

**Қ.А.Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті.**

**Шымкент институты**

**Дипломнан кейінгі білім беру факультеті**

**“Жалпы клиникалық пәндер” кафедрасы**

# **ИӨЖ**

**Тақырыбы:** Кеуде қабырғасы мен сүт безіндегі операциялар техникасы.Плевра және өкпедегі негізгі операциялар техникасы.

**Қабылдаған:** Бақытжан А.Б.

**Орындаған:** Кемелхан Б.К.

**Тобы:** ХҚ-606

Шымкент қ.

2016-2017 оқу жылы

# Кеуде қабырғасының анатомиясы

Кеуде қабырғасының анатомиялық құрылысы күрделі. Оны иық үсті бұлшықеттері, омыртқа өзегінің жазғыш бұлшықеттері мен құрсақ алды бұлшықеттер және кеуде қаңқасы мен тыныс алу жүйесінің бұлшықеттері (қабырға аралық және тісті бұлшықеттер) құрайды.

Кеуденің топографиялық анатомиясын зерттегенде, келесі екі түсінікті ескеру керек: кеуде қабырғасы және кеуде қуысы.

Кеуде торы кеуде қабырғасы құрамына. Кеуде торы қаңқасы: кеуде омыртқалары, он екі жұп қабырға және төстен тұрады.

Кеуде кеңістігі деп-кеуде қабырғасы және диафрагмамен шектеліп кеуде ішілік фасциямен (f. endothoracica) қоршалған қуысты айтады.

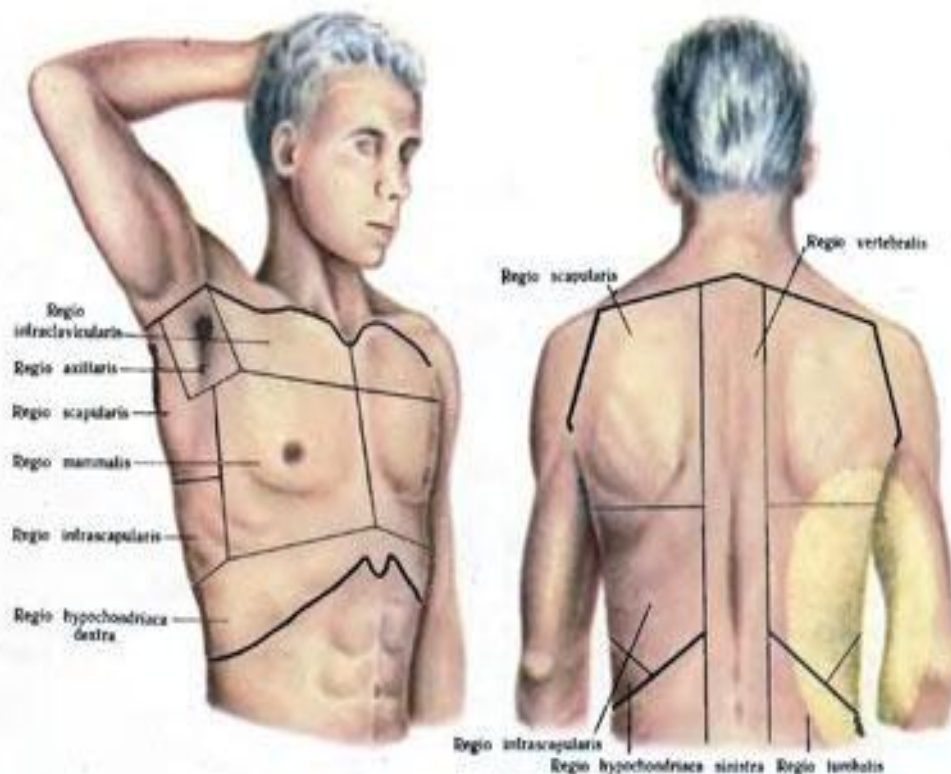
Кеуде қуысында үш сірлі қап: екі плевра қабы және перикард бар.

Бұдан басқа кеуде қуысында кеуде аралығы орналасқан. Онда маңызды ағзалармен бірге жүрек қабы мен жүрек орналасқан.

# Кеуде қабырғасының шекаралары

Жоғарыда:кеуде мойыннан,төстің мойындырық ойығы үстімен(*incisura jugularis sterni*) бұғана үстімен,иық-жауырын буынын(*articulatio acromioclavicularis*) VII мойын омыртқанын жоталық өсіндісімен қосатын сызықпен шектеледі.

Кеуденің төменгі шекарасы:семсер тәрізді өсіндіден оң және сол жақ қабырға доғасы қырымен X қабырғаға дейін,ол жерден XI-XII қабырға ұштарымен,XII кеуде омыртқасына дейінгі аралықта орналасады.



# Кеуденің пішіні

1. Брахиморфты
2. Мезоморфты
3. Долихоморфты

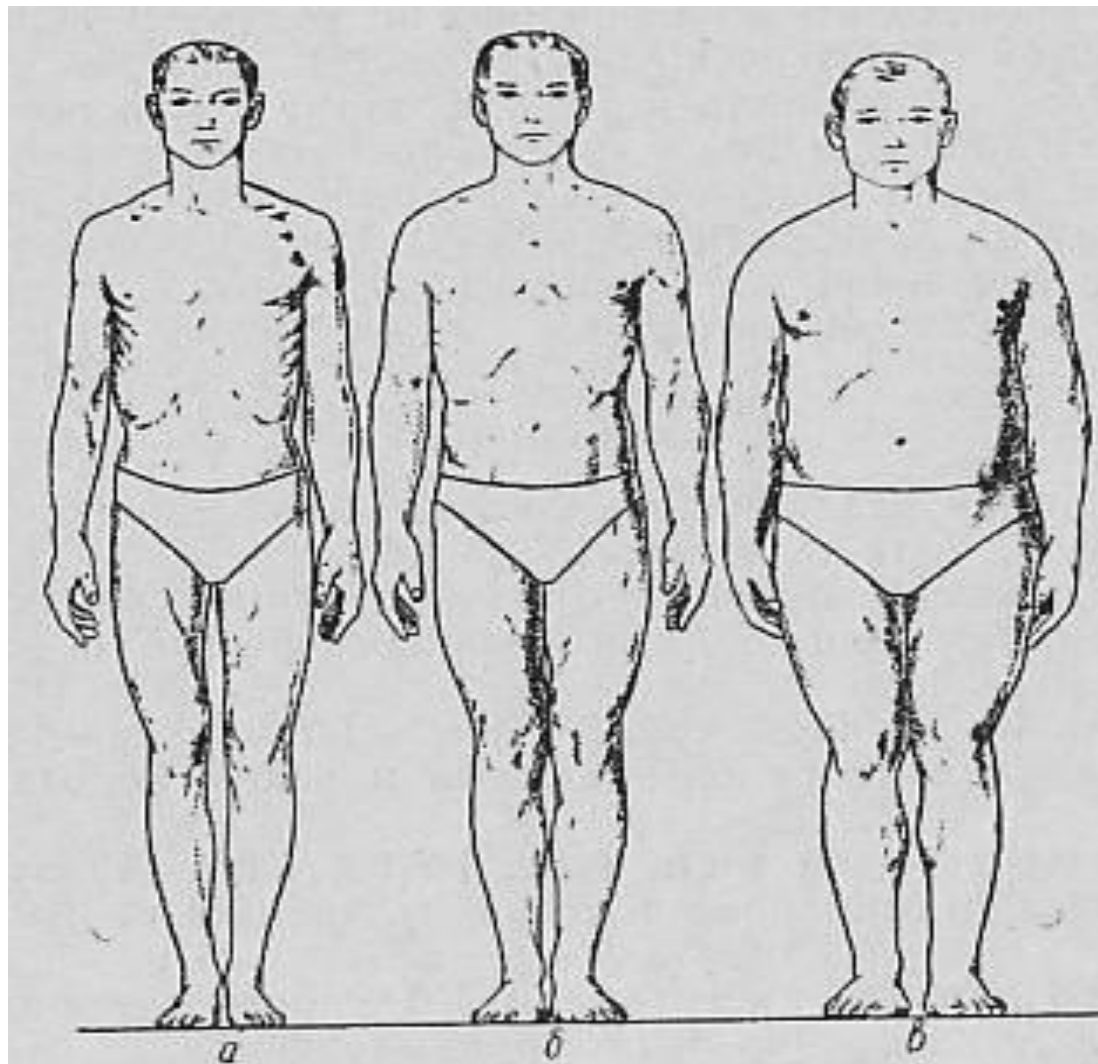


Рис. 1-7. Типы пропорций тела

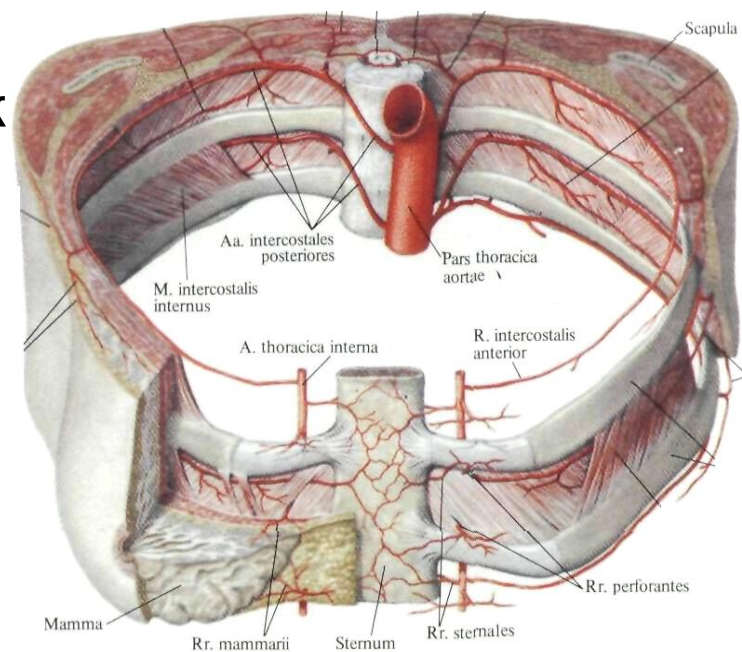
Кеуде қуысындағы және іш қуысы ағзаларының орналасу проекциясын кеуде қабырғасында көрсету үшін келесі ұзына бойлы сызықтар жүргізіледі

