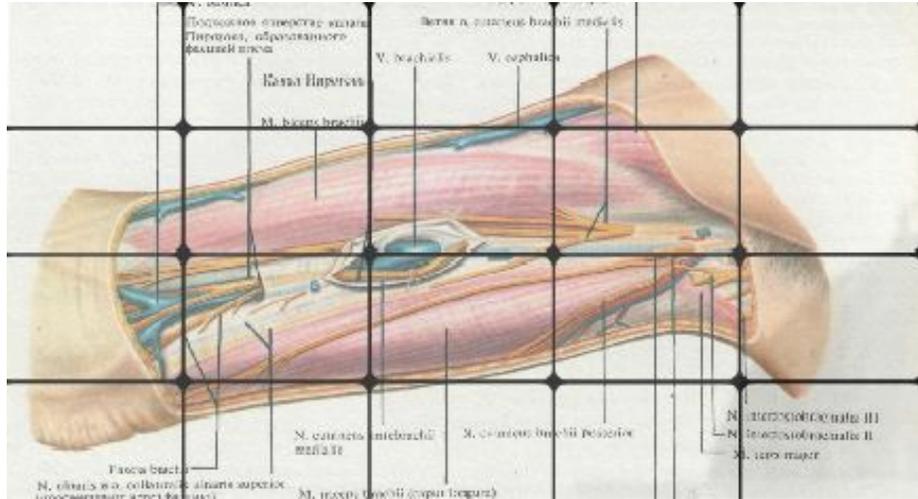




КРАСНОЯРСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
1942/2022



**ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ  
ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

Federal State Budgetary Educational Institution  
of Higher Education Professor V.F. Voyno-  
Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical  
University of the Russian Federation  
Department of Operative Surgery and  
Topographic Anatomy

**TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATING  
SURGERY OF THE UPPER LIMB**



## ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Области верхней конечности.
2. Подобласти надплечья. Послойное строение. Пути распространения гнойного содержимого. Разрезы. Лопаточный круг кровообращения. Треугольники подключичной и подмышечной областей.
3. Плечо. Послойное строение. Распространение гнойного содержимого. Разрезы при гнойных процессах.
4. Предплечье. Послойное строение. Распространение гнойного содержимого. Разрезы при гнойных процессах.
5. Кисть. Каналы запястья. синовиальные влагалища. Послойное строение. Панариции. Распространение гнойного содержимого. Разрезы при гнойных процессах.

## LECTURE PLAN

1. Regions of upper limb
2. Shoulder girdle. Layered structure. Ways of spreading purulent contents. Incisions. Scapular blood circle. Triangles of clavicular and axillary region
3. Shoulder. Layered structure. Ways of spreading purulent contents. Incisions in purulent processes
4. Forearm. Layered structure. Ways of spreading purulent contents. Incisions in purulent processes
5. Hand. Carpal canals. Synovial sheathes. Layered structure. Panaritium. Ways of spreading purulent contents. Incisions in purulent processes



КРАСНОЯРСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
1942/2022

## PURPOSE OF THE LECTURE

TO GIVE TOPOGRAPHICAL AND ANATOMICAL RATIONALE FOR  
THE BASIC PRINCIPLES OF SURGERY ON THE UPPER LIMB

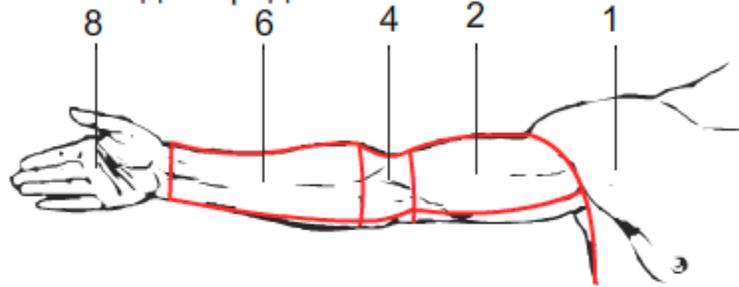
**ЦЕЛЬ:**

**Дать топографо-анатомическое обоснование основным принципам оперативных вмешательств на верхней конечности.**

## области верхней конечности

front view

вид спереди



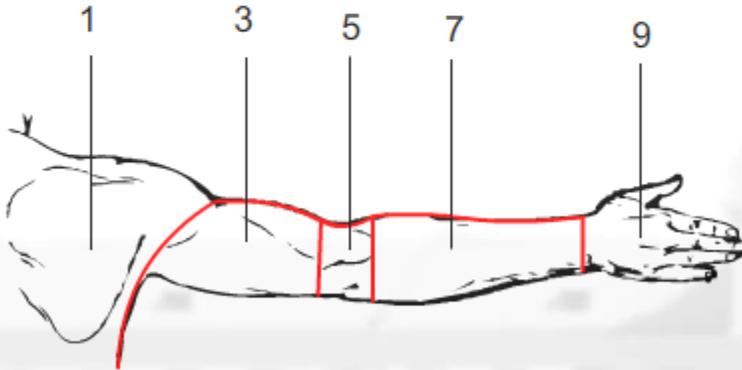
1. надплечье
2. передняя область плеча
3. задняя область плеча
4. передняя область локтя
5. задняя область локтя
6. передняя область предплечья
7. задняя область предплечья
8. ладонная область кисти
9. тыльная область кисти

## UPPER LIMB AREAS

1. girdle
2. anterior shoulder area
3. posterior shoulder area
4. anterior elbow area
5. posterior elbow area
6. Anterior forearm area
7. Posterior forearm area
8. Palmar hand area
9. Dorsal hand area

rear view

вид сзади

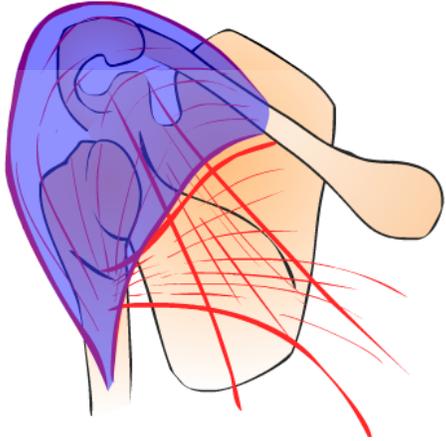


подобласти надплечья:

1. дельтовидная область

Subregions of the shoulder girdle

1. deltoid region

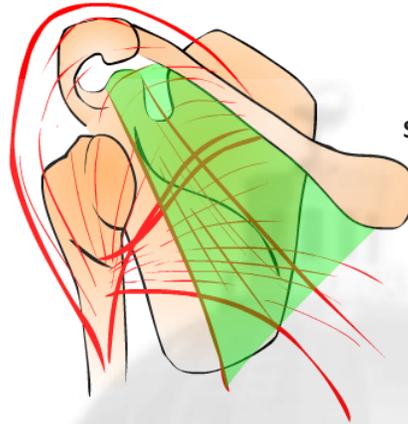


подобласти надплечья:

1. дельтовидная область
2. подключичная область

Subregions of the shoulder girdle

1. deltoid region
2. subclavian region

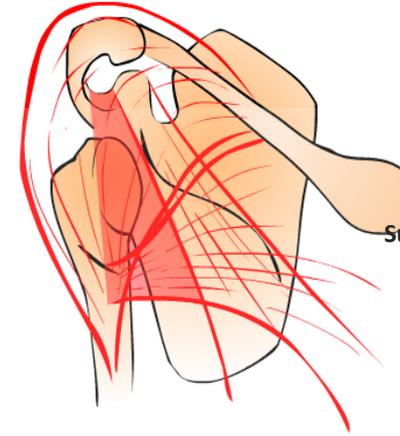


подобласти надплечья:

1. дельтовидная область
2. подключичная область
3. подмышечная область

Subregions of the shoulder girdle

1. deltoid region
2. subclavian region
3. axillary region

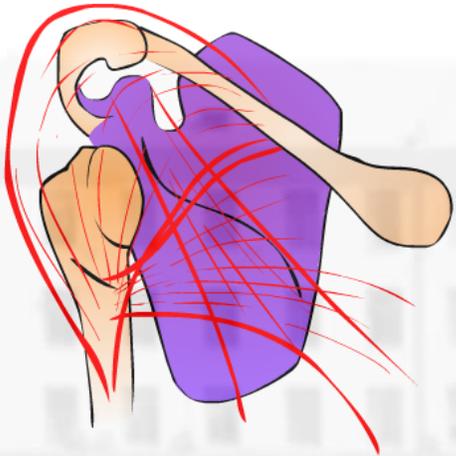


подобласти надплечья:

1. дельтовидная область
2. подключичная область
3. подмышечная область
4. лопаточная область

Subregions of the shoulder girdle

1. deltoid region
2. subclavian region
3. axillary region
4. scapular region



1. THE DELTOID REGION CORRESPONDS TO THE BORDER OF THE DELTOID MUSCLE, INCLUDES THE ACROMIOCLAVICULAR SEGMENT, THE SHOULDER JOINT WITH ITS SYNOVIAL RECESS, THE SUBDELTOID CELLULAR SPACE, THE AXILLARY NERVE, THE VESSELS SURROUNDING THE HUMERUS.

2. THE SUBCLAVIAN REGION EXTENDS FROM THE LOWER EDGE OF THE CLAVICLE TO THE LATERAL EDGE OF THE PECTORALIS MINOR MUSCLE.

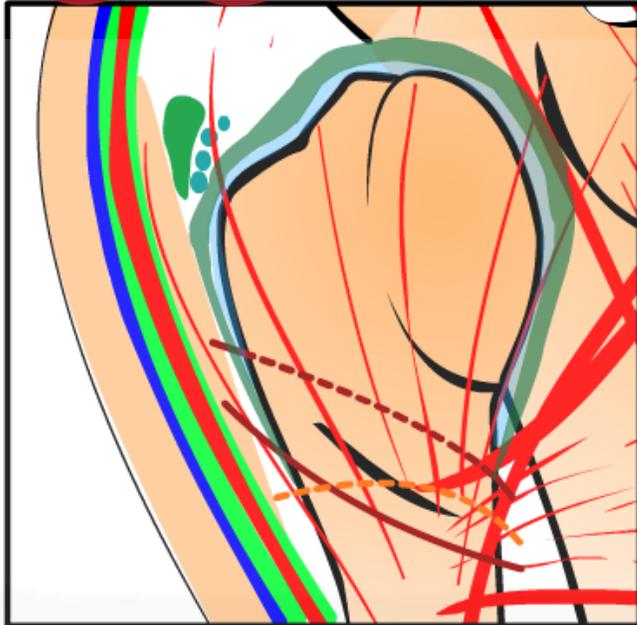
3. THE AXILLARY REGION IS CONSTRUCTED IN THE FORM OF AN UNSHAPED PRISM, THE APEX OF THE PRISM CORRESPONDS TO THE CORACOID PROCESS OF THE SCAPULA, THE MEDIAL SIDE - IS THE THORAX COVERED WITH AN ANTERIOR SERRATUS MUSCLE, THE LATERAL WALL - IS THE PLANE OF THE HUMERUS PASSING THROUGH ITS HEAD, THE POSTERIOR WALL - IS THE LATISSIMUS DORSI MUSCLE, THE SUBCAPULAR MUSCLE AND THE MAJOR TERES MUSCLE OF THE SCAPULA.

4. THE SCAPULAR REGION - THE BOUNDARIES CORRESPOND TO THE CONTOURS OF THE SCAPULA, CONTAINS THE MAIN ARTERIES OF THE COLLATERAL CIRCLE OF THE SCAPULA.

## дельтовидная область

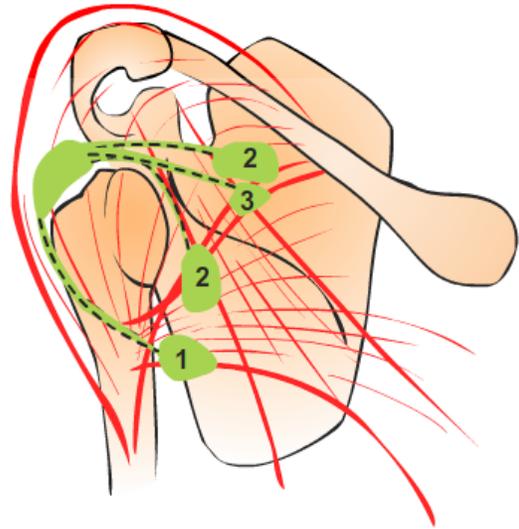
послойное строение:

1. кожа
2. подкожно-жировая клетчатка
3. поверхностная дельтовидная фасция
4. собственная фасция (поверх. листок)
5. дельтовидная мышца
6. собственная фасция (глуб. листок)
7. поддельтовидное клетчаточное пространство  
(содержит а. и в., окружающие плеч. кость спереди и сзади, подмышечный нерв C5-C7)
8. поддельтовидная синовиальная сумка
9. сухожилия над- и подостной мышц
10. фиброзная капсула плечевого сустава
11. синовиальная оболочка плечевого сустава



## LAYERED STRUCTURE OF THE DELTOID REGION

1. Skin
2. Subcutaneous adipose tissue
3. Superficial deltoid fascia
4. The own fascia
5. Deltoid muscle
6. The own fascia
7. Subdeltoid cellular space
8. Subdeltoid synovial bursa ( contains a. v., surrounding the humerus in front and back, axillary nerve C5-C7)
9. Supraspinatus muscle tendon and infraspinatus muscle tendon
10. Fibrous capsule of shoulder-joint
11. Synovial sheath of shoulder-joint



#### deltoid region

#### дельтовидная область

пути распространения гноя:

1. в подмышечную ямку по ходу сосудисто-нервных пучков, окружающих плеч. кость
2. в надостное и подостное костно-фиброзные ложа лопатки
3. на кожные покровы в области дельтовидно-грудной борозды по ходу поддельтовидной клетчатки медиально

#### Ways of spreading purulent contents:

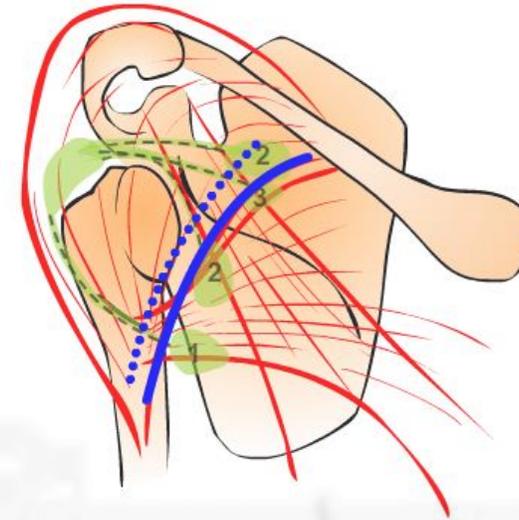
1. Into the axillary fossa along the course of the neurovascular bundles surrounding the humerus
2. Into the supraspinatus and infraspinatus bone-fibrous bed of the scapula
3. On the skin in the area of the deltoid-thoracic furrow along the course of the deltoid fiber medially

#### Incisions with phlegmons:

1. Along the posterior edge of the deltoid muscle (contraperture)
2. Along the anterior edge of the deltoid muscle

#### разрезы при флегмонах:

1. по заднему краю дельтовидной мышцы (контрапертура)
2. по переднему краю дельтовидной мышцы



**THE SPREAD INTO THE AXILLARY FOSSA AND IN THE OPPOSITE DIRECTION OCCURS ALONG THE FATTY TISSUE THAT ACCOMPANIES THE AXILLARY NERVE AND THE VESSELS SURROUNDING THE HUMERUS.**

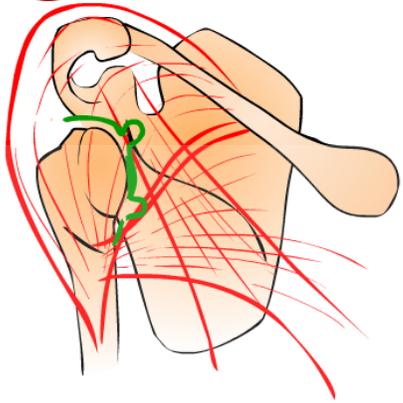
**IN THE AREA OF THE SCAPULAE COLLUM, THE PROPER FASCIA OF THE MUSCLES IS THINNED AND IS A "WEAK" PLACE DURING THE SPREAD OF INFLAMMATORY EXUDATE FROM THE SUBDELTOID CELLULAR SPACE INTO THE SUPRASPINATUS AND INFRASPINATUS BONE-FIBROUS CASES OF THE SCAPULA. THE FATTY TISSUE ABOVE THE HEAD OF THE HUMERUS BORDERS WITH THE ANTERIOR EDGE OF THE DELTOID MUSCLE – THE PROBABLE WAY OF SPREADING OF THE INFLAMMATORY PROCESS IN THE AREA OF THE DELTOID-THORACIC SULCUS**

**THE DANGER OF DAMAGING THE AXILLARY NERVE IN THE REGION OF THE POSTERIOR EDGE OF THE DELTOID MUSCLE WHILE OPENING THE SUBCUTANEOUS TISSUE DICTATES THE INITIAL NECESSITY TO PERFORM AN ANTERIOR SURGICAL ACCESS ALONG THE DELTOID-THORACIC SULCUS, AND THEN PENETRATION WITH THE HELP OF A CORNET TO THE POSTERIOR EDGE OF THE DELTOID MUSCLE. THE PLACE OF PROTRUSION OF THE INSTRUMENT THROUGH THE SKIN IS A GUIDELINE FOR SAFE DISSECTION OF TISSUES**

## плечевой сустав

завороты сустава:

Shoulder joint  
Joint recesses:



## плечевой сустав

завороты сустава:

1. подмышечный
2. подлопаточный
3. межбугорковый

## Shoulder joint

Joint recesses:

1. axillary
2. subscapular
3. intertubercularis

ВЫПАЧИВАНИЕ СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА ФОРМИРУЕТ МЕЖБУГОРКОВЫЙ, ПОДМЫШЕЧНЫЙ И ПОДЛОПАТОЧНЫЙ ЗАВОРОТЫ.

1. СЛЕПОЙ КАРМАН СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ, ФОРМИРУЮЩИЙ ПОДМЫШЕЧНЫЙ ЗАВОРОТ, РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ СУХОЖИЛИЯМИ ПОДЛОПАТОЧНОЙ МЫШЦЫ И ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА.

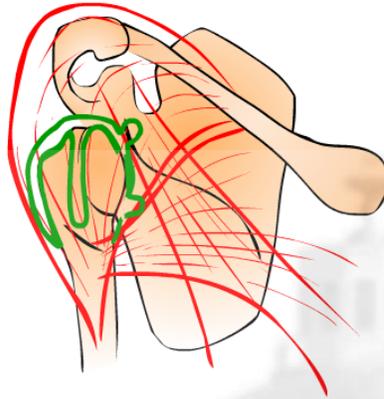
2. ПОДЛОПАТОЧНЫЙ ЗАВОРОТ ПРИЛЕЖИТ К ИСТОНЧЕННОЙ ФАССИИ ШЕЙКИ ЛОПАТКИ, МОЖЕТ ПРИ ДВИЖЕНИИ МАЛОЙ ГРУДНОЙ, КЛЮВОПЛЕЧЕВОЙ МЫШЦЫ И КОРОТКОЙ ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА ОТДЕЛЯТЬСЯ ОТ ОСНОВНОЙ ПОЛОСТИ СУСТАВА И ФОРМИРОВАТЬ ПОДЛОПАТОЧНУЮ СУМКУ. ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ГНОЙНОГО ОМАРТРИТА ПОДЛОПАТОЧНАЯ СУМКА ДОЛЖНА БЫТЬ ДРЕНИРОВАНА ДОПОЛНИТЕЛЬНО.

3. МЕЖБУГОРКОВЫЙ ЗАВОРОТ ЗАЛЕГАЕТ В БОРОЗДЕ ДЛЯ СУХОЖИЛИЯ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА, ОКРУЖАЕТ В ВИДЕ ДУБЛИКАТУРЫ СУХОЖИЛИЕ, ФИКСИРОВАН ПАРИЕТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ К НАДКОСТНИЦЕ ГОЛОВКИ ПЛЕЧА, ВИСЦЕРАЛЬНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ПЛОТНО ПРИЛЕЖИТ К СУХОЖИЛИЮ И СОВЕРШАЕТ ДВИЖЕНИЕ ПРИ СОКРАЩЕНИИ МЫШЦЫ.

## плечевой сустав

завороты сустава:

Shoulder joint  
Joint recesses:



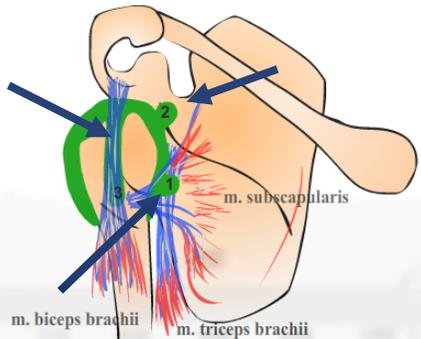
# SHOULDER JOINT

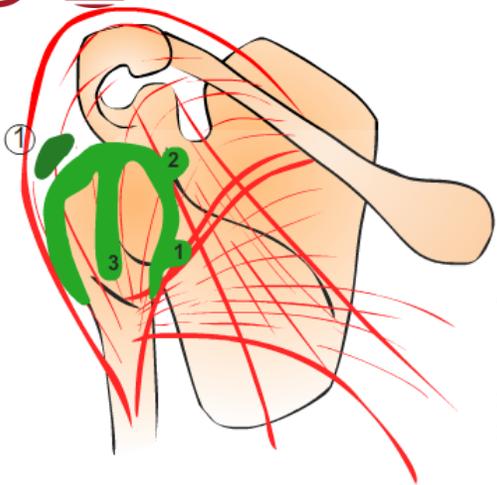
THE PROTRUSION OF THE SYNOVIAL MEMBRANE OF THE SHOULDER JOINT FORMS THE INTER-TUBERCULAR, AXILLARY AND SUBCAPULAR RECESSES.

1. THE BLIND POCKET OF THE SYNOVIAL MEMBRANE FORMING THE AXILLARY RECESS IS LOCATED BETWEEN THE TENDON OF THE SCAPULAR MUSCLE AND THE LONG HEAD OF THE TRICEPS MUSCLE OF THE SHOULDER.

2. THE SCAPULAR RECESS ADHERES TO THE THINNED FASCIA OF THE SCAPULA COLLUM, CAN BE SEPARATED FROM THE MAIN CAVITY OF THE JOINT AND FORM A SUBSCAPULAR BAG WHEN THE SMALL PECTORAL, CORACOHUMERAL AND SHORT BICEPS MUSCLES OF THE SHOULDER MOVE. DURING THE FORMATION OF PURULENT OMARTHRTIS, THE SUBSCAPULAR BAG SHOULD BE DRAINED ADDITIONALLY.

3. THE INTER-TUBERCULAR RECESS LIES IN THE SULCUS FOR THE TENDON OF THE LONG HEAD OF THE BICEPS MUSCLE OF THE SHOULDER, SURROUNDS THE TENDON IN THE FORM OF A DUPLICATE, IS FIXED BY THE PARIETAL superficial TO THE PERIOSTEUM OF THE SHOULDER HEAD, THE VISCERAL superficial ADHERES TIGHTLY TO THE TENDON AND MAKES MOVEMENT WHEN THE MUSCLE CONTRACTS.





### плечевой сустав

завороты сустава:

1. подмышечный
2. подлопаточный
3. межбугорковый

синовиальные сумки сустава:

- ① поддельтовидная

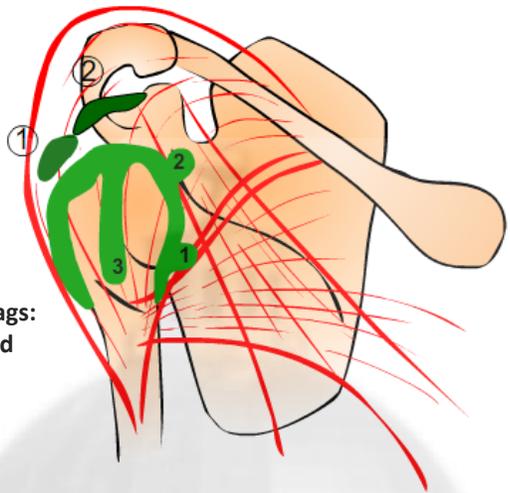
#### Shoulder joint

Joint recesses:

1. axillary
2. subscapular
3. intertubercularis

#### Synovial joint bags:

1. Subdeltoid



### плечевой сустав

завороты сустава:

1. подмышечный
2. подлопаточный
3. межбугорковый

синовиальные сумки сустава:

- ① поддельтовидная
- ② подакромиальная

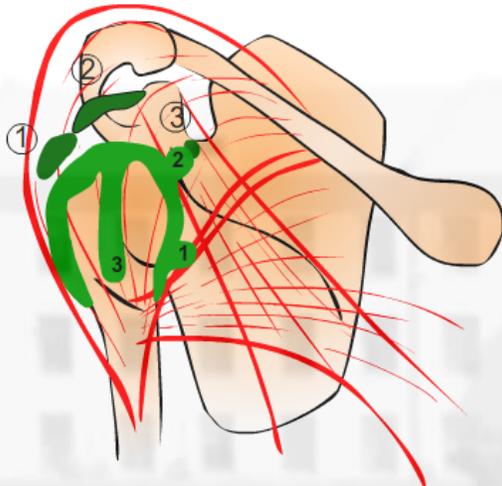
#### Shoulder joint

Joint recesses:

1. axillary
2. subscapular
3. intertubercularis

Synovial joint bags:

1. Subdeltoid
2. Subacromial



### плечевой сустав

завороты сустава:

1. подмышечный
2. подлопаточный
3. межбугорковый

синовиальные сумки сустава:

- ① поддельтовидная
- ② подакромиальная
- ③ подлопаточная

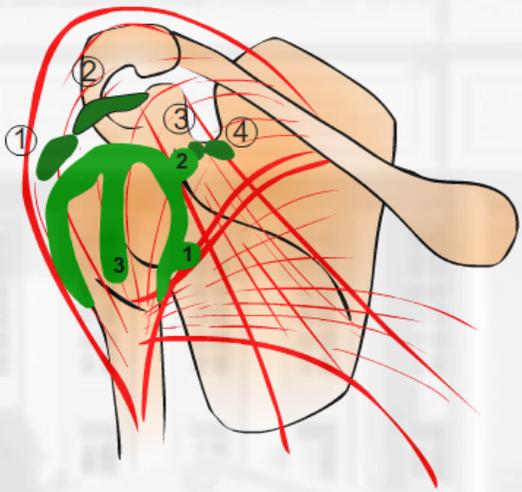
#### Shoulder joint

Joint recesses:

1. axillary
2. subscapular
3. intertubercularis

#### Synovial joint bags:

1. Subdeltoid
2. Subacromial
3. Subscapular



### плечевой сустав

завороты сустава:

1. подмышечный
2. подлопаточный
3. межбугорковый

синовиальные сумки сустава:

- ① поддельтовидная
- ② подакромиальная
- ③ подлопаточная
- ④ подклювовидная

#### Shoulder joint

Joint recesses:

1. axillary
2. subscapular
3. intertubercularis

Synovial joint bags:

1. Subdeltoid
2. Subacromial
3. Subscapular
4. Subcoracoid

## плечевой сустав

завороты сустава:

1. подмышечный
2. подлопаточный
3. межбугорковый

синовиальные сумки сустава:

- ① поддельтовидная
- ② подакромиальная
- ③ подлопаточная
- ④ подклювовидная

пути распространения гнойного содержимого при омартрите:

- ① в подлопаточное костно-фиброзное ложе
- ② в подмышечную ямку
- ③ в переднее ложе плеча
- ④ в поддельтовидное пространство

## Shoulder joint

Joint recesses:

1. axillary
2. subscapular
3. intertubercularis

Synovial joint bags:

1. Subdeltoid
2. Subacromial
3. Subscapular
4. Subcoracoid

Ways of spreading purulent contents in omarthritis:

1. into the subscapular bone-fibrous bed
2. into the axillary fossa
3. in the anterior shoulder bed
4. into the subdeltoid space

ПОДДЕЛЬТОВИДНАЯ СУМКА РАСПОЛОЖЕНА В ПОДДЕЛЬТОВИДНОЙ КЛЕТЧАТКЕ НАД МЕСТОМ ПРИКРЕПЛЕНИЯ СУХОЖИЛИЙ НАДОСТНОЙ И ПОДОСТНОЙ МЫШЦ К ГОЛОВКЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ, С ПОЛОСТЬЮ СУСТАВА НЕ СООБЩАЕТСЯ

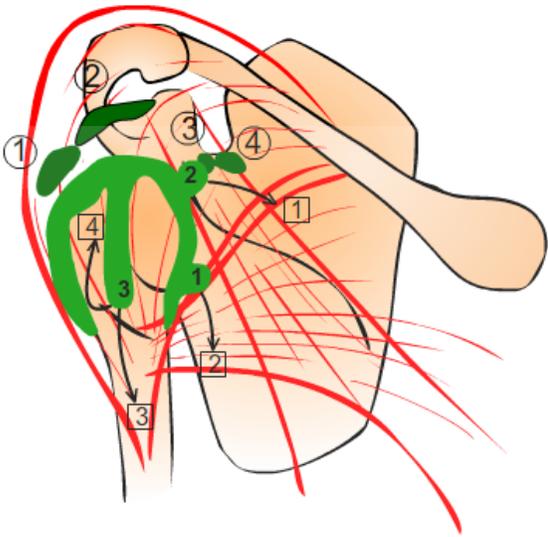
ПОДАКРОМИАЛЬНАЯ СУМКА ИМЕЕТ СВЯЗЬ С ПОДДЕЛЬТОВИДНОЙ СУМКОЙ, РАСПОЛОЖЕНА НАД НАЧАЛОМ СУХОЖИЛИЯ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА, С ПОЛОСТЬЮ СУСТАВА НЕ СООБЩАЕТСЯ

