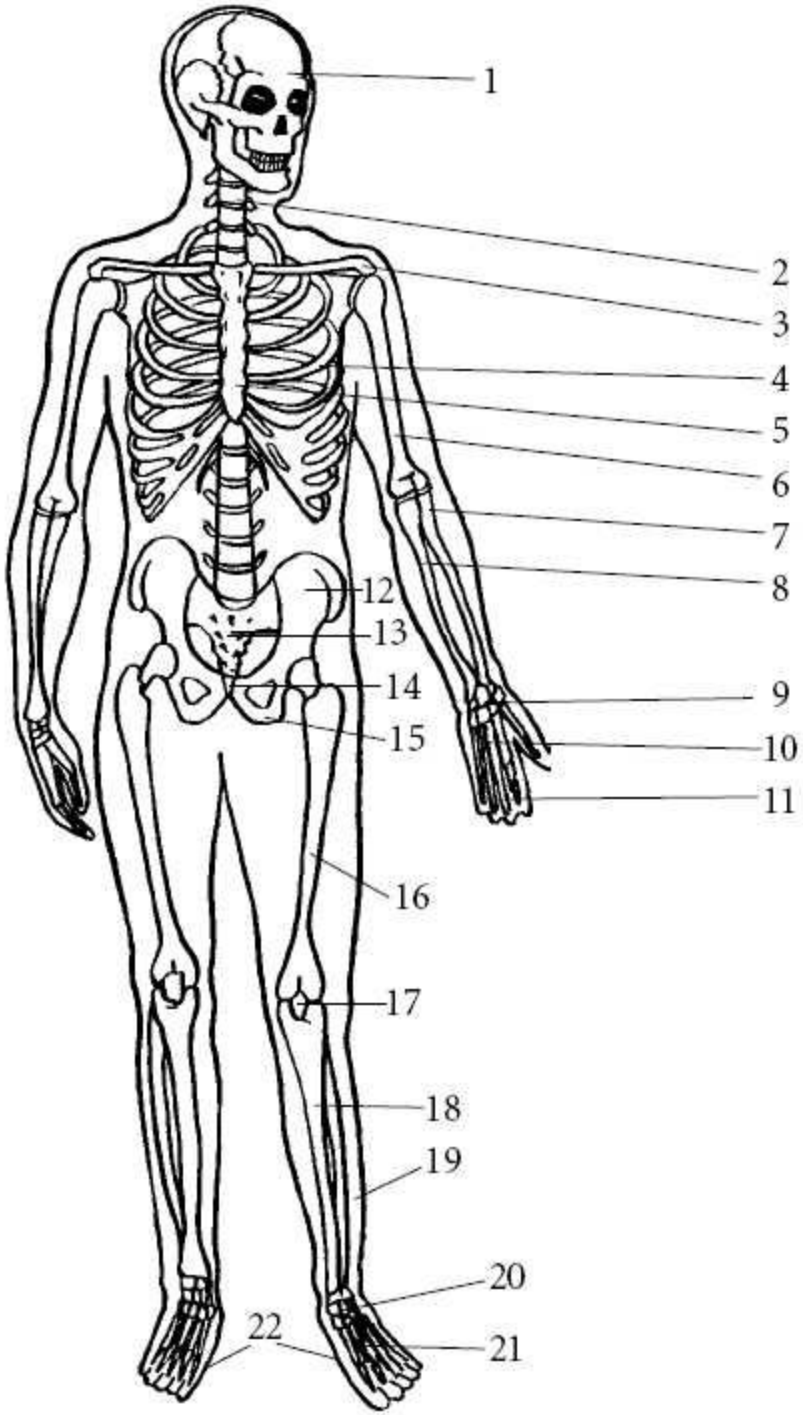
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАФЕДРА МОРФОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

ДИСЦИПЛИНА
АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ СОЕДИНЕНИЙ КОСТЕЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Лечебный факультет
Лечебное дело - 31.05.01
I курс 1 семестр

Великий Новгород


1
2
3
4
5
6
7
8
12
13
14
9
15
10
11
16
17
18
19
20
22
21

соединения костей верхней конечности

- соединения костей пояса В.К.
  - грудино-ключичный сустав
  - акромиально-ключичный сустав
- соединения костей свободной В.К.
  - суставы
    - плечевой сустав
    - локтевой сустав
      - плечелучевой сустав
      - плечелоктевой сустав
      - проксимальный лучелоктевой сустав
    - дистальный лучелоктевой сустав
    - лучезапястный сустав
    - суставы кисти
      - среднезапястный сустав
      - межзапястные суставы
      - запястно-пястные суставы
      - пястно-фаланговые суставы
      - межфаланговые суставы
  - синдесмозы
    - межкостная мембрана предплечья

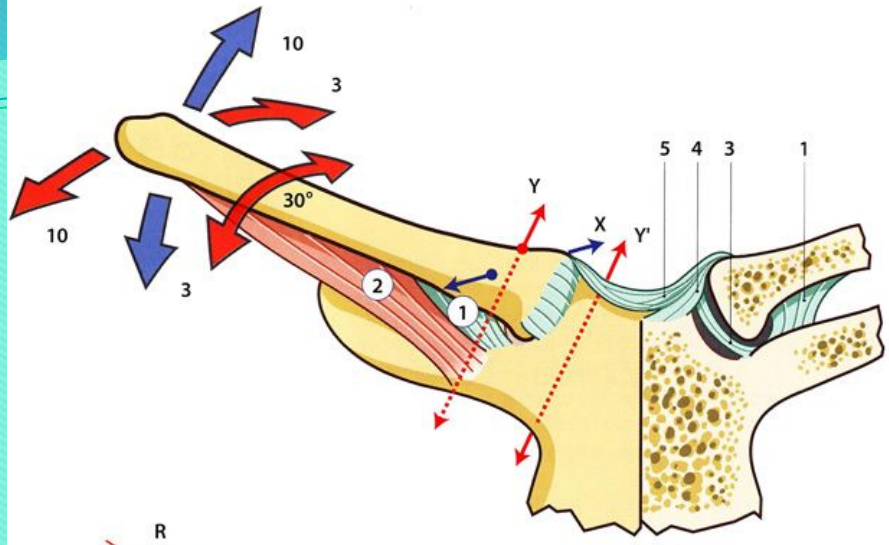
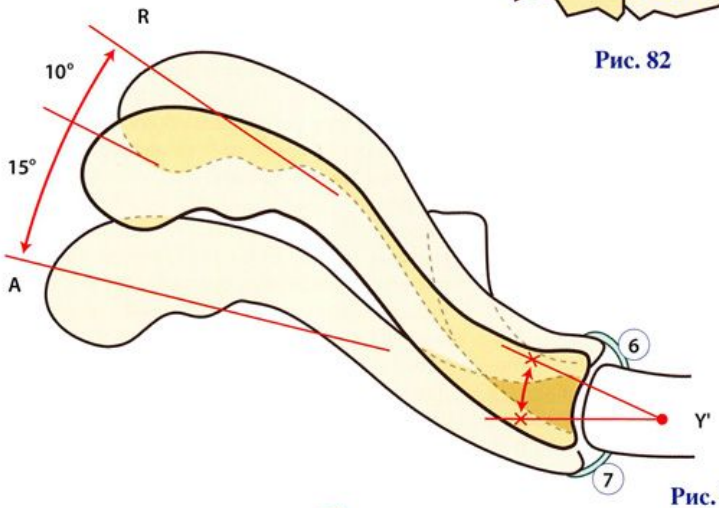