1. Алдыңғы орталық сызық
2. Төс қыры сызығы (оң жақ және сол жақ)
3. Төс маңындағы (оң жақ және сол жақ) сызығы
4. Бұғана орта сызығы (оң жақ және сол жақ)
5. Қолтық алды сызығы (оң жақ және сол жақ)
6. Қолтық ортасы сызығы (оң жақ және сол жақ)
7. Қолтық арты сызығы (оң жақ және сол жақ)
8. Жауырын сызығы (оң жақ және сол жақ)
9. Омыртқа маңы сызығы (оң жақ және сол жақ)
10. Омыртқа сызығы (оң жақ және сол жақ)
11. Артқы ортаңғы сызық



# Кеуденің қабаттары

1. Беткейлі қабат (тері,тері асты май,беткей фасция,сүт безі)
2. Ортаңғы қабат (иық үстінің бұлшықет-фасциялық құрылымы,құрсақ алдындағы және бүйірлік бұлшықеттермен бірге, кеуде қабырғасын артқы төменгі жағынан жабатын бұлшықеттер)
3. Тереңгі қабат (кеуде торы өзінің меншік бұлшықет фасцияларымен бірге)



# Кеуденің беткейлік қабаты

Терісі әр аймақта әр түрлі қалыңдықта болады.

Кеуденің алды мен қапталындағы терісі, артына қарағанда жұқа. Теріде май және тері бездері бар.

Тері астында беткей тамырлар мен нервтер бар. Бұл арадағы артериялар:

1. Артқы қабырға аралық артерия тармақтары (аортадан)
2. Алдыңғы қабырға аралық артерия тармақтары (кеуде ішілік артериядан)
3. Латералды кеуде артериясы (қолтық артериясынан)

Тері асты веналар көптеген ұштасулар және тесіп өтуші тармақтары арқылы қолтық, бұғана асты, қабырға аралық, кеуде ішілік веналармен, құрсақ алды веналармен ұштасады.

Тері астында I-IX жұлындық нервтерінің тармақтары жатды.



# Кеуденің ортаңғы қабаты

## Кеуденің алдыңғы-жоғарғы аймағы

Кеуденің алдыңғы-жоғарғы аймағының ортадағы қабатында бірнеше фасциялар мен бұлшықеттер бар. Меншікті фасция беткей және тереңдегі жапырақтардан тұрады. Меншікті фасцияның беткей жапырағы кеуденің үлкен бұлшықеті мен алдыңғы тістік бұлшықеттерді жауып, тереңдегі жапырағымен оларға қынап түзейді.

Кеуденің үлкен бұлшықетін қандыратын артериялар:

1. Кеуде-акрамион артериясының тармақтары (a.thoracoacromialis)
2. Қолтық артериясының (a.axillaris) тармақтары
3. Латералды кеуде артериясының (a.thoracalis lateralis) тармақтары
4. Қабырға аралық артерияның (aa.intercostales) тесіп өтетін тармақтары

Кеуденің алдыңғы жоғарғы аймағы C5-C6 мойын омыртқадан шығатын алдыңғы қабырға аралық тармақтармен нервтенеді.



# **Кеуденің алдыңғы-төменгі аймағы**

Кеуденің меншікті фасциясы аймақтың медиалды бөлігінде, тік бұлшықеттің алдыңғы қабатының апоневроздық қынабы құрамына қосылады. Кеуденің алдыңғы-төменгі аймағының бұлшықеттері құрсақтың сыртқы қиғаш бұлшықеті аймақтың жоғарғы үштен бірін алып жатады. Алдыңғы тісті бұлшықетті қанмен қамтамасыз етілуі (кеуденің латералды артериясы, қабырға аралық артериялар, кеуде-арқалық артериялар)

## **Кеуденің алдыңғы ортадағы аймағы**

Шекарасы — төс сүйек аймағына сәйкес. Шыныққан ер адамдарда ойық болады, тар кеуделі және арық адамдарда сәл алға шығыңғы болады. Жас әйелдерде аймақ терең сайға ұқсайды.

Меншікті фасция - кеуденің үлкен бұлшықеттерінің шандырларының жалғасы.

## Кеуденің артқы жоғарғы аймағы

Кеуденің артқы жоғарғы аймағы көлемді және тіндері қалың аймақ. Құрылысы күрделі. Бұл жерде сүйек-шандырлық және майлы ұлпалар орналасқан. Меншікті шандырдың беткей жапырағы нашар дамыған, ол трапеция тәрізді бұлшықет (*m. trapezius*) пен арқаның жалпақ бұлшықетіне (*m. latissimus dorsi*) қынап жасайды.

Жауырын-кылқанұсті бұлшықеті (*m. supraspinalis*)

Жауырынның кылқан астындағы сүйек –фиброзды қынапта (*a. circumflexia scapulae*) өтеді. Ол жауырын асты артерияның (*a. supscapularis*) тармағы, кылқан үсті және кылқан асты артериялар арасындағы ұштасулар-қолтық артериясын (*a. supscapularis*)-тен байлағанда қанның айналып өтетін жолы болады.

## **Кеуденің артқы-төменгі аймағы**

**Шекарасы:** Жоғарыда-жауырын бұрышынан өтетін горизонталды сызық, төменде-XII қабырға деңгейі, медиалды-омыртқа сызығы, латералды-қолтықтың ортаңғы сызығы. Меншікті фасцияның беткей жапырағы арқаның жалпақ бұлшықетіне қынап тұзейді. Бұл бұлшықетті кеудеден оңай сылуға болады. Сондықтан оны ауто-пластикалық материал есебінде жиі қолданады.

## **Кеуде қабырғасының тереңдегі қабаты**

Кеуде қабырғасының негізін: алдынан төс, артынан омыртқалар (I-XII кеуде омыртқалары) құрайды. Кеуде шеңберінің көп бөлігі қабырғалардан тұрады.

Сыртқы және ішкі бұлшықеттер арасындағы майлы шел саңылауынан қабырға аралық тамырлар және нервтер өтеді.

Артқы қабырға аралық артериялар (aortae descendens)-тен тарайды. Тек жоғарғы екі қабырға аралық артерия (a.subclaviae)-ден шығатын (tr.costacervicalis)-тің тармағы. Аортаның төмендейтін бөлігі омыртқаның сол жағында орналасқанына байланысты оң жақ қабырға аралық артериялар өңештің, кеуде өзегінің және (v.azygos) артымен жүріп, омыртқа бағанын алдынан кесіп өтеді. Сол жақ қабырға аралық артериялар қабырғалар арасынан тікелей (v.hemyazygos және tr.sympaticus) артымен барады. Қабырға аралық артерия (linea axillaris)-тен өткен соң қабырға астынан шығып, (r.lateralis ) тармағын береді. Бұл тармақ екіге –алдыңғы және артқы бұтақтарға бөлінеді. Алдыңғы бұтағы сүт безін қандандырады, ал артқысы (a.thoracica laterialis және a.toracodorsalis )-пен ұштасады.

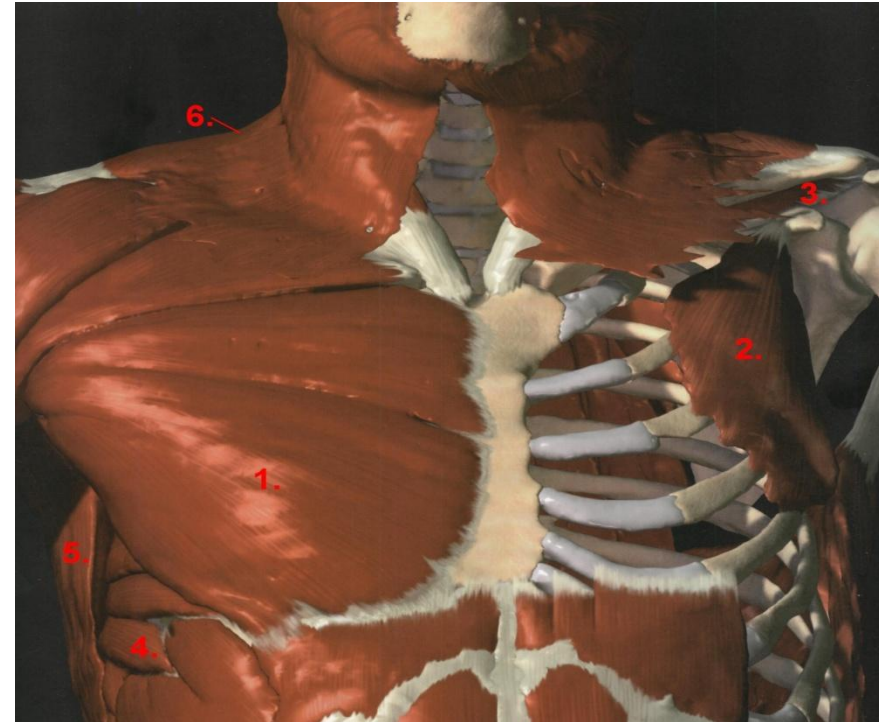
# Бұлшықеттер

- **Беткей**

1. Үлкен кеуде бұлшықеті
2. Кіші кеуде бұлшықеті
3. Бұғанаасты бұлшықеті
4. Алдыңғы тісті бұлшықеті
5. Арқаның жалпақ бұлшықеті
6. Трапеция тәрізді бұлшықеті

