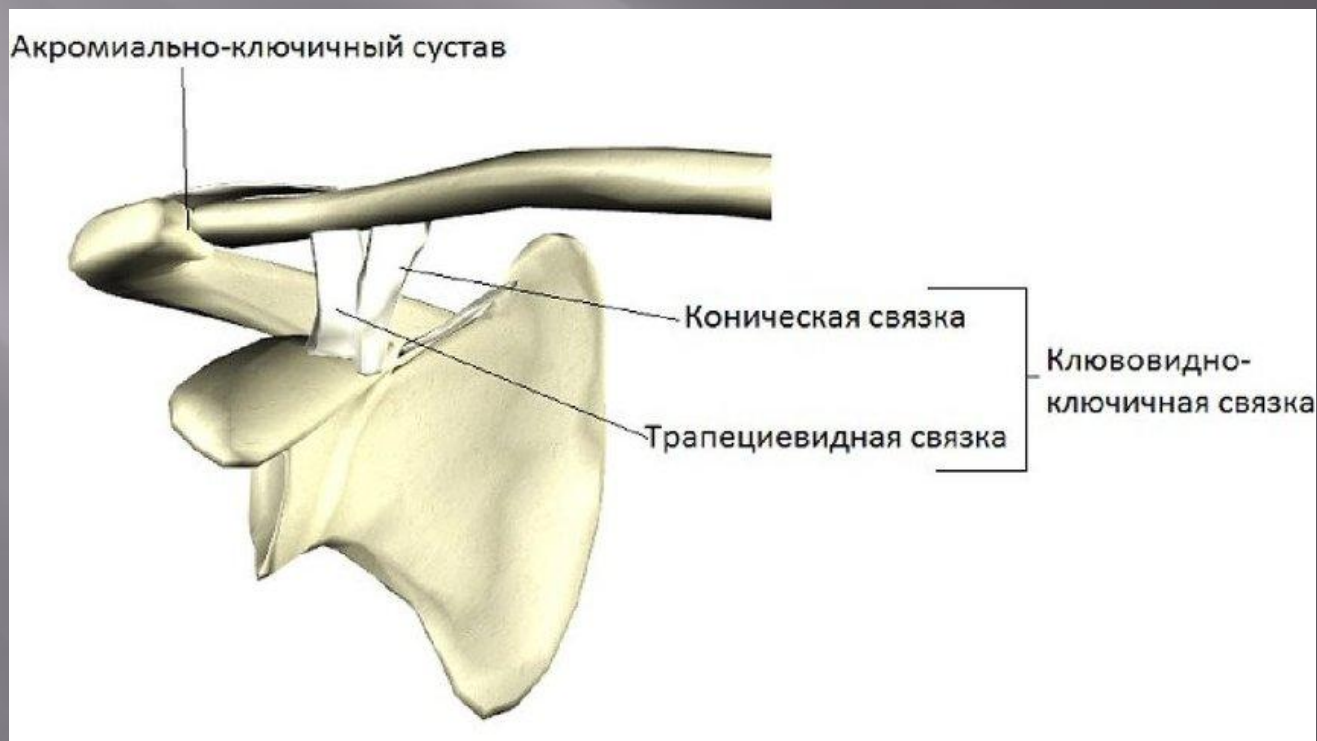
[SovsemZdorov.ru](http://SovsemZdorov.ru)