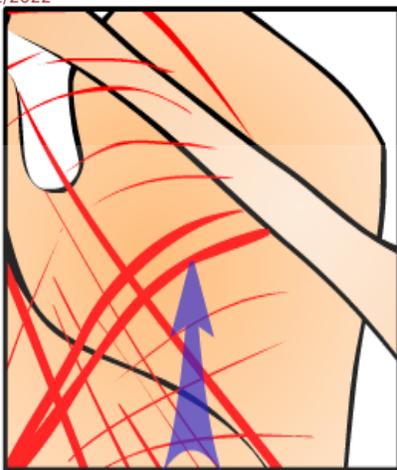
ПОДКЛЮВОВИДНАЯ СУМКА, ИМЕЕТ СВЯЗЬ С ПОДЛОПАТОЧНОЙ СУМКОЙ (ЗАВОРОТОМ), РАСПОЛОЖЕНА МЕЖДУ НАЧАЛОМ СУХОЖИЛИЙ КОРОТКОЙ ГОЛОВКИ ДВУГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА И КЛЮВОВИДНО-ПЛЕЧЕВОЙ МЫШЦЫ, МЕСТОМ ПРИКРЕПЛЕНИЯ СУХОЖИЛИЯ МАЛОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ К КЛЮВОВИДНОМУ ОТРОСТКУ ЛОПАТКИ, С ПОЛОСТЬЮ СУСТАВА СООБЩАЕТСЯ

THE SUBDELTOID BURSA IS LOCATED IN THE SUBDELTOID TISSUE ABOVE THE PLACE OF ATTACHMENT OF THE TENDONS OF THE SUPRASPINATUS AND INFRASPINATUS MUSCLES TO THE HEAD OF THE HUMERUS, IS NOT CONNECTED WITH A JOINT'S CAVITY

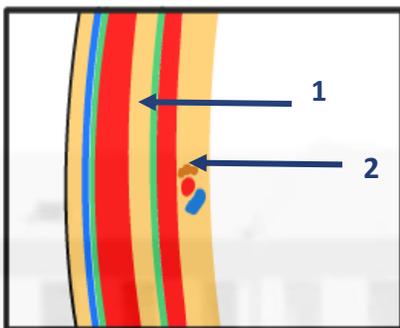
THE SUBACROMIAL SAC HAS A CONNECTION WITH THE SUBDELTOID SAC, IS LOCATED ABOVE THE BEGINNING OF THE TENDON OF THE LONG HEAD OF THE BICEPS MUSCLE OF THE SHOULDER, IT IS NOT CONNECTED WITH THE JOINT'S CAVITY

THE SUBACROMIAL BURSA HAS A CONNECTION WITH THE SUBSCAPULAR BURSA, IS LOCATED BETWEEN THE BEGINNING OF THE TENDON OF THE SHORT HEAD OF THE BICEPS MUSCLE OF THE SHOULDER AND THE CORACOHUMERAL MUSCLE, THE PLACE OF ATTACHMENT OF THE TENDON OF THE PECTORAL MINOR MUSCLE TO THE CORACOID PROCESS OF THE SCAPULA, IS NOT CONNECTED WITH THE JOINT'S CAVITY





спереди → назад



## подключичная область

послойное строение:

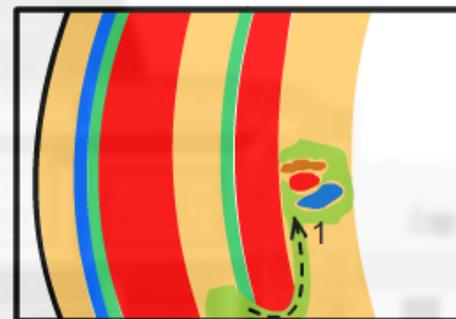
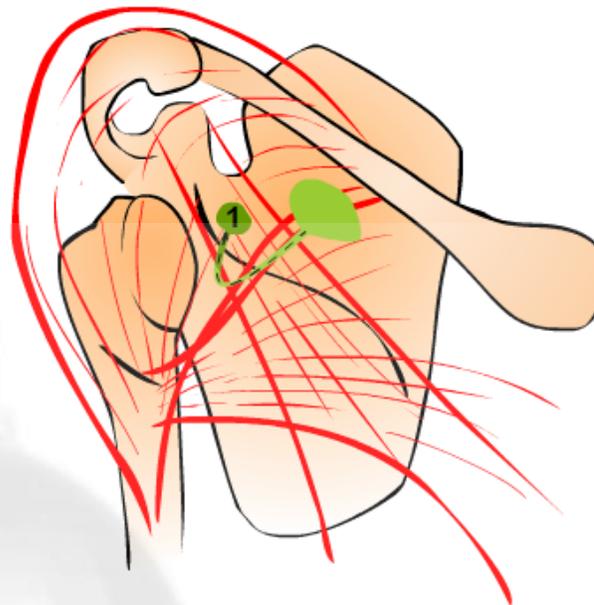
- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная (грудная) фасция
- 5.большая грудная мышца
- 6.поверхностное субпекторальное клетчаточное пространство
- 7.ключично-грудная фасция (глубокая)
- 8.малая грудная мышца
- 9.глубокое субпекторальное клетчаточное пространство (содержит подключичную вену, подключичную артерию, плечевое сплетение)

subclavian region  
layered structure:

1. Skin
2. subcutaneous fat
3. superficial fascia
4. proper fascia
5. Pectoralis major muscle
6. superficial subpectoral cellular space
7. clavicular-thoracic fascia
8. pectoralis minor muscle
9. deep subpectoral cellular space (contains subclavian vein, artery, brachial plexus)

1. ПОВЕРХНОСТНАЯ ПОДГРУДНАЯ КЛЕТЧАТКА РАСПОЛОЖЕНА МЕЖДУ БОЛЬШОЙ И МАЛОЙ ГРУДНЫМИ МЫШЦАМИ, ОТДЕЛЕННЫМИ КЛЮЧИЧНО-ГРУДНОЙ ФАСЦИЕЙ, РАСПРОСТРАНЕНА В ПОДФАССИАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ И ПРЕДЛОПАТОЧНУЮ КЛЕТЧАТКУ, НЕ СОДЕРЖИТ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ И НЕРВОВ

THE SUPERFICIAL SUBPECTORAL TISSUE IS LOCATED BETWEEN THE LARGE AND SMALL PECTORAL MUSCLES SEPARATED BY THE CLAVICULAR-THORACIC FASCIA AND DISTRIBUTES INTO THE SUBFASCIAL TISSUE OF THE AXILLARY FOSSA AND THE PRE-SCAPULAR TISSUE, DOES NOT CONTAIN MAJOR VESSELS AND NERVES



## подключичная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство

subclavian space

ways of purulent contents spreading:

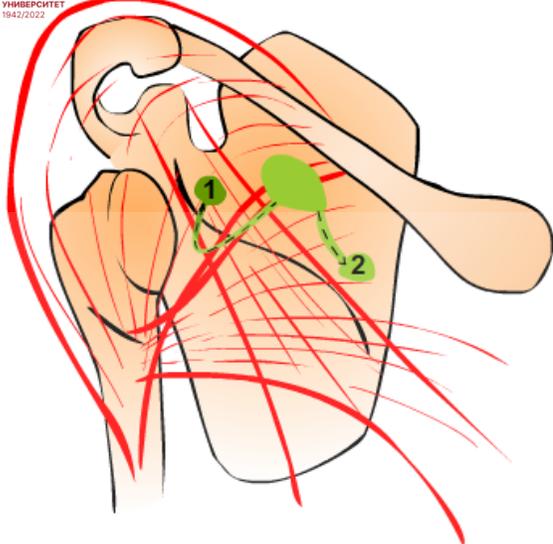
1. into deep subsectoral space

1. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРОНИКАЕТ В ГЛУБОКОЕ ПОДГРУДНОЕ ПРОСТРАНСТВО ЧЕРЕЗ СОСУДИСТЫЕ И НЕРВНЫЕ ЩЕЛИ КЛЮЧИЧНО-ГРУДНОЙ ФАСЦИИ

1. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES INTO THE DEEP SUBPECTORAL SPACE THROUGH THE VASCULAR AND NERVE SLITS OF THE CLAVICULAR-THORACIC FASCIA

2. ГЛУБОКАЯ ПОДГРУДНАЯ КЛЕТЧАТКА РАСПОЛОЖЕНА МЕЖДУ МАЛОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЕЙ, ПОКРЫТОЙ КЛЮЧИЧНО-ГРУДНОЙ ФАСЦИЕЙ, И РЕБРАМИ С НАРУЖНЫМИ МЕЖРЕБРНЫМИ МЫШЦАМИ ГРУДНОЙ СТЕНКИ, РАСПРОСТРАНЕНА В ПОДГРУДНУЮ КЛЕТЧАТКУ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ, СОДЕРЖИТ ПОДКЛЮЧИЧНЫЕ АРТЕРИЮ И ВЕНУ, ПЛЕЧЕВОЕ СПЛЕТЕНИЕ

2. THE DEEP SUBPECTORAL TISSUE IS LOCATED BETWEEN THE PECTORALIS MINOR MUSCLE, COVERED WITH THE CLAVICULAR-THORACIC FASCIA, AND THE RIBS WITH THE EXTERNAL INTERCOSTAL MUSCLES OF THE CHEST WALL, SPREAD INTO THE SUBPECTORAL TISSUE OF THE AXILLARY FOSSA, CONTAINS SUBCLAVIAN ARTERY AND VEIN, BRACHIAL PLEXUS



## подключичная область

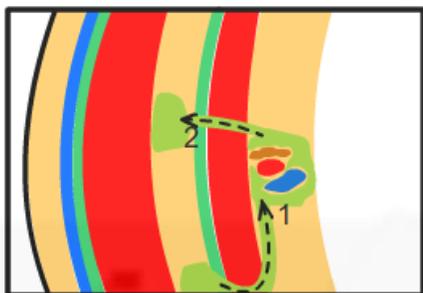
пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство
2. в поверхностное субпекторальное пространство

## subclavian space

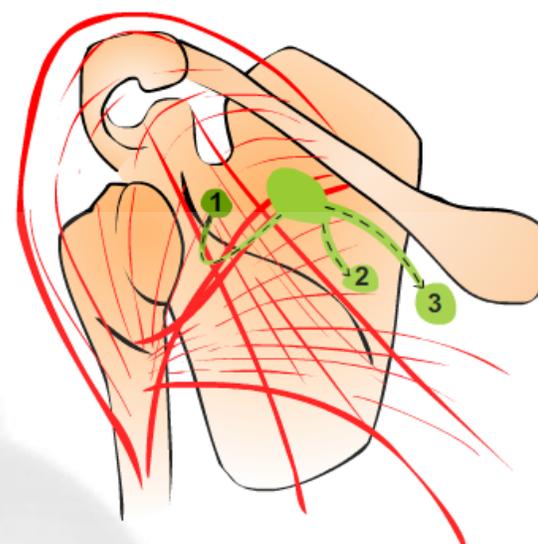
ways of purulent contents spreading:

1. into deep subpectoral space
2. into superficial subpectoral space



2. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРОНИКАЕТ ИЗ ГЛУБОКОГО В ПОВЕРХНОЕ ПОДГРУДНОЕ КЛЕТЧАТОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО ЧЕРЕЗ СОСУДИСТЫЕ И НЕРВНЫЕ ЩЕЛИ КЛЮВИЧНО-ГРУДНОЙ ФАЦИИ

2. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES FROM THE DEEP INTO THE SUPERFICIAL SUBPECTORAL CELLULAR SPACE THROUGH THE VASCULAR AND NERVE SLITS OF THE CLAVICULAR-THORACIC FASCIA



## подключичная область

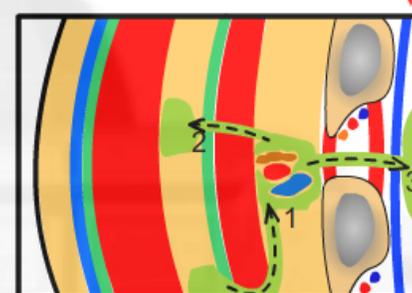
пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство
2. в поверхностное субпекторальное пространство
3. в плевральную полость через межреберные промежутки

## subclavian space

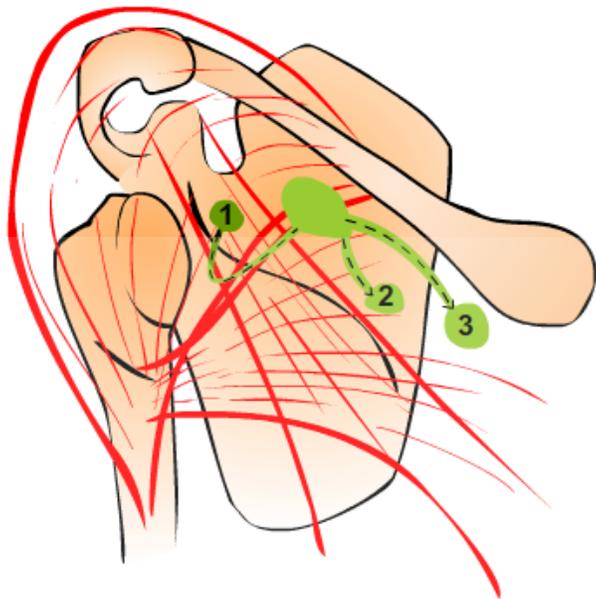
ways of purulent contents spreading:

1. into deep subpectoral space
2. into superficial subpectoral space
3. into the pleural cavity through the intercostal spaces



3. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРОНИКАЕТ ИЗ ГЛУБОКОГО ПОДГРУДНОГО КЛЕТЧАТОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА ЧЕРЕЗ МЕЖРЕБЕРНЫЕ ПРОМЕЖУТКИ В ПЛЕВРАЛЬНУЮ ПОЛОСТЬ

3. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES FROM THE DEEP SUBPECTORAL CELLULAR SPACE THROUGH THE INTERCOSTAL SPACES INTO THE PLEURAL CAVITY



### подключичная область

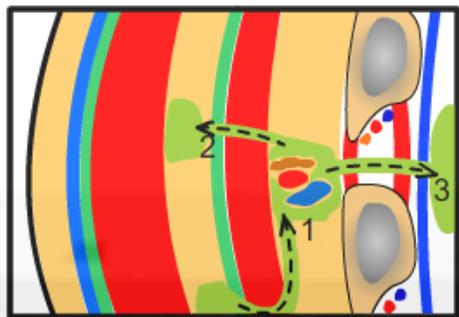
пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство
2. в поверхностное субпекторальное пространство
3. в плевральную полость через межреберные промежутки

### subclavian space

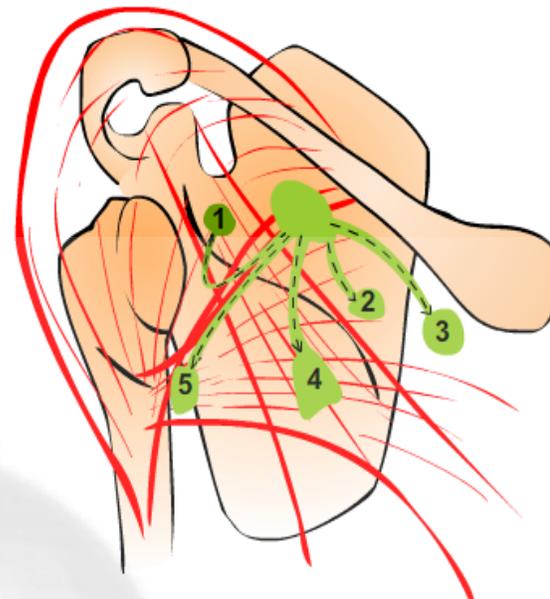
ways of purulent contents spreading:

1. into deep subpectoral space
2. into superficial subpectoral space
3. into the pleural cavity through the intercostal spaces



4. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРОНИКАЕТ СКВОЗЬ ВОЛОКНА БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ, ПО ХОДУ ПЕРФОРАНТНЫХ АРТЕРИЙ В ПОДКОЖНУЮ КЛЕТЧАТКУ ГРУДНОЙ СТЕНКИ

**4. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES THROUGH THE FIBERS OF THE PECTORALIS MAJOR MUSCLE, ALONG THE PERFORATING ARTERIES INTO THE SUBCUTANEOUS TISSUE OF THE CHEST WALL**



### подключичная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство
2. в поверхностное субпекторальное пространство
3. в плевральную полость через межреберные промежутки
4. под кожу между волокнами большой грудной мышцы
5. в подмышечную область из глубокого субпекторального пространства

### subclavian space

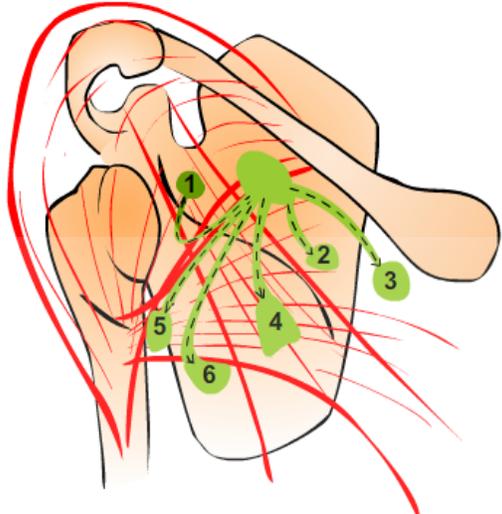
ways of purulent contents spreading:

1. into deep subpectoral space
2. into superficial subpectoral space
3. into the pleural cavity through the intercostal spaces
4. under the skin between the fibers of the pectoralis major muscle
5. into the axillary region from the deep subpectoral space



5. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРОНИКАЕТ ПО ХОДУ ГЛУБОКОЙ ПОДГРУДНОЙ КЛЕТЧАТКИ В ПОДГРУДНОЕ ПРОСТРАНСТВО ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ ВДОЛЬ КЛЕТЧАТКИ МАГИСТРАЛЬНОГО СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА

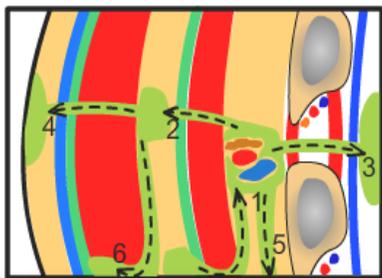
**5. THE INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES ALONG DEEP SUBPECTORAL TISSUE INTO THE SUBPECTORAL SPACE OF THE AXILLARY FOSSA ALONG THE FIBER OF THE MAIN NEUROVASCULAR BUNDLE**



### подключичная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство
2. в поверхностное субпекторальное пространство
3. в плевральную полость через межреберные промежутки
4. под кожу между волокнами большой грудной мышцы
5. в подмышечную область из глубокого субпекторального пространства
6. к свободному краю передней стенки подмышечной впадины из поверхностн. субпекторального пространства



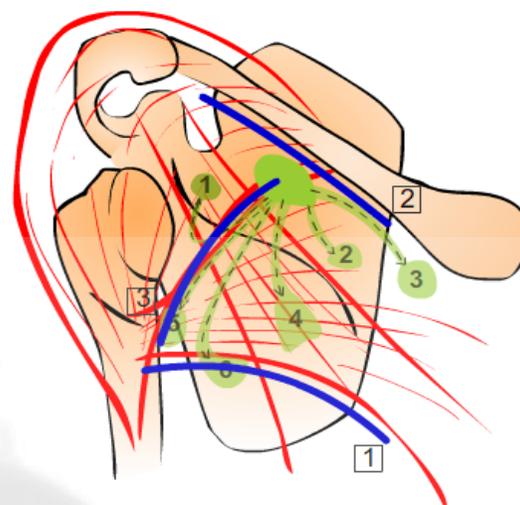
### subclavian area

ways of purulent contents spreading:

1. into deep subpectoral space
2. into superficial subpectoral space
3. into the pleural cavity through the intercostal spaces
4. under the skin between the fibers of the pectoralis major muscle
5. into the axillary region from the deep subpectoral space
6. to the free edge of the anterior wall of the armpit from the superficial subpectoral space

6. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ПРОНИКАЕТ КОНТАКТНЫМ ПУТЕМ К ПЕРЕДНЕ-НИЖНЕМУ КРАЮ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ С ФОРМИРОВАНИЕМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ИНФИЛЬТРАТА

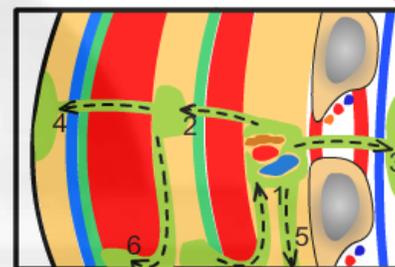
6. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES BY CONTACT WAY TO THE ANTERIOR-LOWER EDGE OF THE PECTORALIS MAJOR MUSCLE FORMING AN INFLAMMATORY INFILTRATE



### подключичная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в глубокое субпекторальное пространство
2. в поверхностное субпекторальное пространство
3. в плевральную полость через межреберные промежутки
4. под кожу между волокнами большой грудной мышцы
5. в подмышечную область из глубокого субпекторального пространства
6. к свободному краю передней стенки подмышечной впадины из поверхностн. субпекторального пространства



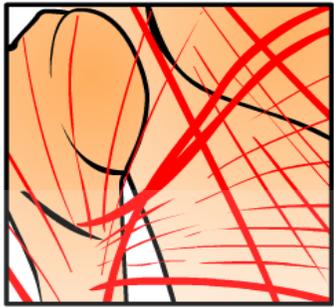
- разрезы:
1. по нижнему краю большой грудной мышцы
  2. вдоль нижнего края ключицы
  3. по переднему краю дельтовидной мышцы

### Cuts:

1. along the lower edge of the pectoralis major muscle
2. along the lower edge of the clavicle
3. along the anterior edge of the deltoid muscle

ВСКРЫТИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭКССУДАТА - ПО НИЖНЕМУ КРАЮ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ, ВДОЛЬ ДЕЛЬТОВИДНО-ГРУДНОЙ БОРОЗДЫ И ПО НИЖНЕМУ КРАЮ КЛЮЧИЦЫ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ШИРОКИЙ ДОСТУП К КЛЕТЧАТОЧНЫМ ПРОСТРАНСТВАМ ПОДМЫШЕЧНОЙ, ПРЕДЛОПАТОЧНОЙ И ПОДКЛЮЧИЧНОЙ ОБЛАСТЕЙ

THE OPENING AND DRAINAGE OF INFLAMMATORY EXUDATE - ALONG THE LOWER EDGE OF THE PECTORALIS MAJOR MUSCLE, ALONG THE DELTOID-THORACIC FURROW AND ALONG THE LOWER EDGE OF THE CLAVICLE PROVIDES WIDE ACCESS TO THE CELLULAR SPACES OF THE AXILLARY, PRE-SCAPULAR AND SUBCLAVIAN REGIONS



подмышечная область

послойное строение:

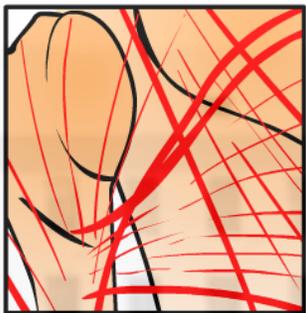
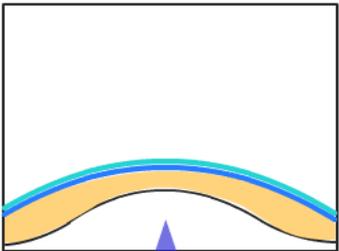
- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция

### AXILLARY AREA

Layed structure:

1. Skin
2. subcutaneous fat
3. superficial fascia
4. own fascia

снизу - вверх

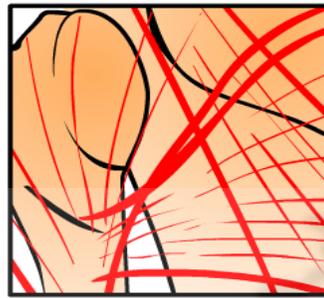
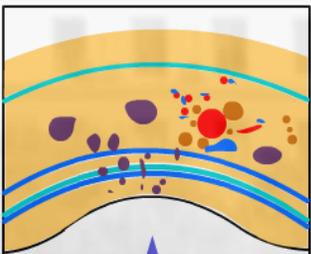


подмышечная область

послойное строение:

- 1.кожа
  - 2.подкожно-жировая клетчатка
  - 3.поверхностная фасция
  - 4.собственная фасция
  - 5.подфасциальная клетчатка
  - 6.ключично-грудная фасция
  - 7.субпекторальная клетчатка
- содержит:
- а) лимфатические узлы;
  - б) подмышечную артерию и ее ветви;
  - в) подмышечную вену и ее притоки;
  - г) плечевое сплетение и его нервы;
  - д) кожные ветви II и III межреберных нервов
- 8.собственная фасция
  - 9.предлопаточная клетчатка

снизу - вверх

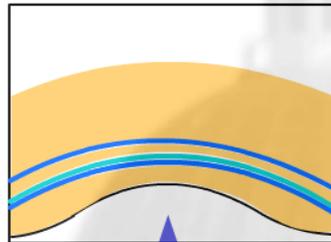


подмышечная область

послойное строение:

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция
- 5.подфасциальная клетчатка
- 6.ключично-грудная фасция
- 7.субпекторальная клетчатка

снизу - вверх



### AXILLARY AREA

Layed structure:

1. Skin
  2. subcutaneous fat
  3. superficial fascia
  4. own fascia
  5. subfascial fiber
  6. clavicular-thoracic fascia
  7. subsectoral fiber contains:  
lymph nodes
- axillary artery and its branches
  - axillary vein and its tributaries
  - brachial plexus and its nerves
  - cutaneous branches 2 and 3 intercostal nerves
8. own fascia
  9. pre-scapular fiber

### AXILLARY AREA

Layed structure:

1. Skin
2. subcutaneous fat
3. superficial fascia
4. own fascia
5. subfascial fiber
6. clavicular-thoracic fascia
7. subsectoral fiber

### ДИССЕКЦИЯ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ ОБНАРУЖИВАЕТ 4 СЛОЯ ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ:

1. ПОДКОЖНАЯ КЛЕТЧАТКА
2. ПОДФАСЦИАЛЬНАЯ КЛЕТЧАТКА
3. ПОДГРУДНАЯ КЛЕТЧАТКА
4. ПРЕДЛОПАТОЧНАЯ КЛЕТЧАТКА

ВСЕ ЖИРОВЫЕ КЛЕТЧАТКИ СООБЩАЮТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ В ЦЕНТРЕ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ ЧЕРЕЗ СОСУДИСТЫЕ ЩЕЛИ, ПРОТОКИ АППОКРИНИЕВЫХ ЖЕЛЕЗ, ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ МЕЖДУ ПАКЕТАМИ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ.

ТРИ НАРУЖНЫХ ФАСЦИАЛЬНЫХ ЛИСТКА СПЯЯНЫ ДРУГ С ДРУГОМ В ЦЕНТРЕ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ И ПРОПУСКАЮТ СОСУДИСТЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ

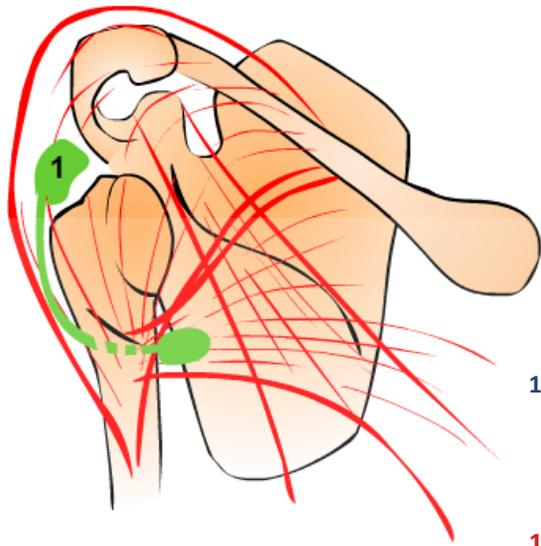
ПЛОТНЫЙ КОНТАКТ ФАСЦИАЛЬНЫХ ЛИСТКОВ И КОЖИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЕЕ ПОДТЯГИВАНИЕ К ВЕРШИНЕ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ

### DISSECTION OF THE AXILLARY FOSSA REVEALS 4 LAYERS OF FATTY TISSUE:

1. SUBCUTANEOUS TISSUE
2. SUBFASCIAL TISSUE
3. SUBPECTORAL FIBER
4. PRESCAPULAR TISSUE

ALL FATTY TISSUES COMMUNICATE WITH EACH OTHER IN THE CENTER OF THE AXILLARY FOSSA THROUGH VASCULAR SLITS, DUCTS OF THE APPOCRINE GLANDS, LYMPHATIC VESSELS BETWEEN PACKAGES OF LYMPH NODES.