- **Терең**

1. Сыртқы қабырға аралық бұлшықеті
2. Ішкі қабырға аралық бұлшықеті
3. Қабырға астылық бұлшықеті
4. Кеуденің көлденең бұлшықеті
5. Артқы, жоғарғы және төменгі тісті бұлшықеті

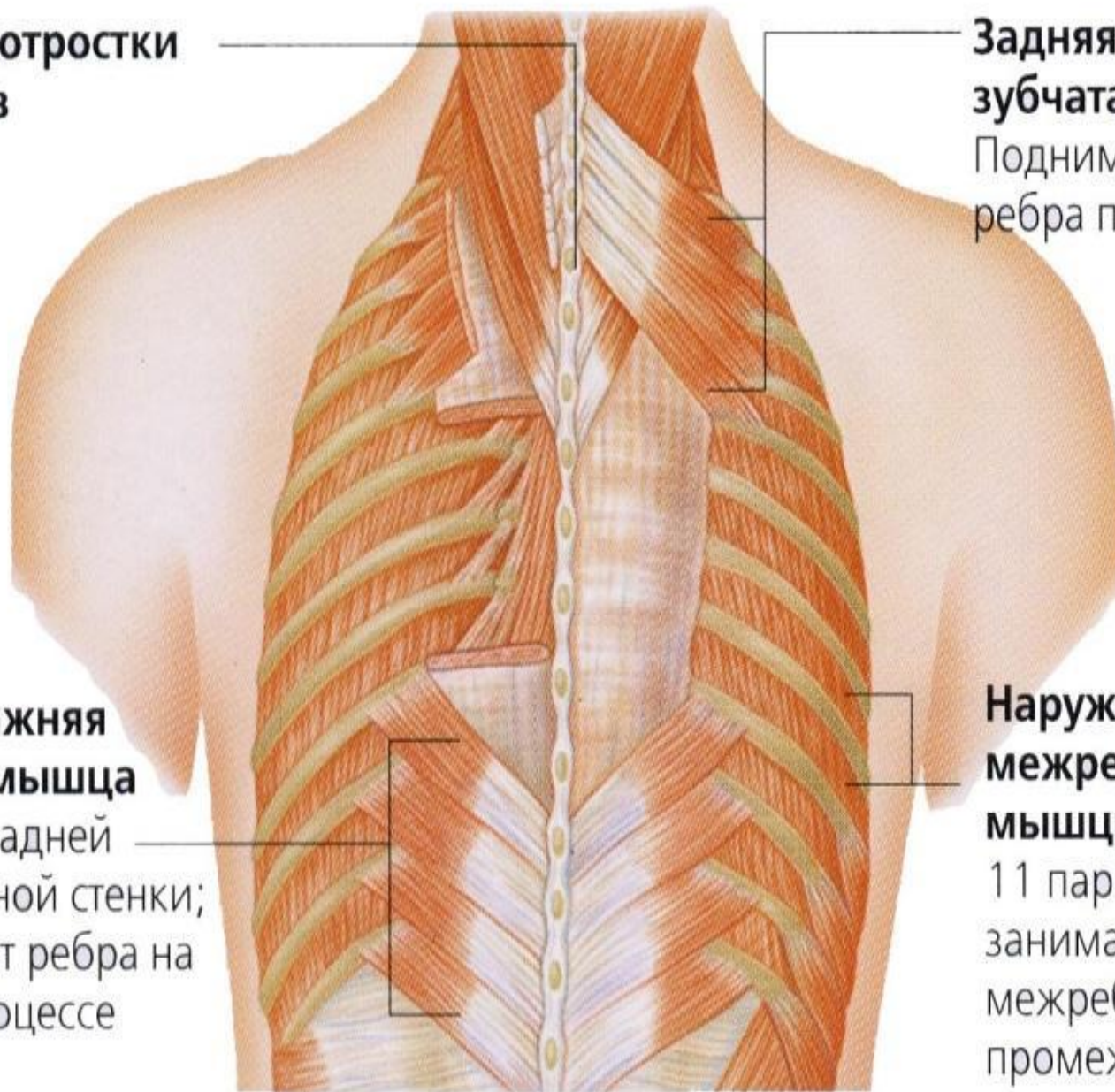


**Остистые отростки  
позвонков**

**Задняя верхняя  
зубчатая мышца**  
Поднимает верхние  
ребра при вдохе

**Задняя нижняя  
зубчатая мышца**  
Лежит на задней  
части грудной стенки;  
удерживает ребра на  
месте в процессе  
дыхания

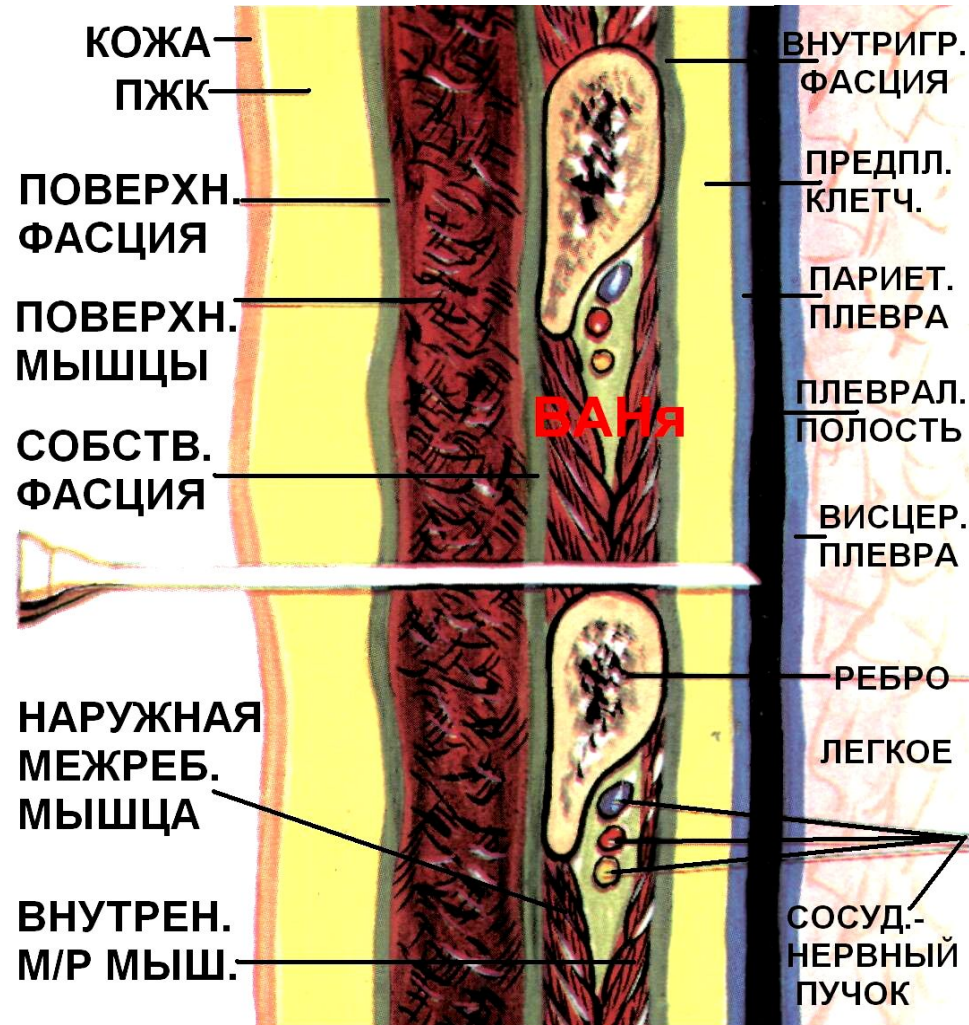
**Наружные  
межреберные  
мышцы**  
11 пар этих мышц  
занимают все  
межреберные  
промежутки





# Қабырға аралық кеңістік

Жоғарғы және төмен орналасқан қабырға арасындағы кеңістік, ішкі және сыртқы қабырға аралық бұлшықеттермен шектеулі. Кеңістікте ВАН-ның орналасуы. Жоғарыда вена, одан төменде артерия оның астында нерв. Тереңде кеуде ішілік шандыр. Плевраалды клеткасы, париеталды плевра, плевра қуысы, вицералды плевра





## Плевралды пункция

Плевралды пункция-бұл плевра қуысын жуан инемен емдеу немесе диагностика мақсатымен тесу.

*Жасауға көрсетпе:* гемоторакс, қысылған (напряженный) пневмоторакс, экссудативті және іріңді плеврит.

*Керекті құрал-саймандар:*

1. *Құралдар:* жуан пункциялы ине, Жане шприцы, резиналы трубка, қысқыш, лоток.
2. *Жансыздандыруға арналған заттар:* шприц 5-10 гр, новокаин 0,5%-30мл.
3. *Таңу материалдары:* шариктер, салфеткалар, тампондар.
4. *Антисептиктер:* спирт, фурациллин ерітіндісі.

*Манипуляцияның барысы:* Пневмоторакста ауаны алу үшін пункцияны 2 қабырға аралық бұғана ортасы сызығына жасалады (бұл үшін науқасты арқасымен жатқызамыз). Плевриттерде экссудатты алу үшін 7-8 қабырға аралық қолтық асты сызығынан жасалады (бұл үшін науқасты отырғызамыз). Пункция орны спиртпен өңделеді, новокаин ерітіндісімен шприц беріледі. Жансыздандырудан кейін жуан инені резиналы түтікке жалғап береміз. Түтіктің бір ұшын қысқышпен қысып қоямыз (пункция кезінде плевра қуысына ауа кірмеуі үшін жасалады). Пункциядан соң түтікке Жане шприцы жалғанады және аспирация басталады. Шприц толған соң оны түтіктен ажыратудан алдын түтікті қысқышпен қысып алып, сонан соң ажыратамыз. Шприцті лотокқа босатамыз. Пункцияның соңында инені тартып алып орнына спиртті шарик қойып лейкопластырмен жабыстырамыз.