Рис. 82



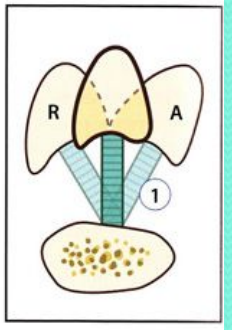


Рис. 83

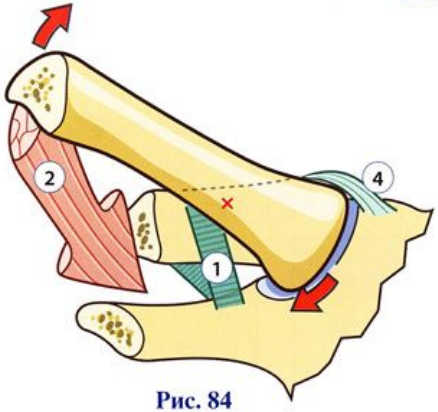


Рис. 84

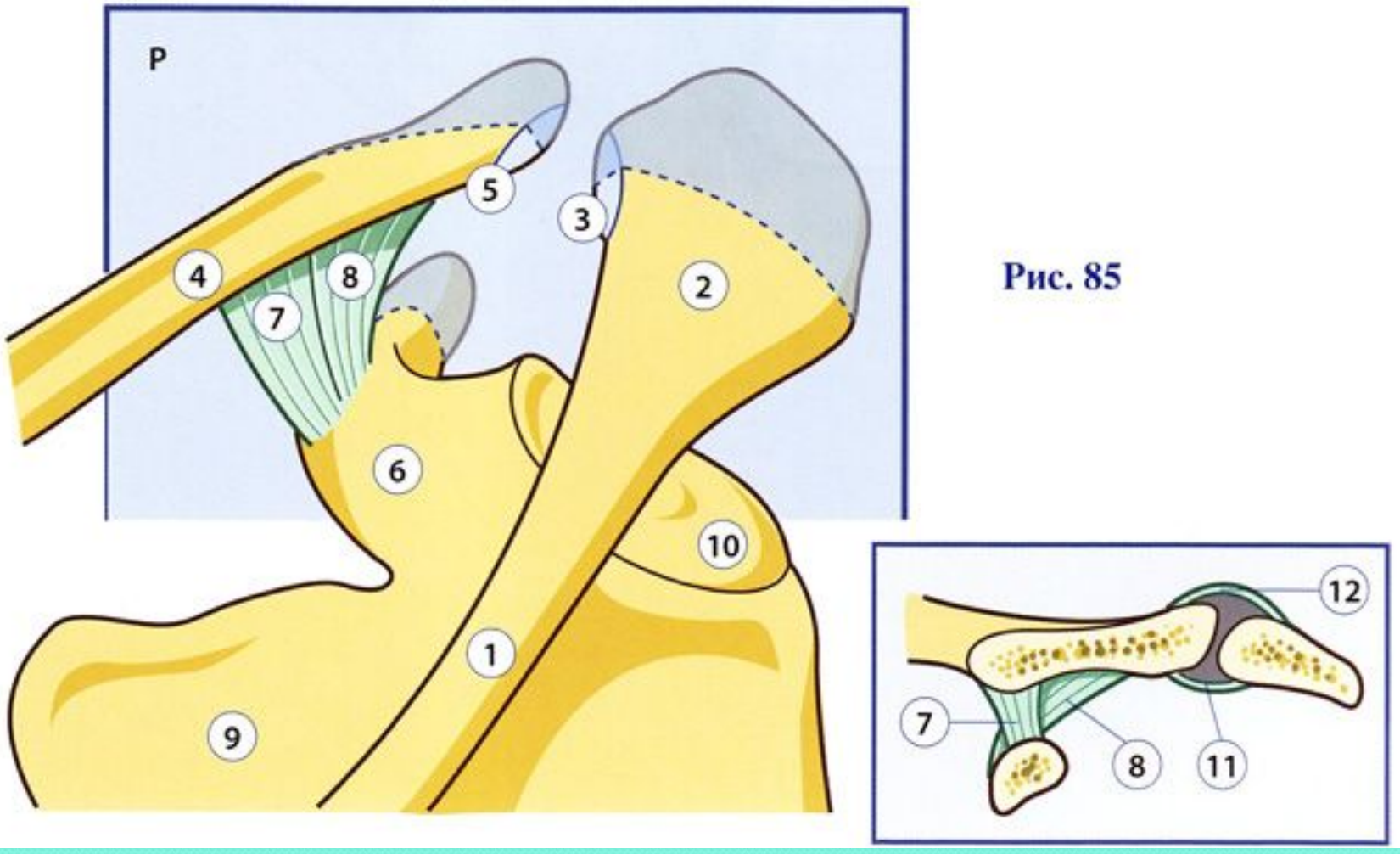
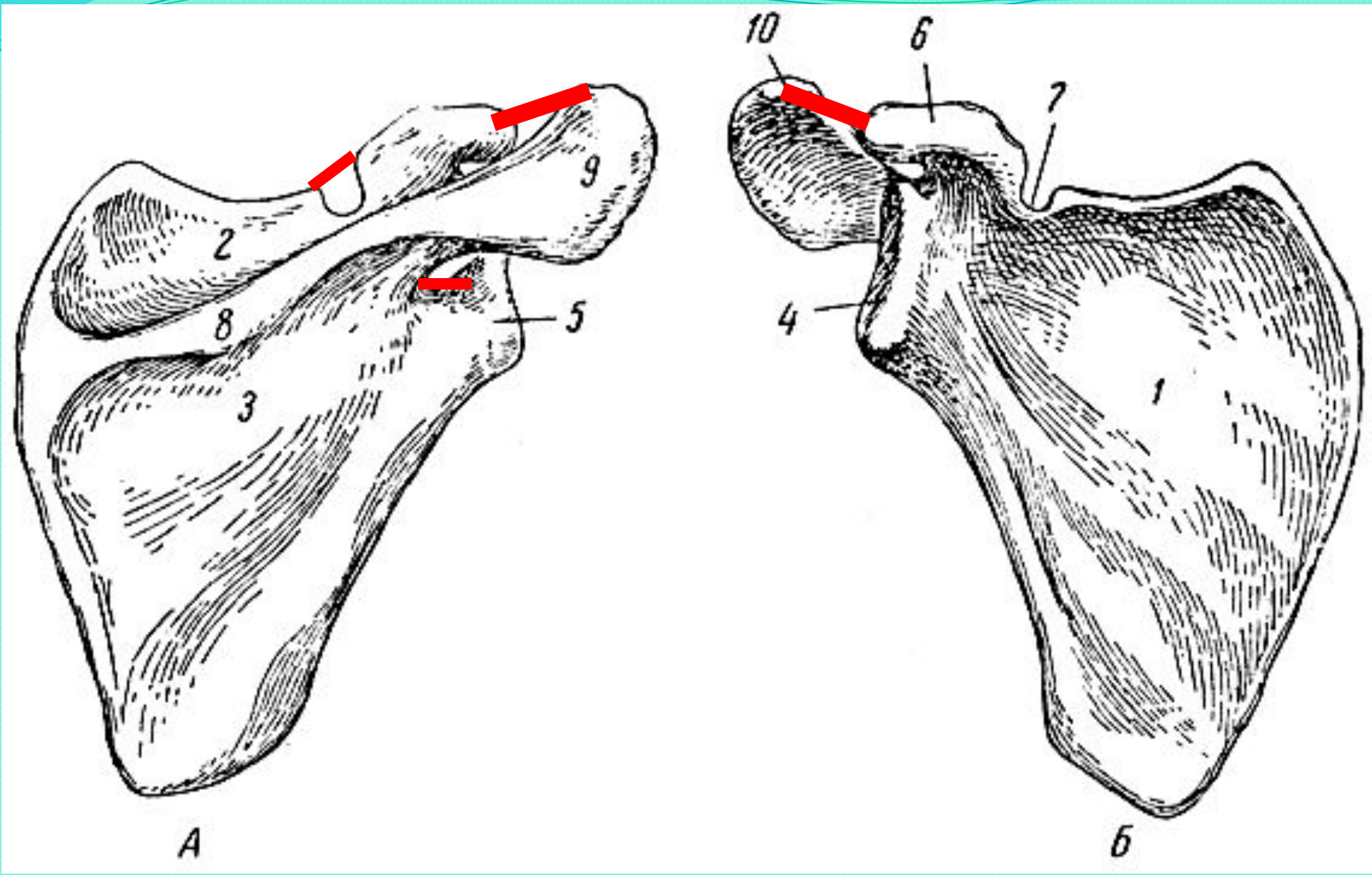
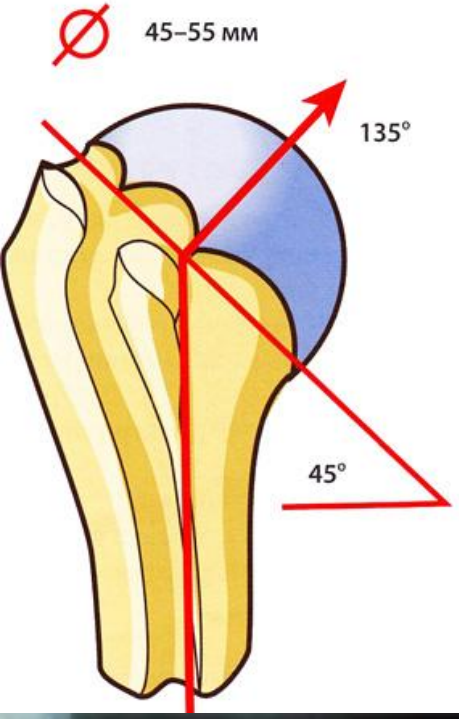
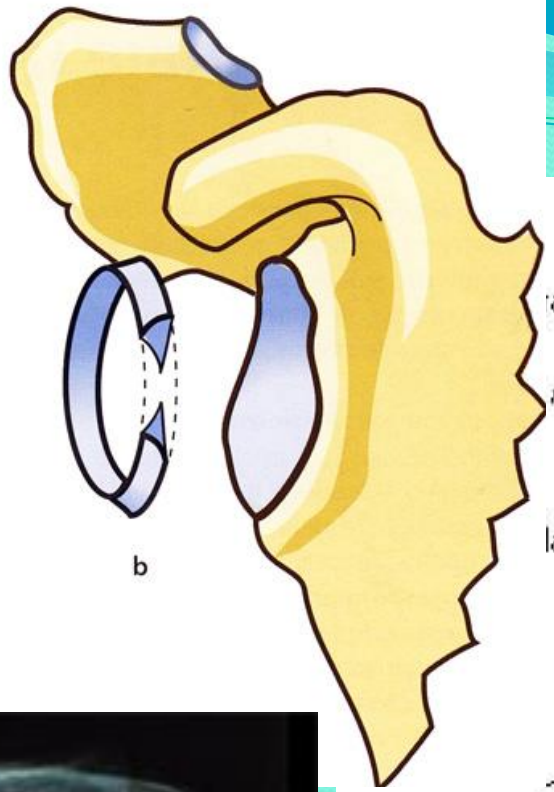
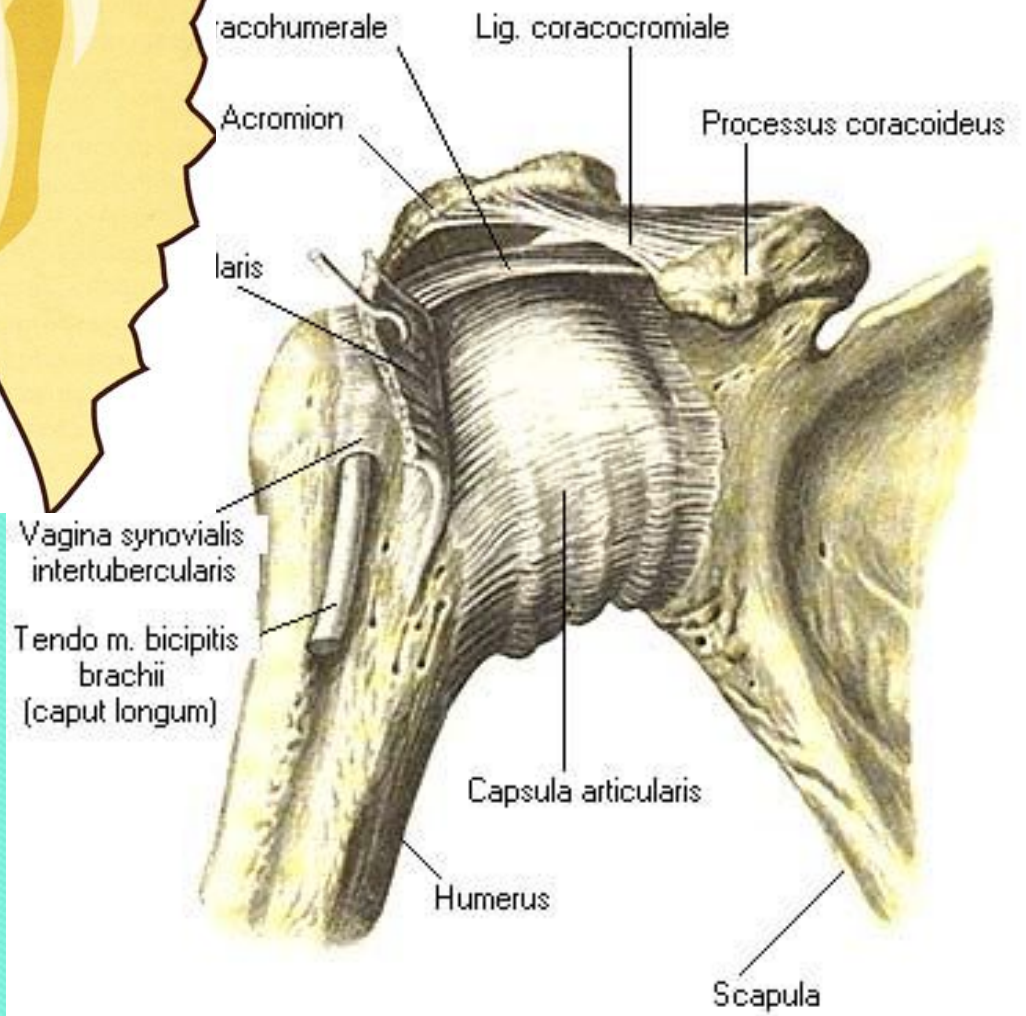