THREE EXTERNAL FASCIAL LEAVES ARE SOLDERED TO EACH OTHER IN THE CENTER OF THE AXILLARY FOSSA AND PASS VASCULAR FORMATIONS THE TIGHT CONTACT OF THE FASCIAL LEAVES AND THE SKIN ENSURES ITS TIGHTENING TO THE TOP OF THE AXILLARY FOSSA



подмышечная область  
пути распространения гнойного  
содержимого:

1. в поддельтовидную область

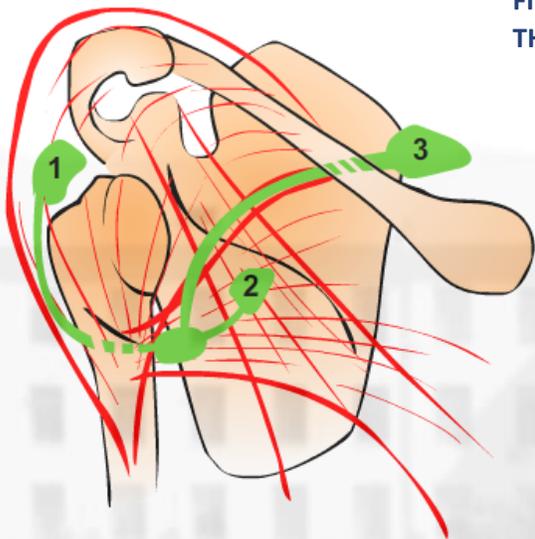
**the axillary region**

the path of spreading of purulent contents

1. into the subdeltoid region

1. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ПРОНИКАЕТ В ПОДДЕЛЬТОВИДНОЕ КЛЕТЧАТОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО ПО ХОДУ КЛЕТЧАТКИ С ПОДМЫШЕЧНЫМ НЕРВОМ И СОСУДАМИ, ОКРУЖАЮЩИМИ ПЛЕЧЕВУЮ КОСТЬ

1. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES INTO THE SUBDELTOID CELLULAR SPACE ALONG THE COURSE OF THE FIBER WITH THE AXILLARY NERVE AND VESSELS SURROUNDING THE HUMERUS



подмышечная область  
пути распространения гнойного  
содержимого:

1. в поддельтовидную область  
2. в предлопаточную область  
3. в подключичную область

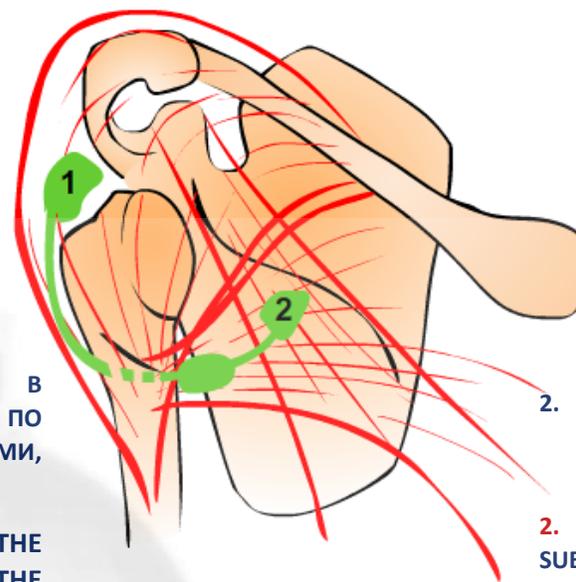
**the axillary region**

the path of spreading of purulent contents

1. into the subdeltoid region  
2. into the pre-scapular region  
3. into the subclavian region

3. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ПРОНИКАЕТ В ПОДКЛЮЧИЧНУЮ ОБЛАСТЬ ПО ХОДУ КЛЕТЧАТКИ С СОПРОВОЖДЕНИЕМ ПОДМЫШЕЧНОГО И ПОДКЛЮЧИЧНОГО СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА

3. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES INTO THE SUBCLAVIAN REGION ALONG THE COURSE OF THE FIBER WITH THE ACCOMPANIMENT OF THE AXILLARY AND SUBCLAVIAN NEUROVASCULAR BUNDLE



подмышечная область  
пути распространения гнойного  
содержимого:

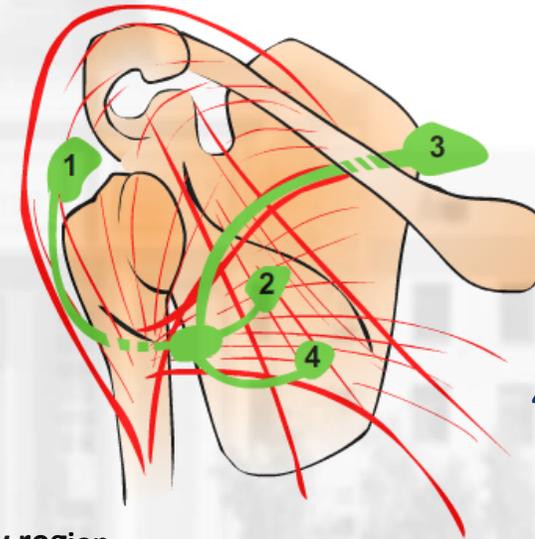
1. в поддельтовидную область  
2. в предлопаточную область  
the axillary region

the path of spreading of purulent contents

1. into the subdeltoid region  
2. into the pre-scapular region

2. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ПРОНИКАЕТ ИЗ СЛОЯ ПОДФАСЦИАЛЬНОЙ КЛЕТЧАТКИ НЕПОСРЕДСТВЕННО В СЛОЙ ПРЕДЛОПАТОЧНОЙ КЛЕТЧАТКИ

2. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES FROM THE SUBFASCIAL FIBER LAYER DIRECTLY INTO THE PRE-SCAPULAR FIBER LAYER



подмышечная область  
пути распространения гнойного  
содержимого:

1. в поддельтовидную область  
2. в предлопаточную область  
3. в подключичную область  
4. под большую грудную мышцу  
на переднюю стенку груди

4. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ПРОНИКАЕТ КОНТАКТНЫМ ПУТЕМ ПОД БОЛЬШУЮ ГРУДНУЮ МЫШЦУ И ПОД КОЖУ ПЕРЕДНЕЙ ГРУДНОЙ СТЕНКИ

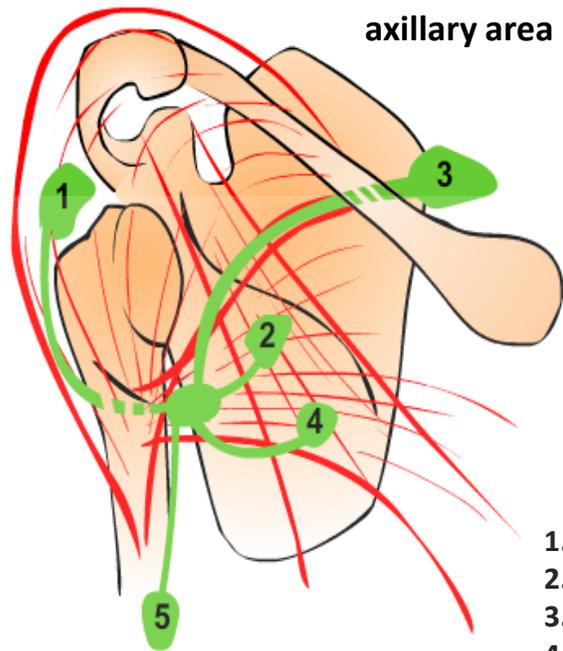
4. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES BY CONTACT WAY UNDER THE PECTORALIS MAJOR MUSCLE AND UNDER THE SKIN OF THE ANTERIOR CHEST WALL

**the axillary region**

the path of spreading of purulent contents

1. into the subdeltoid region  
2. into the pre-scapular region  
3. into the subclavian region

4. under the pectoralis major muscle to the anterior wall of the chest



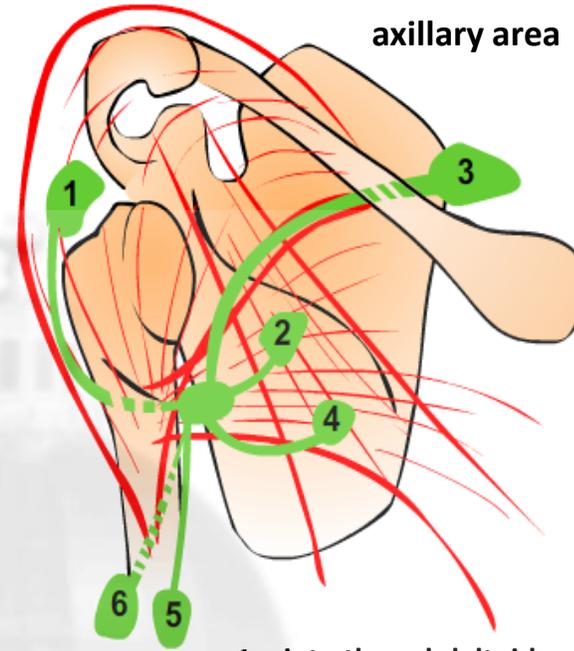
axillary area

Ways of spreading purulent contents:

подмышечная область  
пути распространения гнойного содержимого:

1. в поддельтовидную область
2. в предлопаточную область
3. в подключичную область
4. под большую грудную мышцу на переднюю стенку груди
5. в переднее мышечно-фасциальное ложе плеча

1. into the subdeltoid region
2. Into the prescapular region
3. into the subclavian region
4. under the pectoralis major muscle on the anterior wall of the chest
5. into the anterior musculo-fascial bed of the shoulder



axillary area

Ways of spreading purulent contents:

подмышечная область  
пути распространения гнойного содержимого:

1. в поддельтовидную область
2. в предлопаточную область
3. в подключичную область
4. под большую грудную мышцу на переднюю стенку груди
5. в переднее мышечно-фасциальное ложе плеча
6. в заднее мышечно-фасциальное ложе плеча

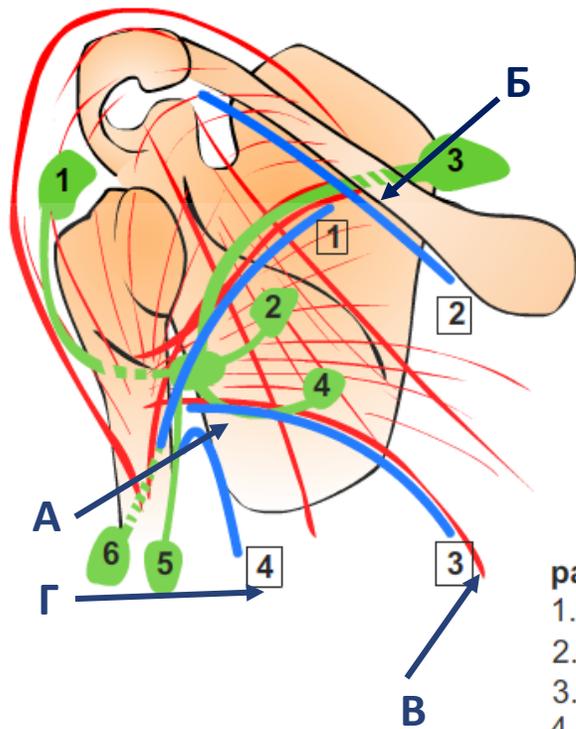
1. into the subdeltoid region
2. Into the prescapular region
3. into the subclavian region
4. under the pectoralis major muscle on the anterior wall of the chest
5. into the anterior musculo-fascial bed of the shoulder
6. Into the posterior anterior musculo-fascial bed of the shoulder

5. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ПРОНИКАЕТ В ПЕРЕДНИЙ ФУТЛЯР ПЛЕЧА ПО ХОДУ КЛЕТЧАТКИ С ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИЕЙ И ВЕНАМИ, НЕРВНЫХ СТОЛБОВ МЕДИАЛЬНОГО И ЛАТЕРАЛЬНОГО ВТОРИЧНЫХ ПУЧКОВ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

5. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES INTO THE ANTERIOR CASE OF THE SHOULDER ALONG THE COURSE OF THE FIBER WITH THE BRACHIAL ARTERY AND VEINS, NERVE TRUNKS OF THE MEDIAL AND LATERAL SECONDARY BUNDLES OF THE BRACHIAL PLEXUS

6. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ПРОНИКАЕТ В ЗАДНИЙ ФУТЛЯР ПЛЕЧА МЕЖД ГОЛОВКАМИ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ ПО ХОДУ КЛЕТЧАТКИ С ГЛУБОКОЙ АРТЕРИЕЙ И ВЕНАМИ ПЛЕЧА, ЛУЧЕВОГО НЕРВА ИЗ ВТОРИЧНОГО ЗАДНЕГО ПУЧКА ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

6. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES INTO THE POSTERIOR CASE OF THE SHOULDER BETWEEN THE CAPUTS OF THE TRICEPS MUSCLE ALONG THE FIBER WITH THE DEEP ARTERY AND VEINS OF THE SHOULDER, RADIAL NERVE FROM THE SECONDARY POSTERIOR BUNDLE OF THE BRACHIAL PLEXUS



## подмышечная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в поддельтовидную область
2. в предлопаточную область
3. в подключичную область
4. под большую грудную мышцу на переднюю стенку груди
5. в переднее мышечно-фасциальное ложе плеча
6. в заднее мышечно-фасциальное ложе плеча

## разрезы:

1. по переднему краю дельтовидной мышцы
2. по нижнему краю ключицы
3. по нижнему краю большой грудной мышцы
4. по переднему краю роста волос в подмышечной впадине

ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ К КЛЕТЧАТОЧНЫМ ПРОСТРАНСТВАМ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ХОДУ:

- А. ДЕЛЬТОВИДНО-ГРУДНОЙ БОРОЗДЫ
- Б. ПО НИЖНЕМУ КРАЮ КЛЮЧИЦЫ
- В. ПО ПЕРЕДНЕ-НИЖНЕМУ КРАЮ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ
- Г. МЕДИАЛЬНО И СПЕРЕДИ ОТ ПРОЕКЦИОННОЙ ЛИНИИ СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА (ПЕРЕДНИЙ КРАЙ РОСТА ВОЛОС ИЛИ ГРАНИЦА МЕЖДУ ПЕРЕДНЕЙ И СРЕДНЕЙ ТРЕТЬЮ ШИРИНЫ ПОДМЫШЕЧНОЙ ВПАДИНЫ)

OPERATIVE ACCESSSES TO THE CELLULAR SPACES OF THE AXILLARY FOSSA ARE PERFORMED ALONG THE COURSE OF:

- A. THE DELTOID-THORACIC FURROW
- B. ALONG THE LOWER EDGE OF THE CLAVICLE.
- C. ALONG THE ANTERIOR-LOWER EDGE OF THE PECTORALIS MAJOR MUSCLE.
- D. MEDIALLY AND ANTERIORLY FROM THE PROJECTION LINE OF THE NEUROVASCULAR BUNDLE (THE ANTERIOR EDGE OF HAIR GROWTH OR THE BOUNDARY BETWEEN THE ANTERIOR AND MIDDLE THIRDS OF THE AXILLARY CREASE)

## Axillary area

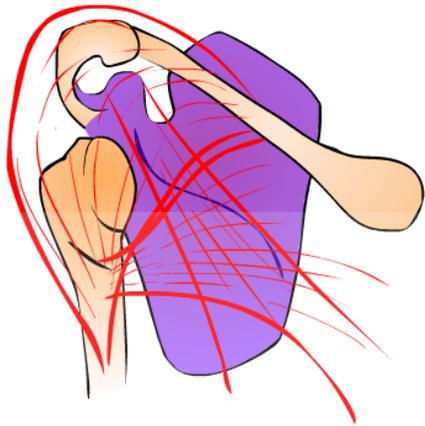
### Ways of spreading purulent contents:

1. into the subdeltoid region
2. Into the prescapular region
3. into the subclavian region
4. under the pectoralis major muscle on the anterior wall of the chest
5. into the anterior musculo-facial bed of the shoulder
6. Into the posterior anterior musculo-facial bed of the shoulder

### Cuts:

1. along the anterior edge of the deltoid muscle
2. along the lower edge of the clavicle
3. along the lower edge of the pectoralis major muscle
4. along the anterior edge of hair growth in the armpit

## лопаточная область



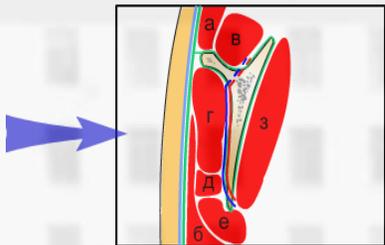
### лопаточная область послойное строение:

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция
- 5.мышцы поверхностные:
  - а) трапециевидная мышца
  - б) широчайшая мышца спины
- 6.мышцы глубокие:
  - в) надостная
  - г) подостная
  - д) малая круглая
  - е) большая круглая
  - ж) а.,v. suprascapularis
  - з) подлопаточная мышца

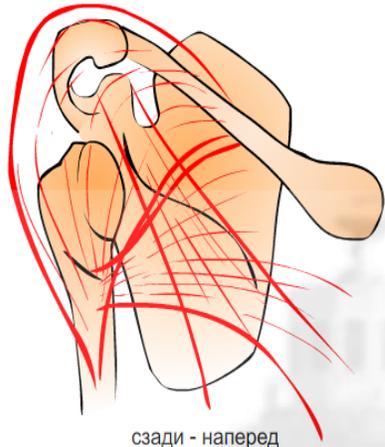
### The scapular regionis

#### Layered structure:

1. Skin.
2. Subcutaneous adipose tissue.
3. Superficial fascia.
4. Own fascia.
5. Muscles superficial
  - trapezoid muscle
  - latissimus dorsi
6. Muscles deep
  - supraspinatus
  - subcutaneous
  - small round
  - large round
  - a.,v. suprascapularis
  - subscapular muscle



сзади - наперед



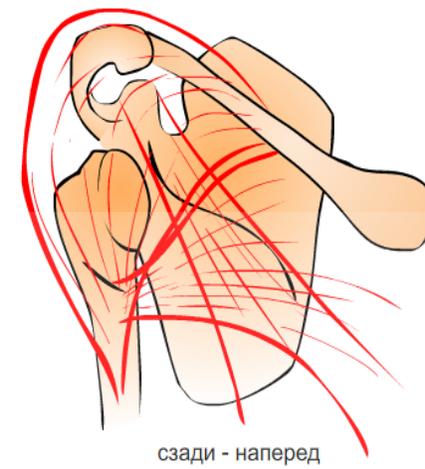
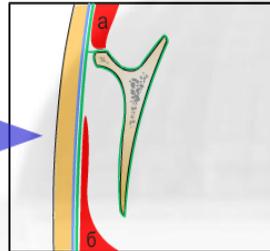
### лопаточная область послойное строение:

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция
- 5.мышцы поверхностные:
  - а) трапециевидная мышца
  - б) широчайшая мышца спины

### The scapular regionis Layered structure:

1. Skin
2. subcutaneous adipose tissue
3. superficial fascia
4. own fascia
5. muscles superficial
  - trapezoid muscle
  - m. latissimus dorsi

сзади - наперед



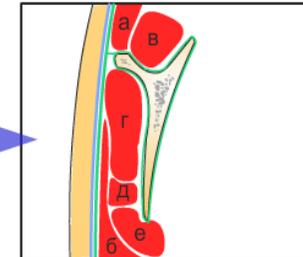
### лопаточная область послойное строение:

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция
- 5.мышцы поверхностные:
  - а) трапециевидная мышца
  - б) широчайшая мышца спины
- 6.мышцы глубокие:
  - в) надостная
  - г) подостная
  - д) малая круглая
  - е) большая круглая

### The scapular regionis Layered structure:

1. Skin
2. subcutaneous adipose tissue
3. superficial fascia
4. own fascia
5. muscles superficial
  - trapezoid muscle
  - latissimus dorsi
6. Muscles deep
  - supraspinatus
  - subcutaneous
  - small round
  - large round

сзади - наперед

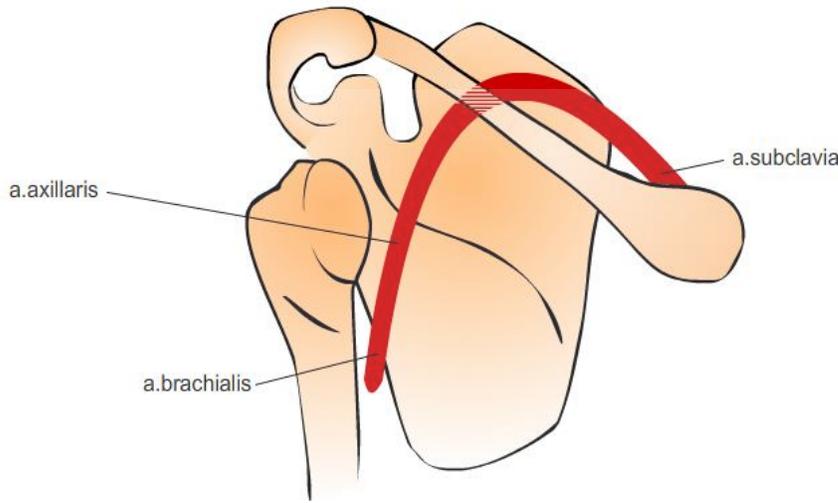


**ГРАНИЦЫ ЛОПАТОЧНОЙ ОБЛАСТИ СООТВЕТСТВУЮТ КОНТУРУ ЛОПАТКИ. ЧЕРЕЗ НАДОСТНОЕ И ПОДОСТНОЕ КОСТНО-ФИБРОЗНОЕ ЛОЖЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КОЛЛАТЕРАЛЬНЫЙ ЛОПАТОЧНЫЙ КРУГ КРОВОБРАЩЕНИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ**

**THE BOUNDARIES OF THE SCAPULAR AREA CORRESPOND TO THE CONTOUR OF THE SCAPULA.THE COLLATERAL SCAPULAR CIRCULATION OF THE UPPER LIMB IS CARRIED OUT THROUGH THE SUPRASPINATUS AND SUBSPINATUS BONE-FIBROUS BED**

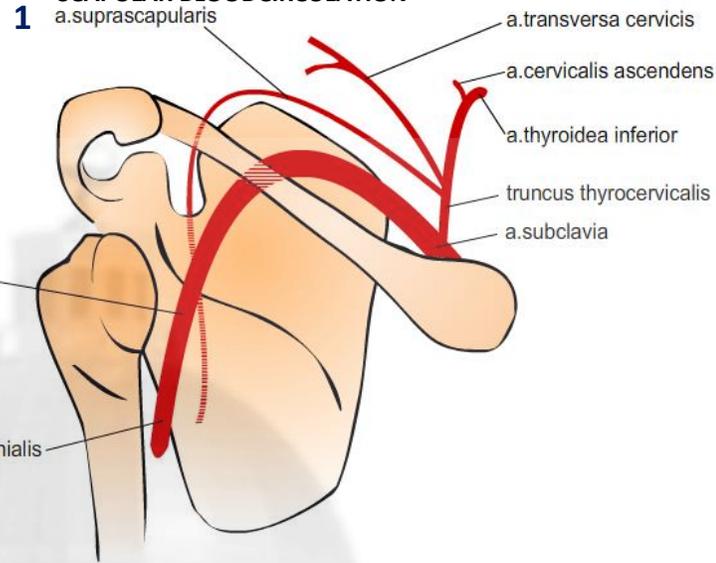
**лопаточный круг кровообращения**

**SCAPULAR BLOODCIRCULATION**



**лопаточный круг кровообращения**

**SCAPULAR BLOODCIRCULATION**



**ОСНОВНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ВЕТВИ ЛОПАТОЧНОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ СОСТАВЛЯЮТ:**

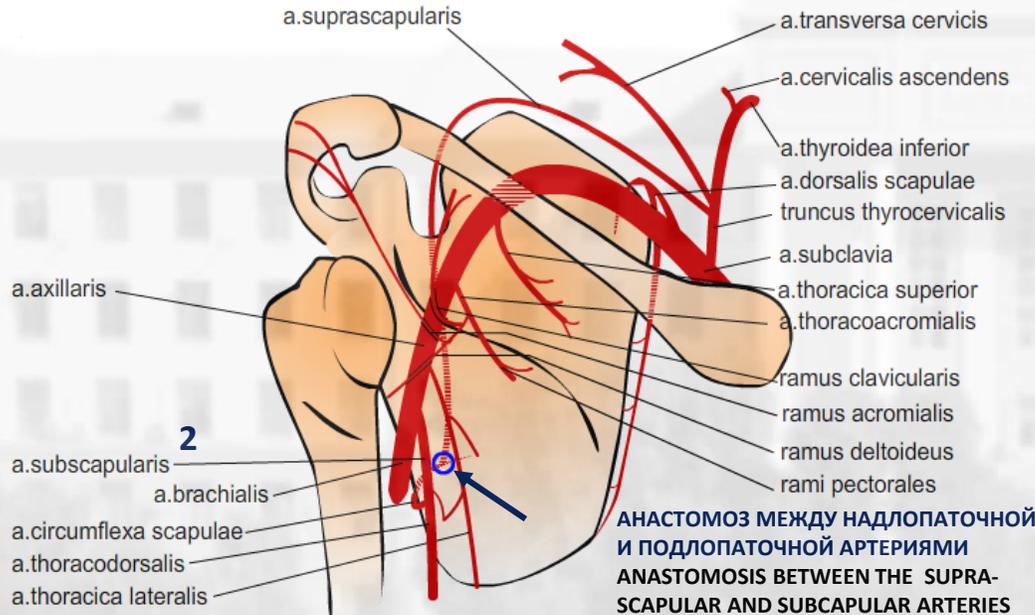
1. НАДЛОПАТОЧНАЯ АРТЕРИЯ
2. ПОДЛОПАТОЧНАЯ АРТЕРИЯ
3. АРТЕРИЯ, ОКРУЖАЮЩАЯ ЛОПАТКУ
4. ПЕРЕДНЯЯ АРТЕРИЯ, ОКРУЖАЮЩАЯ ПЛЕЧЕВУЮ КОСТЬ
5. ЗАДНЯЯ АРТЕРИЯ, ОКРУЖАЮЩАЯ ПЛЕЧЕВУЮ КОСТЬ

**THE MAIN ARTERIAL BRANCHES OF THE SCAPULAR BLOODCIRCULATION ARE:**

1. SUPRASCAPULAR ARTERY
2. SUBSCAPULAR ARTERY
3. ARTERY SURROUNDING THE SCAPULA
4. ANTERIOR ARTERY SURROUNDING THE HUMERUS
5. POSTERIOR ARTERY SURROUNDING THE HUMERUS

**лопаточный круг кровообращения**

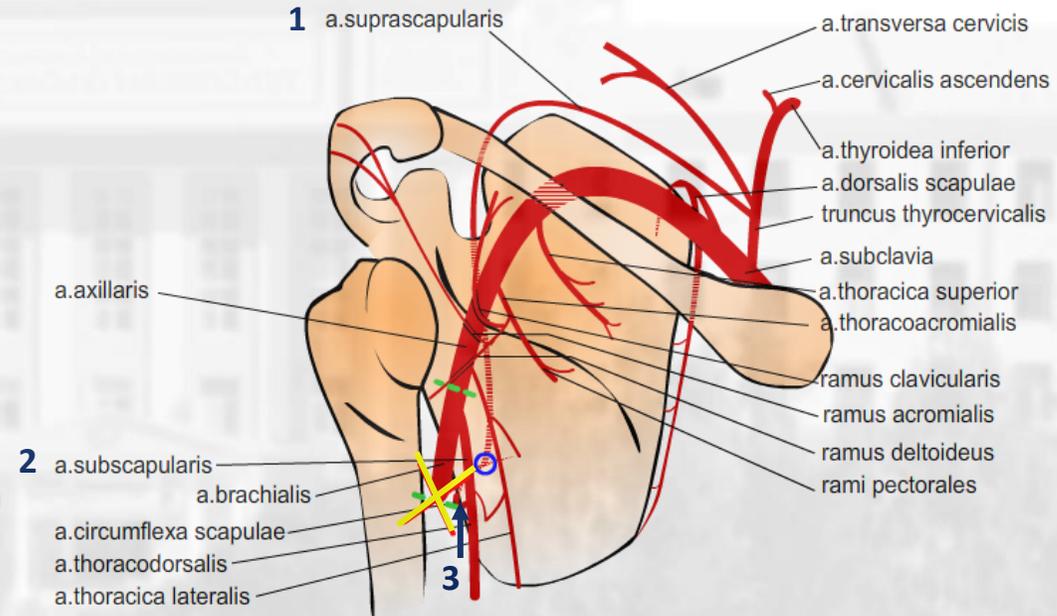
**SCAPULAR BLOODCIRCULATION**



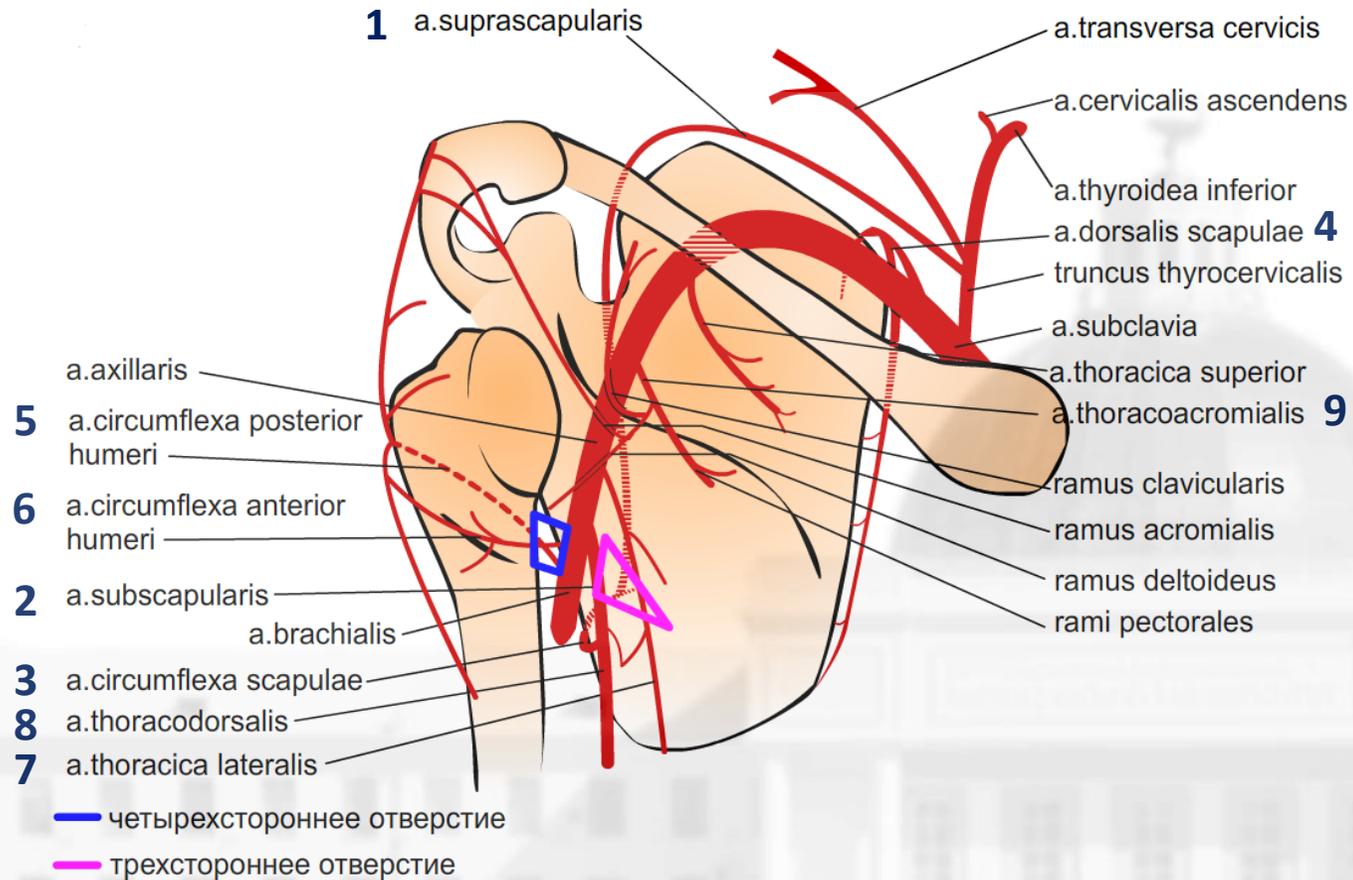
**АНАСТОМОЗ МЕЖДУ НАДЛОПАТОЧНОЙ И ПОДЛОПАТОЧНОЙ АРТЕРИЯМИ**  
**ANASTOMOSIS BETWEEN THE SUPRASCAPULAR AND SUBSCAPULAR ARTERIES**

**лопаточный круг кровообращения**

**SCAPULAR BLOODCIRCULATION**



## лопаточный круг кровообращения



## SCAPULAR BLOODCIRCULATION

ЧЕРЕЗ ТРЕХСТОРОННЕЕ ОТВЕРСТИЕ ЛОПАТОЧНОЙ ОБЛАСТИ ПРОНИКАЕТ ВАЖНЫЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ АНАСТОМОЗ МЕЖДУ НАДЛОПАТОЧНОЙ И ПОДЛОПАТОЧНОЙ АРТЕРИЯМИ. ОТВЕРСТИЕ СФОРМИРОВАНО СВЕРХУ БОЛЬШОЙ КРУГЛОЙ И ПОДЛОПАТОЧНОЙ МЫШЦАМИ, А СНИЗУ – ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЕЙ СПИНЫ

ЧЕРЕЗ ЧЕТЫРЕХСТОРОННЕЕ ОТВЕРСТИЕ В ДЕЛЬТОВИДНУЮ ОБЛАСТЬ ПРОНИКАЕТ ПОДМЫШЕЧНЫЙ НЕРВ И СОСУДЫ, ОКРУЖАЮЩИЕ ПЛЕЧЕВУЮ КОСТЬ СПЕРЕДИ И СЗАДИ. ОТВЕРСТИЕ СФОРМИРОВАНО СВЕРХУ ПОДЛОПАТОЧНОЙ МЫШЦЕЙ, А СНИЗУ – ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЕЙ СПИНЫ.