# Торакоцентез

Торакоцентез-бұл плевра қуысын емдеу мақсатымен тесу. Торакоцентез плевра қуысында қою ірің жиналса және плевра қуысынан созылмалы аспирация керек жағдайында жасалады.

*Жасауға көрсетпе:* плевра эмпиемасы, іріңді плеврит, қысылған (напряженный) пневмогемоторакс.

*Керекті құрал-саймандар:*

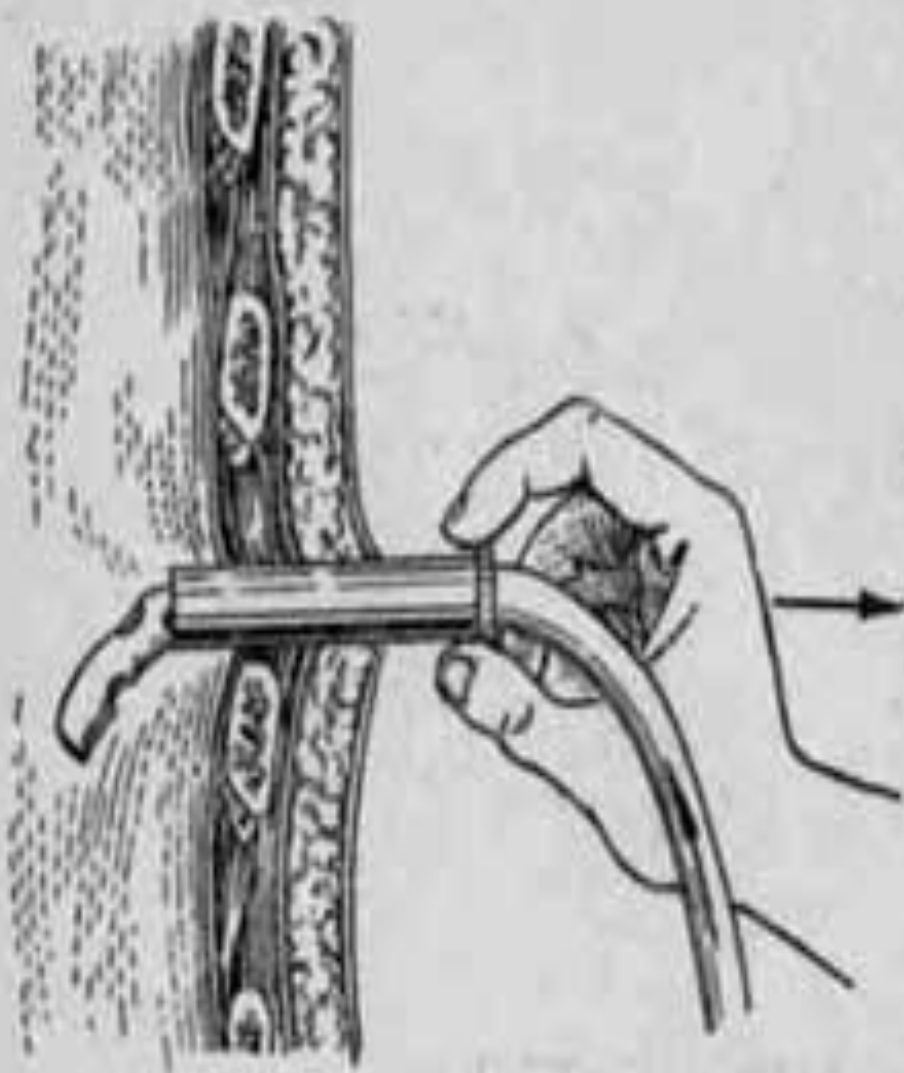
1. *Құралдар:* өткір ұшты скальпель, троакар, шприц Жане, 1 метр резиналы түтік, Кохер қысқышы 2 дана, Пеан қысқышы, қайшы, Бюлау дренажы, Гегар инеұстағышы, инелер, жібек №4 лоток, зарарсыздандырылған қолғаптар.
2. *жансыздандыруға арналған заттар:* шприц 5-10 гр, новокаин 0,5%-30 мл.
3. *Таңу материалдары:* шариктер, салфеткалар, тампондар.
4. *Антисептиктер:* спирт, фурациллин ерітіндісі.

*Манипуляцияның барысы:*

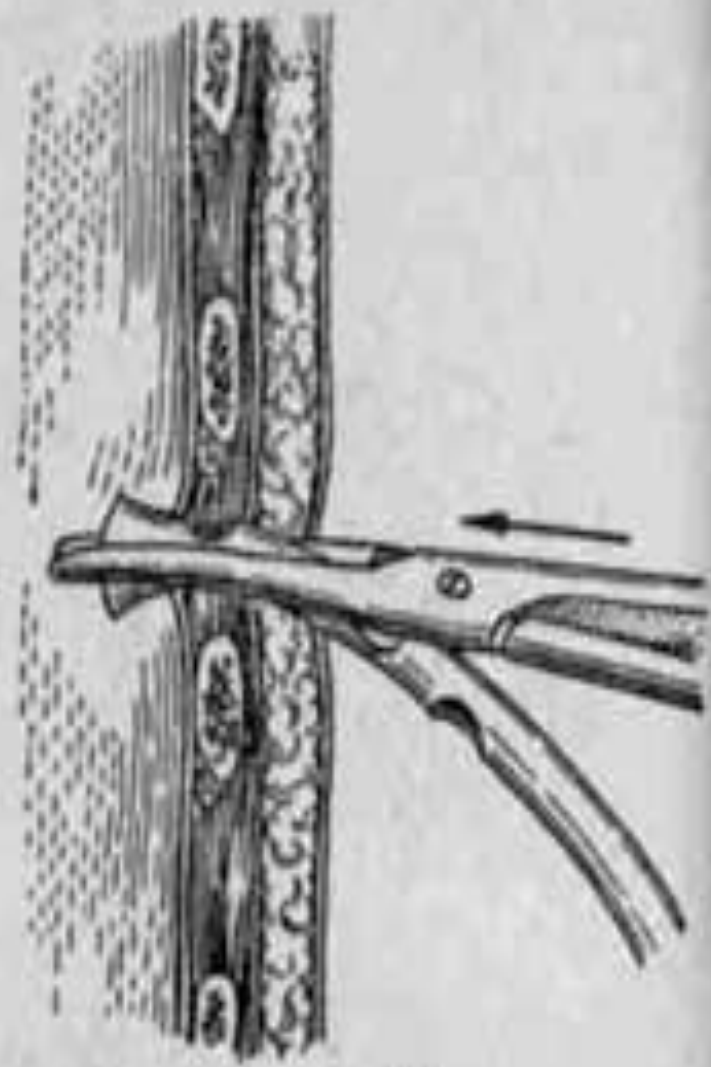
Науқастың жағдайына қарай отырғызамыз немесе сау жағымен жатқызамыз. Дәрігерге қолғап кигіземіз. Дәрігер қолына пинцетпен спиртті шарик алып, операциялық майданды (2-3 қабырғааралық бұғана ортасы сызығынан пневмоторакс немесе 7-8 қабырға аралық артқы қолтық асты сызығына плевриттерде) өңдейді. Шприцке новокаин алып тесу орны жансыздандырылады. Скальпельмен тері 1-1,5 см кесіледі. Кесілген жерден плевра қуысына троакар енгізіледі. Стилет алынып, гильза қуысынан ұзындығы 8-10 см болған айналасында тесіктері бар дренажды трубка жіберіледі.

Троакар жоқ жағдайда дренажды плевра қуысына тік қысқыш пен енгізуге болады. Қысқышпен трубканың ұшын қысып алып қабырға аралық бұлшықеттер арасынан плевра қуысына енгізіледі.

Дренажды теріге жібек жіппен П-тәрізді тігіспен фиксациялаймыз. П-тәрізді тігіс плевра қуысына ауа жібермейді. Жарақатқа жартылай спиртті ерітіндімен салфетка қойып лейкопластырмен жабыстырамыз. Дренажды трубканың екінші ұшын Бюлау клапанымен жабдықтап фурациллин ерітіндісі құйылған флаконға саламыз.



a



b

## Бюлау дренажына көрсетпелер:

- Плевра қуысынан сұйықтықты шығару (қан, ірің, экссудат)
- Плевра қуысынан ауаны шығару

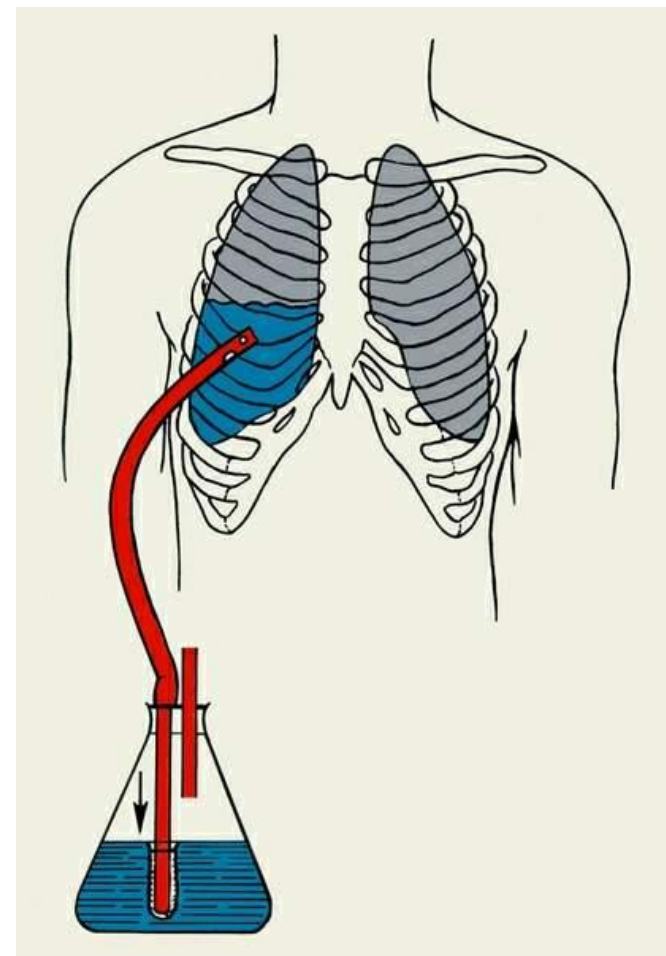
### Бюлау дренажына күтім жасау.