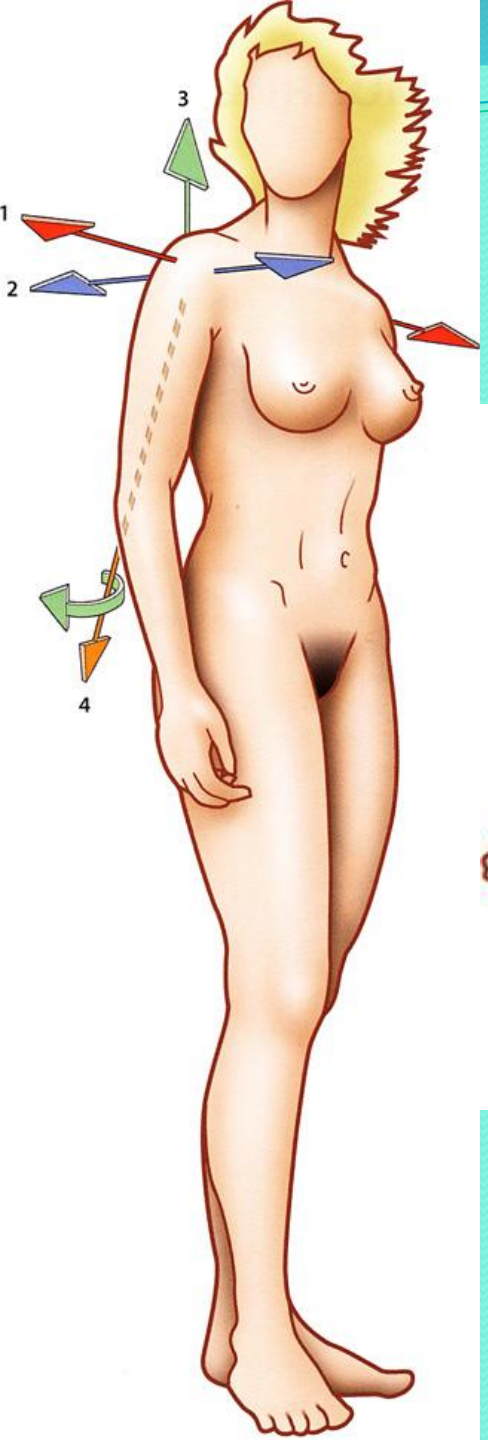
Рис. 85

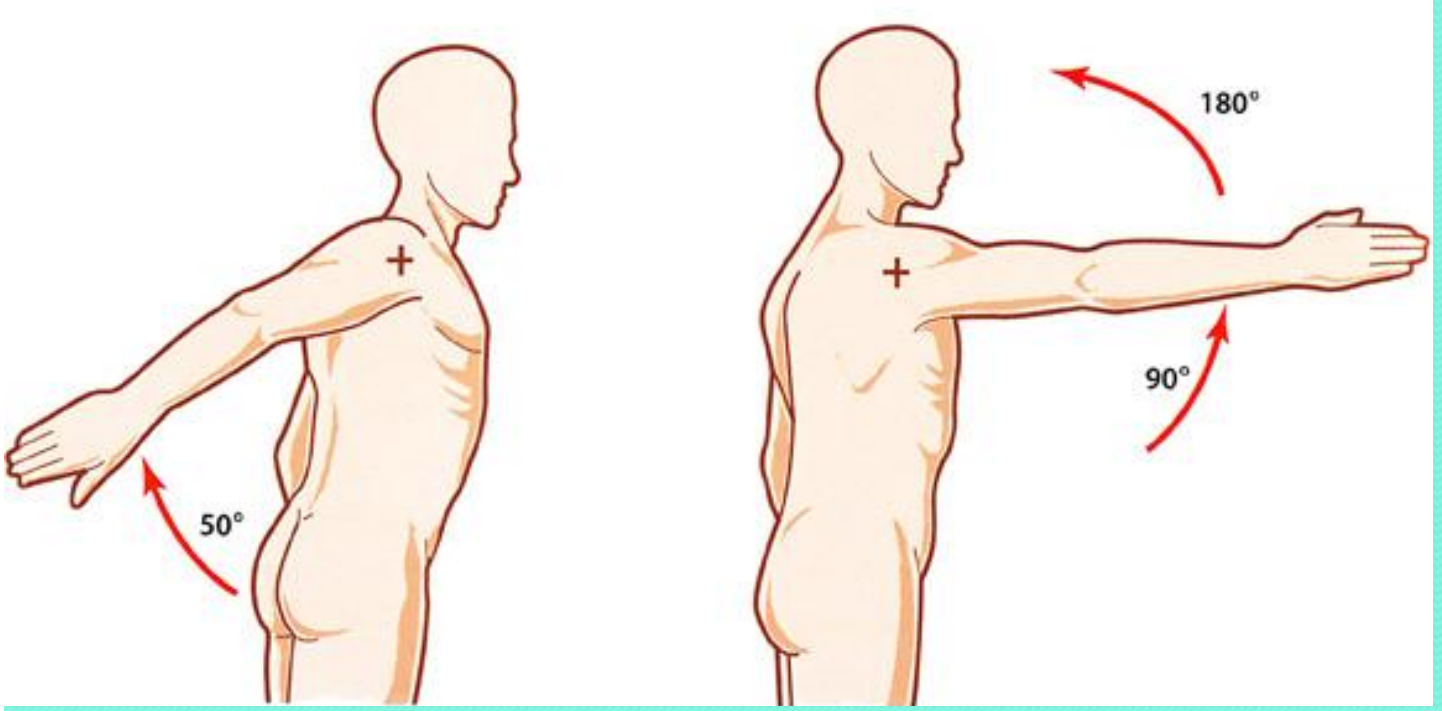

10
6
7
9
2
8
5
4
3
1
А
Б


45–55 мм
135°
45°


b

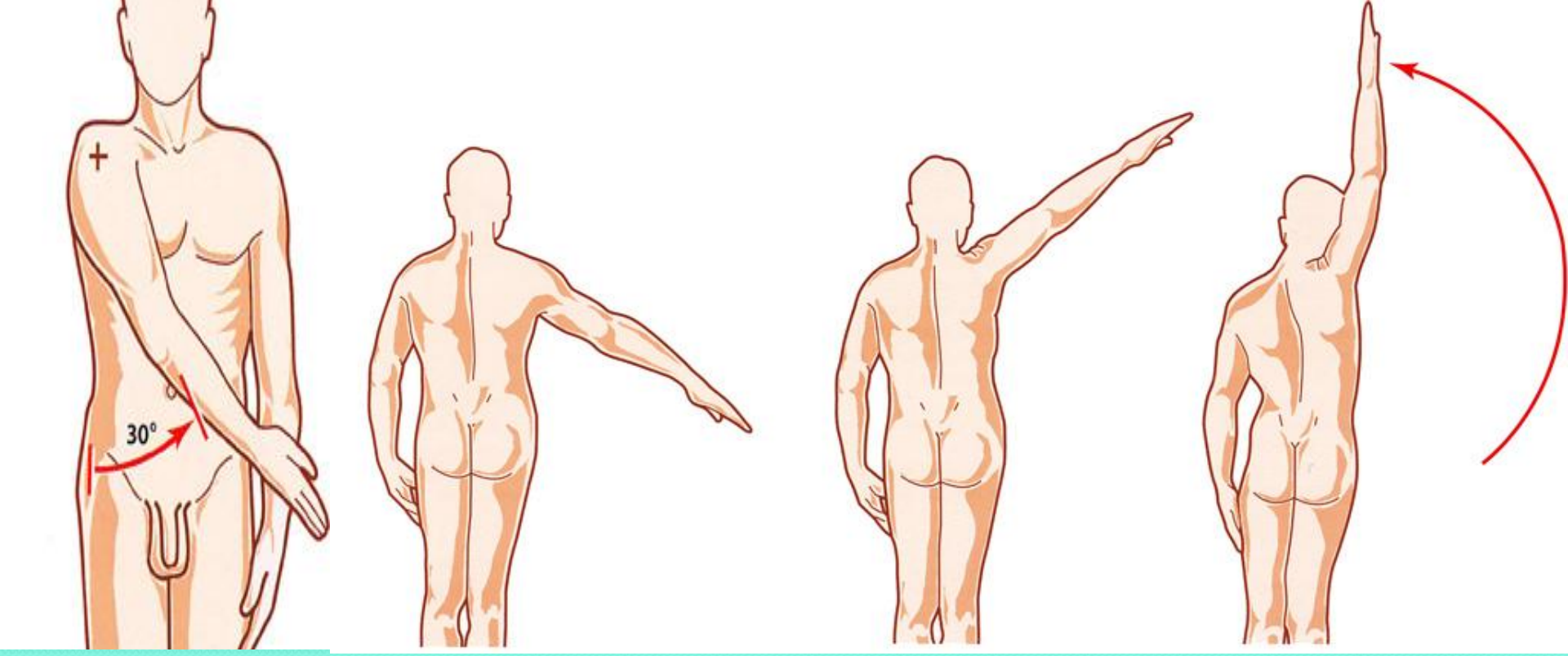

acohumerale
Lig. coracocromiale
Acromion
Processus coracoideus
laris
Vagina synovialis intertubercularis
Tendo m. bicipitis brachii (caput longum)
Capsula articularis
Humerus
Scapula





***разгибание*:** движение с небольшой амплитудой, равной 45-50°;

***сгибание*:** движение с большей амплитудой до 180°;



Приведение механически невозможно, так как этому препятствует туловище. Из нейтрального положения приведение возможно лишь в сочетании со сгибанием при этом приведение может достигать 30-45°.
отведение от 0 до 60°, происходящее только в плечевом суставе;
отведение от 60 до 120°, требует подключения суставов пояса верхней конечности;
отведение от 120 до 180, требующее участия плечевого сустава, суставов пояса верхней конечности и наклона туловища в противоположную сторону.

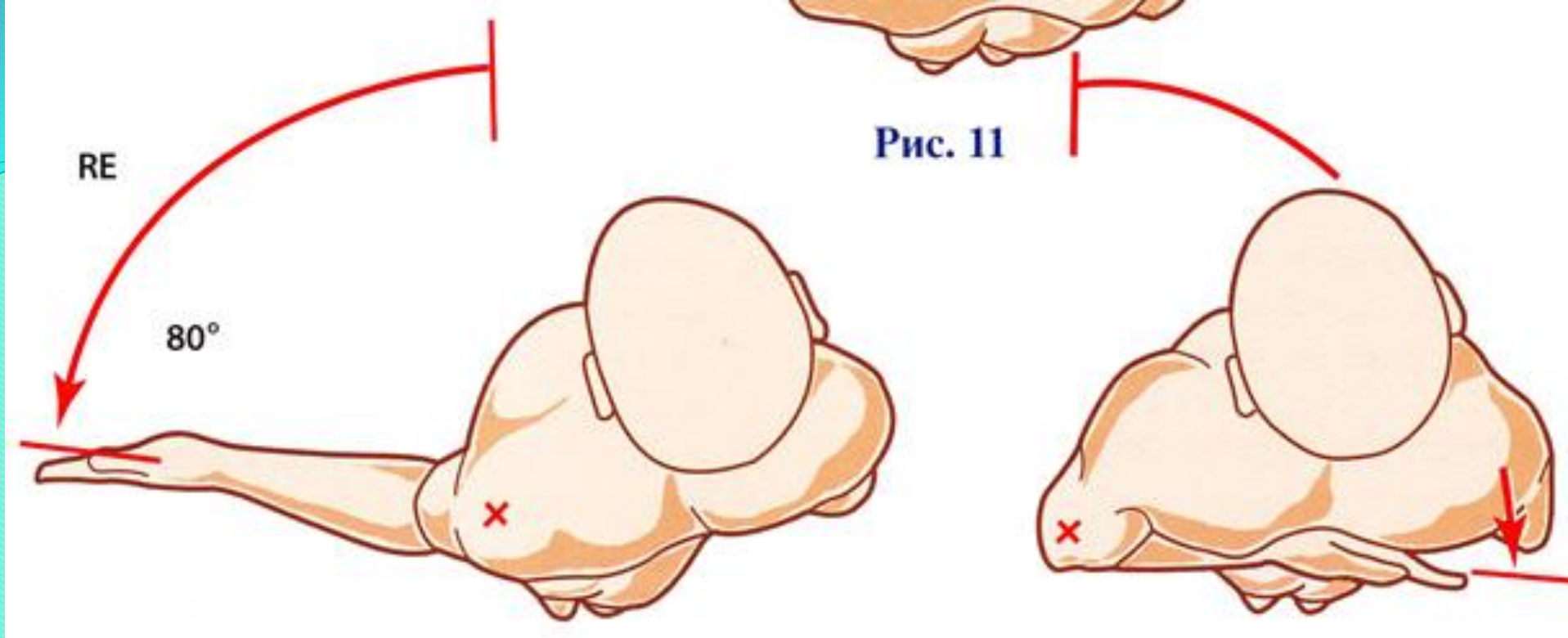
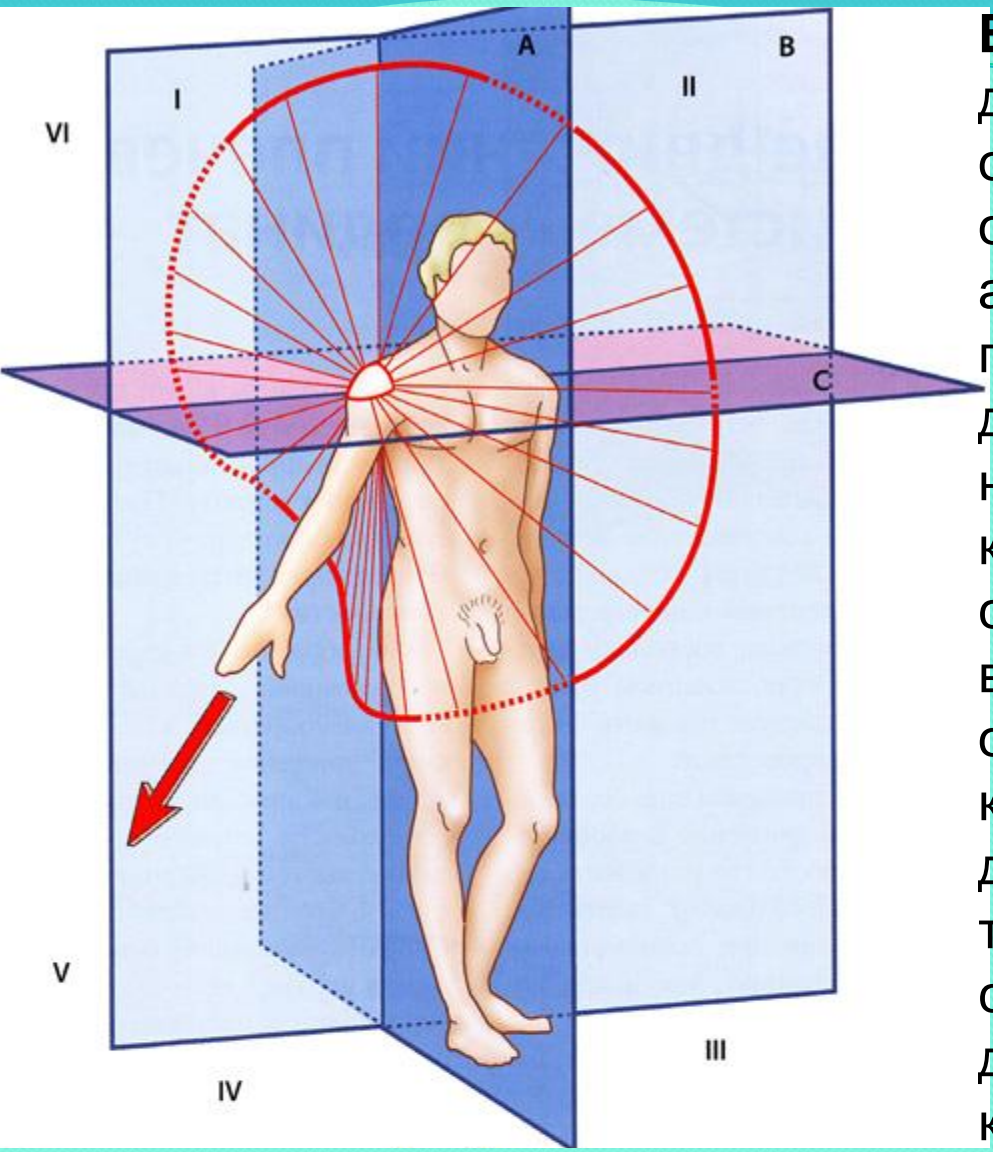


