

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ  
МИНИСТРЛІГІ



С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА  
УНИВЕРСИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

*Кафедра: Травматология*

# *Тақырыбы: Білек жарақаттары*



*Орындаған: Қанапияева Ж.Т.*

*Тобы: 11-404-1*

*Тексерген: Жақсыбаев М.*

# Жоспары:

**I. БІЛЕК СҮЙЕКТЕРІНІҢ ҚАЛЫПТЫ  
АНАТОМИЯСЫ**

**II. БІЛЕКТІҢ ШЫҒУЫ. СЫНУЫ,  
ЖАРАҚАТТАРЫ. КЛИНИКАСЫ,  
ДИАГНОСТИКАСЫ.**

**III. БІЛЕК ЖАРАҚАТТАРЫН ЕМДЕУ  
ЖОЛДАРЫ.**

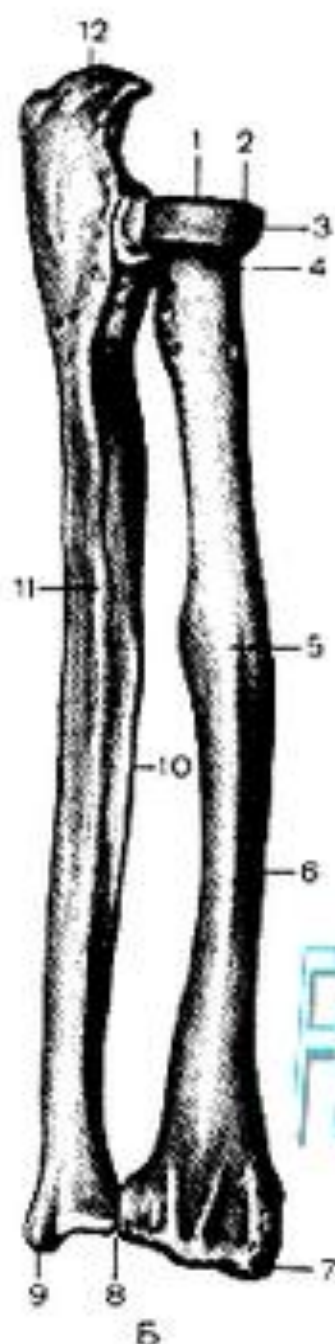
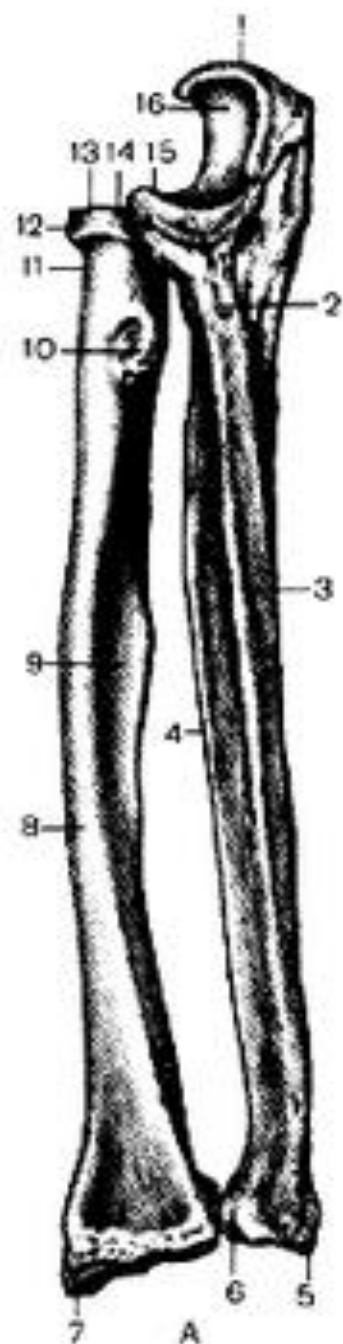
## Передняя поверхность



## Задняя поверхность



Рис. 63. Локтевая, ulna, и лучевая, radius, кости, правые.



**А** — вид спереди:

- 1 — olecranon;
- 2 — tuberositas ulnae;
- 3 — margo anterior ulnae;
- 4 — margo interosseus ulnae;
- 5 — processus styloideus ulnae;
- 6 — circumferentia articularis ulnae;
- 7 — processus styloideus radii;
- 8 — facies lateralis radii;
- 9 — facies anterior radii;
- 10 — tuberositas radii;
- 11 — collum radii;
- 12 — circumferentia articularis radii;
- 13 — caput radii;
- 14 — fovea articularis capitis radii;
- 15 — processus coronoideus;
- 16 — incisura trochlearis.