Выполнил: Магомедов Р.А.  
студент 5курса, леч фак

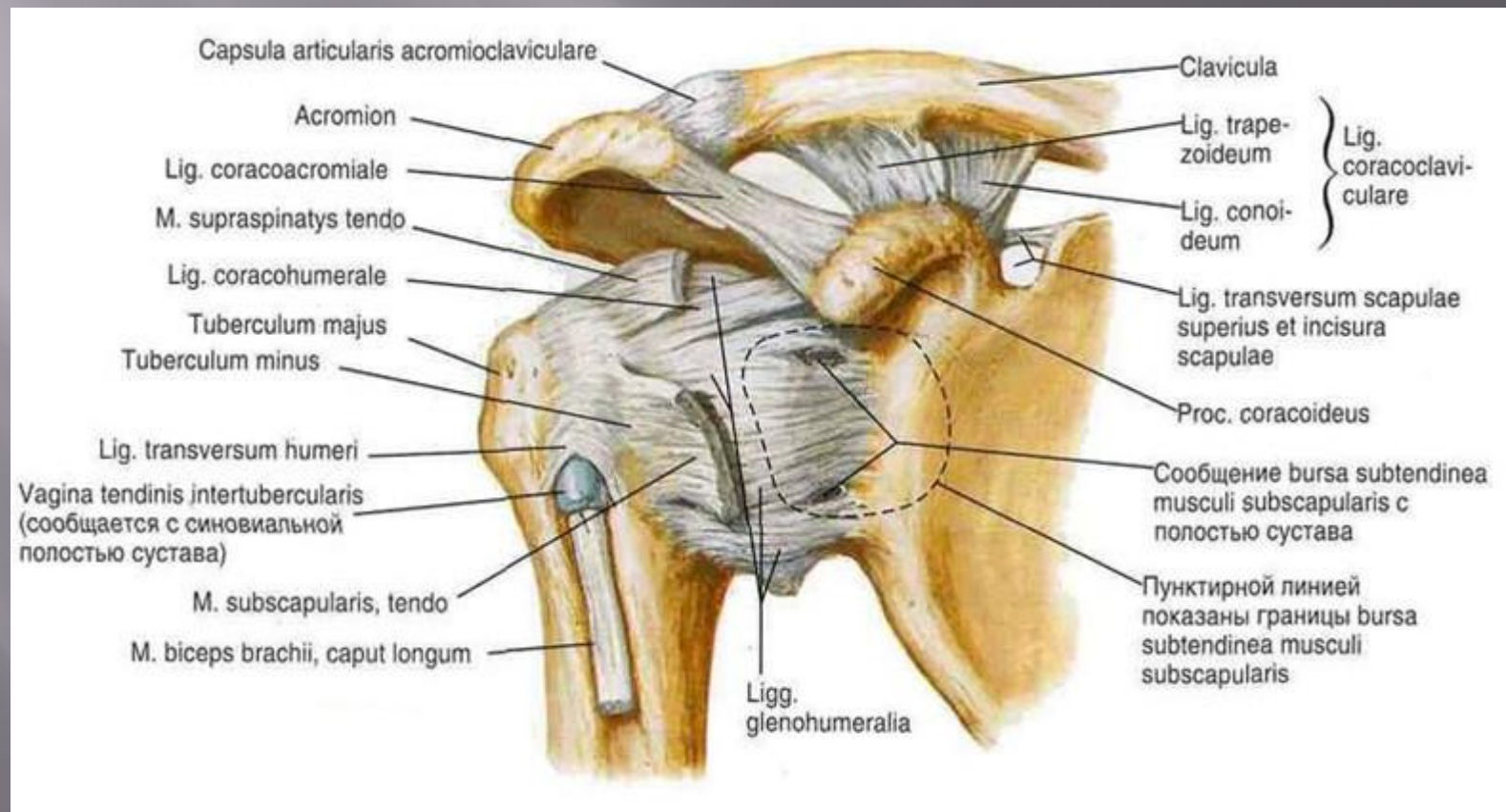
# Анатомия

- ▣ *Акромиально-ключичный сустав, articulatio acromioclavicularis* , образован суставной поверхностью плечевого конца ключицы и суставной поверхностью акромиона лопатки. Сустав простой. Суставные поверхности плоские. Полость сустава разделяется на две части суставным диском.
- ▣ Сустав многоосный, но с резко ограниченным объемом движений, вследствие чего относится к *плоским суставам*.

- ▣ Суставная капсула прикрепляется по краю суставных поверхностей, ее укрепляют следующие связки:
- ▣ *Акромиально-ключичная связка, lig. acromioclaviculare*, которая натянута между акромиальным концом ключицы и акромионом лопатки.
- ▣ *Клювовидно-ключичная связка, lig. coracoclaviculare* (см. рис. [244](#)), соединяющая нижнюю поверхность акромиального конца ключицы и клювовидный отросток лопатки.