Бюлау дренажы-бұл плевра қуысынан экссудатты ұзақ уақыт аспирациялауға арналған дренаж.

Дренаждың бір ұшы плевра қуысында болады. Екінші ұшына резиналы қолғаптың бір саусағын кесіп алып кигіземіз. Ұшының екі жағын тіліп қоямыз және оны жартысына дейін фурациллин ерітіндісі құйылған флаконға түсіріп қоямыз. Осымен клапанды дренаж қалыптастырылады. Дем алғанда клапан жабылады, флакондағы сұйықтық ішке қарай тартылмайды. Дем шығарғанда клапан ашылады және плевра қуысындағы экссудат флаконға шығады.

Флакон толған соң оны алмастыру керек.

Алдымен дренажды қысқышпен қысып қоямыз (плевра қуысына теріс қысымға байланысты ауа кірмеуі үшін). Сонан соң клапанды флаконнан алып, ерітіндіні алмастырып, қайтадан саламыз. Дренажды флаконға байлап қоямыз.



## **Ашық пневмоторакста алғашқы көмек көрсету. Науқасты тасымалдау.**

Ашық пневмоторакс көкірек клеткасындағы жарақаттан плевра қуысына дем алғанда кіріп, дем шығарғанда сыртқа шығуымен сипатталады.

### *Іс-әрекеттердің тәртібі:*

1. Анальгин 50%-2 мл, немесе кетерол 2 мл, баралгин 5 мл б/е салып жансыздандырамыз.
2. Жарақаттың айналасы 70% спиртпен өңделеді.
3. Жарақатқа окклюзионды таңғыш салынады (бұл үшін жарақат айналасындағы теріге кез келген майлы ерітінді жағып, үстіне ауа өткізбейтін материал (клеенка, целлофан, т.б.) қойып жабу керек. Үстінен көкірек клеткасына салынатын спираль тәрізді таңғышпен нығыздап байлаймыз. Жеке таңу пакетінің резиналы қапшығының ішкі зарарсыздандырылған жағын қойып, сыртынан лейкопластырмен немесе спираль тәрізді таңғышпен байлауға болады. Кіші жарақаттарды лейкопластырмен, скочпен жабыстыруға болады.
4. Таңғыштың бетінен жарақат үстіне мұзды зат қойылады.
5. Ылғалды оттегі беріледі.
6. Жартылай отырған күйде ауруханаға хирургия бөлімшесіне тасымалданады.
7. Науқастың артериялық қысымына, тамыр соғуына, тыныс алуына бақылау жүргізу керек.

# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

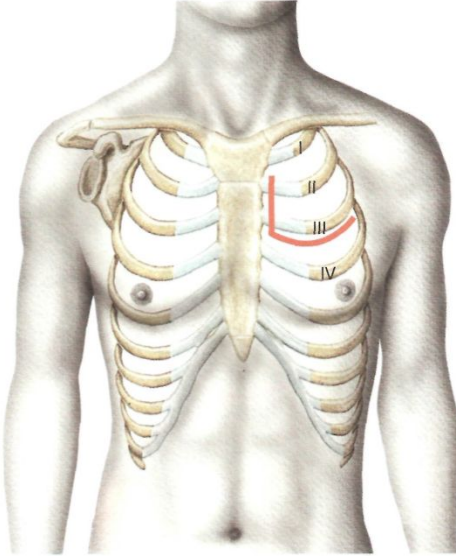
Негізінен 3 ке бөлінеді:

1. Торакальды
2. Кеуде қуысынан тыс (внеторакальные)
3. Аралас

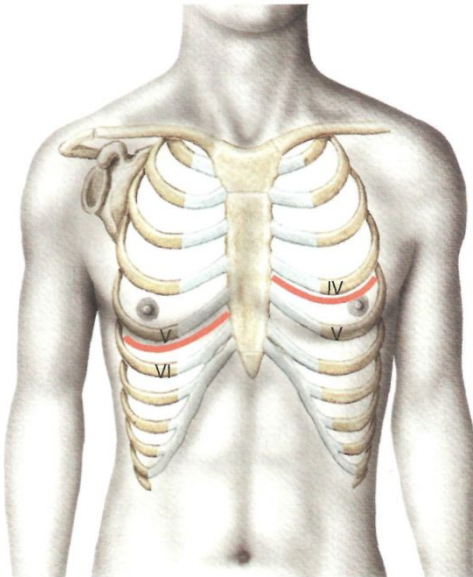


# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

## 1. Торакальды



Алдыңғы бүйірлік қабырға аралық ену ,қабырғалардың шеміршектерін кесумен (Переднебоковой межреберный доступ с *пересечением* реберных хрящей).

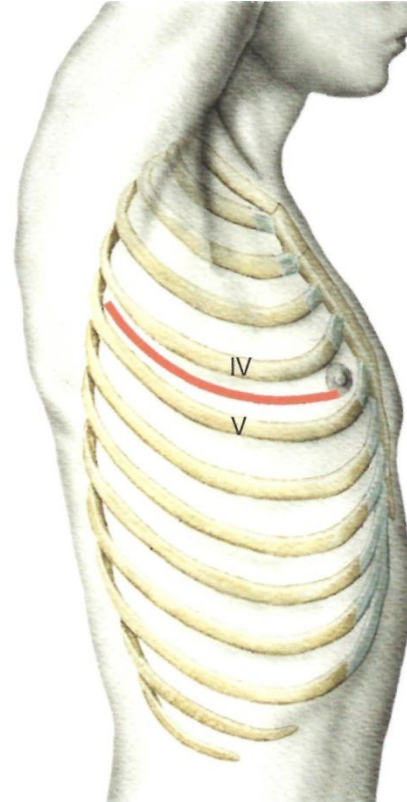


Алдыңғы бүйірлік қабырға аралық ену ,қабырғалардың шеміршектерін кесуінсіз (Переднебоковой межреберный доступ *без пересечения* реберных хрящей.)

# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

## 1 .Торакальды

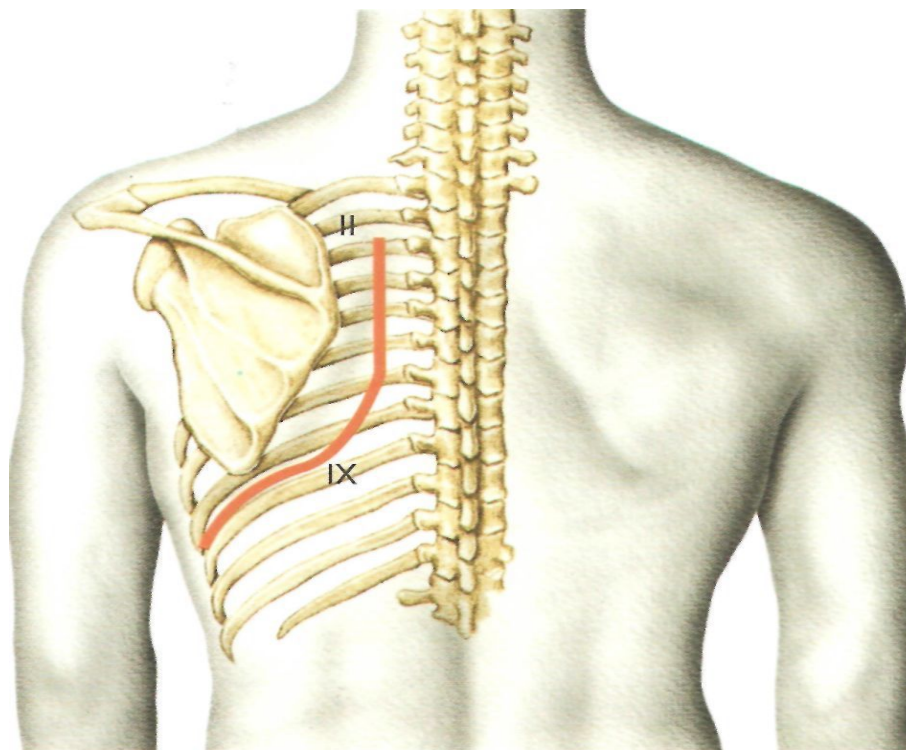
Рис. 4. Боковой межреберный доступ.