Рис. 11

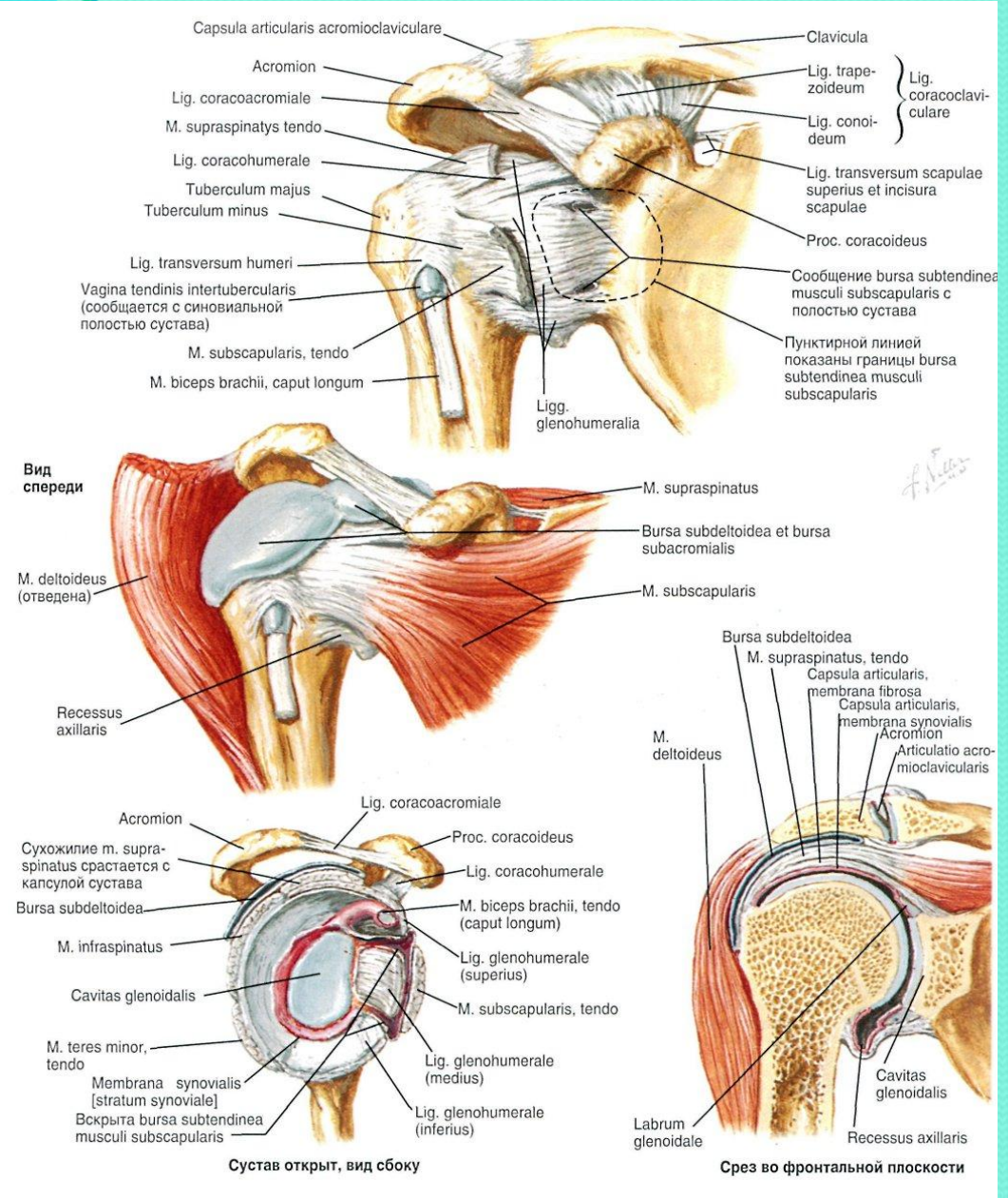
Пронация: амплитуда этого движения до 80°

***Супинация*:** амплитуда этого движения составляет 100-110°.

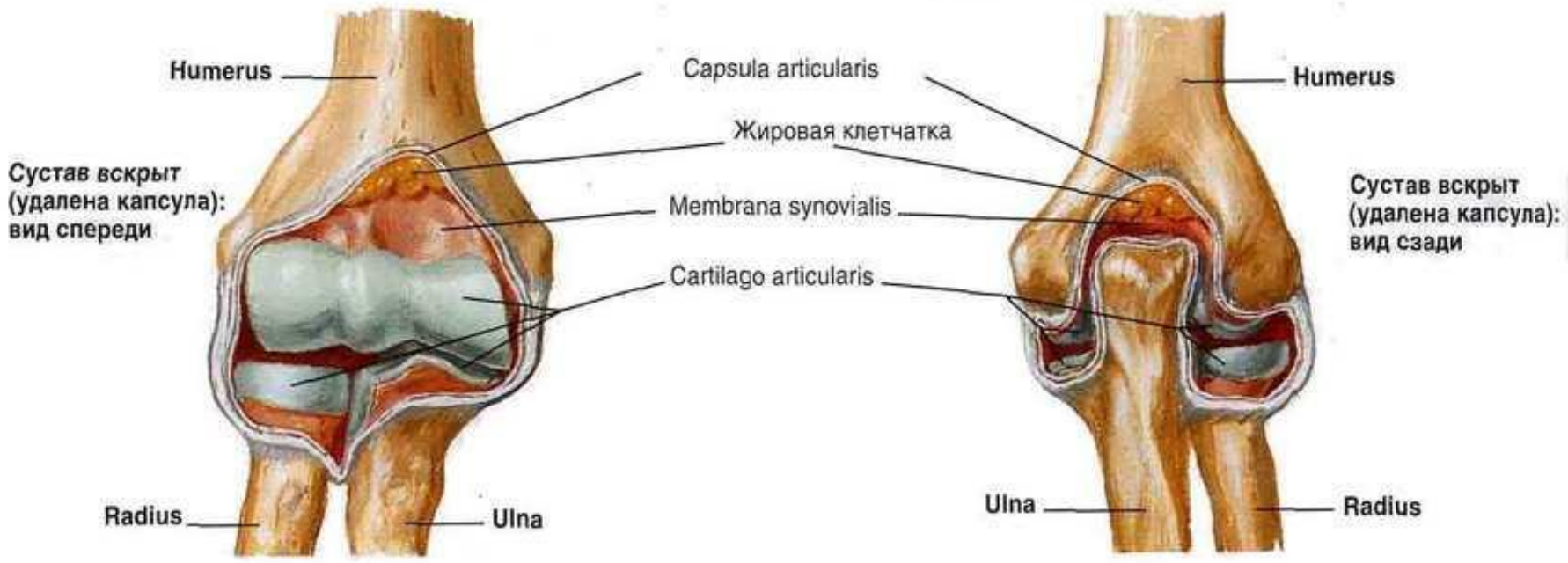


Вращение сочетает обычные движения вокруг трех основных осей. Когда вращение осуществляется в максимальной амплитуде, рука описывает в пространстве конус - вращательного движения. Вершина этого конуса находится внутри сферы, центр которой расположен в плечевом суставе, а ребро равно длине верхней конечности. Однако его основание далеко от обычного конуса и является деформированным за счет наличия туловища. Этот конус представляет собой сферический сектор доступных движений, внутри которого кисть может взять предмет и поднести его ко рту без изменения положения туловища.

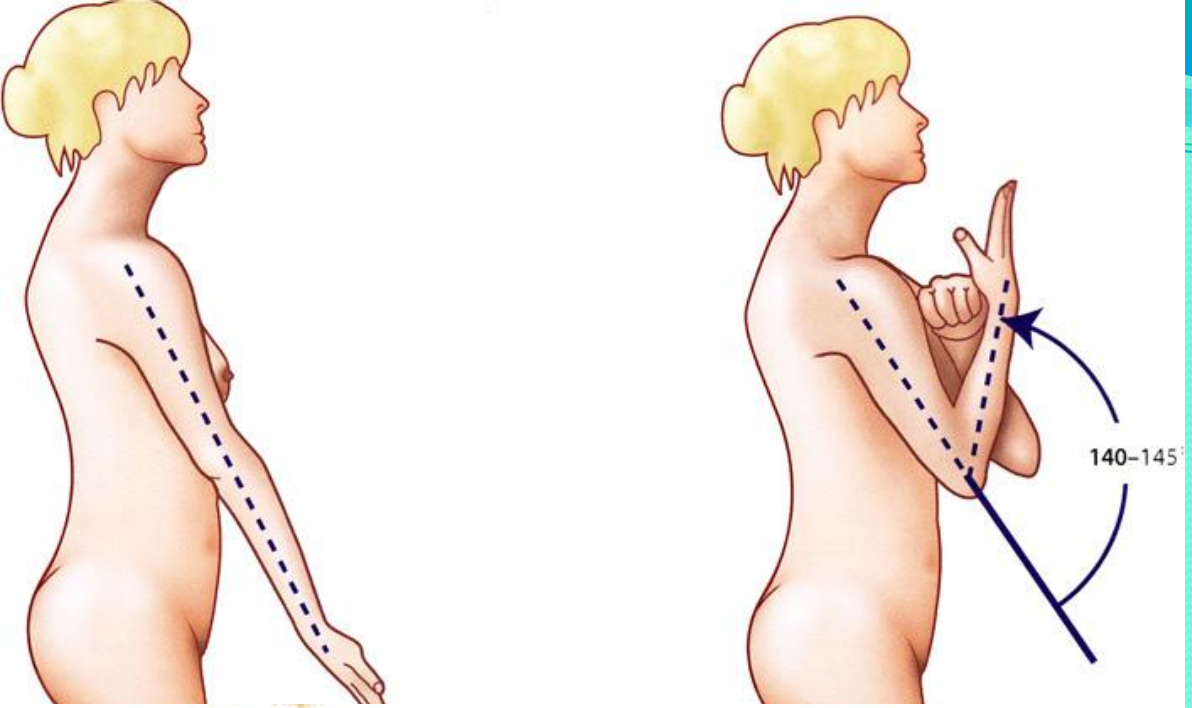
внесуставных выпячивания синовиальной оболочки плечевого сустава



- **межбугорковое синовиальное влагалище**, окружает сухожилие длинной головки двуглавой мышцы, лежащее в межбугорковой борозде;
- **подсухожильная сумка подлопаточной мышцы**, расположено под верхним отделом m. subscapularis.
- **Подклювовидная сумка** – под клювовидным отростком
- **Поддельтовидная сумка** – между дельтовидной мышцей и плечевой костью.
- **Подакромиальная сумка**

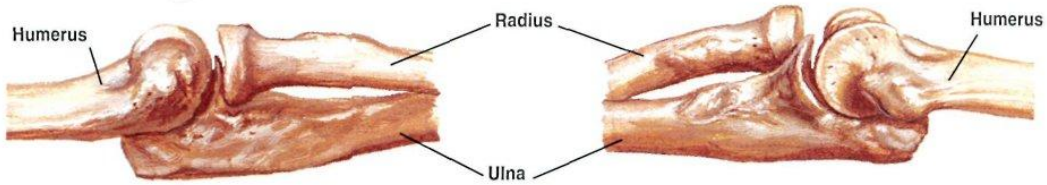


Суставная капсула на плечевой кости охватывает сзади две трети локтевой ямки, спереди венечную и лучевую, оставляя свободными надмыщелки. На ulna она прикрепляется по краю incisura trochlearis. На лучевой фиксируется по шейке.