- Кроме того, лопатка несет ряд волокнистых пучков – связок, которые соединяют отдельные ее образования. К ним относятся:
- Клювовидно-акромиальная связка, *lig. coracoacromiale* – самая мощная из связок лопатки. Натянута в виде четырехугольной пластины между акромионом и клювовидным отростком лопатки.
- Верхняя поперечная связка лопатки, *lig. transversum scapulae superius*, перебрасывается над вырезкой лопатки, ограничивая вместе с ней отверстие.
- Нижняя поперечная связка лопатки, *lig. transversum scapulae inferius* – самая слабая из связок лопатки. Она тянется по задней поверхности лопатки от корня акромиона через шейку лопатки к наружной поверхности суставной впадины, вплетаясь частью своих пучков в капсулу плечевого сустава



# Эпидемиология

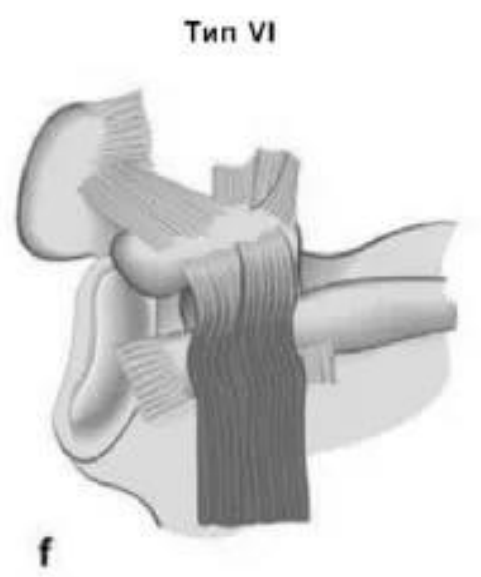
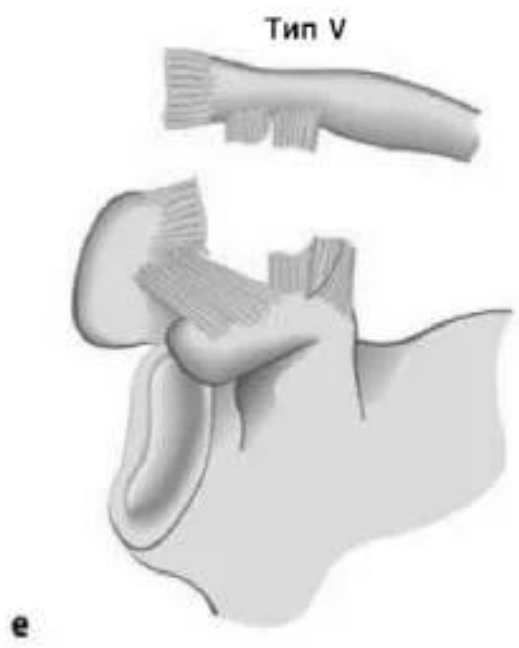
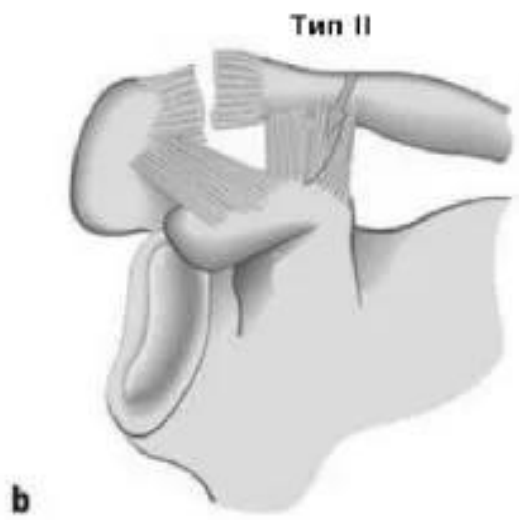
- ▣ Разрыв АКС наиболее часто встречается в возрасте от 16-25 лет. Чаще встречается у спортсменов занимающихся контактными видами спорта. Соотношение мужчины/женщины =5-10/1
- ▣ По данным разных авторов, вывихи акромиального конца ключицы составляют от 1 до 17,2% среди других вывихов и занимают третье место, уступая вывихам плеча и предплечья

- **Механогенез повреждения**
- Наиболее частой причиной повреждения является падение с прямым ударом в области плечевого сустава. При этом ключица упирается в первое ребро, которое блокирует ее дальнейшее смещение книзу. В результате, если ключица остается целой, повреждаются ключично-акромиальная и ключично-клювовидная связки (трапециевидная связка + коническая связка).
- При разрыве связочного аппарата и вывихе акромиального конца ключицы под действием тяги мышц и веса верхней конечности образуются две противоположно направленные силы, создающие крайне неблагоприятные условия для удержания ключицы во вправленном состоянии [4].