Ең жиі қолданатын бүйірлік қабырға аралық  
(Боковой межреберный доступ является наиболее  
распространенным)

# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

## 1 .Торакальды

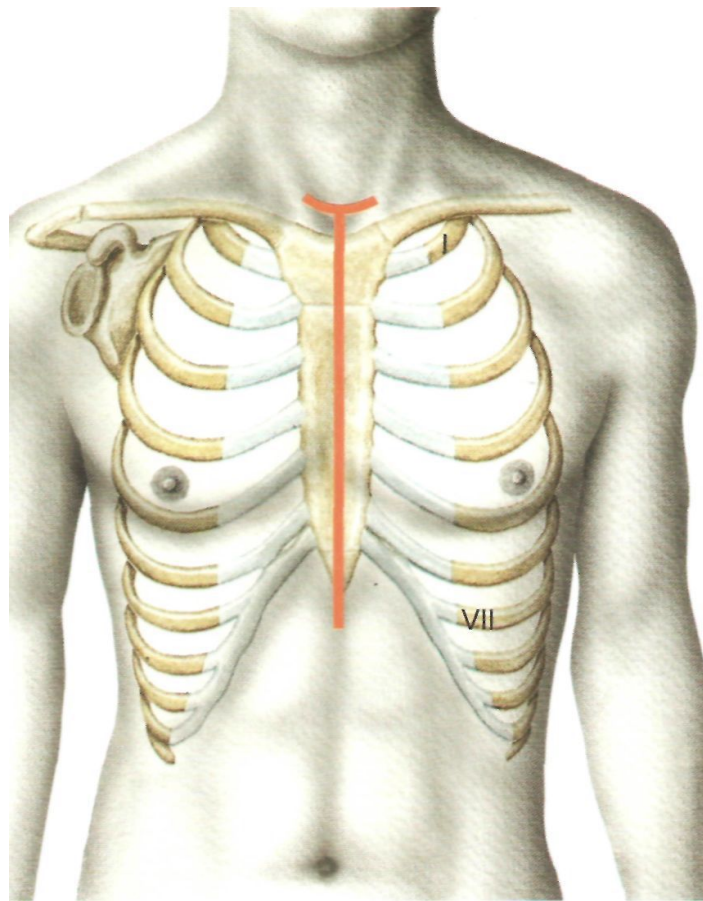


Артқы бүйірлік ену жолы

( Заднебоковой доступ)

# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

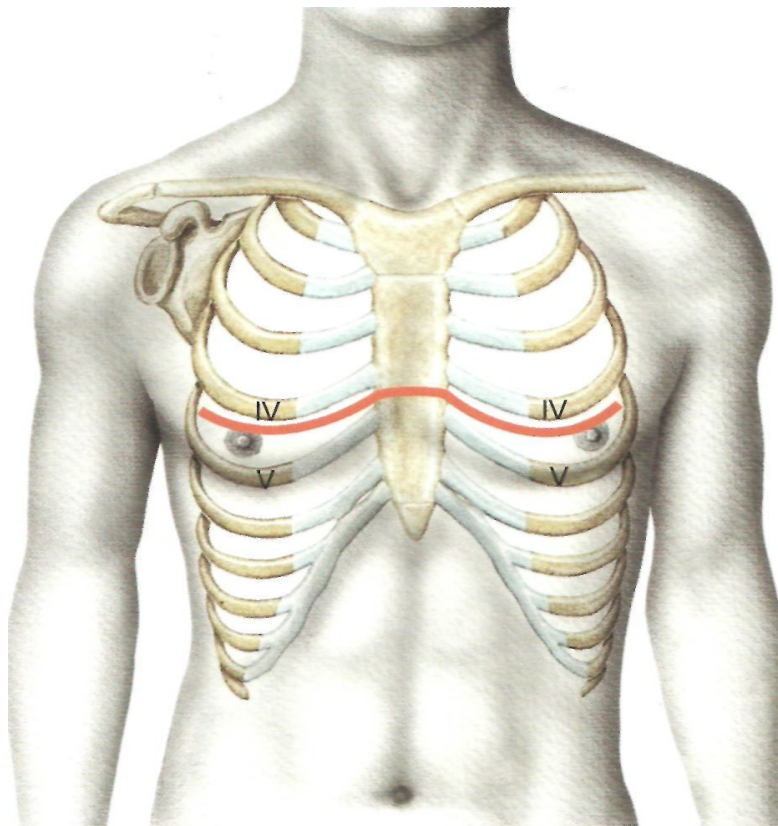
## 1 .Торакальды



Ортаңғы стернотомия  
(Доступ через срединную стернотомию)

# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

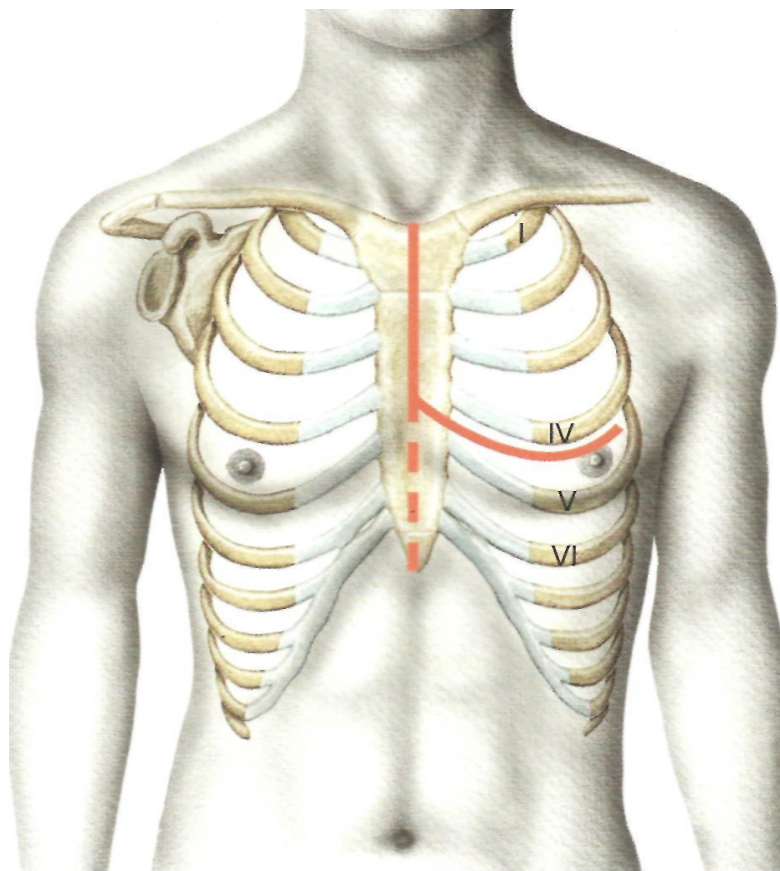
## 1 .Торакальды



Көлденең стернотомия  
( Доступ через поперечную стернотомию)

# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

## 1 .Торакальды

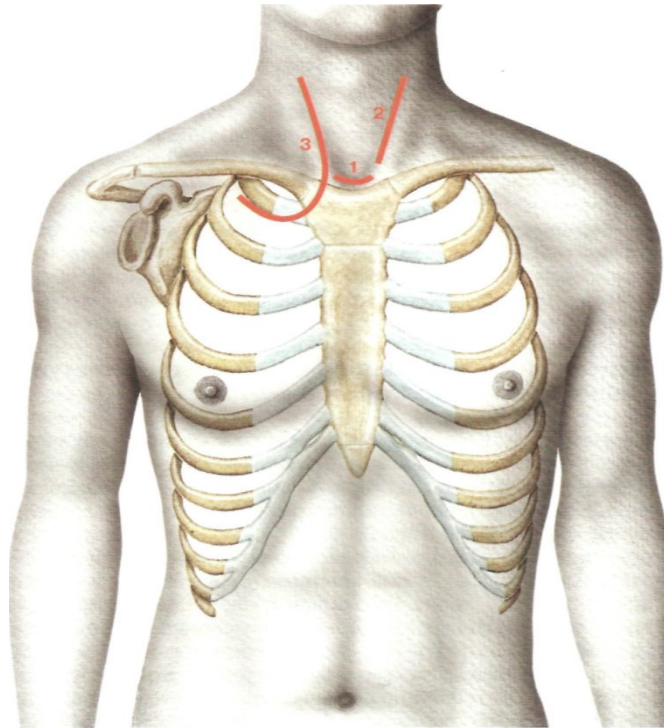


Кохер бойынша торакостернотомия  
(Торакостернотомия по Кохеру)



# Кеуде қуысына жасалатын оперативті ену жолдары

## 2.Кеуде қуысынан тыс (внеторакальные )

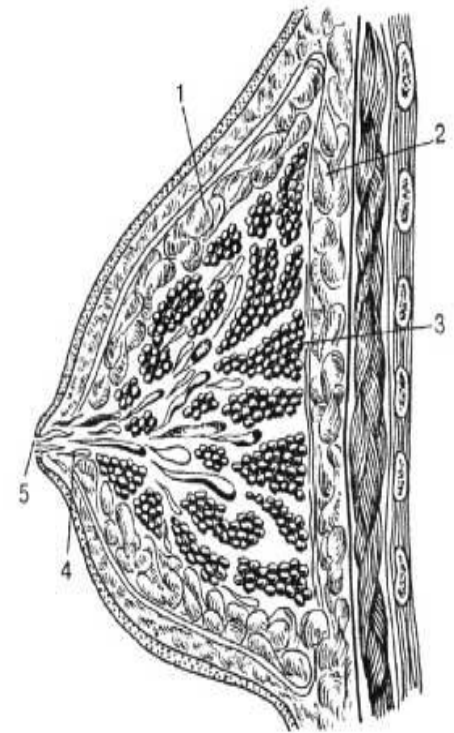


Шейные доступы: 1 - доступ через яремную вырезку, 2 - боковой шейный доступ, 3 - боковой шейный доступ с переходом на первое межреберье.



# Сүт безі

Әйелдерде сүт безінің скелетотопиялық орналасуы тігінен-III және VII қабырға аралығында,көлденеңінен-төс маңы сызығы (l.parasternalis) және қолтық алды сызығы (l.axillaris anterior) аралығында орналасқан.Әйелдерде сүт безі күрделі құрылысты,альвеолярлы болады.Без 15-20 бөліктен тұрады.Бөліктер арасы беткей фасцияның (f.superficialis) перделермен бөлінеді.Без бөліктері үрпіге қарай радиалды бағытталған, олардың шығарушы өзектері қосылып, осы жерде бір түтік түзейді.