ОБА ОТВЕРСТИЯ РАЗДЕЛЕНЫ СУХОЖИЛИЕМ ДЛИННОЙ ГОЛОВКИ ТРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЕЙ ПЛЕЧА.

AN IMPORTANT ARTERIAL ANASTOMOSIS BETWEEN THE SUPRASCAPULAR AND SUBSCAPULAR ARTERIES PENETRATES THROUGH THE **TRIANGULAR FORAMEN** OF THE SCAPULAR AREA. THE HOLE IS FORMED ABOVE - BY THE LARGE ROUND AND SUBSCAPULAR MUSCLES, BELOW - BY THE MUSCLE LATISSIMUS DORSI.

AXILLARY NERVE AND THE VESSELS SURROUNDING THE HUMERUS IN FRONT AND BEHIND PENETRATE INTO THE DELTOID REGION THROUGH A **FOUR-SIDED FORAMEN**. THE HOLE IS FORMED ABOVE - BY THE SCAPULAR MUSCLE, AND BELOW - BY THE MUSCLE LATISSIMUS DORSI . BOTH FORAMENS ARE SEPARATED BY THE TENDON OF THE LONG HEAD OF TRICEPS MUSCLE OF THE SHOULDER

## Scapular region

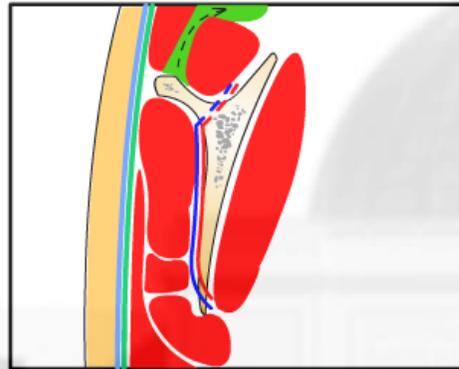
### лопаточная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в наружный треугольник шеи из пространства между трапециевидной и надостной мышцами

Back-front

сзади - наперед



### Ways of spreading purulent contents:

1. Into the outer triangle of the neck from the space between the trapezius and supraspinatus muscles

1. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРОНИКАЕТ К ПЕРЕДНЕМУ КРАЮ ТРАПЕЦИЕВИДНОЙ МЫШЦЫ ИЗ НАДЛОПАТОЧНОГО ФУТЛЯРА

1. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES TO THE ANTERIOR EDGE OF THE TRAPEZIUS MUSCLE FROM THE SUPRASCAPULAR CASE

## Scapular region

### лопаточная область

пути распространения гнойного содержимого:

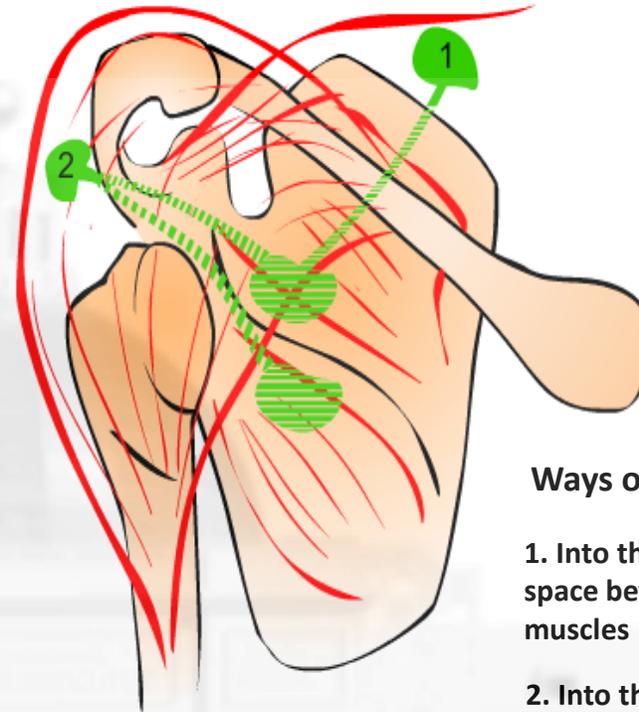
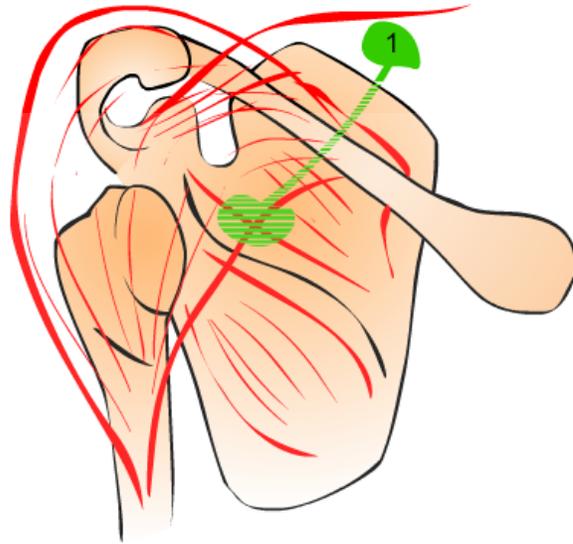
1. в наружный треугольник шеи из пространства между трапециевидной и надостной мышцами
2. в поддельтовидную область из над- и подостной ямки

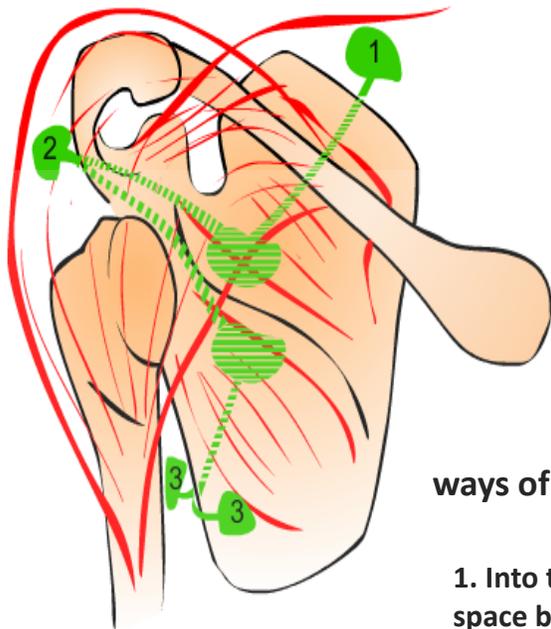
### Ways of spreading purulent contents:

1. Into the outer triangle of the neck from the space between the trapezius and supraspinatus muscles
2. Into the subdeltoid region from supra- and infraspinata fossa

2. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРОНИКАЕТ ПОД ДЕЛЬТОВИДНУЮ МЫШЦУ В ОБЛАСТИ ШЕЙКИ ЛОПАТКИ ИЗ НАДЛОПАТОЧНОГО И ПОДЛОПАТОЧНОГО ФУТЛЯРА

2. INFLAMMATORY EXUDATE PENETRATES UNDER THE DELTOID MUSCLE IN THE COLUMN OF THE SCAPULA FROM THE SUPRASCAPULAR AND SUBSCAPULAR CASE





### лопаточная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в наружный треугольник шеи из пространства между трапециевидной и надостной мышцами
2. в поддельтовидную область из над- и подостной ямки
3. в подмышечную ямку по ходу подлопаточной артерии и сосудов, огибающих лопатку

### ways of spreading purulent contents

1. Into the outer triangle of the neck from the space between the trapezius and supraspinatus muscles

2. Into the subdeltoid region from supra- and infraspinata fossa

3. into the axillary fossa along the course of the scapular artery and vessels encircling the scapula

3. ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКССУДАТ ИЗ ПРЕДЛОПАТОЧНОЙ КЛЕТЧАТКИ ПРОНИКАЕТ В ПОДФАСЦИАЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ КАК ПО ЕДИНОМУ СЛОЮ

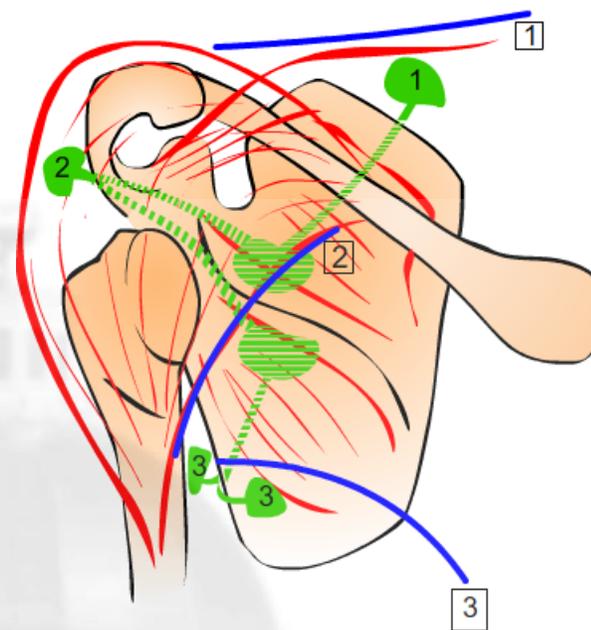
3. INFLAMMATORY EXUDATE FROM THE PRE-SCAPULAR FIBER PENETRATES INTO THE SUBFASCIAL FIBER OF THE AXILLARY FOSSA AS A SINGLE LAYER

1. ПРЕДЛОПАТОЧНУЮ КЛЕТЧАТКУ РАЦИОНАЛЬНО ДРЕНИРОВАТЬ, ПРОНИКАЯ ЧЕРЕЗ МЕЖМЫШЕЧНУЮ ЩЕЛЬ МЕЖДУ ПЕРЕДНИМ КРАЕМ ТРАПЕЦИЕВИДНОЙ МЫШЦЫ И НАДЛОПАТОЧНОЙ МЫШЦЕЙ.

3. ПЕРЕДНИЙ ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП ПО НИЖНЕМУ КРАЮ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ОБНАЖЕНИЕ НЕ ТОЛЬКО СУБФАСЦИАЛЬНОЙ КЛЕТЧАТКИ ПОДМЫШЕЧНОЙ ЯМКИ С ПРОНИКНОВЕНИЕМ В СЛОЙ ПРЕДЛОПАТОЧНОЙ КЛЕТЧАТКИ, НО И ВСКРЫТИЕ СУБПЕКТОРАЛЬНОЙ КЛЕТЧАТКИ.

1. IT IS RATIONAL TO DRAIN THE SCAPULAR TISSUE BY PENETRATING THROUGH THE INTERMUSCULAR GAP BETWEEN THE ANTERIOR EDGE OF THE TRAPEZIUS MUSCLE AND THE SUPRASCAPULAR MUSCLE

3. ANTERIOR OPERATIVE ACCESS ALONG THE LOWER EDGE OF THE PECTORALIS MAJOR MUSCLE PROVIDES EXPOSURE NOT ONLY OF THE SUBFASCIAL FIBER OF THE AXILLARY FOSSA WITH PENETRATION INTO THE LAYER OF THE PRE-SCAPULAR FIBER, BUT ALSO THE OPENING OF THE SUBPECTORAL FIBER.



### лопаточная область

пути распространения гнойного содержимого:

1. в наружный треугольник шеи из пространства между трапециевидной и надостной мышцами
2. в поддельтовидную область из над- и подостной ямки
3. в подмышечную ямку по ходу подлопаточной артерии и сосудов, огибающих лопатку

### разрезы:

1 по переднему краю трапециевидной мышцы

2 по переднему краю дельтовидной мышцы

3 по нижнему краю большой грудной мышцы

1. along the anterior edge of the trapezius muscle

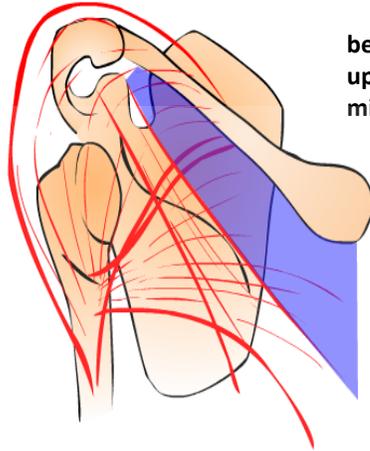
2. along the anterior edge of the deltoid muscle

3. along the lower edge of the pectoralis major muscle

треугольники подключичной и подмышечной областей  
triangles of subclavian and axillary areas

- 1.ключично-грудной  
между ключицей и верхним краем  
малой грудной мышцы

between the clavicle and the  
upper edge of the pectoralis  
minor muscle



В ПОДКЛЮЧИЧНОЙ ОБЛАСТИ  
НА УРОВНЕ КЛЮЧИЧНО-  
ГРУДНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА  
ПЕРВИЧНЫЕ ПУЧКИ  
ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ  
РАСПОЛОЖЕНЫ ВЫШЕ  
ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ

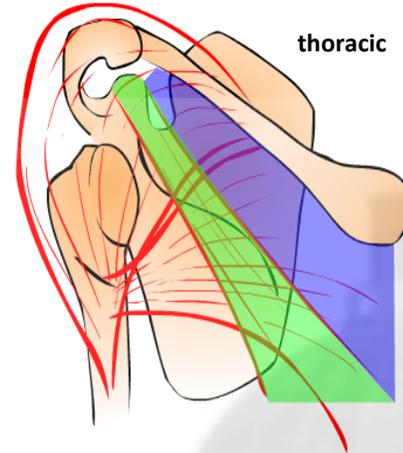
треугольники подключичной и подмышечной областей

clavicular-thoracic

- 1.ключично-грудной  
между ключицей и верхним краем  
малой грудной мышцы

- 2.грудной  
соответствует контуру  
малой грудной мышцы

corresponds to the contour  
of the pectoralis minor muscle



В ПОДКЛЮЧИЧНОЙ ОБЛАСТИ  
НА УРОВНЕ ГРУДНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА  
ПОДКЛЮЧИЧНАЯ АРТЕРИЯ  
ОКРУЖЕНА СЗАДИ, МЕДИАЛЬНО И  
ЛАТЕРАЛЬНО ВТОРИЧНЫМИ  
ПУЧКАМИ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

треугольники подключичной и подмышечной областей

clavicular-thoracic

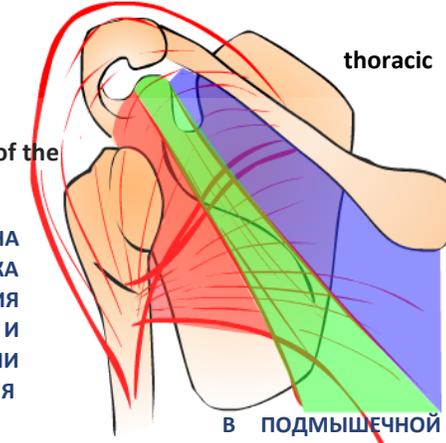
- 1.ключично-грудной  
между ключицей и верхним краем  
малой грудной мышцы

- 2.грудной  
соответствует контуру  
малой грудной мышцы

- 3.подгрудной subthoracic

между нижним краем малой грудной  
свободным краем большой грудной  
мышцы

between the lower edge of the pectoralis  
minor and the free edge of the pectoralis  
major muscle



В ПОДМЫШЕЧНОЙ ОБЛАСТИ НА УРОВНЕ ПОДГРУДНОГО  
ТРЕУГОЛЬНИКА ПОДМЫШЕЧНАЯ АРТЕРИЯ ОКРУЖЕНА СО ВСЕХ  
СТОРОН СОМАТИЧЕСКИМИ НЕРВАМИ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

треугольники подключичной и подмышечной областей  
triangles of subclavian and axillary areas

треугольники подключичной и подмышечной областей  
triangles of subclavian and axillary areas

- 1.ключично-грудной

clavicular-thoracic



- 2.грудной  
thoracic

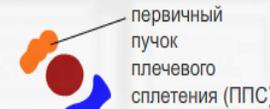
- 3.подгрудной  
subthoracic



треугольники подключичной и подмышечной областей  
triangles of subclavian and axillary areas

clavicular-thoracic

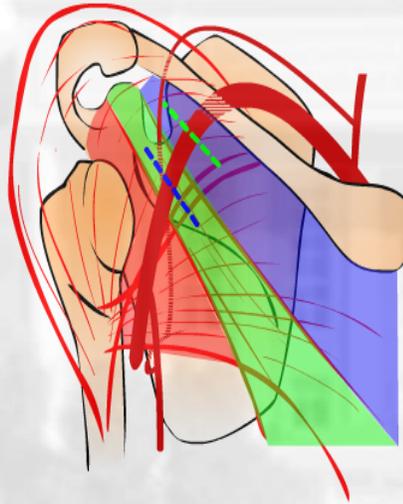
- 1.ключично-грудной



- 2.грудной  
thoracic



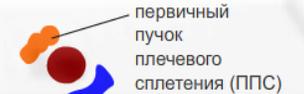
- 3.подгрудной subthoracic



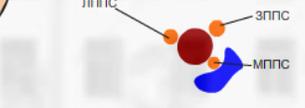
IN THE SUBCLAVIAN REGION AT THE THORACIC TRIANGLE LEVEL  
THE SUBCLAVIAN ARTERY IS SURROUNDED BACK, LATERAL AND  
MEDIAL FASCICULUS OF THE BRACHIAL PLEXUS

clavicular-thoracic

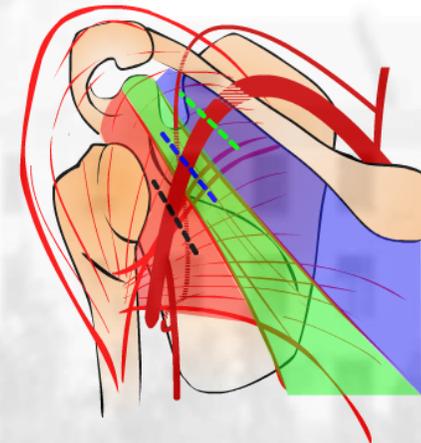
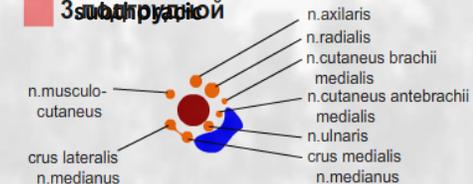
- 1.ключично-грудной



- 2.грудной  
thoracic

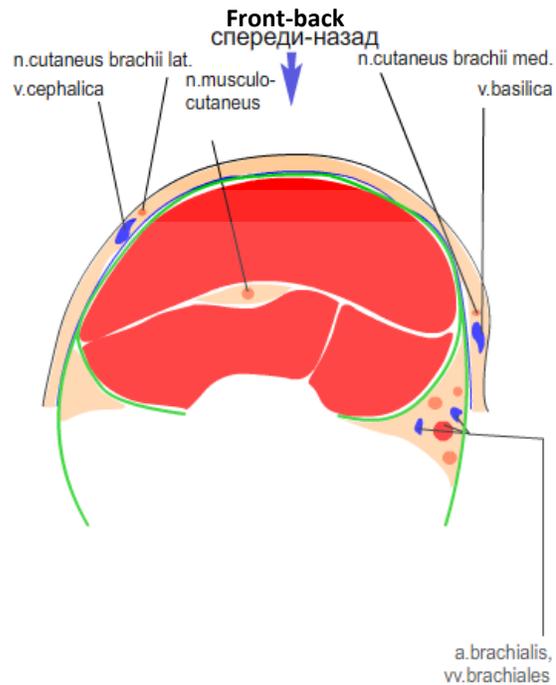


- 3.подгрудной subthoracic



IN THE AXILLARY REGION AT THE LEVEL OF THE SUBPECTORAL TRIANGLE THE  
AXILLARY ARTERY IS SURROUNDED ON ALL SIDES BY THE SOMATIC NERVES OF THE  
BRACHIAL PLEXUS

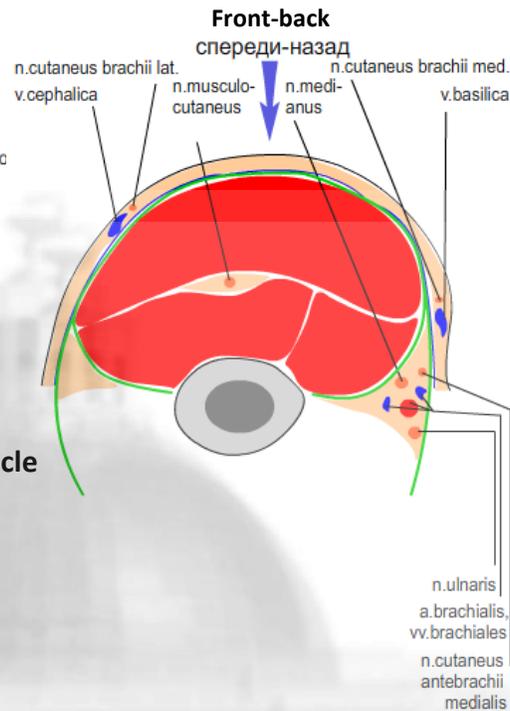
IN THE SUBCLAVIAN REGION AT THE CLAVICULAR-THORACIC  
TRIANGLE LEVEL THE PRIMARY NERVUS FASCICULUS OF THE  
PLEXUS BRACHIALIS ARE LOCATED ABOVE THE SUBCLAVIAN  
ARTERY



**плечо**  
послойное строение  
**Shoulder**  
layered structure

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция (образует переднее мыш.-фасц. лс)
- 5.двуглавая мышца
- 6.плечевая, клюво-плечевая мышцы

1. Skin
2. Subcutaneous adipose tissue
3. superficial fascia
4. proper fascia
5. Biceps
6. brachialis muscle, coraco-humeral muscle



**плечо**  
послойное строение  
**Shoulder**  
layered structure

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция (образует переднее мыш.-фасц. ложе)
- 5.двуглавая мышца
- 6.плечевая, клюво-плечевая мышцы
- 7.надкостница, плечевая кость

1. Skin
2. Subcutaneous adipose tissue
3. superficial fascia
4. proper fascia
5. Biceps
6. brachialis muscle, coraco-humeral muscle
7. Periosteum ,humerus

ДУБЛИКАТУРА СОБСТВЕННОЙ ФАСЦИИ ФОРМИРУЕТ ПЕРЕДНИЙ ФУТЛЯР, ЗАКЛЮЧАЕТ В СВОЙ СОСТАВ БИЦЕПС, ПЛЕЧЕВУЮ И КЛЮВО-ПЛЕЧЕВУЮ МЫШЦЫ.

ДУБЛИКАТУРА СОБСТВЕННОЙ ФАСЦИИ ВКЛЮЧАЕТ МАГИСТРАЛЬНЫЕ СОСУДЫ И НЕРВЫ: ПЛЕЧЕВАЯ АРТЕРИЯ И ВЕНЫ, СРЕДИННЫЙ, ЛОКТЕВОЙ, КОЖНО-МЫШЕЧНЫЙ НЕРВЫ, МЕДИАЛЬНЫЙ КОЖНЫЙ НЕРВ ПЛЕЧА И ПРЕДПЛЕЧЬЯ.

ЛОКТЕВОЙ НЕРВ СОПРОВОЖДАЕТ КОЛЛАТЕРАЛЬНАЯ ЛОКТЕВАЯ АРТЕРИЯ (ВЕТВЬ ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИИ), ЗАЛЕГАЕТ В ЛОКТЕВОМ КАНАЛЕ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА.

СРЕДИННЫЙ НЕРВ ПРОХОДИТ В ФАССИАЛЬНОМ ФУТЛЯРЕ ВМЕСТЕ С ПЛЕЧЕВОЙ АРТЕРИЕЙ, НЕ ОБРАЗУЕТ ВЕТВИ В ОБЛАСТИ ПЛЕЧА, ПЕРЕСЕКАЕТ АРТЕРИЮ СПЕРЕДИ, ВХОДИТ В МЫШЕЧНЫЙ КАНАЛ КРУГЛОГО ПРОНАТОРА ЛОКТЕВОЙ ЯМКИ.

КОЖНО-МЫШЕЧНЫЙ НЕРВ ЗАКЛЮЧЕН МЕЖДУ МЫШЦАМИ ПЕРЕДНЕГО ФУТЛЯРА, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИННЕРВАЦИЮ МЫШЦ, ВЫХОДИТ В ЛАТЕРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ЛОКТЕВОЙ ЯМКИ, ИННЕРВИРУЕТ КОЖУ ПРЕДПЛЕЧЬЯ.

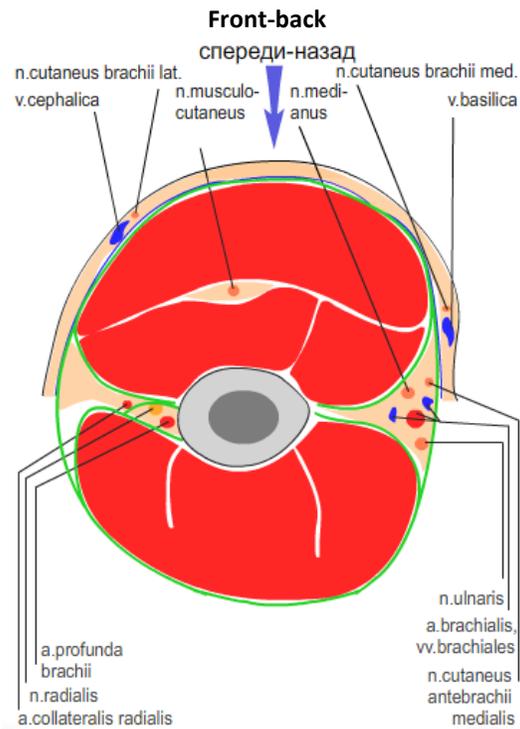
THE DUPLICATE OF ITS OWN FASCIA FORMS THE ANTERIOR CASE, ENCLOSSES THE BICEPS, HUMERAL AND CORACOHUMERAL MUSCLES

THE DUPLICATURE OF ITS OWN FASCIA INCLUDES THE MAIN VESSELS AND NERVES: BRACHIAL ARTERY AND VEINS, MEDIAN, ULNAR, MUSCULO-CUTANEUS NERVES, MEDIAL CUTANEUS NERVE OF THE SHOULDER AND FOREARM.