Полное разгибание в локтевом суставе: вид спереди

Полное разгибание в локтевом суставе: вид сзади

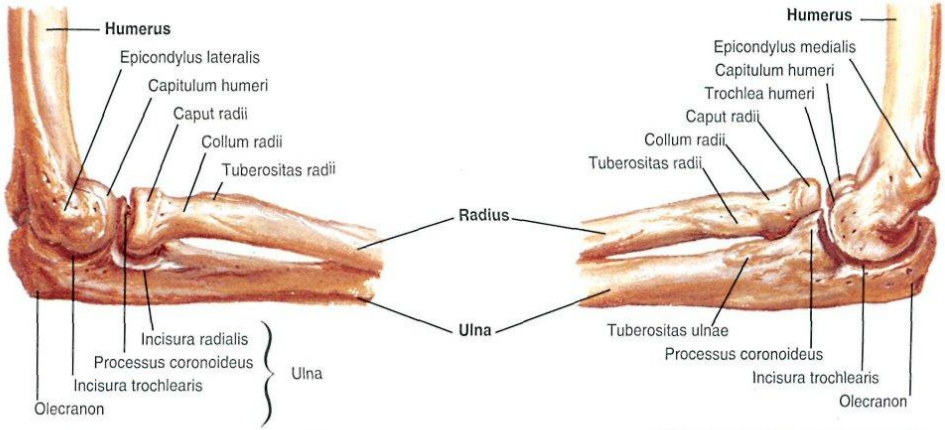


Полное разгибание в локтевом суставе: вид с латеральной стороны

Полное разгибание в локтевом вид с медиальной стороны

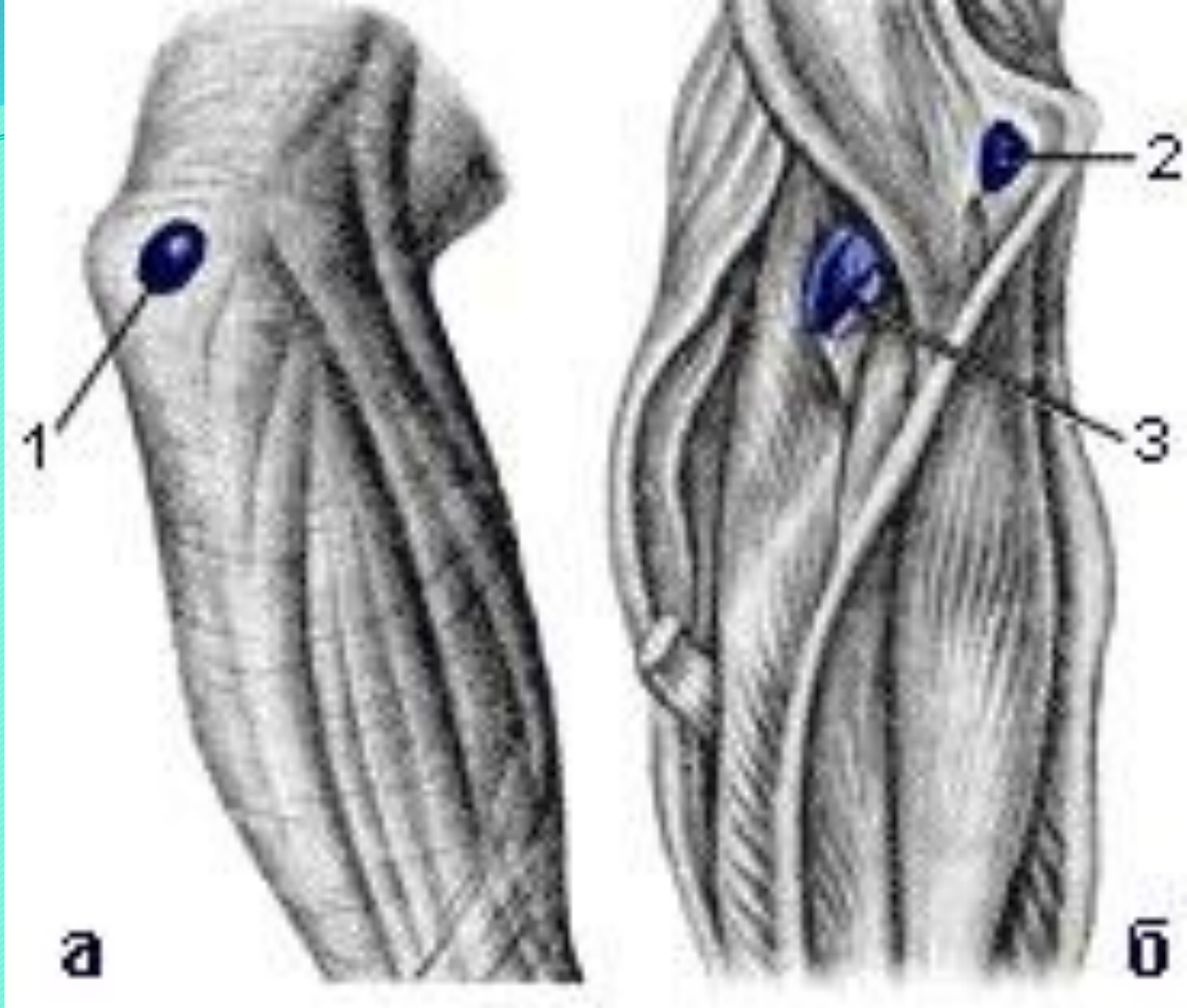
Сгибание движения вокруг фронтальной оси объем равен 140°.

Разгибание - это движение предплечья кзади. Поскольку исходное положение соответствует полному разгибанию, то амплитуда разгибания в локтевом суставе по определению равна нулю



Сгибание в локтевом суставе на 90 : вид с латеральной стороны

Сгибание в локтевом суставе на 90 : вид с медиальной стороны

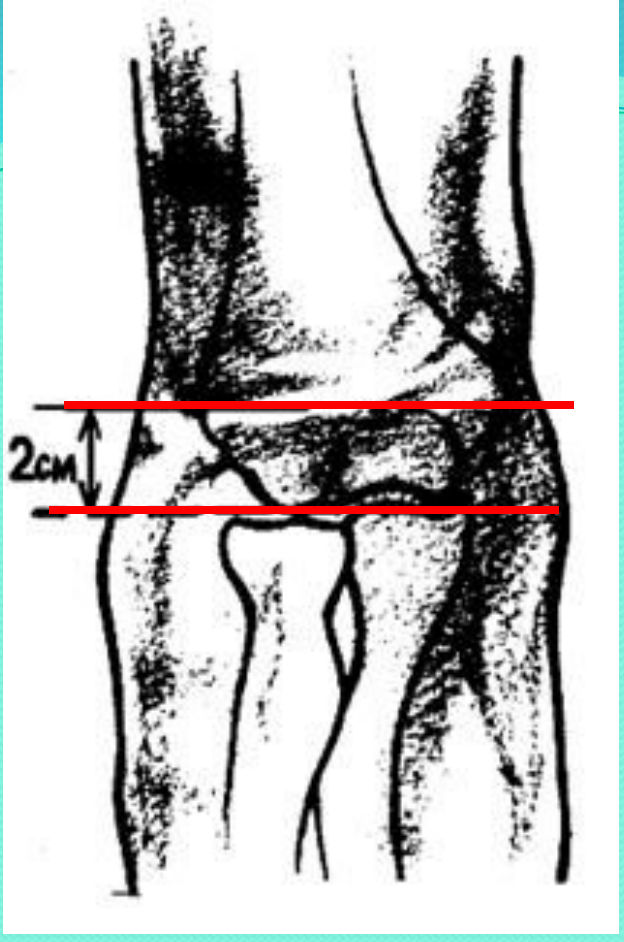


Синовиальные сумки локтевого сустава

1. локтевая подкожная сумка

2. межкостная локтевая сумка

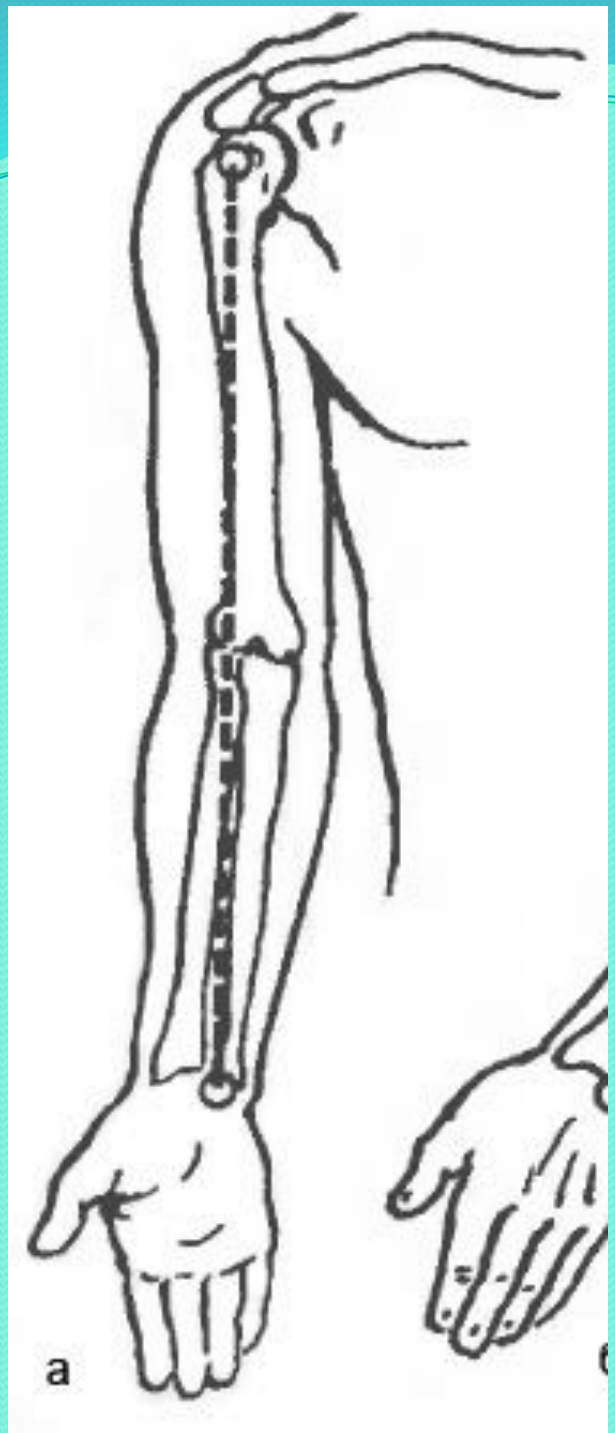
3. лучеплечавая сумка



Проекция локтевого сустава

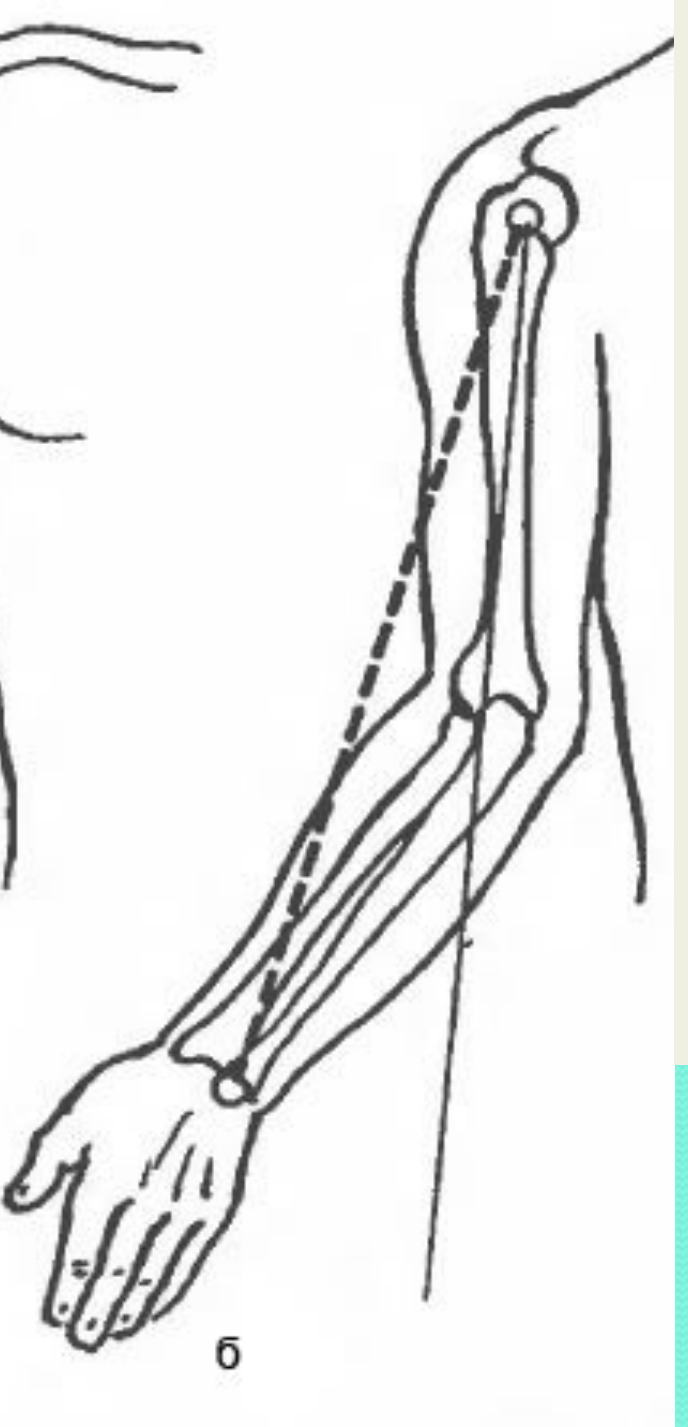
Спереди линия суставной щели проходит на (2 см) ниже локтевой складки