## *Классификация повреждений ключично-акромиального сочленения по Tossy*

- Тип I. Травмирующие силы незначительной интенсивности. Минимальное растяжение ключично-акромиальной связки и капсулы сустава. Ключично-акромиальное сочленение остается стабильным, отсутствует выстояние латерального конца ключицы кверху.  
Тип II. Травмирующие силы более выражены. Ключично-акромиальная связка и капсула сустава повреждаются (частичный разрыв). Ключично-клювовидная связка остается неповрежденной. Ключично-акромиальное сочленение становится нестабильным. Рентгенологически отмечается выстояние латерального конца ключицы кверху над акромиальным отростком не более чем на толщину самого акромиального отростка (подвывих).  
Тип III. Травмирующие силы значительной интенсивности обуславливают полный разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок с вывихом латерального конца ключицы.



**Рисунок 2.2.** Классификация повреждения ключично-акромиального сочленения по Tossy, дополненное Post и Rockwood.



- ▣ *Дополнение классификации по Post и Rockwood*  
Тип IV. Разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок, латеральный конец ключицы смещен кзади к трапециевидной мышце или проходит через нее.  
Тип V. Разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок, отрыв мест прикрепления мышц. Ключица и акромиальный отросток значительно разобщены.  
Тип VI. Разрыв ключично-акромиальной и ключично-клювовидной связок, латеральный конец ключицы смещен книзу к клювовидному отростку, находится

# Диагностика



- Если человек подозревает у себя разрыв акромиально-ключичного сочленения, лечение нужно начинать только после тщательного осмотра травматолога, который включает:
  - 1-Фиксацию жалоб пациента с описанием того, как именно он получил травму.
  - 2-Проверку двигательного диапазона плечевого сустава.
  - 3-Рентгенографическое исследование.
  - 4-УЗИ и МРТ. Эти исследования позволяют определить состояние поврежденных мышц и показывают общую картину повреждения

Однако если у человека есть подозревается разрыв акромиально-ключичного сочленения, рентгенологические признаки являются самыми важными. В основном тип патологии и ее тяжесть определяется расстоянием между акромиальным отростком и латеральным ключичным концом.

**Классифицировать эти признаки можно так:**

- ▣ I тип. В этом случае расстояние не превышает 2 мм.
- ▣ II тип. Тут суставная щель расширяется. Несмотря на то что контакт между представленными двумя элементами сохранен, расстояние между ними достаточно большое, хотя и не превышает  $\frac{1}{2}$  диафиза ключицы.
- ▣ III тип. На снимке можно заметить сильное смещение допатки книзу

# Рентгенологическое обследование

- Наиболее информативными являются снимки, выполненные в передне-задней проекции с захватом обоих ключично-акромиальных суставов в положении больного «стоя», при этом к каждому запястью привязан груз («10 кг»). Альтернативный вариант – рентгенография в положении больного «стоя» со скрещенными руками. Оценка рентгенологической картины основывается на увеличении расстояния между акромиальным отростком лопатки и латеральным концом ключицы.

*Тип I. Расстояние от латерального конца ключицы до акромиального или клювовидного отростков лопатки в условиях нагружения практически одинаково (разница не более 2 мм).*

*Тип II. В области ключично-акромиального сустава при нагружении или без него определяется расширение щели и образование «ступеньки». Сохраняется контакт суставных поверхностей латерального конца ключицы и акромиального отростка лопатки (разница не превышает 1/2 ширины диафиза ключицы).*

*Тип III. Усиливается смещение лопатки с акромиальным отростком книзу. Определяется смещение при рентгенографии с нагрузкой лопатки (разница более 1/2 ширины диафиза ключицы).*

*Тип IV-VI. Рентгенологическая картина соответствует клиническим проявлениям, описанным ранее.*