Кеуде фасциялды қынабына байланысты, алдыңғы-жоғарғы аймағы үш қабатқа бөлінеді:

1. Тері мен без қабының алдыңғы (беткейлі) жапырағы арасында
2. Беткей фасцияның жапырақтары арасында, бездің паренхимасы
3. Бездің фасциялды қабының артқы (тереңдегі) жапырағы артында

# Сүт безінің қантамырлары

Негізгі қандандырушы кеуденің ішкі артериясының тармақтары. Оның 6-8 тармақтары үшінші, төртінші және бесінші қабырға аралықпен сүт безіне жетеді. Бұдан басқа сүт безіне (a.thoracalis lateralis, a.intercostalis, a.thoracoacromialis) бұтақтары арқылы қан келеді.

Веналық қан сүт безінен беткей және тереңдегі веналар арқылы ағады. Үрпі маңында тері асты веналар өрім құрайды (circulus venosus areola)

## **Нервтенуі**

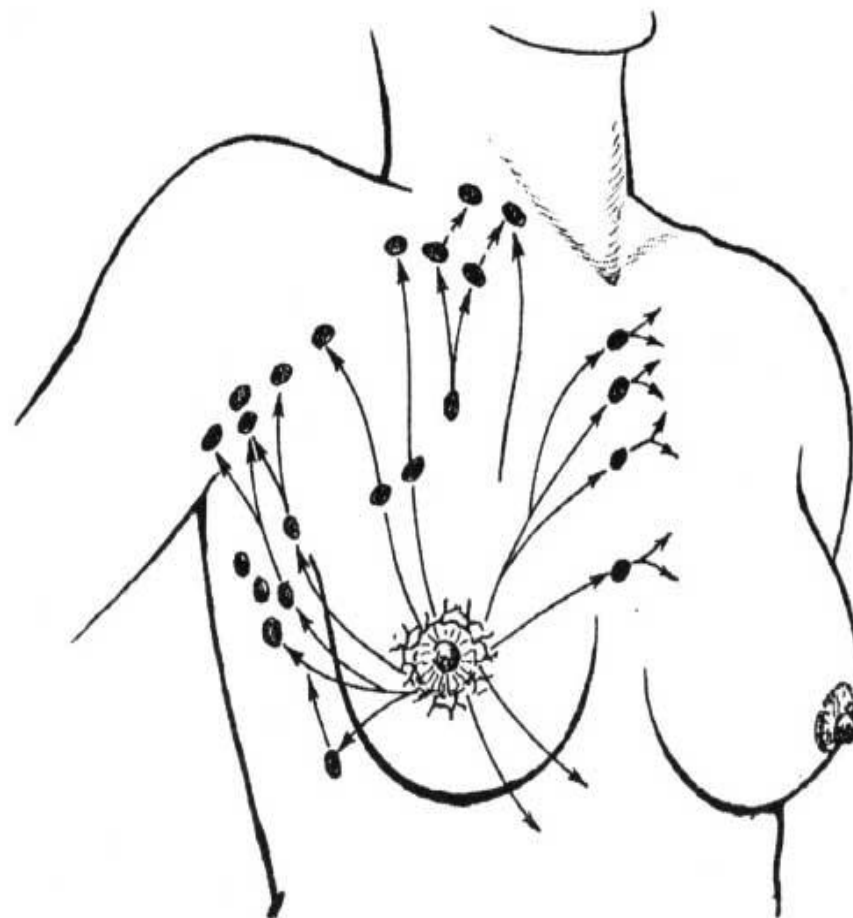
Сүт безі нервті және без терісінің нервті деп бөлінеді.

Терінің нервтенуі 2-7 (жиірек 4-5) қабырға аралық нервтер арқылы жүреді.

Сүт без терісі бұғана үстілік және қабырға аралық (2-6) нервтер және бүйірлік тері нервтері тармақтарымен нервтенеді.

# Лимфа түйіндерінің негізгі орналасқан аймақтары

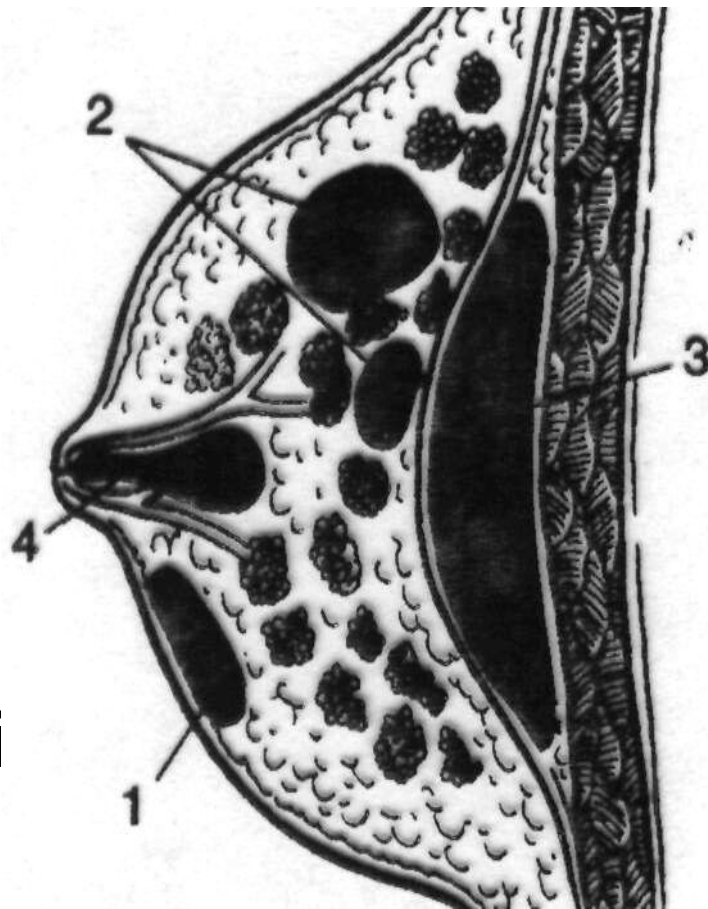
- Бұлшықет асты аймақта
- Бұғана асты аймақта
- Бұғана үсті аймақта
- Қабырға аралық түйіндер



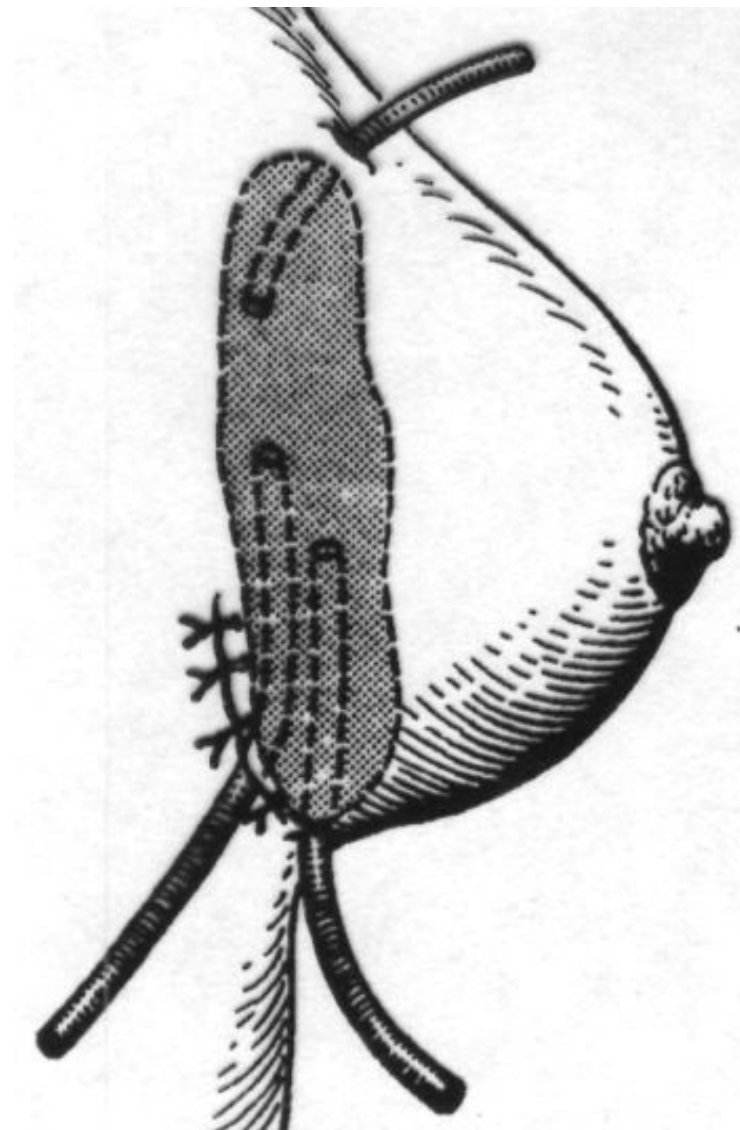
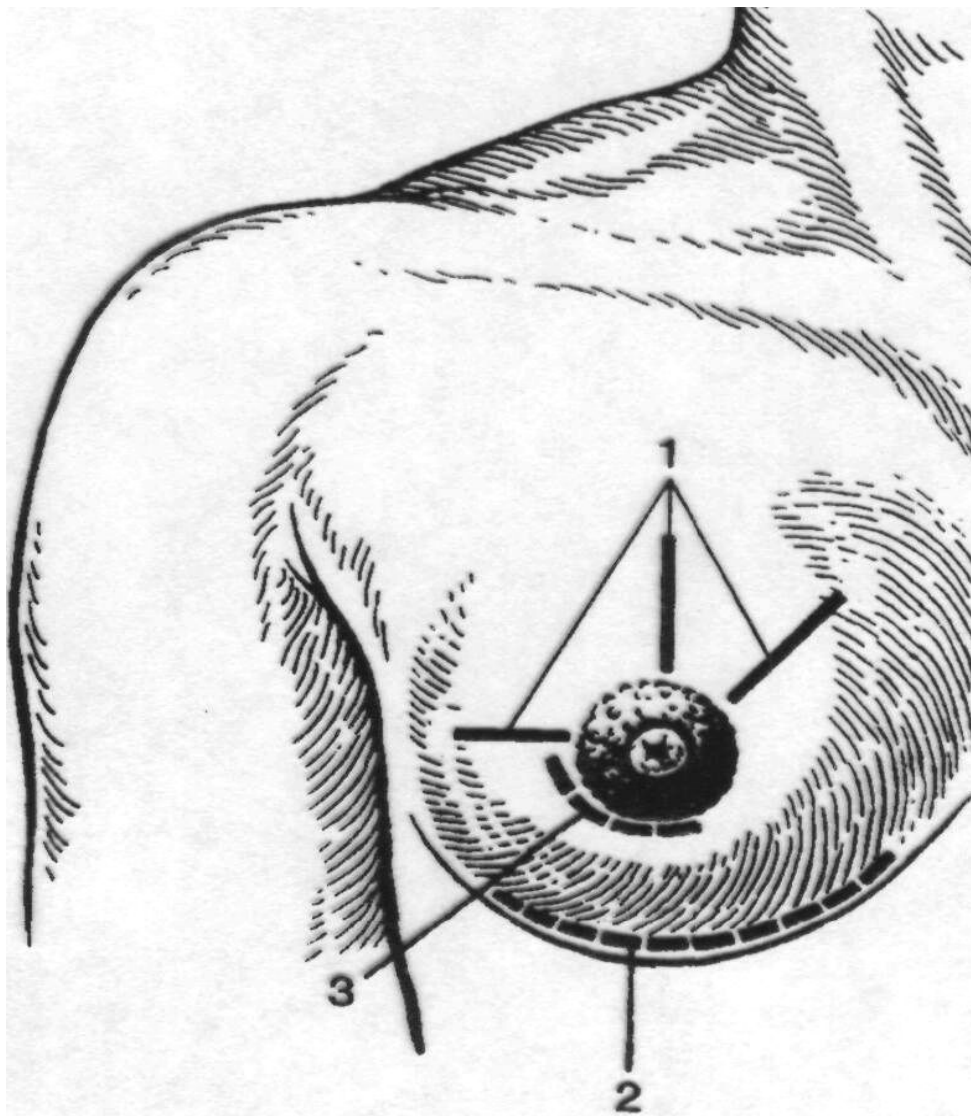
# Мастит