**Б** — вид сзади:

- 1 — fovea articularis capitis radii;
- 2 — caput radii;
- 3 — circumferentia articularis radii;
- 4 — collum radii;
- 5 — margo posterior radii;
- 6 — facies posterior;
- 7 — processus styloideus radii;
- 8 — incisura ulnaris radii;
- 9 — processus styloideus ulnae;
- 10 — margo interossea;
- 11 — margo posterior ulnae;
- 12 — olecranon.

FireAID - все по медицине.



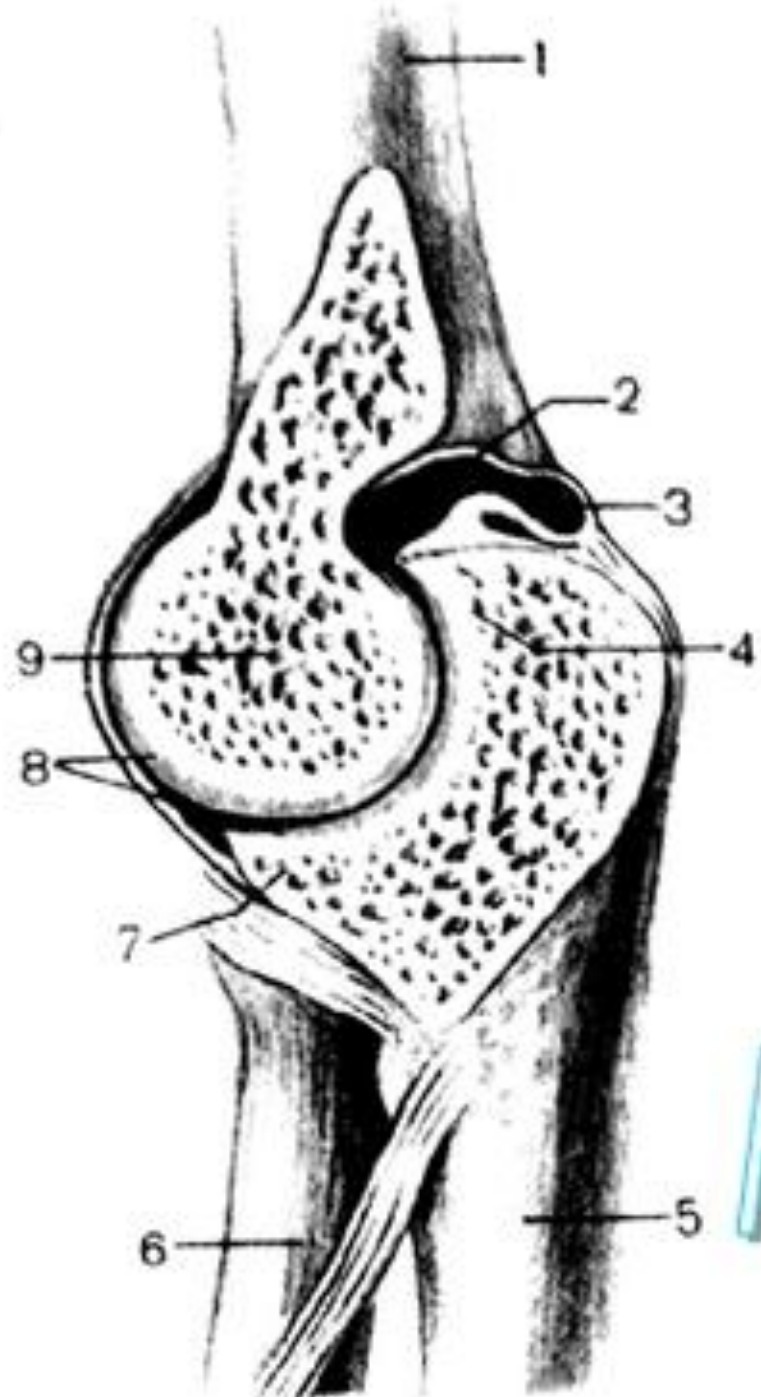


Рис. 86. Локтевой сустав, art. cubiti (сагиттальный распил).