# Методы оперативного лечения разрыва АКС

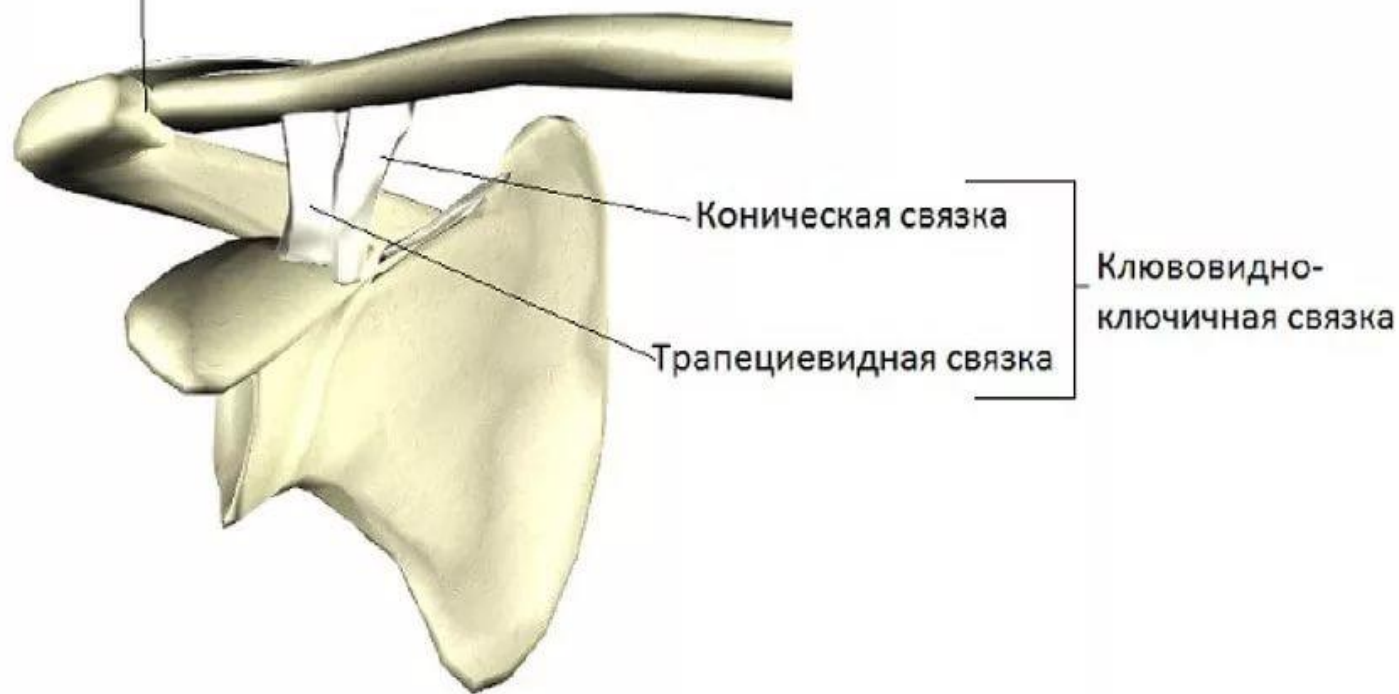
- ▣ 1.Лавсанопластика
- ▣ 2.Медот по Веберу
- ▣ 3.Метод по Лингару
- ▣ 4.Винтом Босварда
- ▣ 5.Метод при помощи крючковидной пластиной

## Лавсанопластика

- Способ И.А. Мовшовича оперативного лечения разрывов ключично-акромиального сочленения (Ю.П. Колесников, А.И. Свиридов, Г.М. Дубровин. Вывихи и переломы ключицы. Воронеж. 1992, стр. 63). Способ заключается в лавсанопластике сочленения, при которой воссоздаются ключично-акромиальная и ключично-клювовидная связки. При этом два отрезка лавсановой ленты проводятся каждый в двух внутрикостных каналах, сформированных в ключице, а затем один из них проводится под клювовидным отростком лопатки, а другой в еще двух внутрикостных каналах фиксируется к акромиальному отростку.