Сүт безінің қабынуын мастит деп атайды. Мастит орналасуына байланысты келесі түрлерге бөлінеді:

1. Антемаммарлы-бірінші қабат ұлпасында
2. Интрамаммарлы-екінші қабатта орналасқан
3. Ретромаммарлы –үшінші қабатта орналасқан
4. Галактофорит



**Хирургиялық ем мақсаты:** абсцесті ашу, іріңді жою, өмір сүруге қабілеті бұзылған тіндерді алып тастау, іріңді қуысты кейіннен жуып отыру үшін дренаж қою. Операция жалпы наркоз астында жасалады. Тек кейбір тері астылық кіші абсцесстерде ғана жергілікті жансыздандыру қолданылады. Абсцестің орналасуына байланысты кесуді ең қатайған және флюктуацияға жақын жерден жасайды. Теріастылық және интрамаммарлы абсцесс кезінде радиалды кесу, ареолярлы кезінде ареола маңынан доға тәрізді (дугообразный), ретромаммарлы абсцесс кезінде Барденгейер кесуін жасайды.



Мастит кезінде жасалатын тіліктер. 1 – радиалды тілік; 2 – Барденгейер тілігі; 3 – параареолярлы тілік

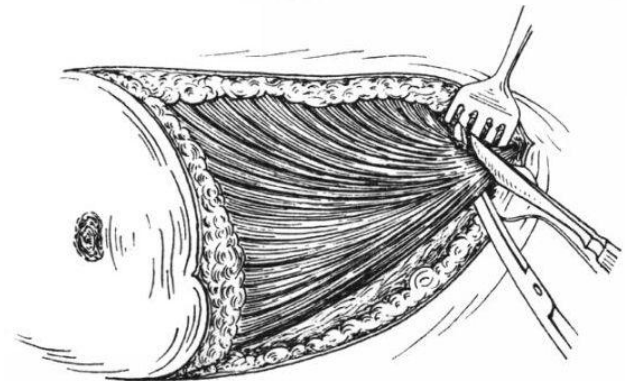
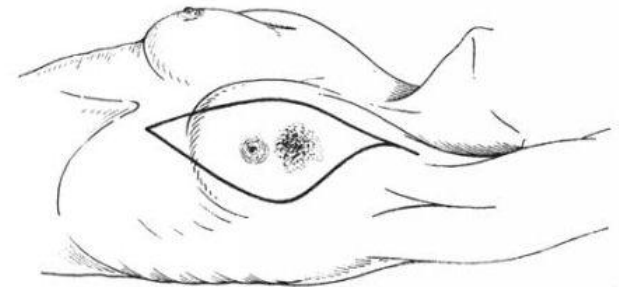


# Эктирпация

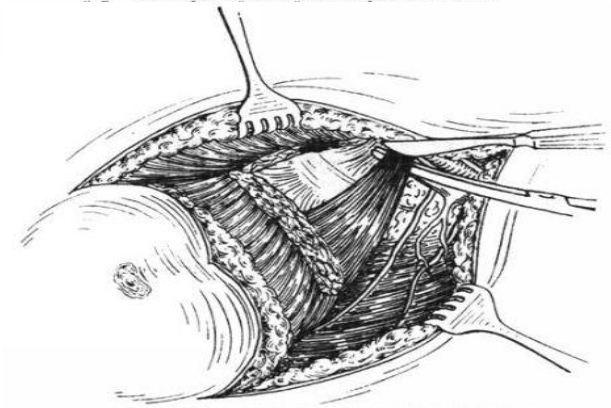
**Эктирпация-безді сылып алып тастау**

**Операция техникасы:**

1. Жалпы жансыздандыру
2. Қолтық астынан бастап екі жағынан тілік жасайды сүт безі шектеседі және төстің семсер тәрізді өсіндіден жанында аяқталады
3. Гемостаз
4. Кеуденің үлкен бұлшықетін төске бекіген жерінен, иық сүйегіне бекіген бұлшықет сіңірін кесеміз
5. Барлығын бір мезетте терең фасциямен қабырға аралық кеңістіктен бөліп аламыз.

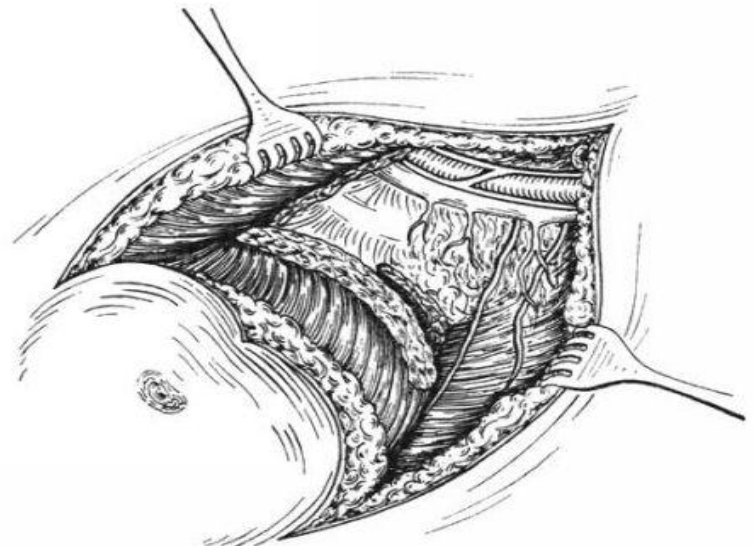


Радикальная операция на молочной железе по Halsted,

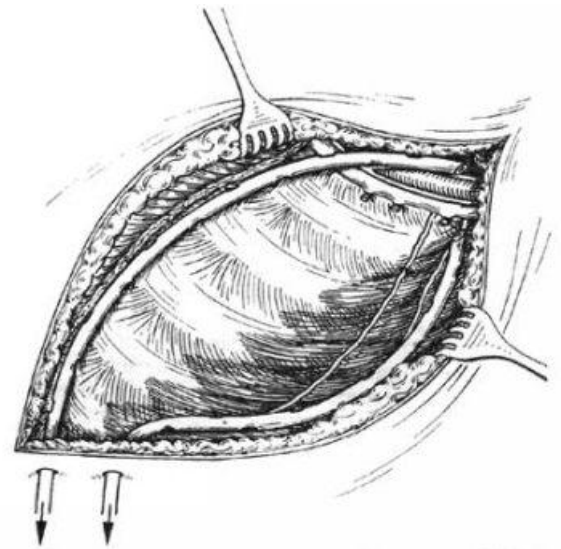


Радикальная операция на молочной железе по Halsted,  
III. Пересечение малой грудной мышцы абрази от ее прикрепления  
к клювовидному отростку лопатки

6. Кіші кеуде бұлшықетін кесіп аламыз
7. Қолтық асты, бұғана асты, төс маңы аймағындағы лимфа түйіндерін май клетчаткасымен бірге кесіп алып тастаймыз
8. Жараға дренажды түтікше қойып, түйінді тігіс саламыз



Радикальная операция на молочной железе по Halsted,  
IV. Удаление клетчатки и лимфатических узлов из подмышечной впадины



Радикальная операция на молочной железе по Halsted,  
V. Операционная раневая полость с располагающимися и выделенными в ней длинным грудным нервом, идущим к передней лестничной мышце, грудно-спинным нервом, идущим к широкой мышце спины, и двумя дренажами для отсасывания