THE ULNAR NERVE IS ACCOMPANIED BY THE COLLATERAL ULNAR ARTERY (A BRANCH OF THE BRACHIAL ARTERY), LIES IN THE ULNAR CANAL OF THE ELBOW JOINT.

THE MEDIAN NERVE PASSES TOGETHER WITH THE BRACHIAL ARTERY IN THE FASCIAL CASE, DOES NOT FORM BRANCHES IN THE SHOULDER AREA, CROSSES THE ARTERY IN FRONT, ENTERS THE MUSCLE CANAL OF THE CIRCULAR PRONATOR OF THE ULNAR FOSSA.

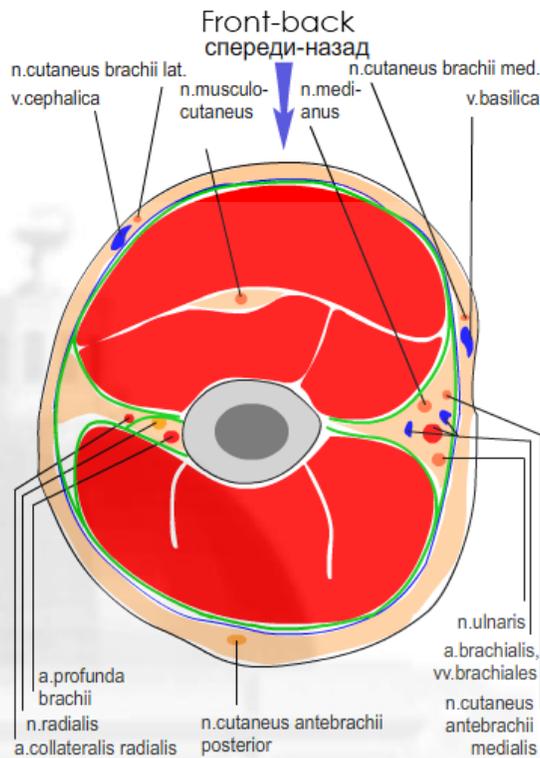
THE MUSCULO-CUTANEUS NERVE IS ENCLOSED BETWEEN THE MUSCLES OF THE ANTERIOR CASE, PROVIDES MUSCLE INNERVATION, EXITS INTO THE LATERAL PART OF THE ULNAR FOSSA, INNERVATES THE SKIN OF THE FOREARM.



## плечо послойное строение

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция (образует переднее мыш.-фасц. ложе)
- 5.двуглавая мышца
- 6.плечевая, клюво-плечевая мышцы
- 7.надкостница, плечевая кость
- 8.трехглавая мышца
- 9.собственная фасция (образует заднее мыш.-фасц. ложе)

1. Skin
2. Subcutaneous adipose tissue
3. superficial fascia
4. proper fascia
5. Biceps
6. brachialis muscle, coracohumeral muscle
7. Periosteum, humerus
8. triceps muscle
9. own fascia



## плечо послойное строение

- 1.кожа
- 2.подкожно-жировая клетчатка
- 3.поверхностная фасция
- 4.собственная фасция (образует переднее мыш.-фасц. ложе)
- 5.двуглавая мышца
- 6.плечевая, клюво-плечевая мышцы
- 7.надкостница, плечевая кость
- 8.трехглавая мышца
- 9.собственная фасция (образует заднее мыш.-фасц. ложе)
- 10.поверхностная фасция
- 11.подкожно-жировая клетчатка
- 12.кожа

1. Skin
2. Subcutaneous adipose tissue
3. superficial fascia
4. proper fascia
5. Biceps
6. brachialis muscle, coracohumeral muscle
7. Periosteum, humerus
8. triceps muscle
9. own fascia
10. Skin
11. Subcutaneous adipose tissue
12. superficial fascia

**ДУБЛИКАТУРА СОБСТВЕННОЙ ФАЦИИ ФОРМИРУЕТ ЗАДНИЙ МЫШЕЧНЫЙ ФУТЛЯР ПЛЕЧА, ЗАКЛЮЧАЕТ В СВОЙ СОСТАВ МЫШЦУ ТРИЦЕПС.**

**ДУБЛИКАТУРА СОБСТВЕННОЙ ФАЦИИ ФОРМИРУЕТ ФУТЛЯР, КОТОРЫЙ ВКЛЮЧАЕТ МАГИСТРАЛЬНЫЕ СОСУДЫ И НЕРВ: ГЛУБОКУЮ АРТЕРИЮ И ВЕНЫ ПЛЕЧА, ЛУЧЕВОЙ НЕРВ.**

**ЛУЧЕВОЙ НЕРВ РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ ГОЛОВКАМИ МЫШЦЫ ТРИЦЕПСА И НАДКОСТНИЦЕЙ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ В СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ПЛЕЧА, ОБЕСПЕЧИВАЕТ ИННЕРВАЦИЮ МЫШЦЫ, ВЫХОДИТ В ЛАТЕРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ЛОКТЕВОЙ ЯМКИ, ДЕЛИТСЯ НА ПОВЕРХНОСТНУЮ И ГЛУБОКУЮ ВЕТВИ, КОТОРЫЕ ИННЕРВИРУЮТ ЛАТЕРАЛЬНЫЙ И ЗАДНИЙ ФУТЛЯРЫ ПРЕДПЛЕЧЬЯ**

**THE DUPLICATE OF ITS OWN FASCIA FORMS THE POSTERIOR MUSCULAR CASE OF THE SHOULDER AND ENCLOSES THE TRICEPS MUSCLE.**

**DUPLICATE OF ITS OWN FASCIA FORMS A CASE THAT INCLUDES THE MAIN VESSELS AND NERVE: THE DEEP ARTERY AND VEINS OF THE SHOULDER, THE RADIAL NERVE.**

**THE RADIAL NERVE IS LOCATED BETWEEN THE HEADS OF THE TRICEPS MUSCLE AND THE PERIOSTEUM OF THE HUMERUS IN THE MIDDLE THIRD OF THE SHOULDER, PROVIDES INNERVATION OF THE MUSCLE, EXITS IN THE LATERAL PART OF THE ULNAR FOSSA, IS DIVIDED INTO SUPERFICIAL AND DEEP BRANCHES THAT INNERVATE THE LATERAL AND POSTERIOR CASES OF THE FOREARM**

## Разрезы плеча при гнойных процессах

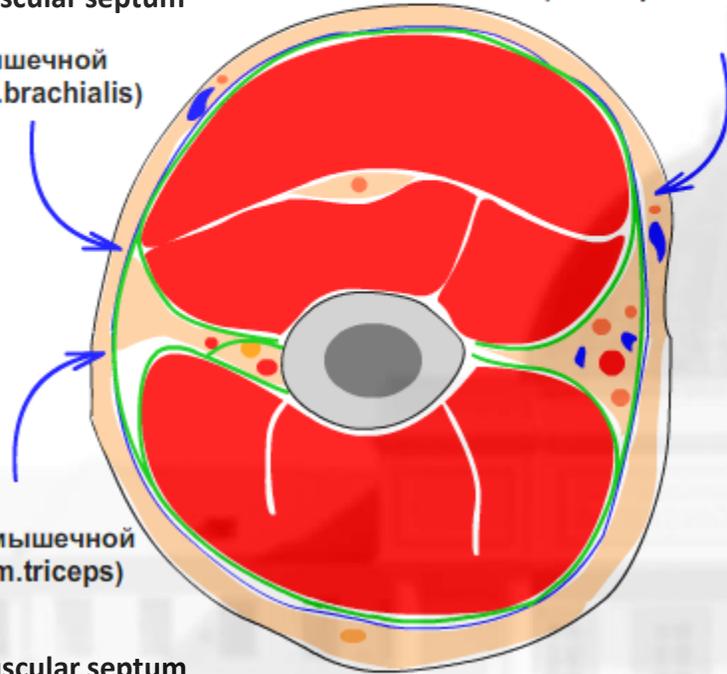
shoulder incisions in purulent processes

### 2. along the lateral intermuscular septum

2. по латеральной межмышечной перегородке (m.biceps-m.brachialis)

### 3. along the medial intermuscular septum

3. по медиальной межмышечной перегородке (m.biceps-m.coracobrachialis)



1. по латеральной межмышечной перегородке (m.biceps-m.triceps)

### 1. along the lateral intermuscular septum

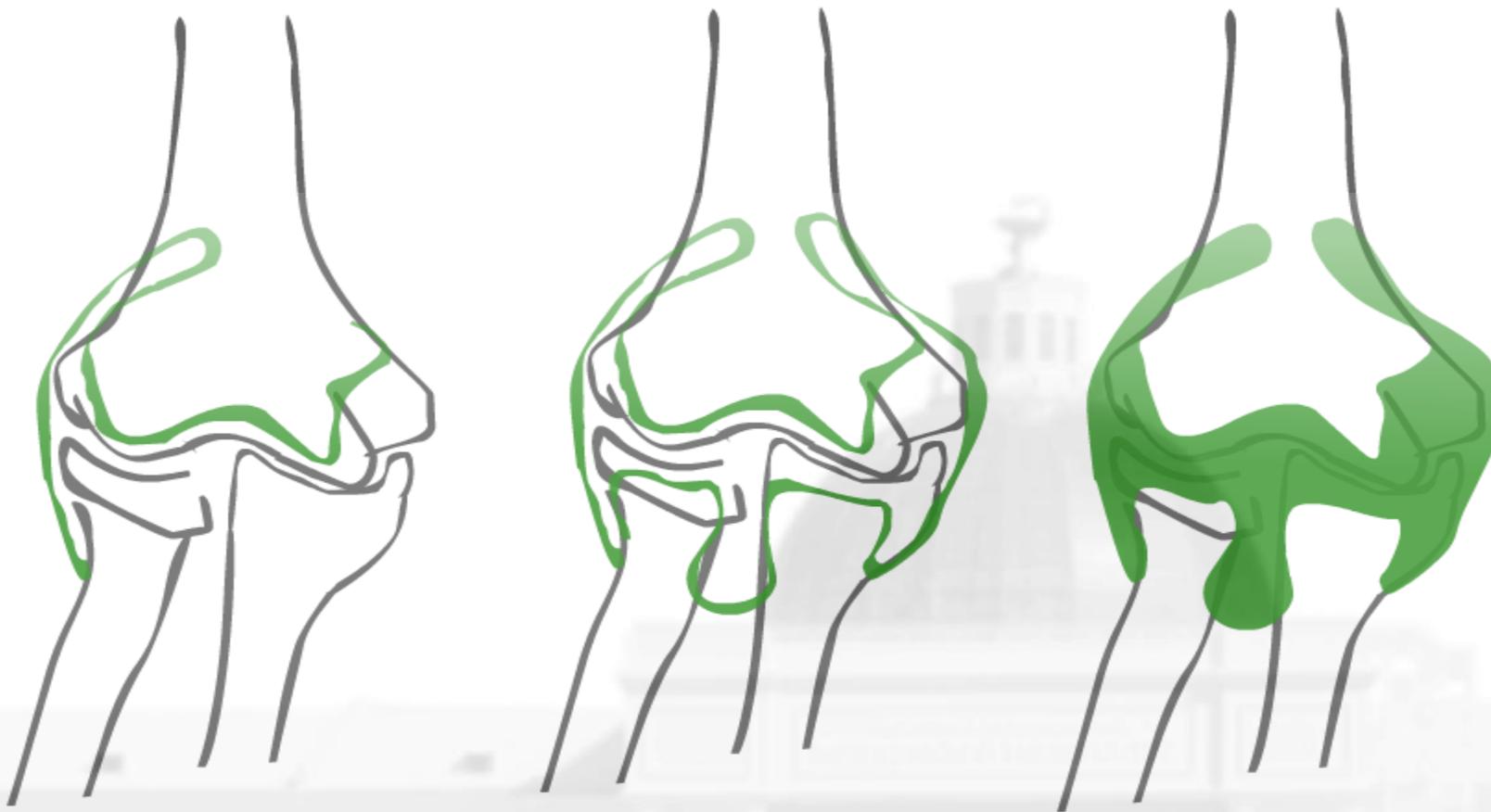
ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП И ДРЕНИРОВАНИЕ ПЕРЕДНЕГО ФУТЛЯРА ПЛЕЧА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МЕЖДУ ДВУГЛAVОЙ И ПЛЕЧЕВОЙ МЫШЦАМИ ЛАТЕРАЛЬНО. С ПОМОЩЬЮ СКАЛЬПЕЛЯ РАССЕКАЮТ КОЖУ, ПОДКОЖНУЮ КЛЕТЧАТКУ, ПОВЕРХНОСТНУЮ И СОБСТВЕННУЮ ФАССИИ, ДАЛЕЕ ТУПЫМ ПУТЕМ РАССЛАИВАЮТ МЫШЦЫ И ПРОНИКАЮТ В МЕЖМЫШЕЧНУЮ КЛЕТЧАТКУ КОЖНО-МЫШЕЧНОГО НЕРВА.

РАССЕЧЕНИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛАТЕРАЛЬНО МЕЖДУ БИЦЕПСОМ И ТРИЦЕПСОМ, ДАЛЕЕ ТУПЫМ ПУТЕМ РАССЛОЕНИЕ МЫШЦ ПОЗВОЛЯЕТ ПРОНИКНУТЬ В КЛЕТЧАТКУ ЗАДНЕГО ФУТЛЯРА ПЛЕЧА И СТВОЛА ЛУЧЕВОГО НЕРВА.

РАССЕЧЕНИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ МЕДИАЛЬНО МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПЕРЕДНЕГО ФУТЛЯРА ПЛЕЧА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МЕЖДУ БИЦЕПСОМ И КЛЮВОВИДНО-ПЛЕЧЕВОЙ МЫШЦЕЙ, РАССЕКАТЬ СОБСТВЕННУЮ ФАССИЮ ДВУГЛAVОЙ МЫШЦЫ ПОД ВИЗУАЛЬНЫМ КОНТРОЛЕМ СРЕДИННОГО СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА.

OPERATIVE ACCESS AND DRAINAGE OF THE ANTERIOR SHOULDER CASE IS RECOMMENDED TO BE PERFORMED LATERALLY BETWEEN THE BICEPS AND SHOULDER MUSCLES. WITH THE HELP OF A SCALPEL, THE SKIN, SUBCUTANEOUS TISSUE, SUPERFICIAL AND OWN FASCIA ARE DISSECTED, THEN THE MUSCLES ARE BLUNTLY DISSECTED AND WE PENETRATE INTO THE INTERMUSCULAR TISSUE OF THE MUSCULOCUTANEOUS NERVE. DISSECTION AND DRAINAGE OF SOFT TISSUES LATERALLY BETWEEN THE BICEPS AND TRICEPS, THEN BLUNT MUSCLE STRATIFICATION ALLOWS TO PENETRATE INTO THE FIBER OF THE POSTERIOR CASE OF THE SHOULDER AND THE TRUNK OF THE RADIAL NERVE.

DISSECTION AND DRAINAGE OF MEDIAALLY SOFT TISSUES OF THE ANTERIOR SHOULDER CASE IS RECOMMENDED TO BE PERFORMED BETWEEN THE BICEPS AND THE CORACOHUMERAL MUSCLE, DISSECT ITS OWN FASCIA OF THE BICEPS MUSCLE UNDER VISUAL CONTROL OF THE MEDIAN NEUROVASCULAR BUNDLE.

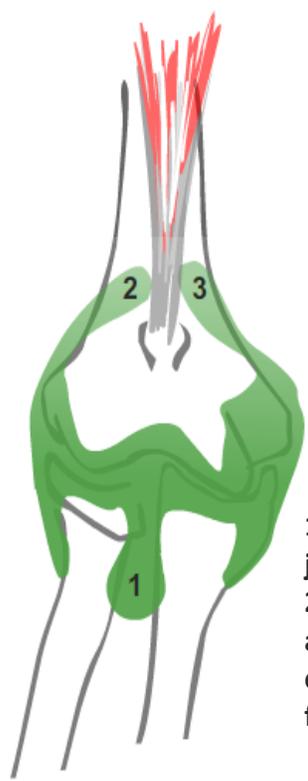


СИНОВИАЛЬНАЯ ОБОЛОЧКА ЛОКТЕВОГО СУСТАВА ФОРМИРУЕТ ТРИ ЗАВОРОТА. ДВА БОКОВЫХ ЗАВОРОТА ЗАКЛЮЧЕНЫ МЕЖДУ СУХОЖИЛИЕМ ТРИЦЕПСА И ЛОКТЕВЫМ ОТРОСТКОМ ЛОКТЕВОЙ КОСТИ СПРАВА И СЛЕВА, ЧАСТИЧНО ОТКРЫТЫ, ФИБРОЗНАЯ КАПСУЛА СУСТАВА ПРИКРЫТА ЛИШЬ СОБСТВЕННОЙ ФАСЦИЕЙ И КОЖЕЙ ПЛЕЧА.

НИЖНИЙ СРЕДИННЫЙ ЗАВОРОТ ПРИЛЕЖИТ К ЛУЧЕ-ЛОКТЕВОМУ СУСТАВУ, ПРЕДСТАВЛЯЕТ «СЛАБОЕ» МЕСТО СУСТАВА, РАСПОЛОЖЕН В ВЕРХНЕМ СЕГМЕНТЕ ПЕРЕДНЕГО ЛОЖА ПРЕДПЛЕЧЬЯ, ФИБРОЗНАЯ КАПСУЛА ИСТОНЧЕНА И МЕШКОВИДНО РАСШИРЕНА.

THE SYNOVIAL MEMBRANE OF THE ELBOW JOINT FORMS THREE RECESSES. TWO LATERAL RECESSES ARE ENCLOSED BETWEEN THE BICEPS TENDON AND THE ULNAR PROCESSUS OF THE ULNAR BONE ON THE RIGHT AND LEFT, PARTIALLY OPEN, THE FIBROUS CAPSULE OF THE JOINT IS COVERED ONLY BY ITS OWN FASCIA AND THE SKIN OF THE SHOULDER.

THE LOWER MEDIAN RECESS ADHERES TO THE ULNORADIAL JOINT, REPRESENTS THE "WEAK" PLACE OF THE JOINT, IS LOCATED IN THE UPPER SEGMENT OF THE ANTERIOR BED OF THE FOREARM, THE FIBROUS CAPSULE IS THINNED AND SAC-LIKE EXPANDED.



### капсула локтевого сустава

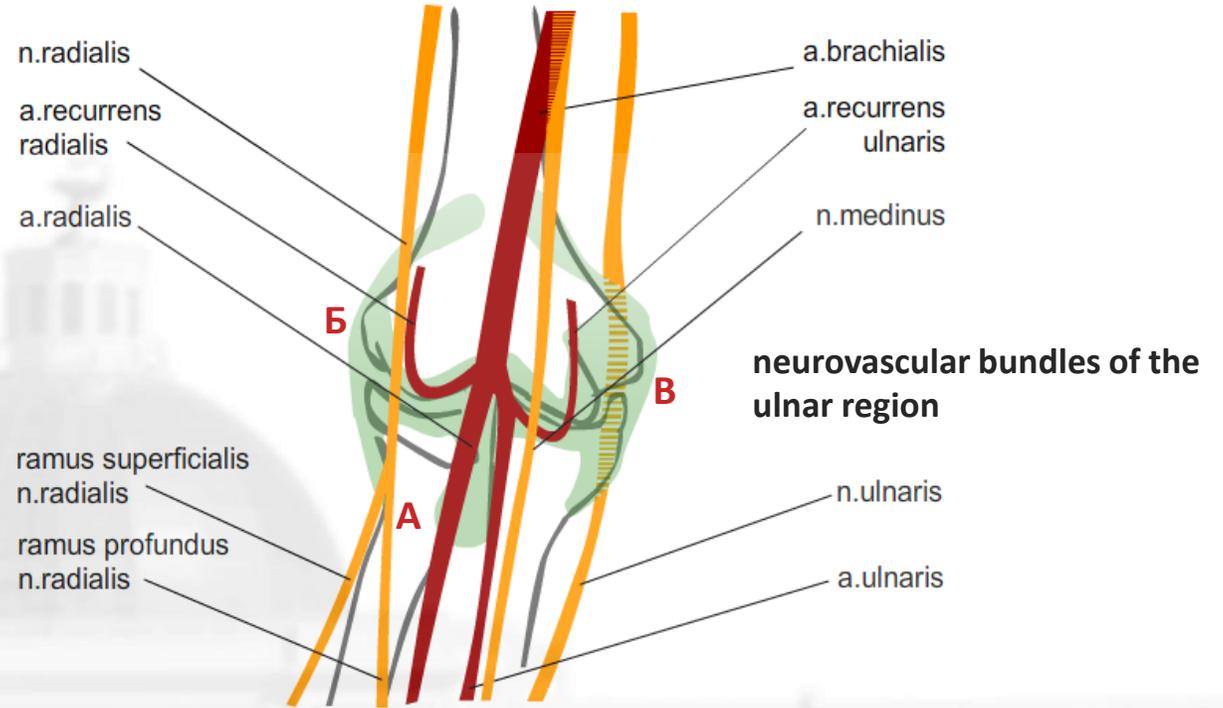
слабые места:

1. спереди - на уровне луче-локтевого сустава фиброзная капсула истончена и мешковидно расширена
- 2,3. сзади и сверху - по бокам от локтевого отростка и сухожилия трехглавой мышцы плеча капсула не прикрыта мышцами, а только кожно-фасциальным слоем

### capsule of the elbow joint weak points

1. in front - at the level of the ulnoradial joint, the fibrous capsule is thinned and sac-like expanded
- 2,3. - behind and above - on the sides of the ulnar process and the tendon of the triceps muscle of the shoulder, the capsule is not covered with muscles, but only with a skin-fascial layer

### сосудисто-нервные пучки локтевой области



### neurovascular bundles of the ulnar region

**A.** ПЕРЕЛОМ ГОЛОВКИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К МЕХАНИЧЕСКОМУ СДАВЛЕНИЮ ГЛУБОКОЙ ВЕТВИ ЛУЧЕВОГО НЕРВА С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ЗАДНЕГО ФУТЛЯРА ПРЕДПЛЕЧЬЯ (РАЗГИБАНИЕ ПАЛЬЦЕВ И КИСТИ)(ВИД – «СВИСАЮЩАЯ» КИСТЬ).

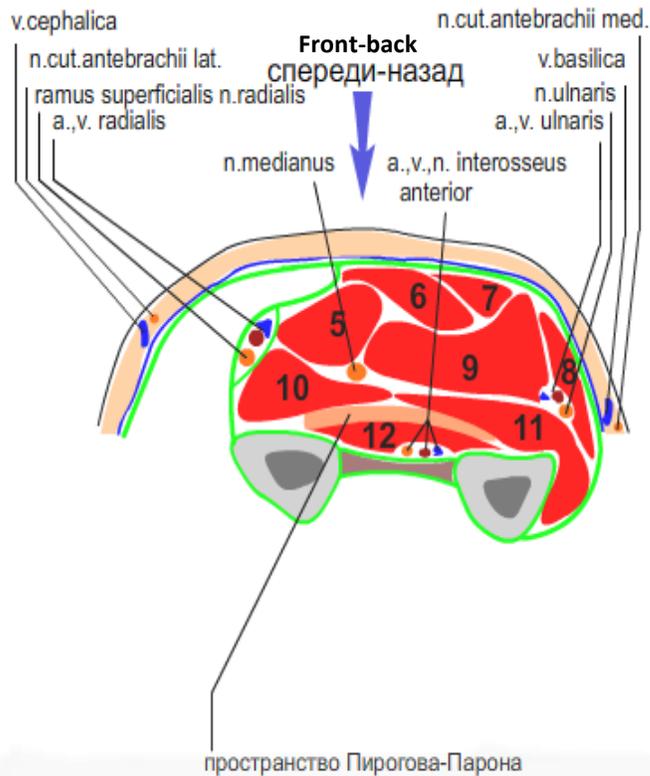
**Б.** ПЕРЕЛОМ (ОТРЫВ) ЛАТЕРАЛЬНОГО МЫШЦЕЛКА ПЛЕЧА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ ФУНКЦИИ ОСНОВНОГО СТВОЛА ЛУЧЕВОГО НЕРВА С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ МЫШЦ ЛАТЕРАЛЬНОГО И ЗАДНЕГО ФУТЛЯРОВ ПРЕДПЛЕЧЬЯ.

**В.** ПЕРЕЛОМ (ОТРЫВ) МЕДИАЛЬНОГО МЫШЦЕЛКА ПЛЕЧА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ОСНОВНОГО СТВОЛА ЛОКТЕВОГО НЕРВА С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПЕРЕДНЕ-МЕДИАЛЬНОЙ ГРУППЫ МЫШЦ ПРЕДПЛЕЧЬЯ И ВСЕХ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ (ВИД - «КОШАЧЬЯ ЛАПА»).

**A.** HEAD FRACTURE OF THE RADIUS CAN LEAD TO MECHANICAL COMPRESSION OF THE DEEP BRANCH OF THE RADIAL NERVE WITH IMPAIRED FUNCTION OF THE POSTERIOR CASE OF THE FOREARM (EXTENSION OF FINGERS AND HANDS)(IT LOOKS LIKE A "HANGING" BRUSH).

**B.** FRACTURE (SEPARATION) THE LATERAL CONDYLE OF THE SHOULDER CAN LEAD TO A VIOLATION OF THE FUNCTION OF THE MAIN TRUNK OF THE RADIAL NERVE WITH A VIOLATION OF THE FUNCTION OF THE MUSCLES OF THE LATERAL AND POSTERIOR CASES OF THE FOREARM

**C.** FRACTURE (SEPARATION) THE MEDIAL CONDYLE OF THE SHOULDER CAN LEAD TO DAMAGE TO THE MAIN TRUNK OF THE ULNAR NERVE WITH IMPAIRED FUNCTION OF THE ANTEROMEDIAL MUSCLE GROUP OF THE FOREARM AND ALL FINGERS OF THE HAND (IT LOOKS LIKE A "CAT'S PAW").



## предплечье послойное строение

- 1.кожа
  - 2.подкожно-жировая клетчатка
  - 3.поверхностная фасция
  - 4.собственная фасция
- переднее фасциально-мышечное ложе:
- 1 слой:**
- 5.m.pronator teres
  - 6.m.flexor carpi radialis
  - 7.m.palmaris longus
  - 8.m.flexor carpi ulnaris
- 2 слой:**
- 9.m.flexor digitorum superficialis
- 3 слой:**
- 10.m.flexor pollicis longus
  - 11.m.flexor digitorum profundus
- 4 слой:**
- 12.m.pronator quadratus
- 13.лучевая кость radius bone
  - 14.локтевая кость ulnar bone
  - 15.межкостная мембрана

## PIROGOV-PARON SPACE

Forearm layered structure:

1. skin. 2. subcutaneous fat. 3. superficial fascia. 4. own fascia

Anterior fascial-muscular bed:

**1 layer:**

5. m.pronator teres. 6. m.flexor carpi radialis. 7. m.palmaris longus.

8. m.flexor carpi ulnaris

**2 layer:**

9. m.flexor digitorum superficialis.

**3 layer:**

10.M flexor pollicis longus. 11. m.flexor digitorum profundus.

**4 layer:**

interosseous membrane

СОБСТВЕННАЯ ФАССИЯ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ОБРАЗУЕТ ОТРОГИ ОТ НАДКОСТНИЦЫ ЛУЧЕВОЙ И ЛОКТЕВОЙ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, ФОРМИРУЕТ ПЕРЕДНИЙ МЫШЕЧНЫЙ ФУТЛЯР, КОТОРЫЙ ВКЛЮЧАЕТ 4 СЛОЯ МЫШЦ. ДУБЛИКАТУРА СОБСТВЕННОЙ ФАССИИ ФОРМИРУЕТ ФУТЛЯРЫ ДЛЯ СОСУДИСТО-НЕРВНЫХ ПУЧКОВ: ЛОКТЕВОЙ, ЛУЧЕВОЙ, СРЕДИННЫЙ, ПЕРЕДНИЙ МЕЖКОСТНЫЙ.

ЛОКТЕВОЙ СОСУДИСТО-НЕРВНЫЙ ПУЧОК РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ СУХОЖИЛИЯМИ ПОВЕРХНОСТНОГО СГИБАТЕЛЯ ПАЛЬЦ КИСТИ И ЛОКТЕВОГО СГИБАТЕЛЯ КИСТИ.

ЛУЧЕВОЙ СОСУДИСТО-НЕРВНЫЙ ПУЧОК РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ СУХОЖИЛИЯМИ ЛУЧЕВОГО СГИБАТЕЛЯ КИСТИ И ЛУЧЕВЫХ РАЗГИБАТЕЛЕЙ КИСТИ, ЗАКРЫТ СПЕРЕДИ ПЛЕЧЕЛУЧЕВОЙ МЫШЦЕЙ.

СРЕДИННЫЙ СОСУДИСТО-НЕРВНЫЙ ПУЧОК РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ КРУГЛЫМ ПРОНАТОРОМ И ПОВЕРХНОТНЫМ СГИБАТЕЛЕМ ПАЛЬЦЕВ, ЗАКРЫТ СЗАДИ ДЛИННЫМ СГИБАТЕЛЕМ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА КИСТИ.

ПЕРЕДНИЙ МЕЖКОСТНЫЙ СОСУДИСТО-НЕРВНЫЙ ПУЧОК РАСПОЛОЖЕН НА МЕЖКОСТНОЙ МЕМБРАНЕ, ЗАКРЫТ СПЕРЕДИ В СРЕДНЕЙ ЧАСТИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ СУХОЖИЛИЯМИ ГЛУБОКОГО СГИБАТЕЛЯ ПАЛЬЦЕВ И ДЛИННОГО СГИБАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА, В НИЖНЕЙ ТРЕТИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ – МЫШЦЕЙ КВАДРАТНОГО ПРОНАТОРА.