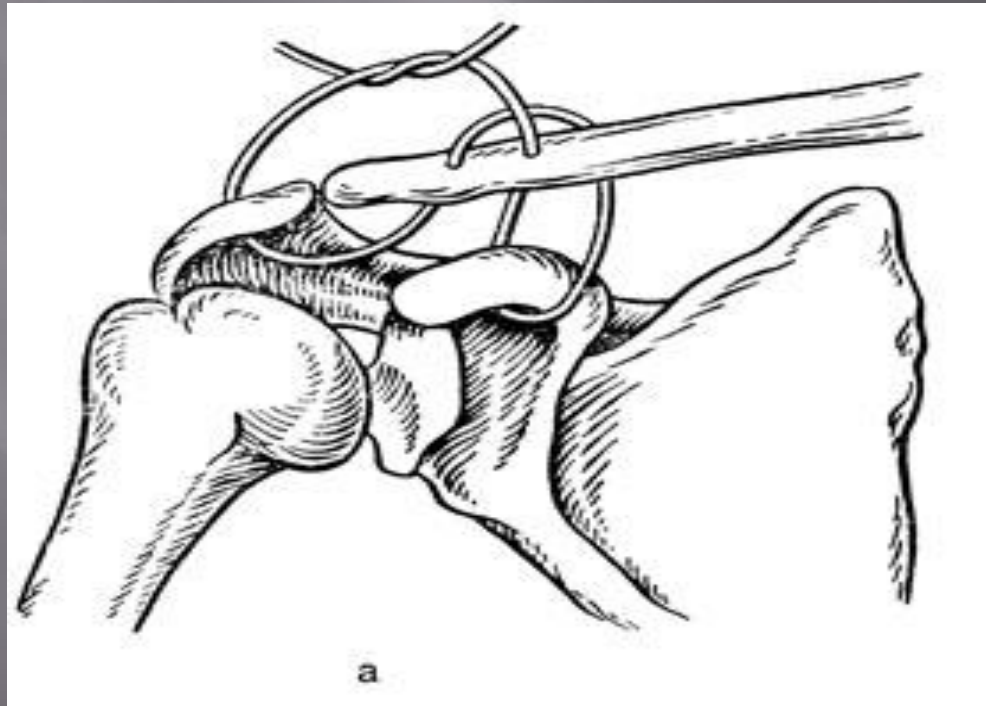
# Акромиально-ключичный сустав

Акромиально-ключичный сустав



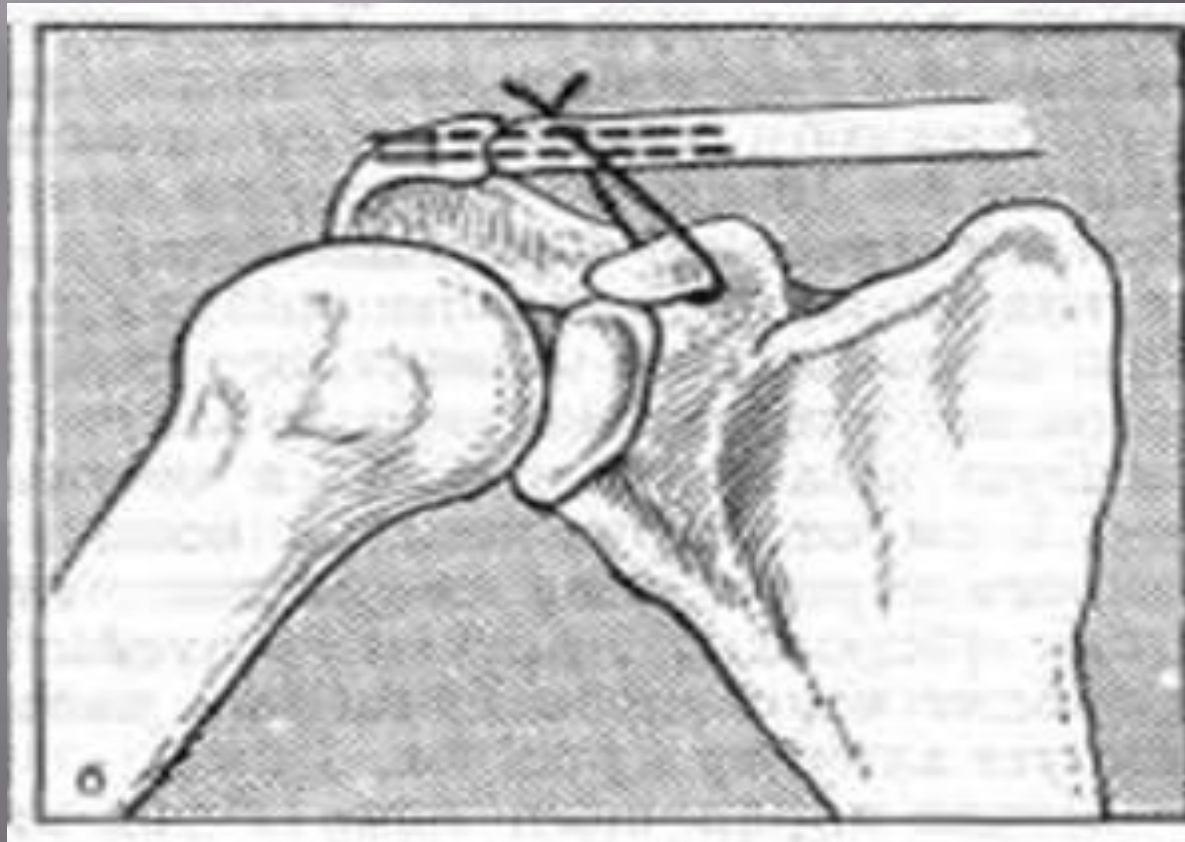


- Известен также способ Беннеля (Ю.П. Колесников, А.И. Свиридов, Г.М. Дубровин. Вывихи и переломы ключицы. Воронеж. 1992, стр. 61). При этом используется единая лавсановая лента, которая последовательно проводится в канале, сформированном в акромиальном