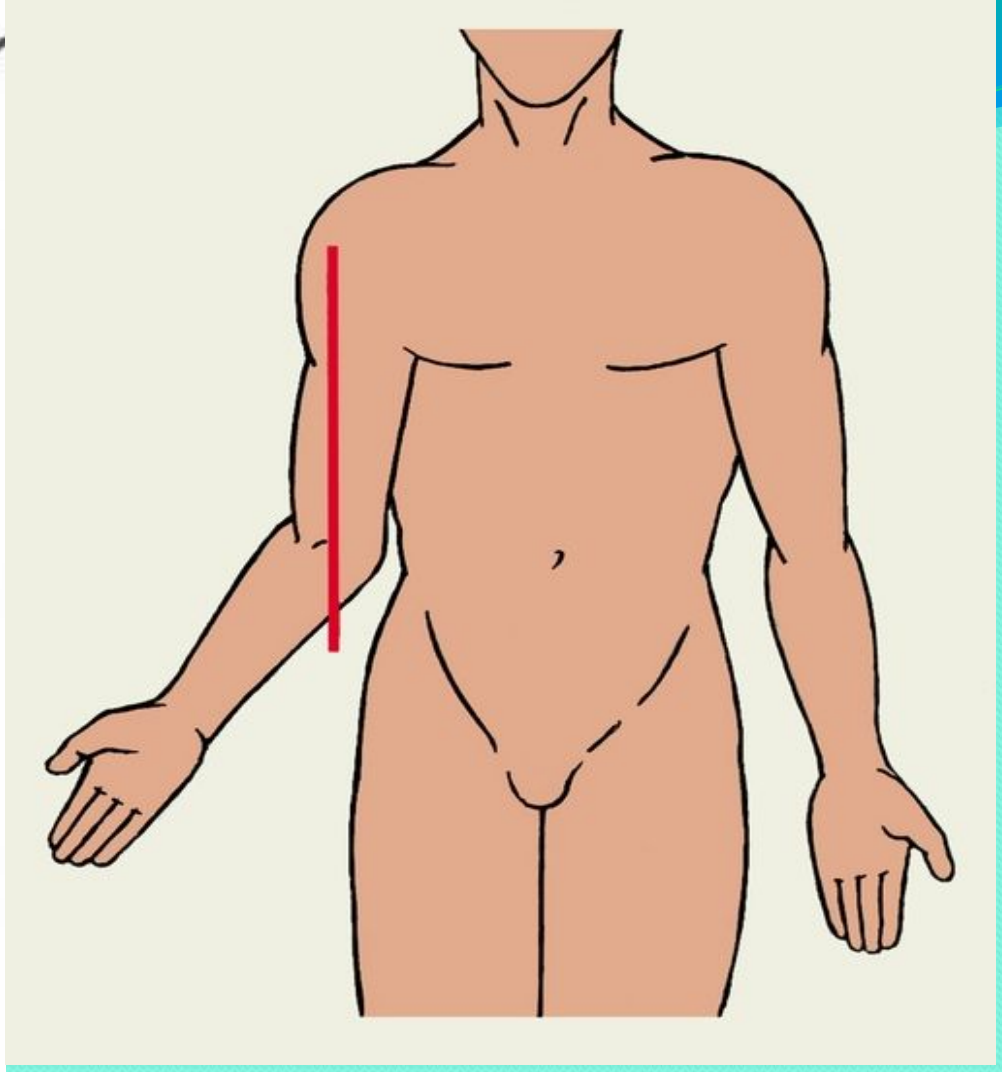
Сзади линия сустава определяется поперечной линией, проходящей на 2 см ниже латерального и на 3 см ниже медиального надмыщелков плечевой кости



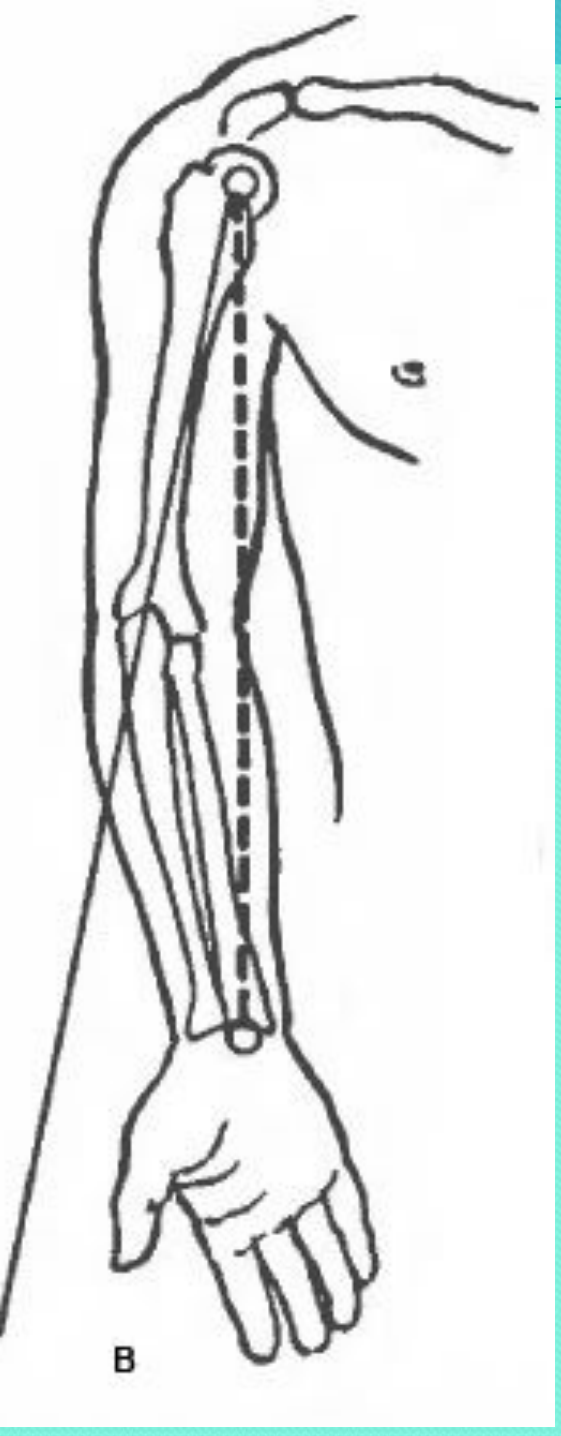
Осью верхней конечности считается прямая линия, соединяющая головку плечевой кости, головку мыщелка плечевой кости, головку лучевой и головку локтевой кость..

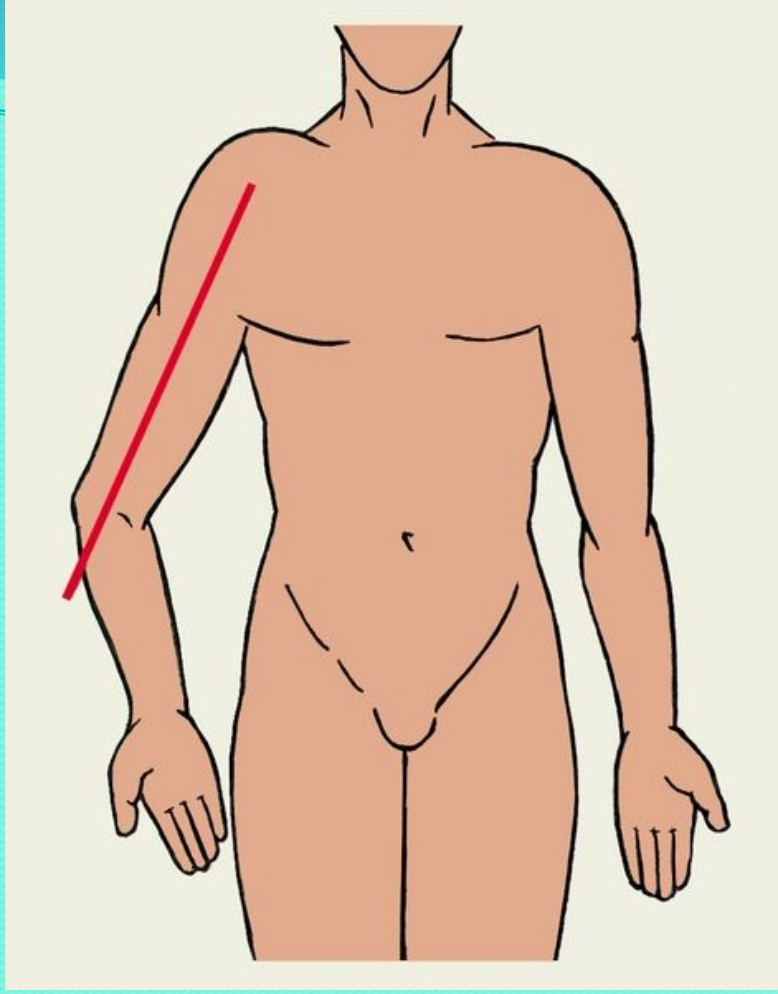
При травмах и заболеваниях локтевого сустава нарушается нормальное соотношение анатомических осей плеча и предплечья





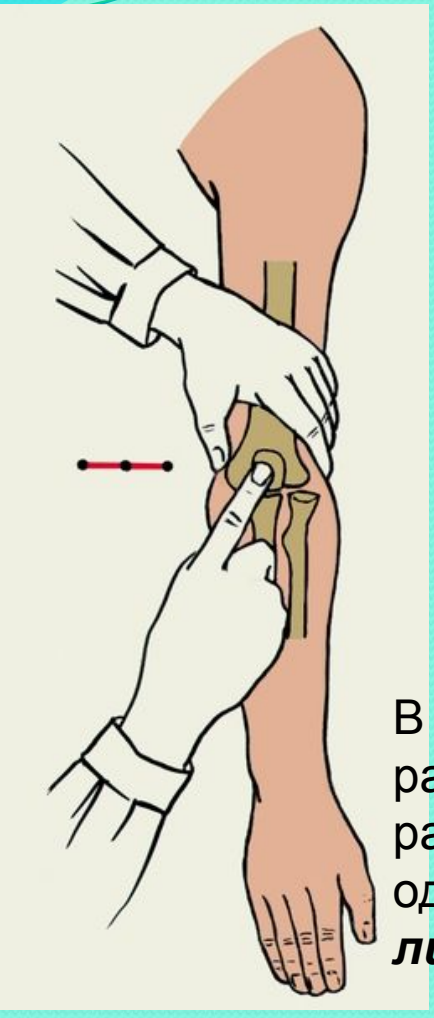
Вальгусная деформация локтевого сустава — угол, образованный осью плеча и предплечьем, открыт кнаружи.