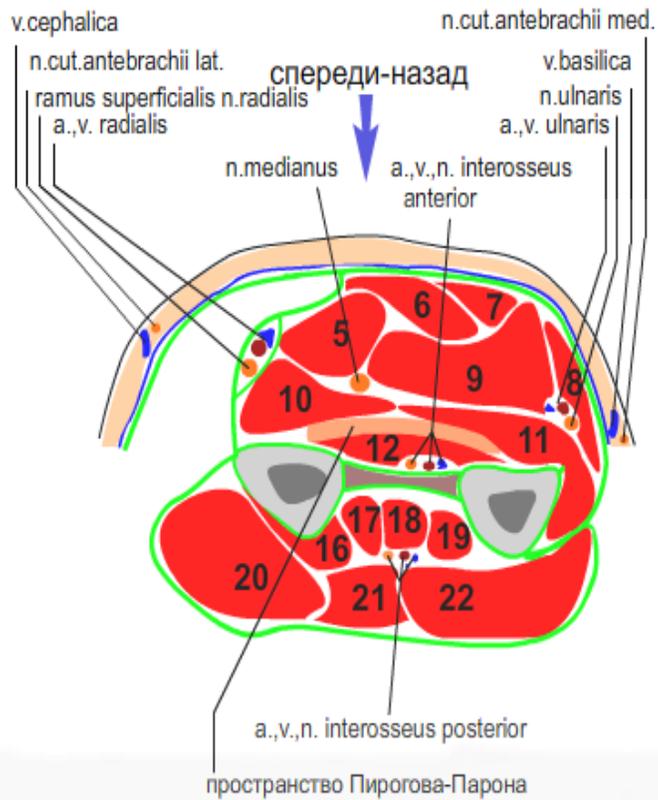
THE PROPER FASCIA OF THE FOREARM FORMS SPURS FROM THE PERIOSTEUM OF THE RADIAL AND ULNAR BONES OF THE FOREARM, FORMS AN ANTERIOR MUSCULAR CASE, WHICH INCLUDES 4 LAYERS OF MUSCLES. A DUPLICATION OF ITS OWN FASCIA FORMS CASES FOR NEUROVASCULAR BUNDLES: ULNAR, RADIAL, MEDIAN, ANTERIOR INTEROSSEOUS.

THE ULNAR NEUROVASCULAR BUNDLE IS LOCATED BETWEEN THE TENDONS OF THE SUPERFICIAL FLEXOR OF THE FINGERS OF THE HAND AND THE ULNAR FLEXOR OF THE HAND.

THE RADIAL NEUROVASCULAR BUNDLE IS LOCATED BETWEEN THE TENDONS OF THE RADIAL FLEXOR OF THE HAND AND THE RADIAL EXTENSORS OF THE HAND, CLOSED IN FRONT BY THE SHOULDER MUSCLE.

THE MEDIAN NEUROVASCULAR BUNDLE IS LOCATED BETWEEN THE CIRCULAR PRONATOR AND THE superficial FLEXOR OF THE FINGERS, CLOSED FROM BEHIND BY THE LONG FLEXOR OF THE FIRST FINGER OF THE HAND.

THE ANTERIOR INTEROSSEOUS NEUROVASCULAR BUNDLE IS LOCATED ON THE INTEROSSEOUS MEMBRANE, CLOSED IN FRONT IN THE MIDDLE PART OF THE FOREARM BY THE TENDONS OF THE DEEP FLEXOR OF THE FINGERS AND THE LONG FLEXOR OF THE FIRST FINGER, IN THE LOWER THIRD OF THE FOREARM BY THE SQUARE PRONATOR MUSCLE.



PIROGOV-PARON SPACE

**предплечье** Forearm. Layered structure:  
 послойное строение

заднее фасциально-мышечное ложе:

**глубокий слой: deep layer**

- 16. m. supinator
- 17. m. abductor pollicis longus
- 18. m. extensor pollicis brevis
- 19. m. extensor pollicis longus

**posterior fascial-muscular bed**

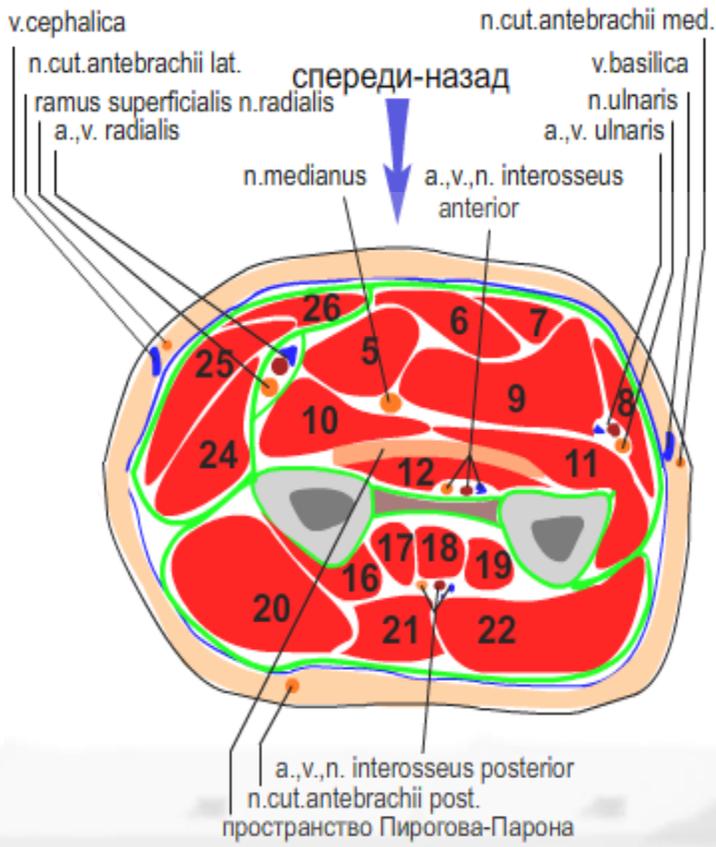
**поверхностный слой: surface layer**

- 20. m. extensor digitorum
- 21. m. extensor digiti minimi
- 22. m. extensor carpi ulnaris
- 23. собственная фасция

СОБСТВЕННАЯ ФАССИЯ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ОБРАЗУЕТ ОТРОГИ ОТ НАДКОСТНИЦЫ ЛУЧЕВОЙ И ЛОКТЕВОЙ КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, ФОРМИРУЕТ ЗАДНИЙ МЫШЕЧНЫЙ ФУТЛЯР, КОТОРЫЙ ВКЛЮЧАЕТ 2 СЛОЯ МЫШЦ. ДУБЛИКАТУРА СОБСТВЕННОЙ ФАССИИ ФОРМИРУЕТ ФУТЛЯР ДЛЯ ЗАДНЕГО МЕЖКОСТНОГО СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА. ЗАДНИЙ МЕЖКОСТНЫЙ СОСУДИСТО-НЕРВНЫЙ ПУЧОК РАСПОЛОЖЕН МЕЖДУ ПОВЕРХНОСТНЫМ И ГЛУБОКИМ СЛОЯМИ МЫШЦ, СЗАДИ ЗАКРЫТ ЛОКТЕВЫМ РАЗГИБАТЕЛЕМ КИСТИ И РАЗГИБАТЕЛЕМ МАЛОГО ПАЛЬЦА, СПЕРЕДИ ЗАКРЫТ РАЗГИБАТЕЛЯМИ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА.

THE PROPER FASCIA OF THE FOREARM FORMS SPURS FROM THE PERIOSTEUM OF THE RADIAL AND ULNAR BONES OF THE FOREARM, FORMS A POSTERIOR MUSCULAR CASE, WHICH INCLUDES 2 LAYERS OF MUSCLES. A DUPLICATE OF ITS OWN FASCIA FORMS A CASE FOR THE POSTERIOR INTEROSSEOUS NEUROVASCULAR BUNDLE.

THE POSTERIOR INTEROSSEOUS NEUROVASCULAR BUNDLE IS LOCATED BETWEEN THE SUPERFICIAL AND DEEP LAYERS OF MUSCLES, CLOSED FROM BEHIND BY THE ELBOW EXTENSOR OF THE HAND AND THE EXTENSOR OF THE SMALL FINGER, CLOSED FROM THE FRONT BY THE EXTENSORS OF THE FIRST FINGER.



PIROGOV-PARON SPACE

**предплечье Forearm. Layered structure**  
 послойное строение

заднее фасциально-мышечное ложе:

**глубокий слой: deep layer**

- 16.m.supinator
  - 17.m.abductor pollicis longus
  - 18.m.extensor pollicis brevis
  - 19.m.extensor pollicis longus
- posterior fascial-muscular bed

**поверхностный слой: surface layer**

- 20.m.extensor digitorum
- 21.m.extensor digiti minimi
- 22.m.extensor carpi ulnaris
- 23.собственная фасция

латеральное фасциально-мышечное ложе:

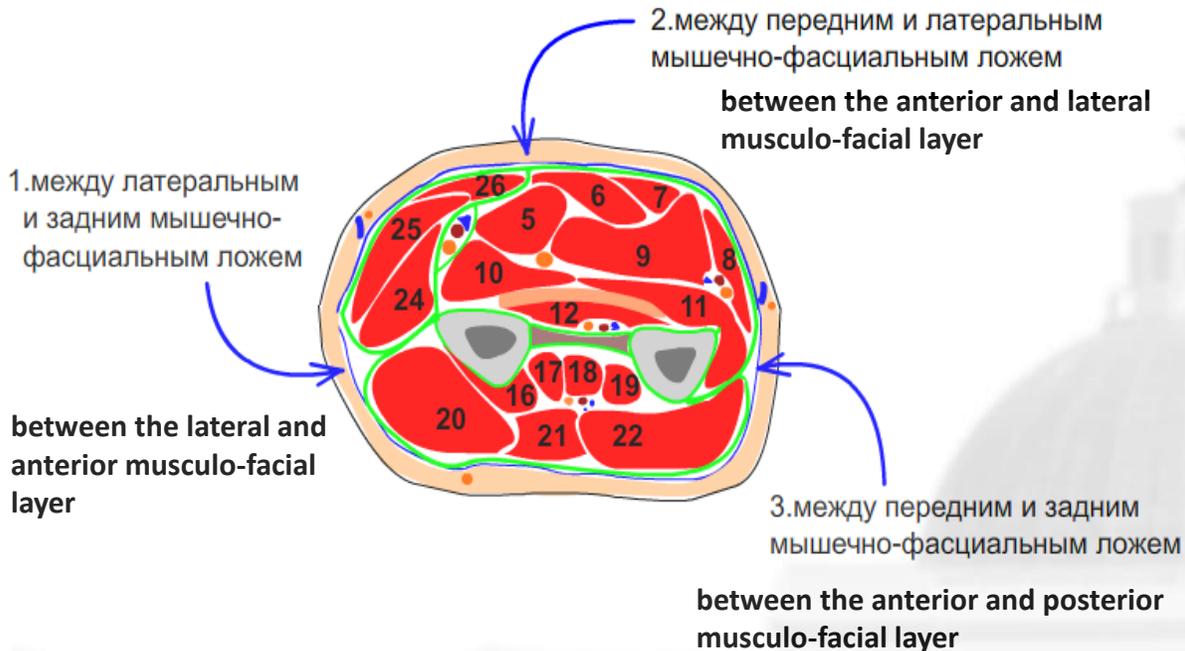
- 24.m.extensor carpi radialis brevis
  - 25.m.extensor carpi radialis longus
  - 26.m.brachioradialis
  - 27.поверхностная фасция
  - 28.подкожно-жировая клетчатка
  - 29.кожа
- lateral fascio-muscular bed

СОБСТВЕННАЯ ФАССИЯ ПРЕДПЛЕЧЬЯ ОБРАЗУЕТ ОТРОГИ ОТ НАДКОСТНИЦЫ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ, ФОРМИРУЕТ ФУТЛЯР, КОТОРЫЙ ВКЛЮЧАЕТ 3 МЫШЦЫ: ПЛЕЧЕЛУЧЕВАЯ МЫШЦА, КОРОТКИЙ И ДЛИННЫЙ ЛУЧЕВЫЕ РАЗГИБАТЕЛИ КИСТИ. ДУБЛИКАТУРА СОБСТВЕННОЙ ФАССИИ ОБРАЗУЕТ ФУТЛЯР ДЛЯ ЛУЧЕВОГО СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА: ПОВЕРХНОСТНАЯ ВЕТВЬ ЛУЧЕВОГО НЕРВА И ЛУЧЕВЫЕ СОСУДЫ. СОСУДИСТО-НЕРВНЫЙ ПУЧОК ОБЕСПЕЧИВАЕТ ФУНКЦИЮ ПЕРЕДНЕГО И ЛАТЕРАЛЬНОГО ФУТЛЯРОВ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

THE PROPER FASCIA OF THE FOREARM FORMS SPURS FROM THE PERIOSTEUM OF THE RADIUS, FORMS A CASE THAT INCLUDES 3 MUSCLES: THE SHOULDER MUSCLE, SHORT AND LONG RADIAL EXTENSORS OF THE HAND. A DUPLICATE OF ITS OWN FASCIA FORMS A CASE FOR THE RADIAL NEUROVASCULAR BUNDLE: THE SUPERFICIAL BRANCH OF THE RADIAL NERVE AND THE RADIAL VESSELS. THE NEUROVASCULAR BUNDLE PROVIDES THE FUNCTION OF THE ANTERIOR AND LATERAL FOREARM CASES

# incisions in purulent processes

разрезы при гнойных процессах



ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП И ДРЕНИРОВАНИЕ ПЕРЕДНЕГО ФУТЛЯРА ПРЕДПЛЕЧЬЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ МЕЖДУ ПЛЕЧЕЛУЧЕВОЙ МЫШЦЕЙ И ЛУЧЕВЫМ СГИБАТЕЛЕМ КИСТИ, МОБИЛИЗОВАТЬ БИЛАТЕРАЛЬНО КРУГЛЫЙ ПРОНАТОР И ЛУЧЕВЫЕ РАЗГИБАТЕЛИ КИСТИ, ВСКРЫТЬ ТУПЫМ ПУТЕМ КЛЕТЧАТКУ ЛУЧЕВОГО СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА.

ОПЕРАТИВНЫЙ ДОСТУП И ДРЕНИРОВАНИЕ ЗАДНЕГО ФУТЛЯРА ПРЕДПЛЕЧЬЯ СО СТОРОНЫ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ЧЕРЕЗ МЕЖМЫШЕЧНУЮ БОРОЗДУ МЕЖДУ ЛУЧЕВЫМИ РАЗГИБАТЕЛЯМИ КИСТИ И ОБЩИМ РАЗГИБАТЕЛЕМ ПАЛЬЦЕВ.

РАСРЕЗЕНИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ ЗАДНЕГО ФУТЛЯРА ПРЕДПЛЕЧЬЯ СО СТОРОНЫ ЛОКТЕВОЙ КОСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ЧЕРЕЗ МЕЖМЫШЕЧНУЮ БОРОЗДУ МЕЖДУ СУХОЖИЛИЯМИ ЛОКТЕВОГО СГИБАТЕЛЯ И РАЗГИБАТЕЛЯ КИСТИ С ЧАСТИЧНОЙ ОТСЛОЙКОЙ МЫШЦ ОТ ЛОКТЕВОЙ КОСТИ.

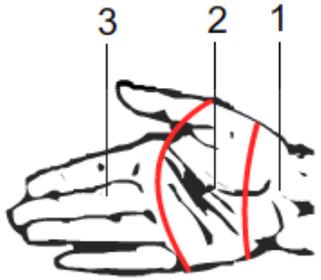
OPERATIVE ACCESS AND DRAINAGE OF THE ANTERIOR CASE OF THE FOREARM IS RECOMMENDED TO BE PERFORMED BETWEEN THE BRACHIORADIAL MUSCLE AND THE RADIAL FLEXOR OF THE HAND, TO MOBILIZE THE BILATERAL CIRCULAR PRONATOR AND RADIAL EXTENSORS OF THE HAND, TO OPEN THE FIBER OF THE RADIAL NEUROVASCULAR BUNDLE BY A BLUNT WAY.

OPERATIVE ACCESS AND DRAINAGE OF THE POSTERIOR CASE OF THE FOREARM FROM THE SIDE OF THE RADIUS IS RECOMMENDED TO BE PERFORMED THROUGH THE INTERMUSCULAR SULCUS BETWEEN THE RADIAL EXTENSORS OF THE HAND AND THE COMMON EXTENSOR OF THE FINGERS

DISSECTION AND DRAINAGE OF THE POSTERIOR CASE OF THE FOREARM FROM THE SIDE OF THE ULNA IS RECOMMENDED TO BE PERFORMED THROUGH THE INTERMUSCULAR SULCUS BETWEEN THE TENDONS OF THE ELBOW FLEXOR AND EXTENSOR OF THE HAND WITH PARTIAL DETACHMENT OF THE MUSCLES FROM THE ULNA.

## front view

вид спереди

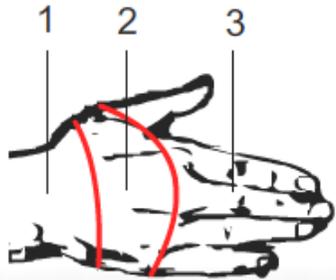


область кисти:

1. запястье
2. пястье
3. фаланги пальцев

## HAND REGION:

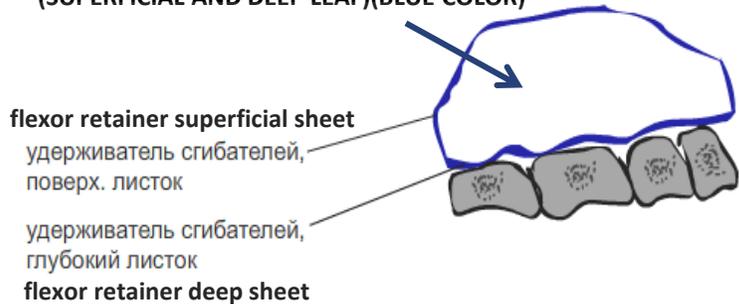
1. **CARPUS**
2. **METACARPUS**
3. **PHALANGES**



вид сзади  
rear view

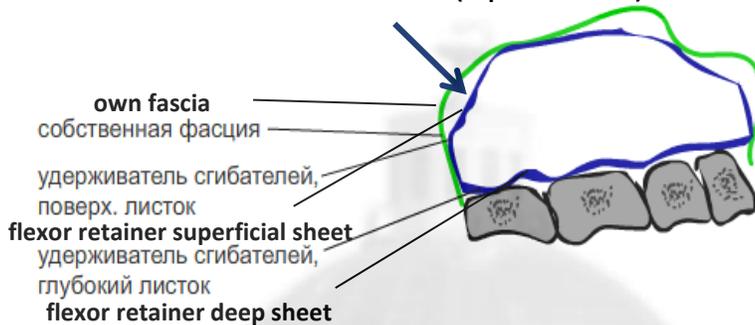
каналы запястья

СРЕДИННЫЙ КАНАЛ ЗАПЯСТЬЯ ФОРМИРУЕТСЯ ФАСЦИЕЙ-УДЕРЖИВАТЕЛЕМ СУХОЖИЛИЙ-СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ (ПОВЕРХНОСТНЫЙ И ГЛУБОКИЙ ЛИСТОК)(СИНИЙ ЦВЕТ)  
THE MEDIAN CANAL OF THE WRIST IS FORMED BY THE FASCIA-THE RETENTION OF THE TENDONS-FLEXORS OF THE FINGERS (SUPERFICIAL AND DEEP LEAF)(BLUE COLOR)

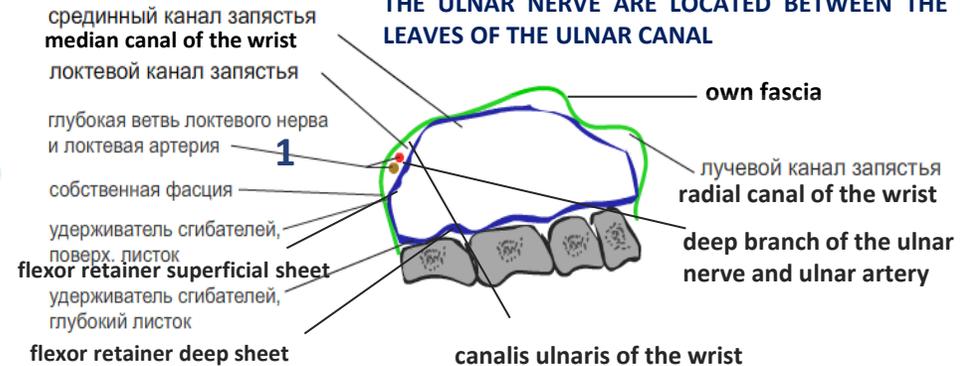


каналы запястья

ЛОКТЕВОЙ КАНАЛ ЗАПЯСТЬЯ ФОРМИРУЕТСЯ СОБСТВЕННОЙ ФАСЦИЕЙ И УДЕРЖИВАТЕЛЕМ СУХОЖИЛИЙ (ПОВЕРХНОСТНЫЙ ЛИСТОК)  
THE ULNAR CANAL OF THE WRIST IS FORMED BY ITS OWN FASCIA AND THE TENDON RETAINER (superficial LEAF)

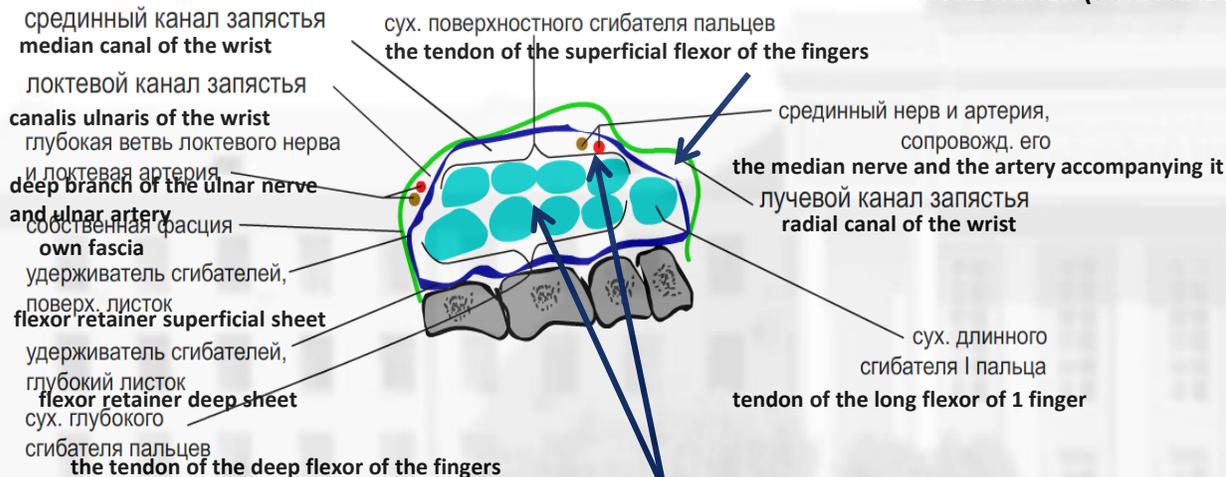


1. МЕЖДУ ЛИСТКАМИ ЛОКТЕВОГО КАНАЛА РАСПОЛОЖЕНА ЛОКТЕВАЯ АРТЕРИЯ И ГЛУБОКАЯ ВЕТВЬ ЛОКТЕВОГО НЕРВА  
THE ULNAR ARTERY AND THE DEEP BRANCH OF THE ULNAR NERVE ARE LOCATED BETWEEN THE LEAVES OF THE ULNAR CANAL



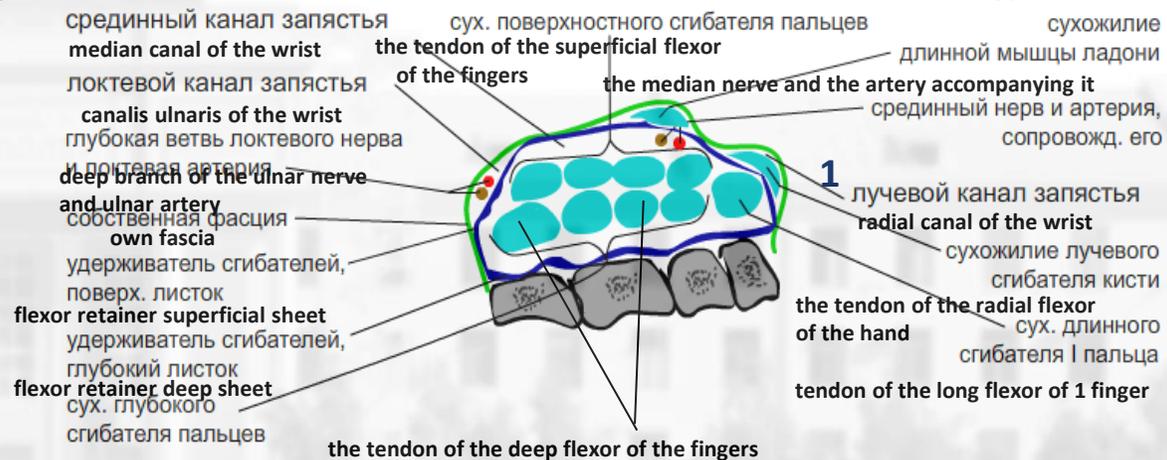
каналы запястья

ЛУЧЕВОЙ КАНАЛ ЗАПЯСТЬЯ ФОРМИРУЕТСЯ СОБСТВЕННОЙ ФАСЦИЕЙ И УДЕРЖИВАТЕЛЕМ СУХОЖИЛИЙ (ПОВЕРХНОСТНЫЙ ЛИСТОК)  
THE RADIAL CANAL OF THE CARPUS IS FORMED BY ITS OWN FASCIA AND TENDON RETAINER (SURFICIAL LEAF)



МЕЖДУ ЛИСТКАМИ УДЕРЖИВАТЕЛЯ НА КИСТЬ ПРОХОДЯТ СУХОЖИЛИЯ ГЛУБОКОГО И ПОВЕРХНОСТНОГО СГИБАТЕЛЯ ПАЛЬЦЕВ, ДЛИННОГО СГИБАТЕЛЯ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА, СРЕДИННЫЙ НЕРВ И ПИТАЮЩАЯ ЕГО АРТЕРИЯ  
THE TENDONS OF THE DEEP AND SUPERFICIAL FLEXOR OF THE FINGERS, THE LONG FLEXOR OF THE FIRST FINGER, THE MEDIAN NERVE AND THE ARTERY FEEDING IT PASS ON THE HAND BETWEEN THE SHEETS OF THE RETAINER

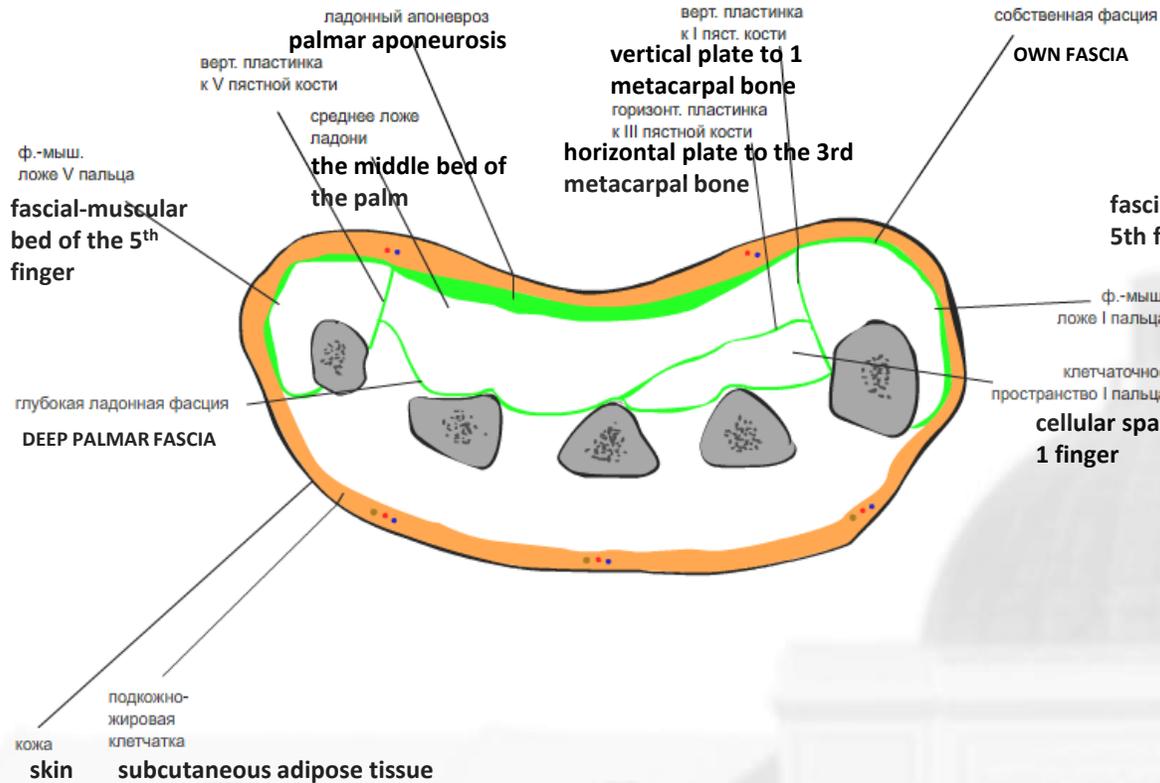
каналы запястья



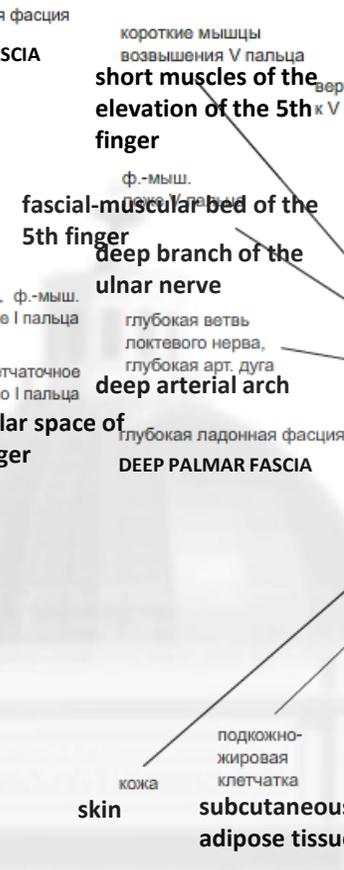
1. МЕЖДУ ЛИСТКАМИ РАСПОЛОЖЕНО СУХОЖИЛИЕ ЛУЧЕВОГО СГИБАТЕЛЯ КИСТИ, ИНОГДА ЛУЧЕВАЯ АРТЕРИЯ  
THE TENDON OF THE RADIAL FLEXOR OF THE HAND, SOMETIMES THE RADIAL ARTERY, IS LOCATED BETWEEN THE SHEETS