отростке лопатки, затем во внутрикостном канале в акромиальном конце ключицы, обвивается снизу вокруг клювовидного отростка и вновь проводится уже в другом внутрикостном канале ключицы. Оба конца лавсановой ленты после репозиции сшиваются друг с другом.

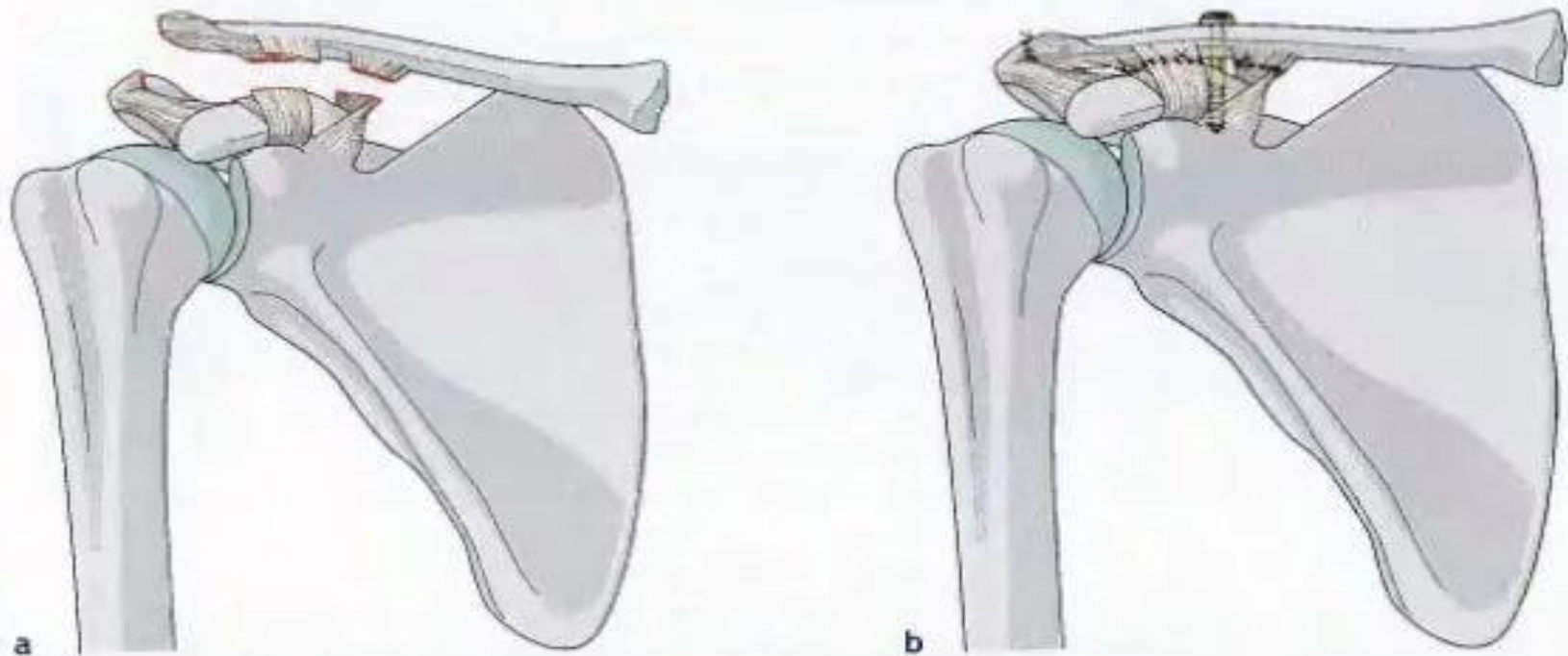


# Пластика АКС по Веберу

- ▣ Пластика по Веберу выполняется при помощи 2 спиц и лавсановой ленты.