- 1 – humerus;
- 2 – cavitas articulare;
- 3 – capsula articularis;
- 4 – olecranon;
- 5 – ulna;
- 6 – radius;
- 7 – processus coronoideus;
- 8 – cartilago articularis;
- 9 – trochlea humeri.

**FireAiD** - все по  
медицине.

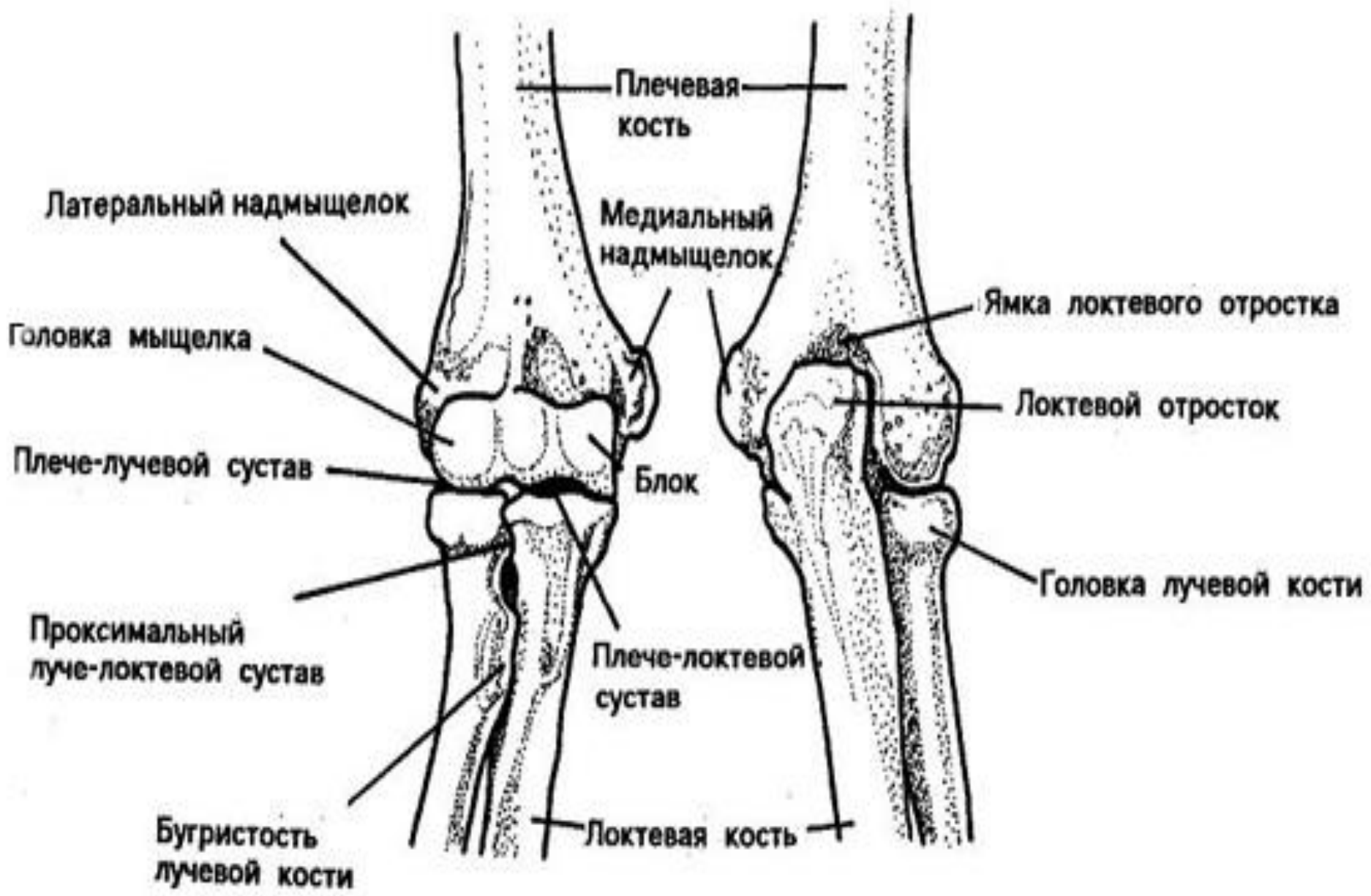
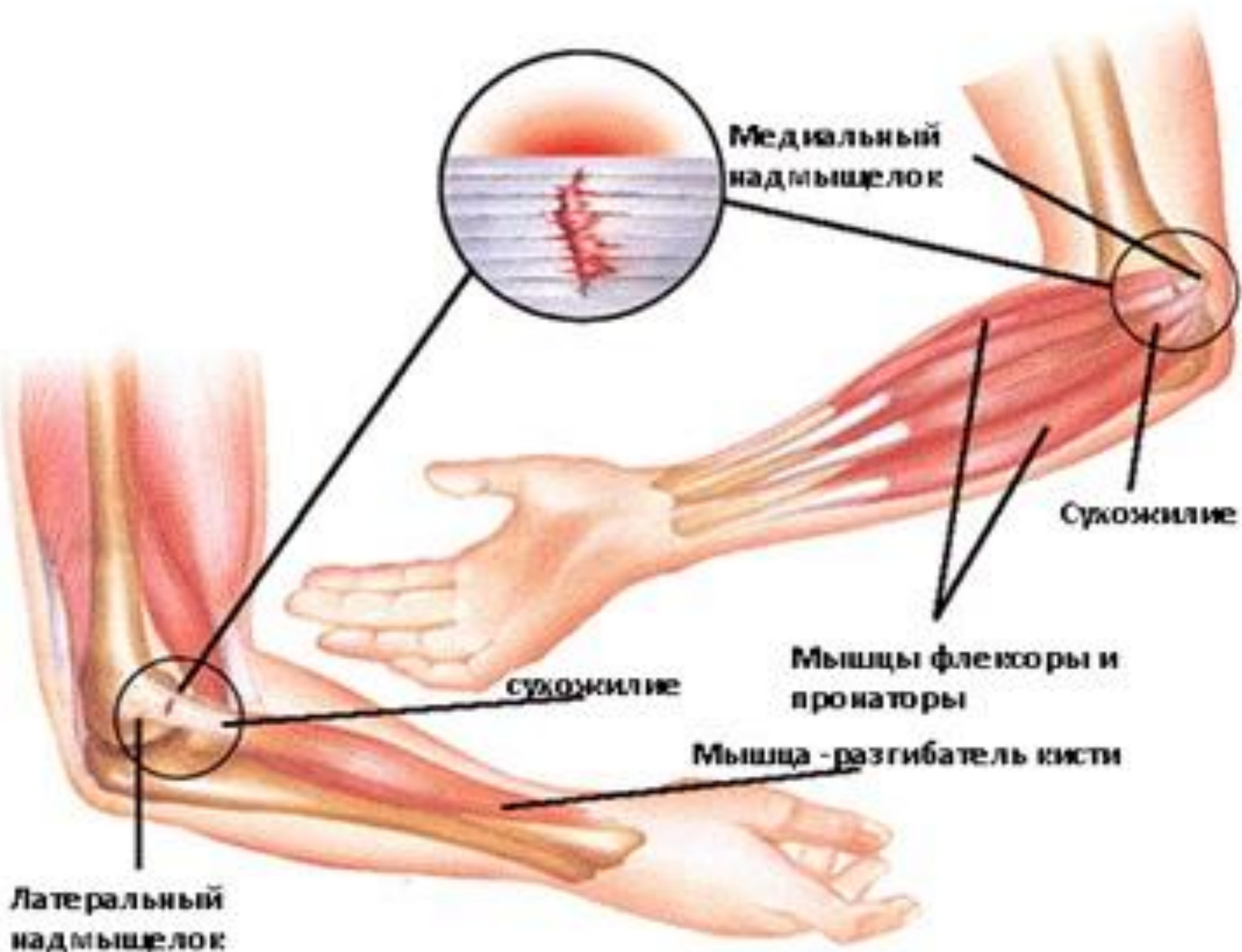