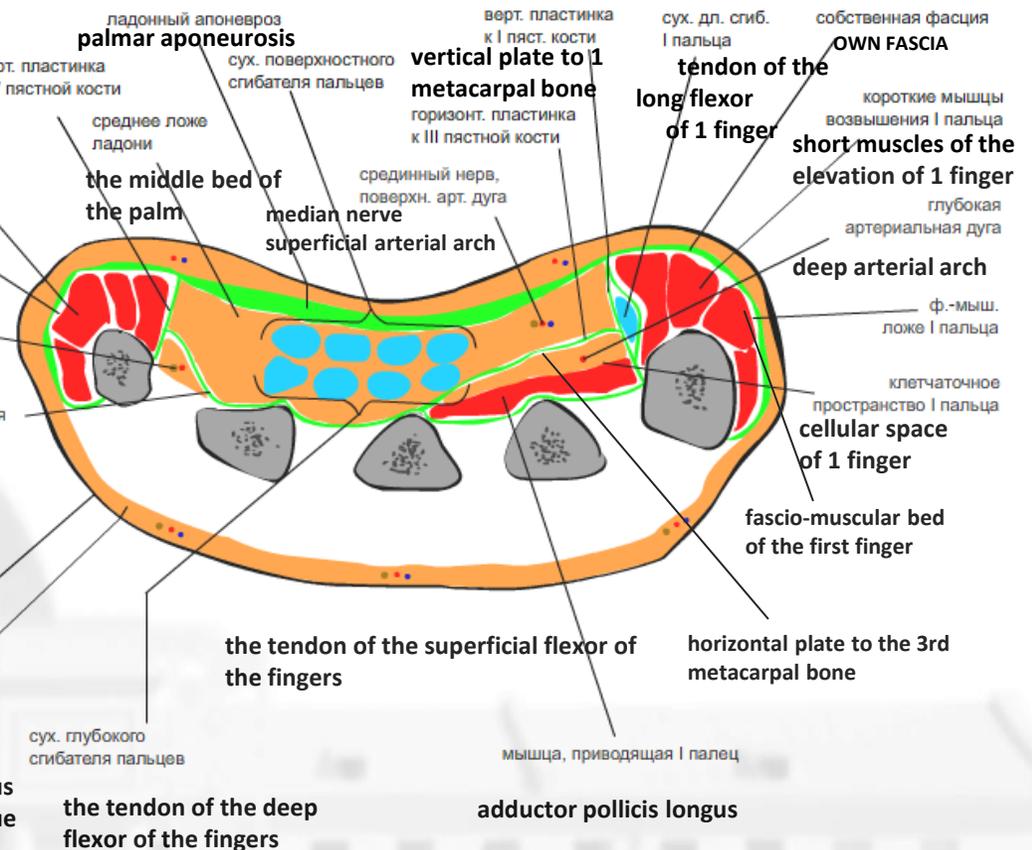
cross section of the left palm  
поперечный срез левой ладони



cross section of the left palm



поперечный срез левой ладони



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ФИБРОЗНЫЕ ОТРОГИ ОТ ЛАДОННОГО АПОНЕВРОЗА ДО **I** И **V** ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ РАЗДЕЛЯЮТ ЛАДОННЫЙ ОТДЕЛ КИСТИ НА **3** ФУТЛЯРА: СРЕДИННЫЙ, ЛАТЕРАЛЬНЫЙ (ВОЗВЫШЕНИЕ ПЕРВОГО ПАЛЬЦА), МЕДИАЛЬНЫЙ (ВОЗВЫШЕНИЕ ПЯТОГО ПАЛЬЦА).

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ПЛАСТИНКА ОТ ЛАТЕРАЛЬНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТРОГА ДО **III** ПЯСТНОЙ КОСТИ ОТДЕЛЯЕТ СРЕДИННОЕ ЛОЖЕ КИСТИ ОТ КЛЕТЧАТОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА **I** ПАЛЬЦА

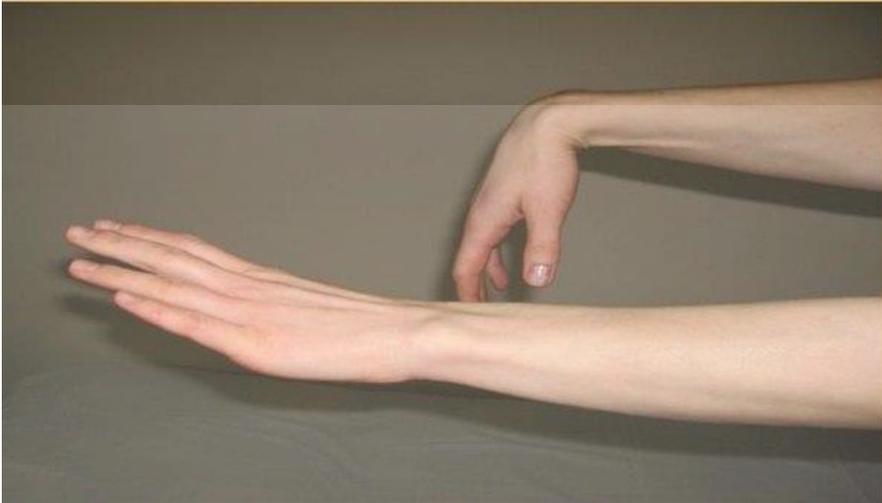
VERTICAL FIBROUS SPURS FROM PALMAR APONEUROSIS TO THE **I** AND **V** METACARPAL BONES DIVIDE THE PALMAR PART OF THE HAND INTO **3** CASES: MEDIAN, LATERAL (ELEVATION OF THE FIRST FINGER), MEDIAL (ELEVATION OF THE FIFTH FINGER).

A HORIZONTAL PLATE FROM THE LATERAL VERTICAL SPUR TO THE **III** METACARPAL BONE SEPARATES THE MEDIAN BED OF THE HAND FROM THE CELLULAR SPACE OF THE **I** FINGER



# Неврит лучевого нерва

NEURITIS OF THE RADIAL NERVE

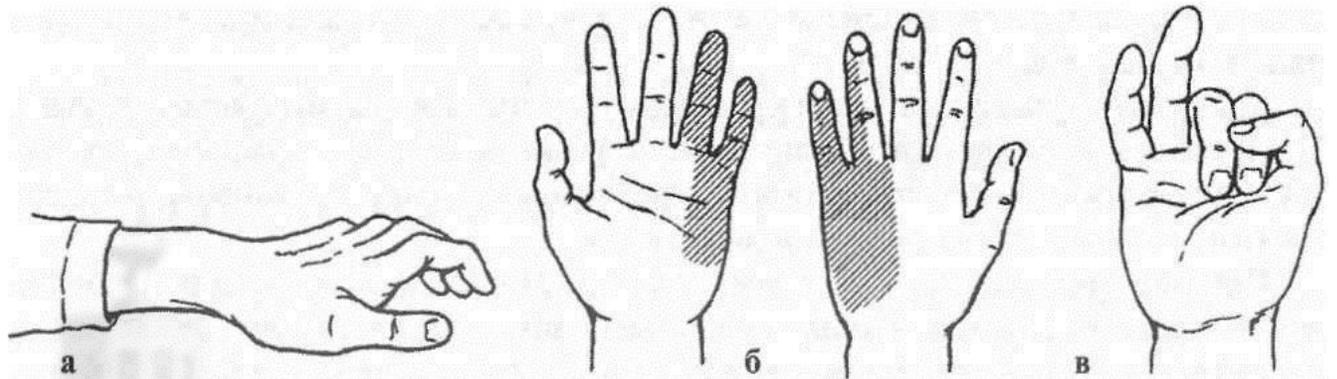


КИСТЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛУЧЕВОГО НЕРВА ПРОЯВЛЯЕТ СЛАБОСТЬ РАЗГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ И КИСТИ, ПРЕОБЛАДАЕТ ФУНКЦИЯ СГИБАТЕЛЕЙ ПАЛЬЦЕВ И КИСТИ («РУКА ДЛЯ ПОЦЕЛУЕВ»)

WHEN THE RADIAL NERVE IS AFFECTED, THE HAND SHOWS WEAKNESS OF THE EXTENSORS OF THE FINGERS AND THE HAND, THE FUNCTION OF THE FLEXORS OF THE FINGERS AND THE HAND PREVAILS ("HAND FOR KISSING")

КИСТЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ СРЕДИННОГО НЕРВА ПРОЯВЛЯЕТ СЛАБОСТЬ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ФУНКЦИИ I ПАЛЬЦА, А ТАКЖЕ СГИБАНИЯ II-III ПАЛЬЦЕВ («РУКА АКУШЕРА»)

WHEN THE MEDIAL NERVE IS AFFECTED, THE HAND SHOWS WEAKNESS, FIRST OF ALL, THE FUNCTIONS OF THE I FINGER, AS WELL AS THE FLEXION OF THE II-III FINGERS ("OBSTETRICIAN'S HAND")



КИСТЬ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛОКТЕВОГО НЕРВА ДЕМОНСТРИРУЕТ НАРУШЕНИЕ ВСЕХ ПАЛЬЦЕВ КИСТИ С РАЗВИТИЕМ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПАРАЛИЧА МЕЖКОСТНЫХ МЫШЦ, СИЛЬНОГО РАЗГИБАНИЯ КИСТИ И РЕЗКОГО СГИБАНИЯ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ, СЛАБОСТЬ СГИБАНИЯ IV-V ПАЛЬЦЕВ («ПТИЧЬЯ ЛАПА»)

THE HAND WITH ULNAR NERVE DAMAGE DEMONSTRATES A VIOLATION OF ALL FINGERS OF THE HAND WITH THE DEVELOPMENT OF A CLINICAL PICTURE OF PARALYSIS OF THE INTEROSSEOUS MUSCLES, STRONG EXTENSION OF THE HAND AND SHARP FLEXION OF THE PHALANGES OF THE FINGERS, WEAKNESS OF FLEXION OF THE IV-V FINGERS ("BIRD'S PAW"),

## DEFEAT OF THE MEDIAN NERVE OBSTETRICIAN'S HAND

### Поражение срединного нерва

«Рука акушера».

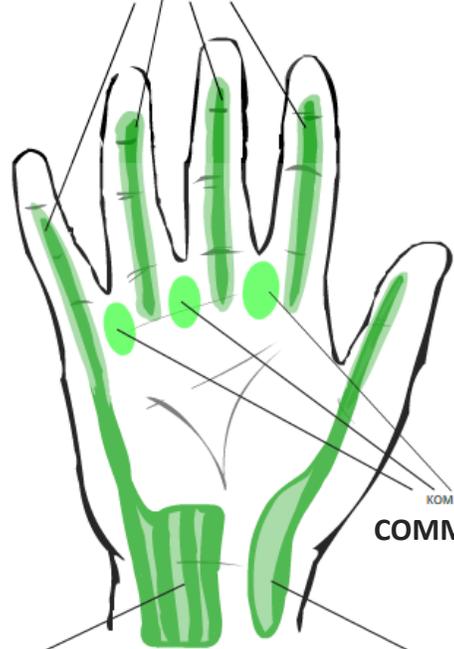
При попытке сжать ладонь в кулак 1, 2 и 3 пальцы не сгибаются



WHEN TRYING TO SQUEEZE THE PALM INTO, 1<sup>ST</sup>, 2<sup>ND</sup> AND 3<sup>RD</sup> FINGERS DO NOT BEND

## SYNOVIAL FLEXOR VAGINAS

синовиальные влагалища сгибателей



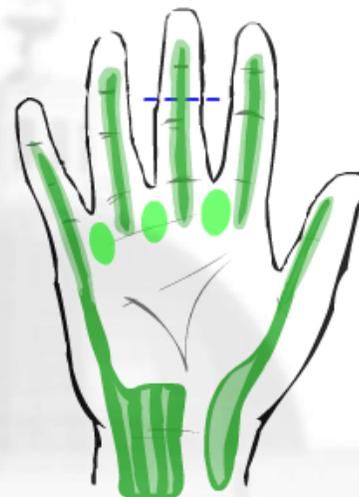
комиссуральные отверстия  
COMMISSURAL OPENINGS

локтевой синовиальный мешок

ULNAR SYNOVIAL SAC

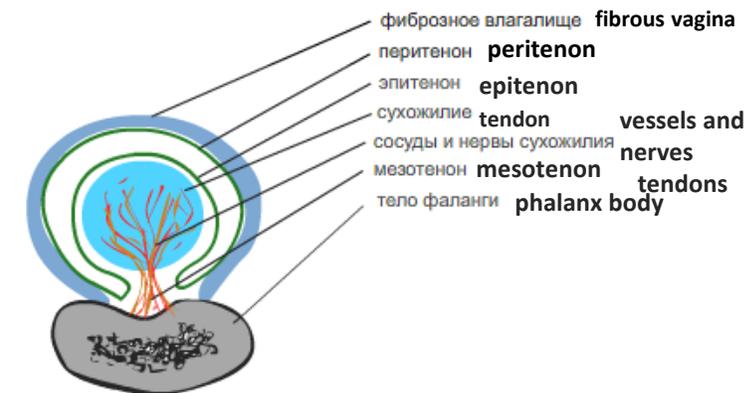
лучевой синовиальный мешок

RADIAL SYNOVIAL SAC



поперечный срез влагалища сухожилия

## CROSS SECTION OF THE TENDON VAGINA



фиброзное влагалище fibrous vagina  
перитенон peritenon  
эпитенон epitenon  
сухожилие tendon  
сосуды и нервы сухожилия vessels and nerves  
мезотенон mesotenon  
тело фаланги phalanx body

ЛАДОННЫЙ АПОНЕВРОЗ ФОРМИРУЕТ МЕЖДУ ПРОКСИМАЛЬНЫМИ ГОЛОВКАМИ ПЯСТНЫХ КОСТЕЙ 3 КОМИССУРАЛЬНЫХ ОТВЕРСТИЯ С ПРОЕКЦИЕЙ НА ОБЩИЕ МЕЖПАЛЬЦЕВЫЕ СОСУДЫ И НЕРВЫ.

СИНОВИАЛЬНЫЕ ФУТЛЯРЫ I И V ПАЛЬЦЕВ В ОБЛАСТИ ЗАПЯСТЬЯ ОБРАЗУЮТ СИНОВИАЛЬНЫЕ СУМКИ.

СИНОВИАЛЬНАЯ СУМКА V ПАЛЬЦА ВКЛЮЧАЕТ В СВОЙ СОСТАВ СУХОЖИЛИЯ II-IV ПАЛЬЦЕВ. КРОВΟΣНАБЖЕНЕ КАЖДОГО СУХОЖИЛИЯ В ПРЕДЕЛАХ СИНОВИАЛЬНОГО ФУТЛЯРА ПАЛЬЦА ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ЧЕРЕЗ ДУБЛИКАТУРУ БРЫЖЕЙКИ ОТ НАДКОСТНИЦЫ ОСНОВНОЙ И СРЕДНЕЙ ФАЛАНГИ.

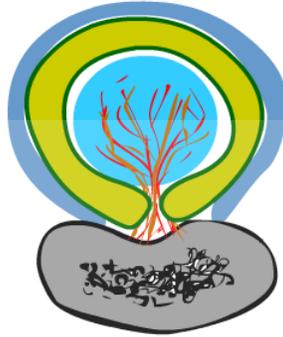
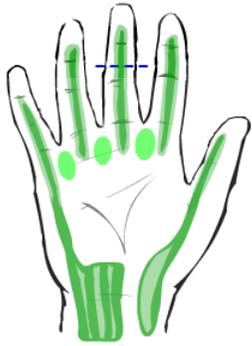
PALMAR APONEUROSIS FORMS 3 COMMISSURAL OPENINGS BETWEEN THE PROXIMAL HEADS OF THE METACARPAL BONES WITH A PROJECTION ON COMMON INTERDIGITAL VESSELS AND NERVES.

SYNOVIAL CASES OF THE I AND V FINGERS IN THE WRIST AREA FORM SYNOVIAL BAGS.

THE SYNOVIAL BAG OF THE V FINGER INCLUDES THE TENDONS OF THE II-IV FINGERS. BLOOD SUPPLY TO EACH TENDON WITHIN THE SYNOVIAL CASE OF THE FINGER IS PROVIDED THROUGH A DUPLICATE OF THE MESENTERY FROM THE PERIOSTEUM OF THE MAIN AND MIDDLE PHALANX.

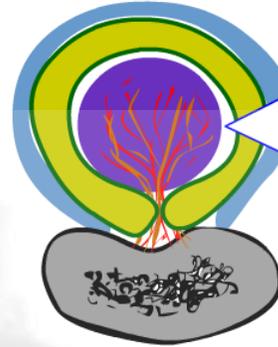
поперечный срез влагалища сухожилия

cross section of the tendon vagina



поперечный срез влагалища сухожилия

cross section of the tendon vagina

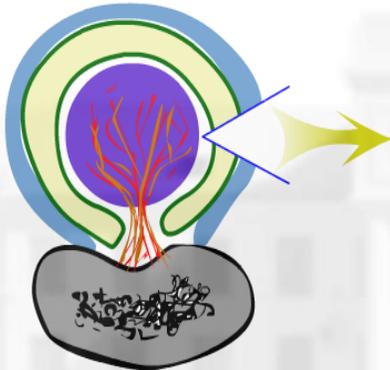


ВОСПАЛЕНИЕ СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ ФУТЛЯРА ФАЛАНГИ ПАЛЬЦА ПРИВОДИТ К ОТЕКУ БРЫЖЕЙКИ И НАРУШЕНИЮ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ СУХОЖИЛИЯ. ПОЗДНЕЕ ВСКРЫТИЕ СИНОВИАЛЬНОГО ФУТЛЯРА ПРИВОДИТ К НЕКРОЗУ СУХОЖИЛИЯ.

INFLAMMATION OF THE SYNOVIAL SHEATH OF THE PHALANX OF THE FINGER LEADS TO SWELLING OF THE MESENTERY AND DISRUPTION OF BLOOD SUPPLY TO THE TENDON. LATER OPENING OF THE SYNOVIAL CASE LEADS TO TENDON NECROSIS.

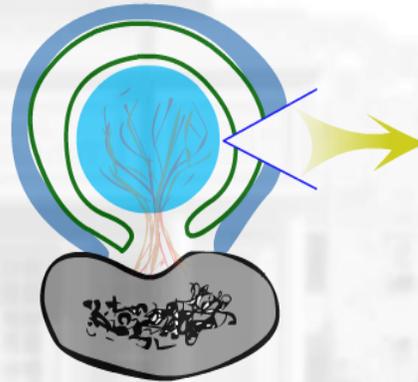
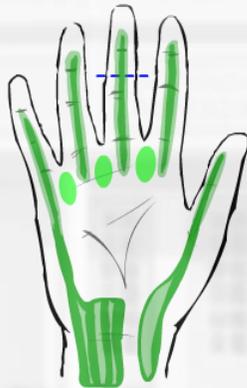
поперечный срез влагалища сухожилия

cross section of the tendon vagina

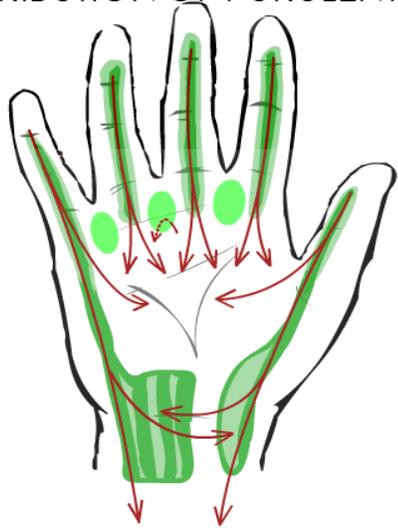


поперечный срез влагалища сухожилия

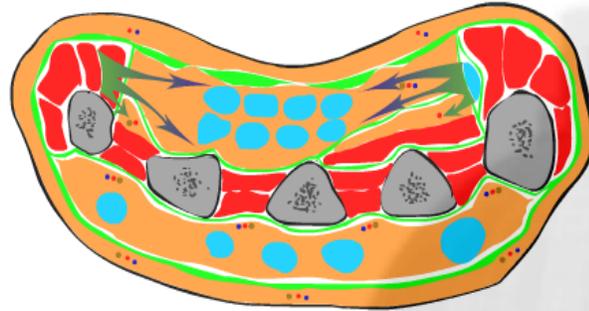
cross section of the tendon vagina



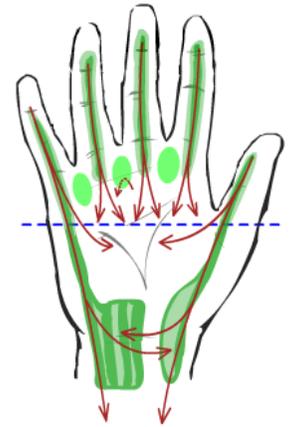
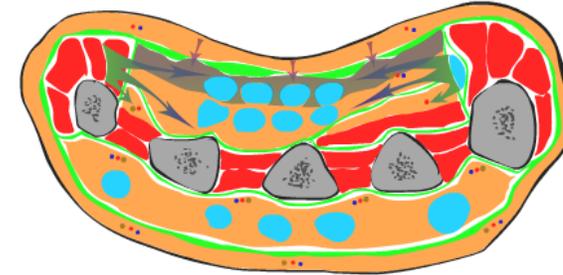
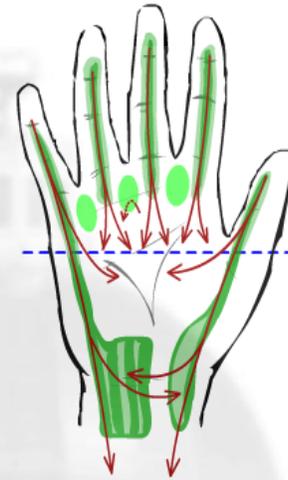
распространение гнойного содержимого  
DISTRIBUTION OF PURULENT CONTENTS



распространение гнойного содержимого  
DISTRIBUTION OF PURULENT CONTENTS



распространение гнойного содержимого  
DISTRIBUTION OF PURULENT CONTENTS

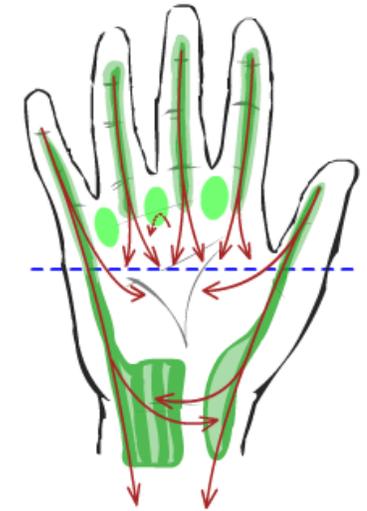
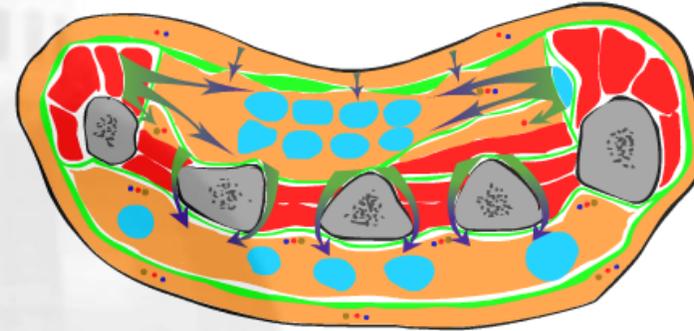
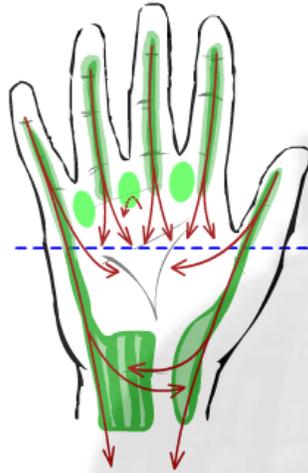
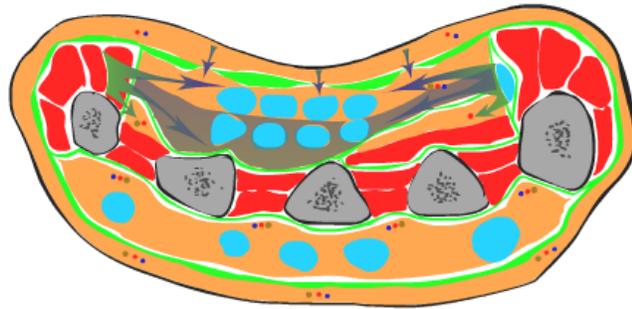


ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭКСУДАТ ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ТЕНДОВАГИНИТА ПОРАЖАЕТ НЕ ТОЛЬКО СУХОЖИЛИЕ, НО И КЛЕТЧАТКУ СРЕДИННОГО ФУТЛЯРА ЛАДОНИ. ПОДКОЖНЫЙ ПРОЦЕСС СПОСОБЕН РАСПРОСТРАНИТЬСЯ ЧЕРЕЗ КОМИССУРАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ ЛАДОННОГО АПОНЕВРОЗА В ПОДАПОНЕВРОТИЧЕСКУЮ КЛЕТЧАТКУ СРЕДИННОГО ФУТЛЯРА. ГНОЙНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ В ОБЛАСТИ ВОЗВЫШЕНИЯ I И V ПАЛЬЦЕВ МОЖЕТ РАСПРОСТРАНИТЬСЯ В СРЕДИННЫЙ ФУТЛЯР.

INFLAMMATORY EXUDATE DURING THE SPREAD OF TENDOVAGINITIS AFFECTS NOT ONLY THE TENDON, BUT ALSO THE FIBER OF THE MEDIAN PALM CASE. THE SUBCUTANEOUS PROCESS IS ABLE TO SPREAD THROUGH THE COMMISSURAL OPENINGS OF PALMAR APONEUROSIS INTO THE SUBAPONEUROTIC TISSUE OF THE MEDIAN CASE. PURULENT INFLAMMATION OF THE CELLULAR SPACES IN THE AREA OF THE ELEVATION OF THE I AND V FINGERS CAN SPREAD INTO THE MEDIAN CASE.

распространение гнойного содержимого

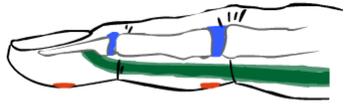
## DISTRIBUTION OF PURULENT CONTENTS



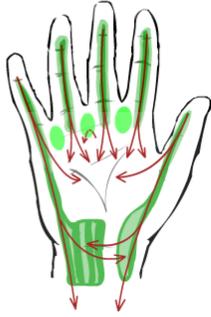
СЛАБОЕ РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПОДАПОНЕВРОТИЧЕСКОГО И ПОДСУХОЖИЛЬНОГО КЛЕТЧАТОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ МОЖЕТ ОБЕСПЕЧИТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭКСУДАТА ЧЕРЕЗ КОМИССУРАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ ЛАДОННОГО АПОНЕВРОЗА В ПОДСУХОЖИЛЬНУЮ КЛЕТЧАТКУ И ДАЛЕЕ ПО ФИБРОЗНЫМ КАНАЛАМ ЧЕРВЕОБРАЗНЫХ МЫШЦ НА ТЫЛ КИСТИ В ОБЛАСТИ ОСНОВНЫХ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ.

A WEAK DIFFERENTIATION OF THE SUBAPONEUROTIC AND SUBTENDINOUS CELLULAR SPACES CAN ENSURE THE SPREAD OF INFLAMMATORY EXUDATE THROUGH THE COMMISSURAL OPENINGS OF PALMAR APONEUROSIS INTO THE SUBTENDINOUS TISSUE AND FURTHER ALONG THE FIBROUS CHANNELS OF THE VERMIFORM MUSCLES TO THE BACK OF THE HAND IN THE AREA OF THE MAIN PHALANGES OF THE FINGERS.