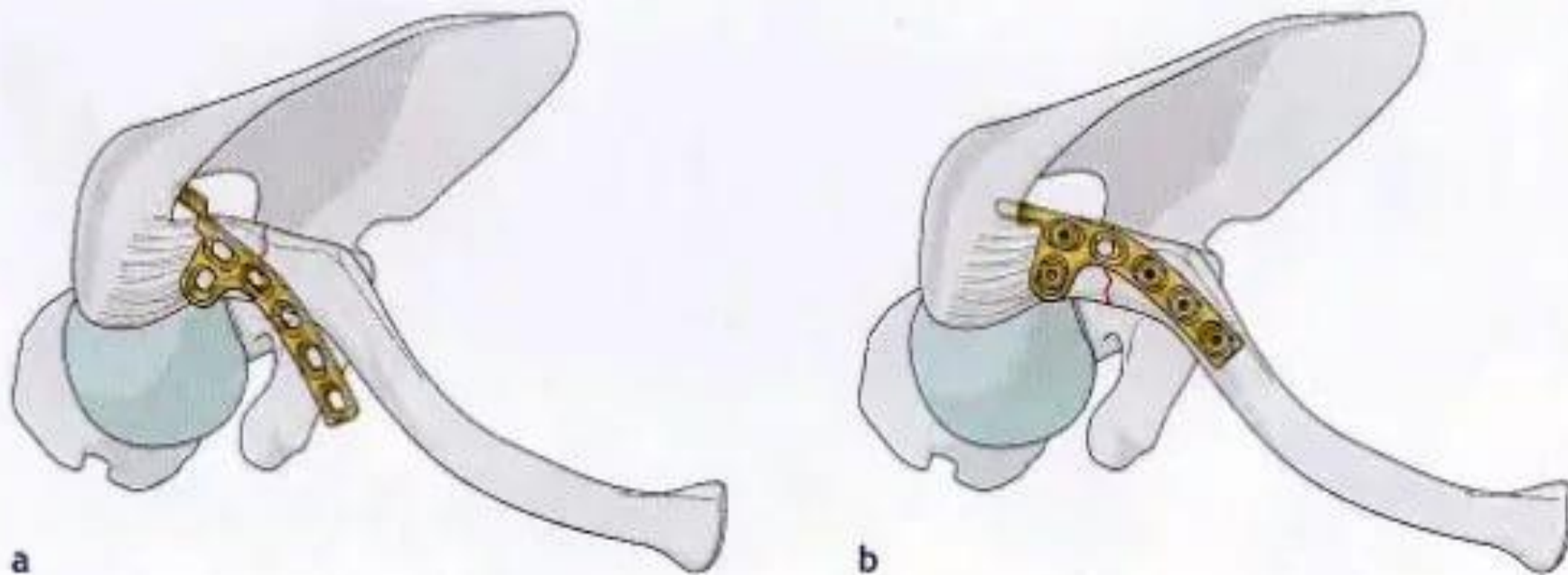


# Пластика АКС винтом Bosworth



- Рис 6.1-8а—b Разрыв акромиально-ключичного сочленения типа III. Лечение винтом Bosworth.
- а Из доступа «сабельный удар» остатки клювовидно-ключичной связки выделяют и – при возможности – подготавливают к сшиванию.
- б После временной фиксации ключицы в репозированном положении с помощью спицы Киршнера выполняют 3,2-мм отверстие из центральной части ключицы в клювовидный отросток. Оба кортикальных слоя ключицы рассверливают и устанавливают 6,5-мм спонгиозный костный винт с шайбой. Тело винта должно иметь лишь слабый контакт с ключицей для обеспечения некоторой подвижности плечевого пояса. Трансфиксирующую спицу Киршнера удаляют.

# Пластика АКС крючковидной пластиной



**Рис 6.1-7а–в** Крючковидная пластина для ключицы. Вид сверху на латеральный отдел ключицы.

- а** Репозиция перелома и идентификация акромиально-ключичного сочленения позволяют ввести крючковидную пластину в субакромиальное пространство.
- б** Проксимальная фиксация обеспечивает стабильность и позволяет раннюю послеоперационную мобилизацию. Некоторая степень импиджмента плечевого сустава неизбежна, поэтому такие пластины всегда требуют удаления.

# Спасибо за внимание