Рис. 87. Соединения костей предплечья (правого); вид спереди.

- 1 – ulna;
- 2 – processus styloideus ulnae;
- 3 – discus articularis;
- 4 – processus styloideus radii;
- 5 – membrana interossa antebrachii;
- 6 – radius;
- 7 – tendo m. bicipitis brachii;
- 8 – lig. anulare radii.

*FireAiD* - все по  
медицине.



Медialный надмыщелок

Латеральный надмыщелок

Сухожилие

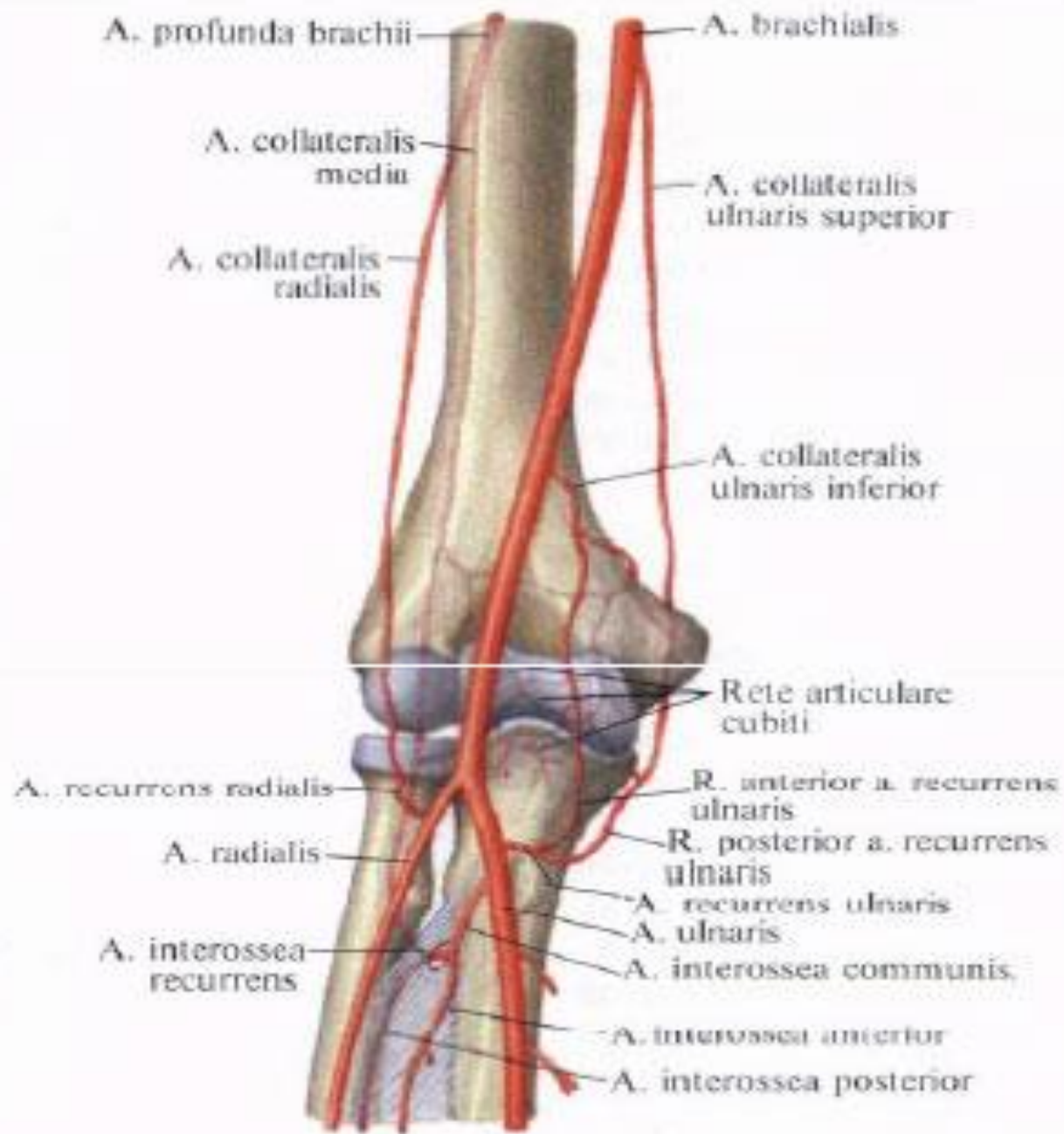
Сухожилие

Мышцы флексоры и пронаторы

Мышца - разгибатель кисти



## Артерии области локтевого сустава



## **Білек сүйектерінің сынықтары.**

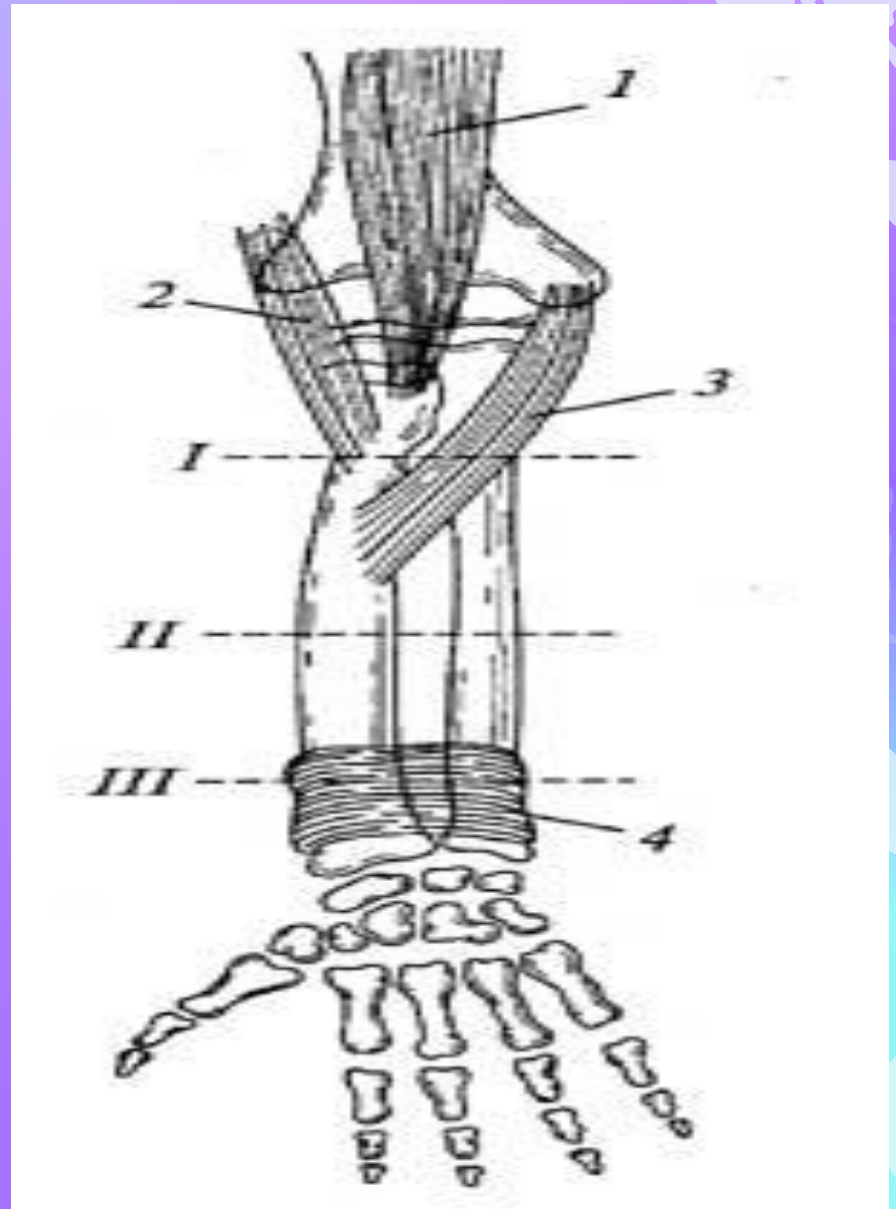
Білек сүйектерінің сынықтары жабық зақымдардың 11,5-тен 30,5-ке дейін жалпы санын құрайды және ауыр және күрделі сынықтарға жатады.

**Анатомо-биомеханикалық ерекшеліктер.** Дистальды және проксимальды бөліктерінде білекті тұзуші шыбық пен шынтақ сүйектерінің өрімдері соған сәйкес шыбық-білезік және шынтақ буындардың құрамына кіреді. Бұл сүйектер бойында сүйекаралық мембранамен біріккен, солардың тартылуы арқылы диафиз сынығы кезіндегі сүйектер ығысуының жақындауы болады, бұл басқа сегменттердің диафиз сынықтарында болмайды. Бұл деформацияларды шектеу қиындықтары жиі оперативті көрсеткіштерге себеп болады.

Жақын орналасқан сүйектер арасындағы тығыз байланыс сол бір сынықтың бұрыш не ұзындық бойынша ығысуы басқа бір сүйектің сынуына немесе шығуына алып келуімен түсіндіріледі.