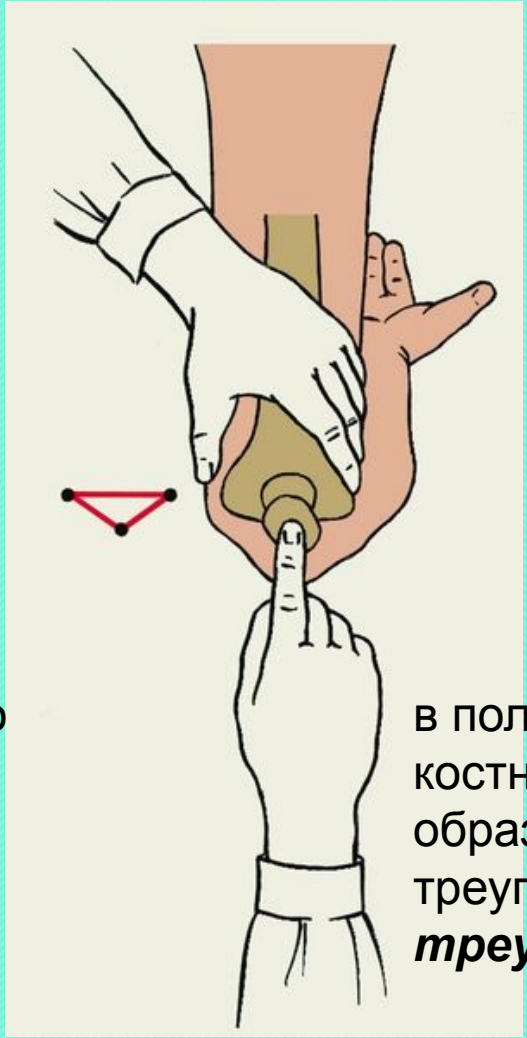


Варусная деформации локтевого сустава — угол, образованный осью плеча и предплечьем открыт кнутри.

расположение в норме трех костных ориентиров локтевого сустава — латерального и медиального надмыщелков плечевой кости и локтевого отростка локтевой кости

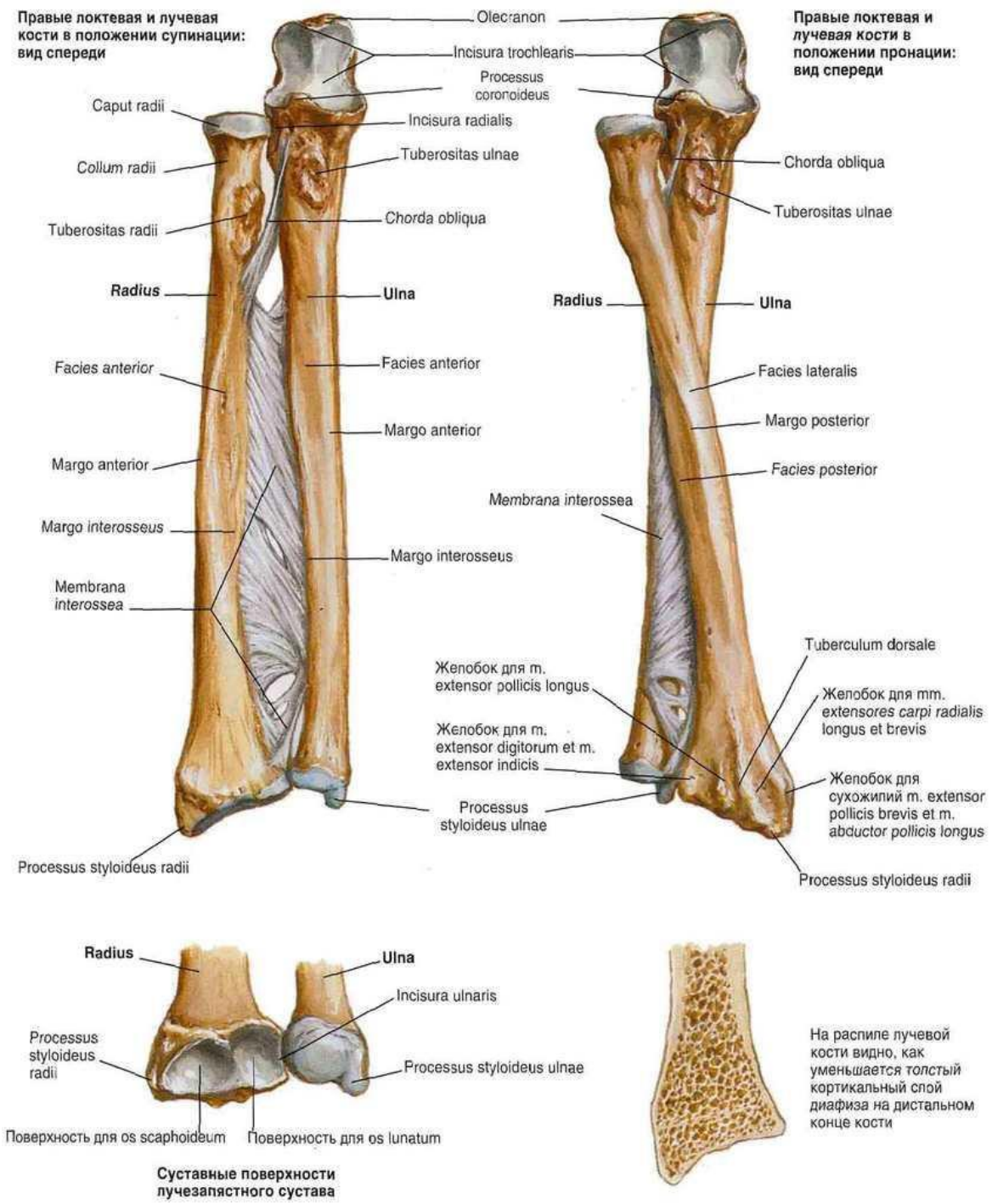


В положении полного разгибания Л.с. они располагаются на одной линии — ***линия Гюнтера***



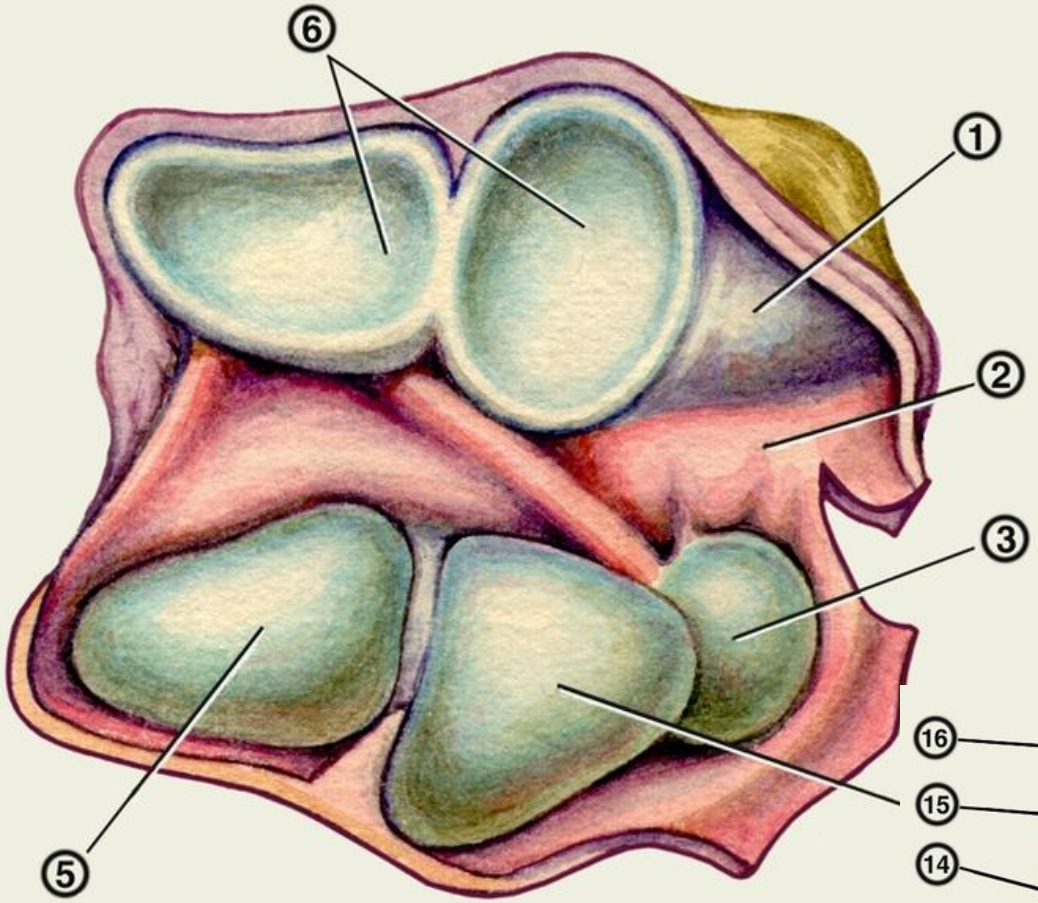
в положении сгибания костные ориентира образуют равнобедренный треугольник - ***треугольник Гюнтера***

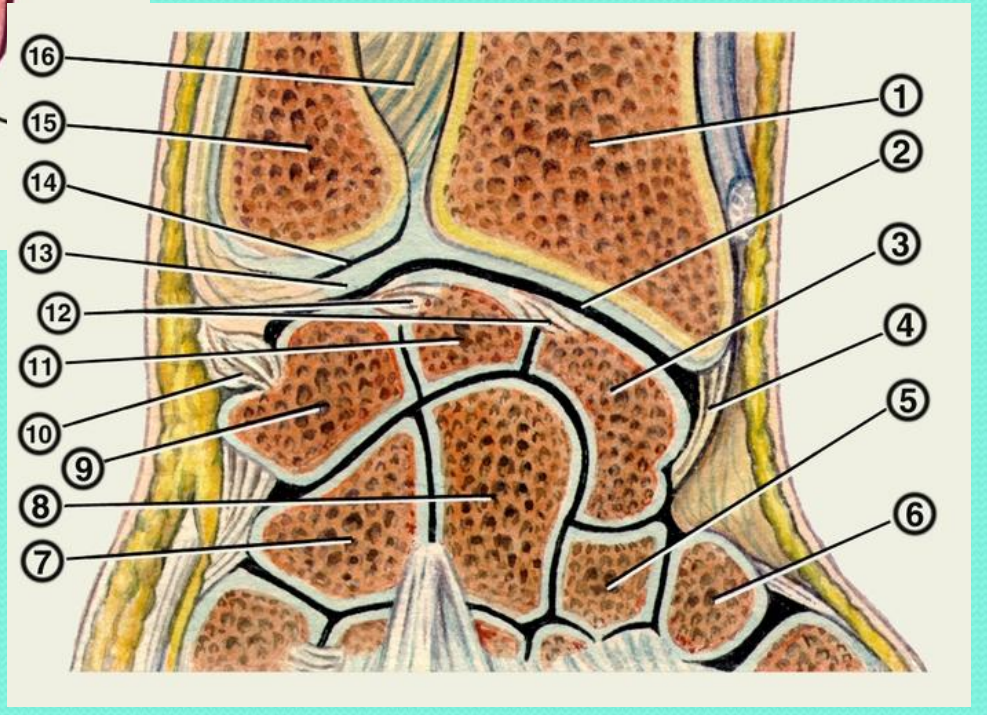
Линия и треугольник Гюнтера нарушаются при изменении соотношений образующих их костей



Объем движения при пронации и супинации предплечья равняется приблизительно 140°.