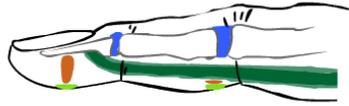
распространение гнойного содержимого  
distribution of purulent contents



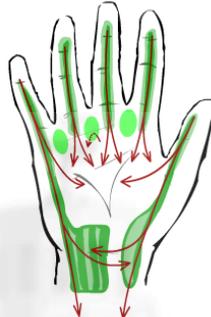
панариции:  
внутрикожный  
**Panaritium:**  
**INTRADERMAL**



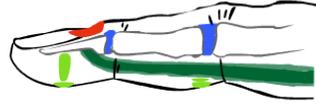
распространение гнойного содержимого  
distribution of purulent contents



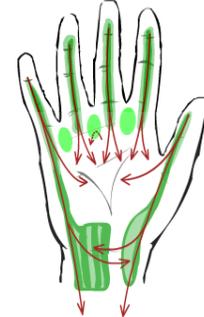
панариции:  
внутрикожный  
подкожный  
**Panaritium:**  
**INTRADERMAL**  
**SUBCUTANEOUS**



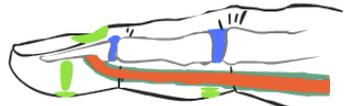
распространение гнойного содержимого  
distribution of purulent contents



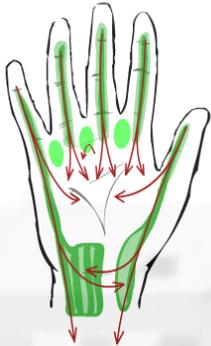
панариции:  
внутрикожный  
подкожный  
паронихий  
**Panaritium:**  
**INTRADERMAL**  
**SUBCUTANEOUS**  
**PARONYCHIA**



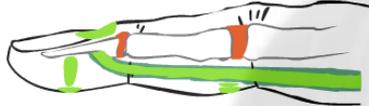
распространение гнойного содержимого  
distribution of purulent contents



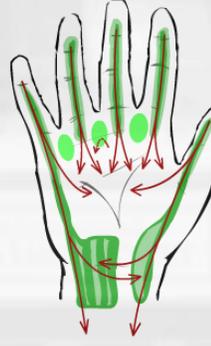
панариции:  
внутрикожный  
подкожный  
паронихий  
сухожильный  
**Panaritium:**  
**INTRADERMAL**  
**SUBCUTANEOUS**  
**PARONYCHIA**  
**TENDINOUS**



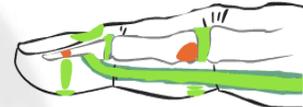
распространение гнойного содержимого  
distribution of purulent contents



панариции:  
внутрикожный  
подкожный  
паронихий  
сухожильный  
суставной  
**Panaritium:**  
**INTRADERMAL**  
**SUBCUTANEOUS**  
**PARONYCHIA**  
**TENDINOUS**  
**ARTICULATED**



распространение гнойного содержимого  
distribution of purulent contents



панариции:  
внутрикожный  
подкожный  
паронихий  
сухожильный  
суставной  
костный  
**Panaritium:**  
**INTRADERMAL**  
**SUBCUTANEOUS**  
**PARONYCHIA**  
**TENDINOUS**  
**ARTICULATED**  
**OSTEAL**

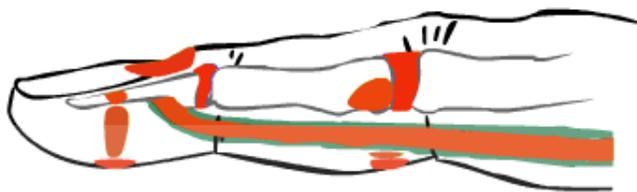


ГНОЙНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ТКАНЕЙ ПАЛЬЦА НАЗЫВАЕТСЯ ПАНАРИЦИЙ.  
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖНОГО ПОКРОВА И КОНТАМИНАЦИЯ МИКРОФЛОРЫ  
ВЫЗЫВАЕТ ВНУТРИКОЖНЫЙ ПАНАРИЙ. ПОДКОЖНАЯ КЛЕТЧАТКА ФАЛАНГИ  
ПАЛЬЦА ПОСТРОЕНА В ВИДЕ ОТДЕЛЬНЫХ СОТ, ОБРАЗОВАННЫХ  
СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫМИ СЕПТАМИ, КОТОРЫЕ СОЕДИНЯЮТ КОЖУ С  
НАДКОСТНИЦЕЙ. БЛАГОДАря ЭТОЙ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ  
ГНОЙНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ НАПРАВЛЕНО ВГЛУБЬ ПАЛЬЦА. ОТСУТСТВИЕ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОДКОЖНОГО ПАНАРИЦИЯ ФОРМИРУЕТ КОСТНЫЙ  
ПАНАРИЦИЙ (ОСТЕОМИЕЛИТ), КОТОРЫЙ ТРЕБУЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ АМПУТАЦИИ  
ФАЛАНГИ.

**PURULENT LESION OF THE FINGER TISSUES IS CALLED PANARITUM.**

**SKIN DAMAGING AND CONTAMINATION OF MICROFLORA CAUSES INTRADERMAL  
PANARITUM. THE SUBCUTANEOUS TISSUE OF THE PHALANX OF THE FINGER IS  
CONSTRUCTED IN THE FORM OF SEPARATE HONEYCOMBS FORMED BY CONNECTIVE  
TISSUE SEPTA THAT CONNECT THE SKIN TO THE PERIOSTEUM. DUE TO THIS FEATURE,  
THE PROGRESSION OF PURULENT DISEASE IS DIRECTED DEEP INTO THE FINGER. THE  
ABSENCE OF SURGICAL TREATMENT OF SUBCUTANEOUS PANARITUM FORMS BONE  
PANARITUM (OSTEOMYELITIS), WHICH REQUIRES AMPUTATION OF THE PHALANX.**

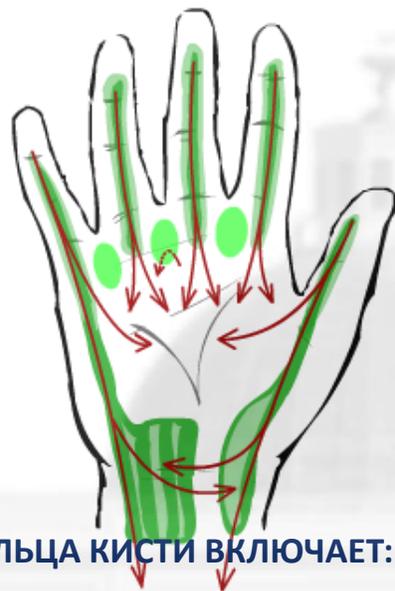
**распространение гнойного содержимого**  
**DISTRIBUTION OF PURULENT CONTENTS**



**панариции:**

внутрикожный  
подкожный  
паронихий  
сухожильный  
суставной  
костный  
пандактилит

**Panaritiums:**  
INTRADERMAL  
SUBCUTANEOUS  
PARONYCHIA  
TENDINOUS  
ARTICULATED  
OSTEAL  
PANDACTILITIS



**КЛАССИФИКАЦИЯ ГНОЙНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАЛЬЦА КИСТИ ВКЛЮЧАЕТ:**

1. ВНУТРИКОЖНЫЙ ПАНАРИЦИЙ
2. ПОДКОЖНЫЙ ПАНАРИЦИЙ
3. ПАРОНИХИЙ (ПОРАЖЕНИЕ ОКОЛОНОГТЕВОГО ЛОЖА)
4. СУХОЖИЛЬНЫЙ ПАНАРИЦИЙ (ТЕНДОВАГИНИТ)
5. СУСТАВНОЙ ПАНАРИЦИЙ
6. КОСТНЫЙ ПАНАРИЦИЙ
7. ПАНДАКТИЛИТ (ПОЛНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ВСЕХ ТКАНЕЙ ПАЛЬЦА)

**CLASSIFICATION OF PURULENT DISEASES OF THE FINGER OF THE HAND INCLUDES:**

1. INTRADERMAL PANARITIAM
2. SUBCUTANEOUS PANARITIAM
3. PARONYCHIUM (LESION OF THE PERIUNGUAL BED)
4. TENDON PANARITIAM (TENDOVAGINITIS)
5. ARTICULAR PANARITIAM
6. BONE PANARITIAM
7. PANDACTILITIS (COMPLETE LESION OF ALL FINGER TISSUES)

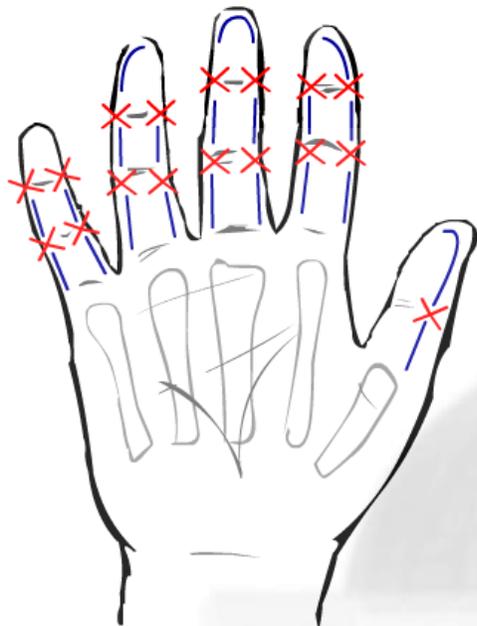
ГНОЙНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ  
ОКОЛОНОГТЕВОГО ЛОЖА ТРЕБУЕТ  
ПРОКСИМАЛЬНОГО ОГИБАЮЩЕГО  
НОГТЬ РАССЕЧЕНИЯ КОЖИ И  
ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ, УДАЛЕНИЕ  
ПРОКСИМАЛЬНОЙ ЧАСТИ НОГТЕВОЙ  
ПЛАСТИНКИ, ДРЕНИРОВАНИЕ.  
ВРЕМЕННОЕ ОСТАВЛЕНИЕ  
ДИСТАЛЬНОЙ ДЕВИТАЛИЗИРОВАННОЙ  
НОГТЕВОЙ ПЛАСТИНКИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ  
ПОЛНОЦЕННОЕ БЕЗБОЛЕЗНЕННОЕ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ФАЛАНГИ  
ПАЛЬЦА

**PURULENT INFLAMMATION OF THE  
PERIUNGUAL BED REQUIRES  
PROXIMAL NAIL CIRCUMFERENCE  
DISSECTION OF THE SKIN AND  
ADIPOSE TISSUE, REMOVAL OF THE  
PROXIMAL PART OF THE NAIL  
PLATE, DRAINAGE. TEMPORARY  
ABANDONMENT OF THE DISTAL  
DEVITALIZED NAIL PLATE ENSURES  
FULL-FLEDGED PAINLESS  
FUNCTIONING OF THE PHALANX OF  
THE FINGER**

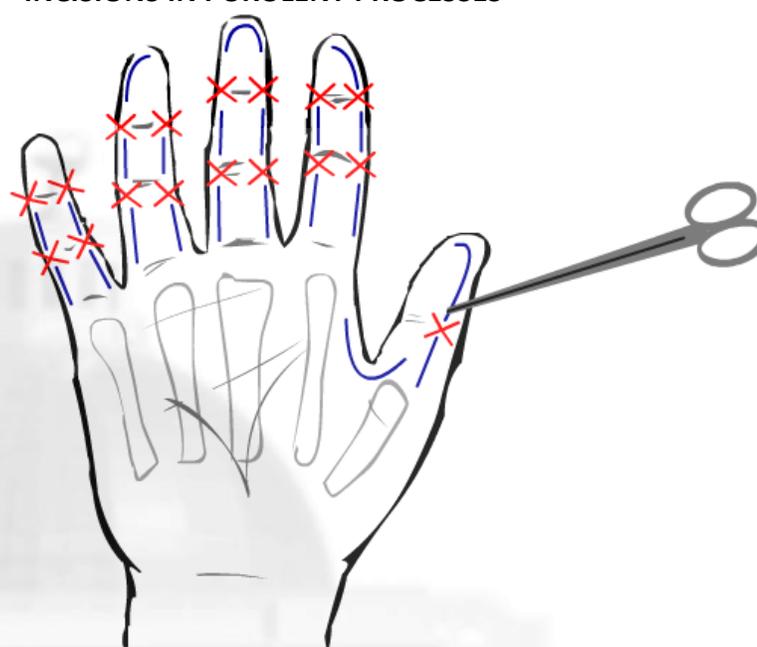
разрезы при гнойных процессах  
INCISIONS IN PURULENT PROCESSES



разрезы при гнойных процессах  
INCISIONS IN PURULENT PROCESSES



разрезы при гнойных процессах  
INCISIONS IN PURULENT PROCESSES



ВСКРЫТИЕ ГНОЙНОГО ПАНАРИЦИЯ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ПЕРЕДНЕБОКОВЫМ ПОВЕРХНОСТЯМ ФАЛАНГИ ПАЛЬЦА, СОХРАНЯТЬ РАБОЧУЮ ПОВЕРХНОСТЬ .

РАССЕЧЕНИЕ ТКАНЕЙ НА УРОВНЕ МЕЖФАЛАНГОВЫХ СОЧЛЕНЕНИЙ ПРИВОДИТ К НАРУШЕНИЮ КРЕСТООБРАЗНЫХ СВЯЗОК, УДЕРЖИВАЮЩИХ СУХОЖИЛИЯ В СВОИХ СИНОВИАЛЬНЫХ ФУТЛЯРАХ. ВЫВИХИВАНИЕ СУХОЖИЛИЯ ИЗ ФУТЛЯРА ЗАТРУДНИТ ЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ПРИВЕДЕТ К ВЫСЫХАНИЮ И ГИБЕЛИ

ВСКРЫТИЕ ТЕНДОВАГИНИТА НА УРОВНЕ СРЕДНЕЙ И ОСНОВНОЙ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ ПРОИЗВОДИТСЯ ДВУМЯ БОКОВЫМИ РАЗРЕЗАМИ ТАК, ЧТОБЫ В ГЛУБИНЕ РАНЫ БЫЛО ВИДНО СУХОЖИЛИЕ.

СОЕДИНЕНИЕ ДВУХ БОКОВЫХ РАЗРЕЗОВ МЕЖДУ СОБОЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ДРЕНИРОВАНИЯ ПОД СУХОЖИЛИЕМ ВЛЕЧЕТ НАРУШЕНИЕ ЕГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ ПО ПРИЧИНЕ РАЗРУШЕНИЯ БРЫЖЕЙКИ (МЕЗОТЕНОН). СОЕДИНЕНИЕ БОКОВЫХ РАЗРЕЗОВ ВПЕРЕДИ СУХОЖИЛИЯ, КАК ПРАВИЛО, МАЛОЭФФЕКТИВНО

OPENING OF PURULENT PANARITUM IS RECOMMENDED TO BE PERFORMED ON THE ANTEROLATERAL SUPERFICIAL OF THE PHALANX OF THE FINGER, TO SAVE THE WORKING SUPERFICIAL.

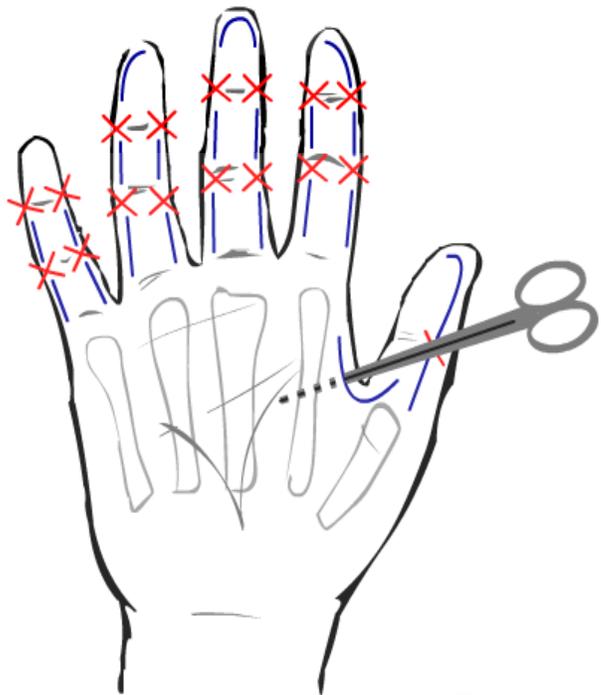
DISSECTION OF TISSUES AT THE LEVEL OF THE INTERPHALANGEAL JOINTS LEADS TO A VIOLATION OF THE CRUCIATE LIGAMENTS THAT HOLD THE TENDONS IN THEIR SYNOVIAL CASES. DISLOCATION OF THE TENDON FROM THE CASE WILL MAKE IT DIFFICULT TO RESTORE AND WILL LEAD TO DRYING IT OUT AND ITS DEATH

TENDOVAGINITIS IS OPENED AT THE LEVEL OF THE MIDDLE AND MAIN PHALANGES OF THE FINGERS BY TWO LATERAL INCISIONS SO THAT THE TENDON IS VISIBLE IN THE DEPTH OF THE WOUND.

THE CONNECTION OF TWO LATERAL INCISIONS TO EACH OTHER TO IMPROVE DRAINAGE UNDER THE TENDON ENTAILS A VIOLATION OF ITS BLOOD SUPPLY DUE TO THE DESTRUCTION OF THE MESENTERY (MESOTHENON). THE CONNECTION OF LATERAL INCISIONS IN FRONT OF THE TENDON, AS A RULE, IS INEFFECTIVE

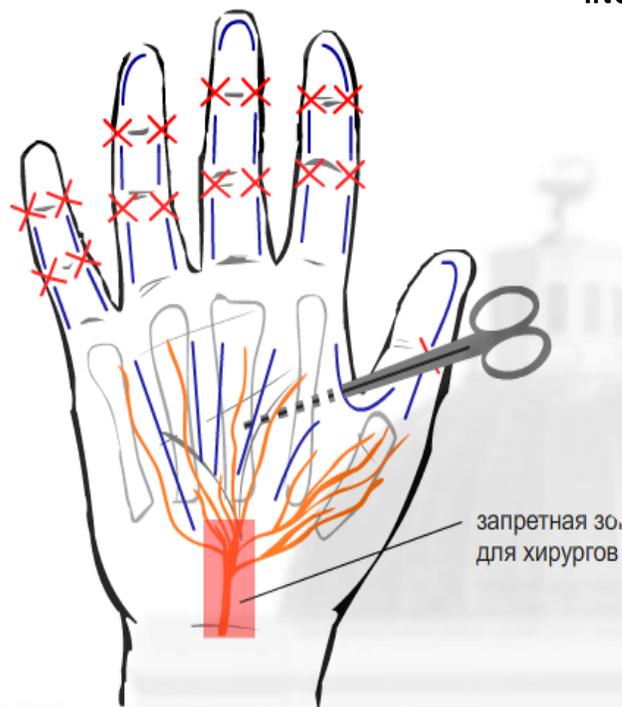
разрезы при гнойных процессах

### INCISIONS IN PURULENT PROCESSES



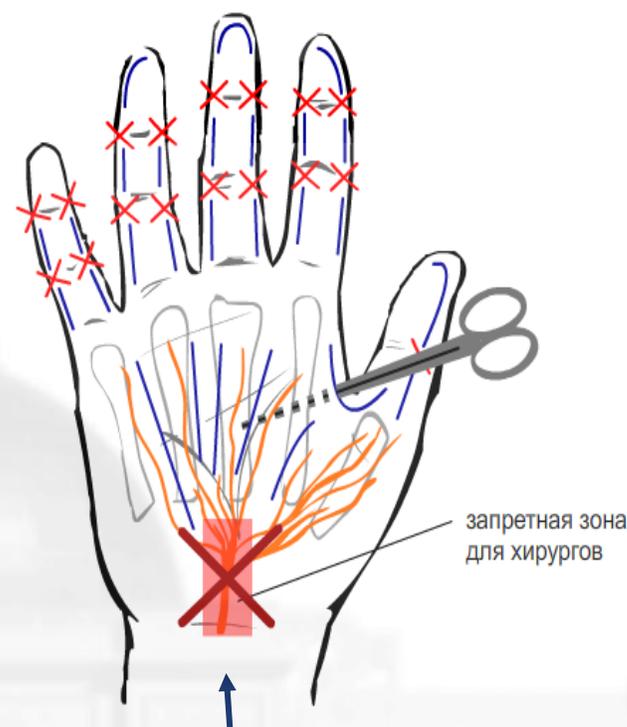
разрезы при гнойных процессах

### INCISIONS IN PURULENT PROCESSES



разрезы при гнойных процессах

### INCISIONS IN PURULENT PROCESSES



ВСКРЫТИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭКССУДАТА ЧЕРЕЗ ПЕРВЫЙ МЕЖПАЛЬЦЕВОЙ ПРОМЕЖУТОК ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ДРЕНИРОВАНИЕ КЛЕТЧАТОГО ПРОСТРАНСТВА I ПАЛЬЦА. ЭТО ПРОСТРАНСТВО РАСПОЛОЖЕНО СЗАДИ СРЕДИННОГО ФУТЛЯРА ЛАДОНИ И ОТДЕЛЕНО ОТ НЕГО ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛАСТИНКОЙ ФАСЦИАЛЬНОГО ФУТЛЯРА I ПАЛЬЦА.

ПРОДВИЖЕНИЕ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ЗАЖИМА ДО III ПЯСТНОЙ КОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОЛНОЦЕННОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ.

ТАКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДРЕНИРОВАНИЕ КЛЕТЧАТКИ ВОЗВЫШЕНИЯ I ПАЛЬЦА СОХРАНЯЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ СРЕДИННОГО НЕРВА.

ПРОКСИМАЛЬНАЯ  $\frac{1}{2}$  ОБЩЕЙ ГРАНИЦЫ МЕЖДУ ТЕНАРОМ И ГИПОТЕНАРОМ СООТВЕТСТВУЕТ РАСПОЛОЖЕНИЮ **«ЗАПРЕТНОЙ»** ЗОНЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКИХ РАЗРЕЗОВ (ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ СРЕДИННОГО НЕРВА В ОБЛАСТИ ТЕНАРА)

THE OPENING OF THE INFLAMMATORY EXUDATE THROUGH THE FIRST INTERDIGITAL GAP PROVIDES DRAINAGE OF THE CELLULAR SPACE OF THE I FINGER. THIS SPACE IS LOCATED BEHIND THE MIDDLE CASE OF THE PALM AND IS SEPARATED FROM IT BY A HORIZONTAL PLATE OF THE FASCIAL CASE OF THE I FINGER.

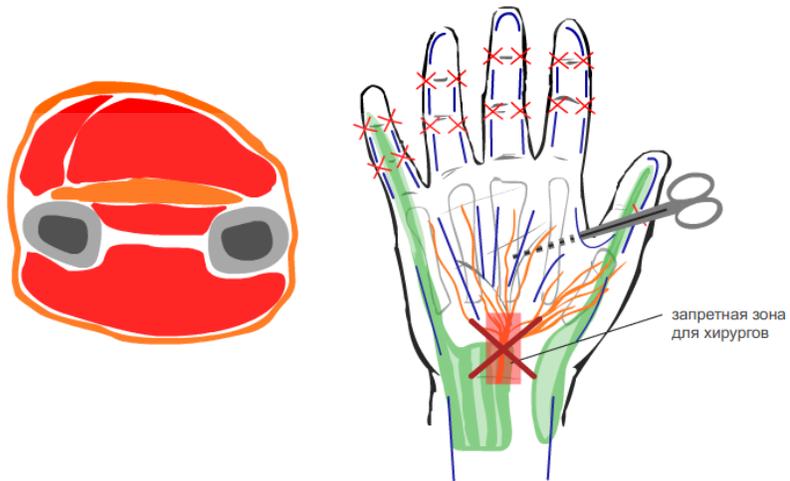
THE PROMOTION OF THE HEMOSTATIC CLAMP TO THE III METACARPAL BONE PROVIDES FULL DRAINAGE.

THIS TECHNOLOGY OF DRAINAGE OF THE FIBER OF THE ELEVATION OF THE I FINGER PRESERVES THE SAFETY OF DAMAGING THE MOTOR BRANCHES OF THE MEDIAN NERVE.

THE PROXIMAL half OF THE COMMON BORDER BETWEEN THE TENAR AND THE HYPOTENAR CORRESPONDS TO THE LOCATION OF THE **"FORBIDDEN"** ZONE FOR PERFORMING SURGICAL INCISIONS (DANGER OF DAMAGING THE MOTOR BRANCHES OF THE MEDIAN NERVE IN THE AREA OF THE TENAR)

разрезы при гнойных процессах

### incisions in purulent processes

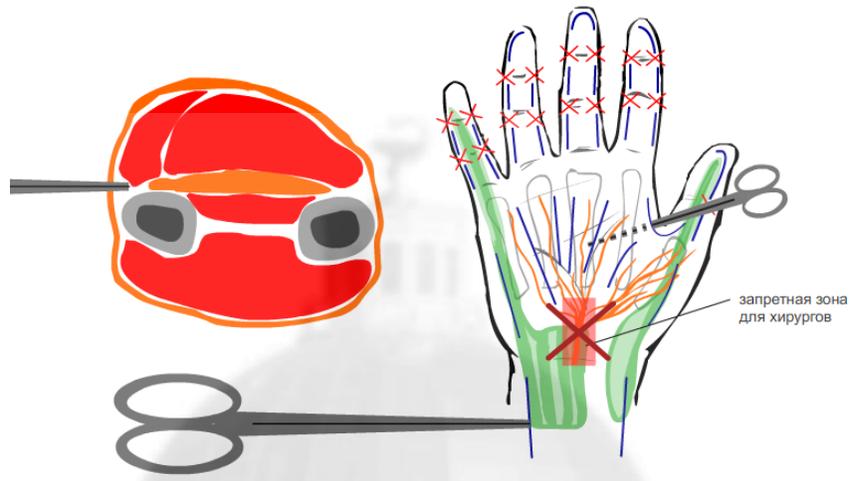


разрезы при гнойных процессах

### INCISIONS IN PURULENT PROCESSES

разрезы при гнойных процессах

### incisions in purulent processes

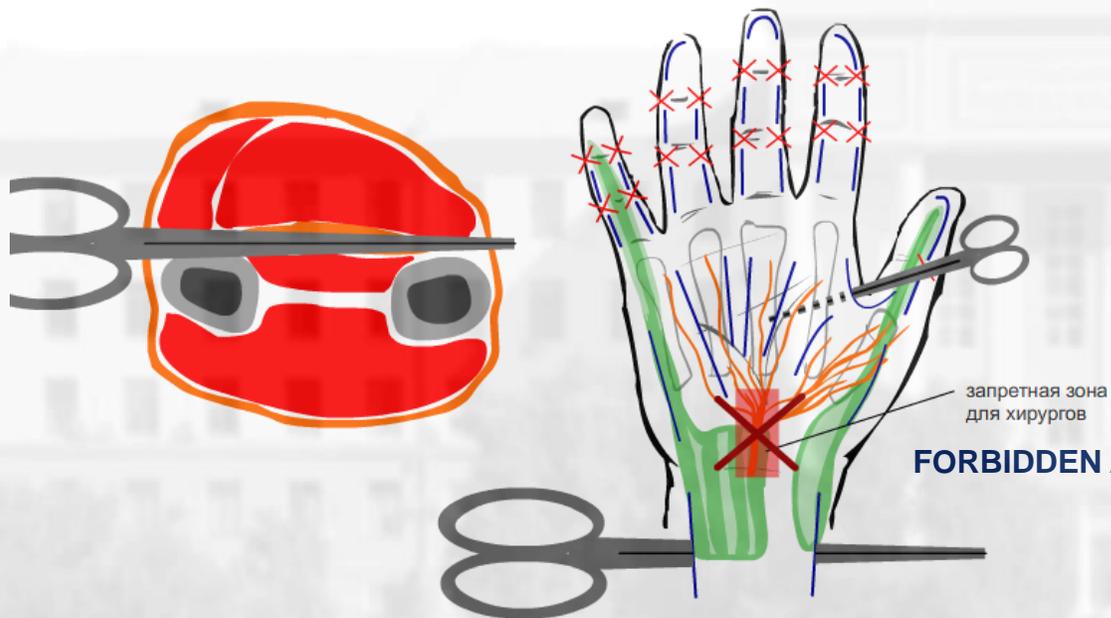


ТЕНДОБУРСИТ I ИЛИ V ПАЛЬЦА МОЖЕТ РАСПРОСТРАНИТЬСЯ В КЛЕТЧАТКУ НИЖНЕЙ ЧАСТИ ПЕРЕДНЕГО ФУТЛЯРА ПРЕДПЛЕЧЬЯ (ПРОСТРАНСТВО ПИРОГОВА-ПАРОНА).

ДРЕНИРОВАНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭКСУДАТА ИЗ ПРОСТРАНСТВА ПИРОГОВА-ПАРОНА ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ВЫПОЛНЕНИЕ ДВУХ ПРОДОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ НА ПРЕДПЛЕЧЬЕ ВДОЛЬ СУХОЖИЛИЙ ЛОКТЕВОГО И ЛУЧЕВОГО СГИБАТЕЛЕЙ КИСТИ, ПЕРЕДНЮЮ ОТСЛОЙКУ ГЛУБОКОГО СГИБАТЕЛЯ ПАЛЬЦЕВ И ДЛИННОГО СГИБАТЕЛЯ I ПАЛЬЦА ОТ МЫШЦЫ КВАДРАТНОГО ПРОНАТОРА ПРЕДПЛЕЧЬЯ

TENDOBURSITIS OF THE I OR V FINGER CAN SPREAD INTO THE FIBER OF THE LOWER PART OF THE ANTERIOR CASE OF THE FOREARM (PIROGOV-PARON SPACE).

DRAINAGE OF INFLAMMATORY EXUDATE FROM THE PIROGOV-PARON SPACE INVOLVES PERFORMING TWO LONGITUDINAL INCISIONS ON THE FOREARM ALONG THE TENDONS OF THE ELBOW AND RADIAL FLEXORS OF THE HAND, ANTERIOR DETACHMENT OF THE DEEP FLEXOR OF THE FINGERS AND THE LONG FLEXOR OF THE I FINGER FROM THE SQUARE PRONATOR MUSCLE OF THE FOREARM



FORBIDDEN AREA FOR THE SURGEON

**THANK YOU FOR ATTENTION**