L


6
1
2
3
5


16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
1
2
3
4
5
6

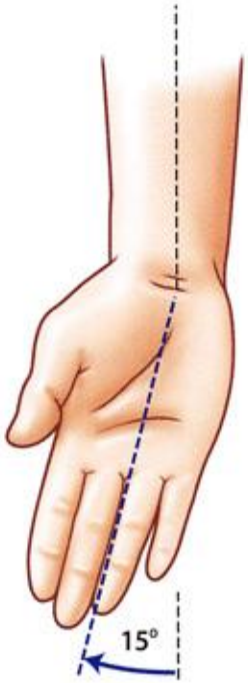


Рис. 3

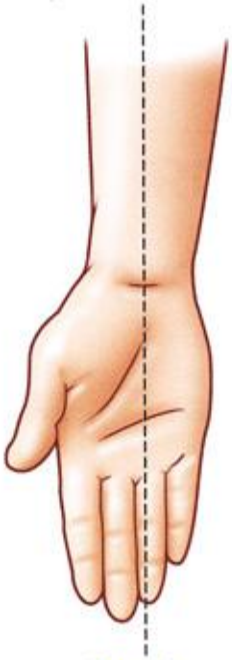


Рис. 2

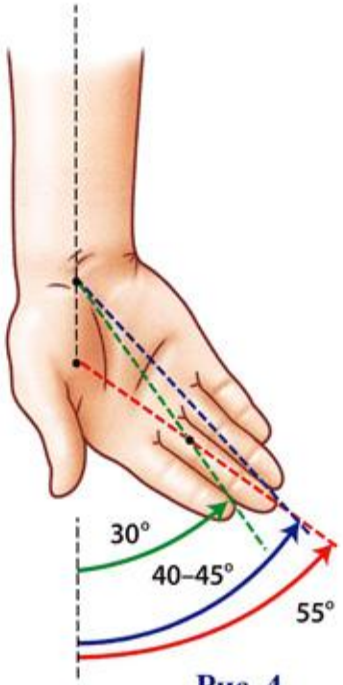


Рис. 4

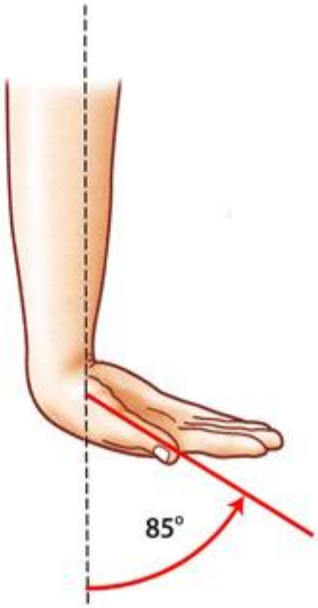


Рис. 6

Рис. 5

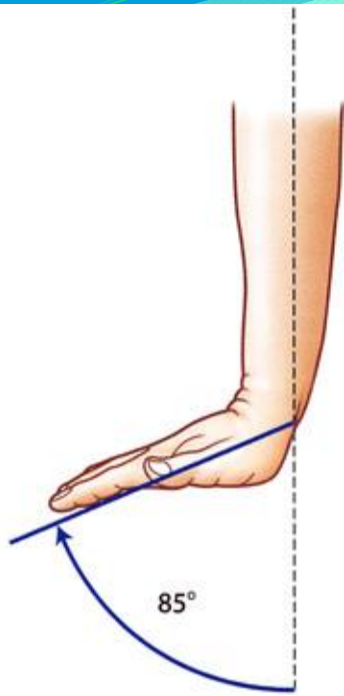


Рис. 7

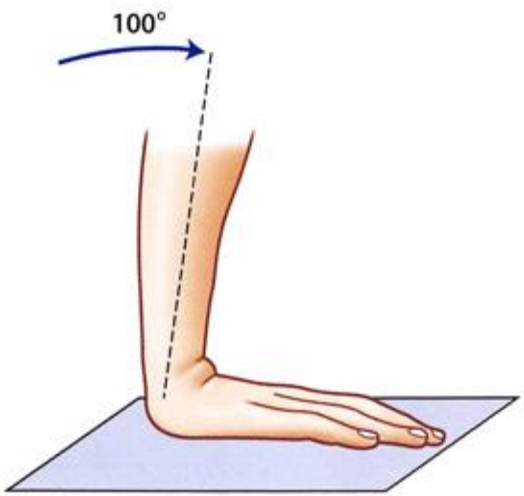


Рис. 8

Рис. 9

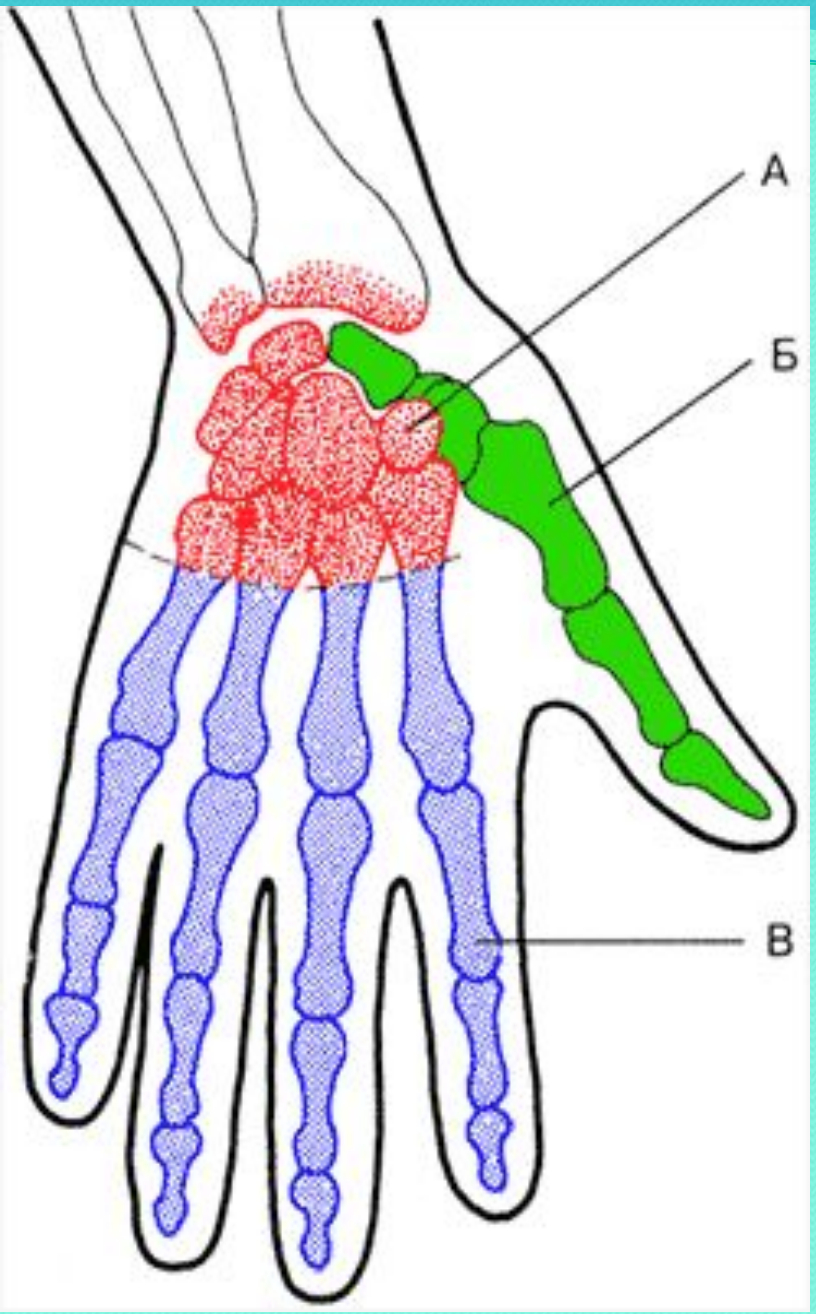


Рис. 239

Рис. 240

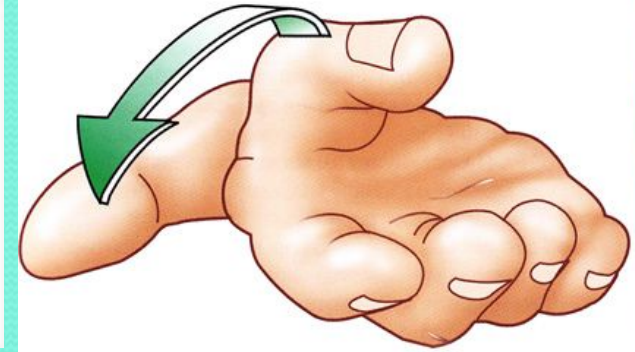


Рис. 241

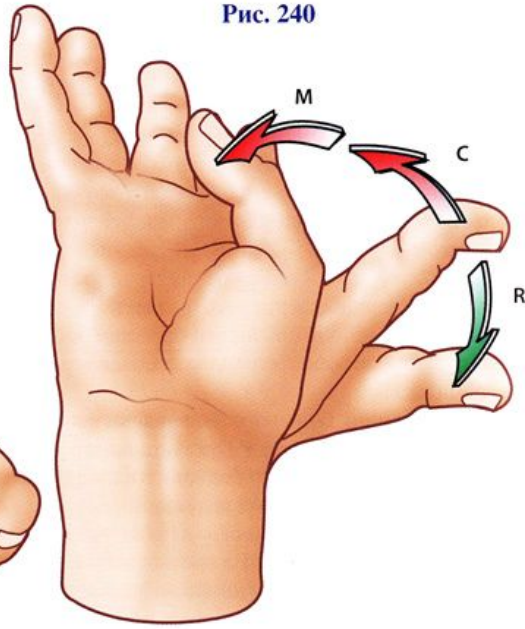
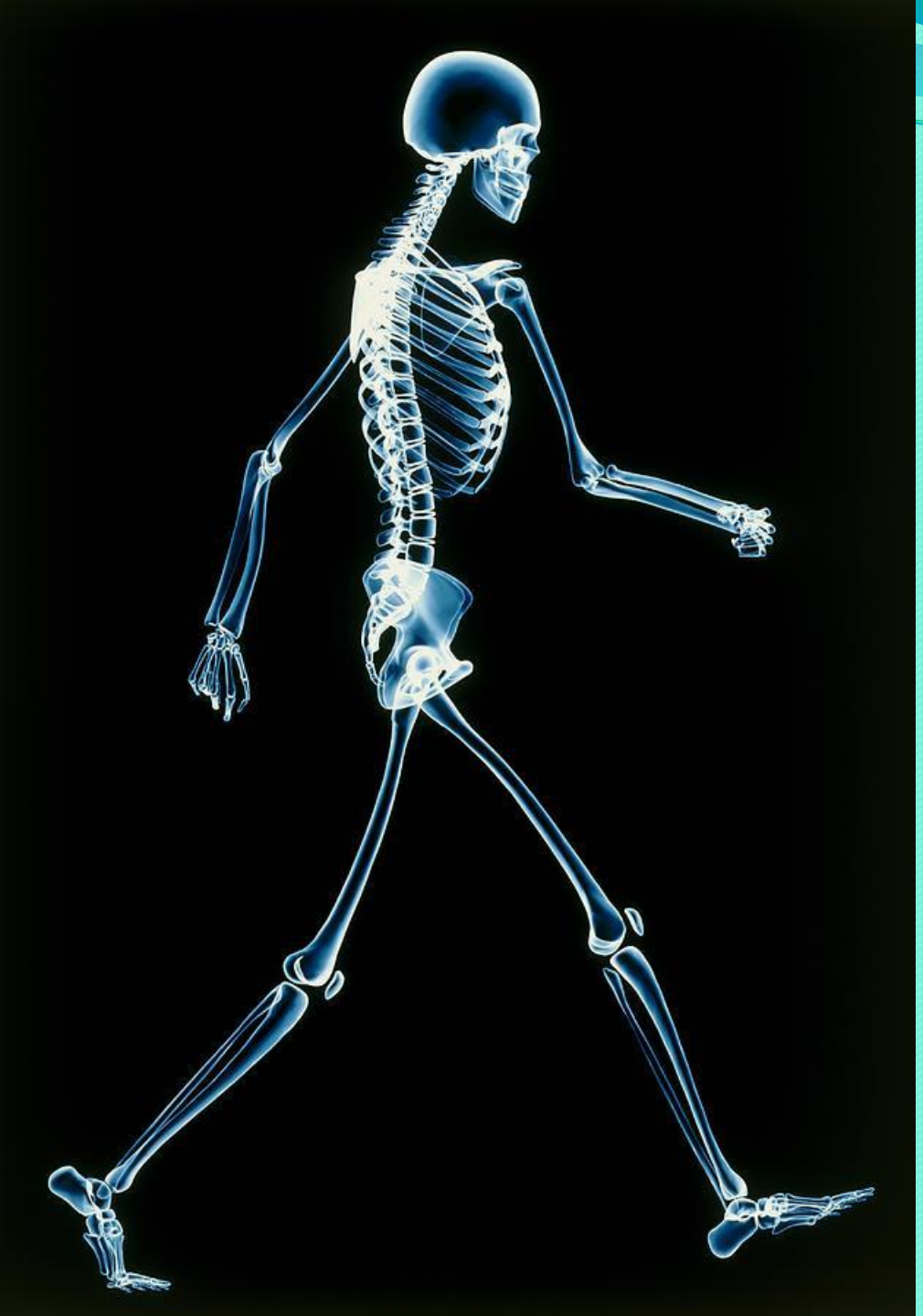


Рис. 242



Спасибо
за внимание