Білек сүйектері диафизінің сынықтарында бұлшықеттің созылуымен байланысқан екіншілік ығысу зақымдалу деңгейіне байланысты

**Әртүрлі деңгейдегі  
сынықтар  
кезіндегі сынған  
сынықтарды  
ығыстыратын  
білек бұлшықеттері:  
1 – иықтың екібасты  
бұлшықеті  
2 – қысқа супинатор  
3 және 4 – дөңгелек  
және квадратты  
пронаторлар; білек  
сүйектерінің сынық  
деңгейіндегі жоғарғы  
үштен бір бөлігінде (I),  
ортаңғы (II), төменгі  
(III).**



**Сынған шынтақ өсіндісінің проксимальды ығысуының дәрежесі дистальды жақта үшбасты бұлшықетпен бекінген шынтақ өсіндісін қамтитын сіңір талшықтарының зақымдалуына байланысты. Егер осы тығыз дәнекер тінді түзіліс сынық деңгейінде бұзылса, онда үшбасты бұлшықет әсерінен шынтақ өсіндісінің фрагменті 5 мм-ге және одан артық проксимальды ығысады, егер бұзылмаса – айқын ығысу болмайды. Білек сүйектері шынтақ буынындағы бүккіш-жазғыш қозғалыстарға, сонымен қатар білезіктің жазғыш, бүйір және ротациялық «пронация-супинациялық) қозғалыстарына қатысады. Білек сүйектерінің сынықтарын емдеген кезде шыбық сүйектің қалыпты қисаюын қоса, сүйектердің дұрыс орналасуы мен ұзындығын қалпына келтіруге міндетті түрде назар аудару керек.**



## **Жіктелуі. Білек сүйектерінің зақымдалуы.**

### **Шығу -1.**

**Білектің қос сүйегінің:**  
Артқа;  
Алға;  
Сыртқа;  
Ішке;  
Ыдыраған;

**Шыбық сүйектің:**  
Алға;  
Артқа;  
Сыртқа;

**Шынтақ сүйектің.**

## **Сыну .**

**1. Проксимальды бөлік.  
шынтақ өсіндісінің;  
шыбық сүйектің басы мен  
мойнының;  
шынтақ сүйектің тәжді  
өсіндісінің сынуы;**

### **Диафиз :**

**Қос білек сүйектерінің сынығы  
Монтеджи зақымдалуы – шынтақ  
сүйек диафизінің шыбық сүйек  
басының шығуымен қатарласқан  
сынығы.**

### **Дистальды бөлік:**

**типті орындағы шыбық сүйек  
сынығы.**

**бүккіш – Смит сынығы  
жазғыш – Колес сынығы  
ығысусыз**

## **Білек шығулары.**

Шынтақ буынындағы сынықтар жиілігі бойынша екінші орынды алады және көбінесе жастарда кездесіп, барлық шығулардың 18-27%-ін құрайды.

### **Анатомо-биомеханикалық ерекшеліктері:**

Шынтақ буыны иық сүйегінің дистальды буындық беткейінен, шынтақ пен шыбық сүйектерінің проксимальды буындық беткейінен құралған және жалпы капсулаға бекінген **3 буын** ретінде қарастырылуы мүмкін. Бүккіш-жазғыш қозғалыстар иық сүйегіне қатысты білек сүйектерінің қозғалыстарымен жүзеге асады, ротациялық қозғалыстар шыбық сүйегінің басының айналумен жүзеге асады.

Білектің алдыңғы-артқы ығысуы алдынан – шынтақ сүйектің тәжді өсіндісімен, артынан – шынтақ өсіндісімен шектелген, сондықтан

**білектің артқы шығуында тәжді өсіндісінің сынуы, ал алдыңғы шығуда – шынтақ өсіндісінің сынуы болуы мүмкін.** Буынның

бүйірлік тұрақтануы шынтақ пен шыбықтың коллатеральды байламдарымен қамтамасыз етіледі. Шыбық сүйегінің басы шынтақ сүйекке сақина тәрізді байламмен қозғалмалы бекінген. Диагностика үшін маңызды сыртқы сүйек ориентирлері иық сүйектің қос төмпешіктері мен шынтақ өсіндісінің жоғарғы шыңы болып табылады.

Жазылған білек кезінде барлық үш нүктелер бір түзу сызықта –

**Гюнтер сызығында** жатады, ал 90 градусқа бүккен кезде теңқабырғалы **Гюнтер үшбұрышын** құрайды.

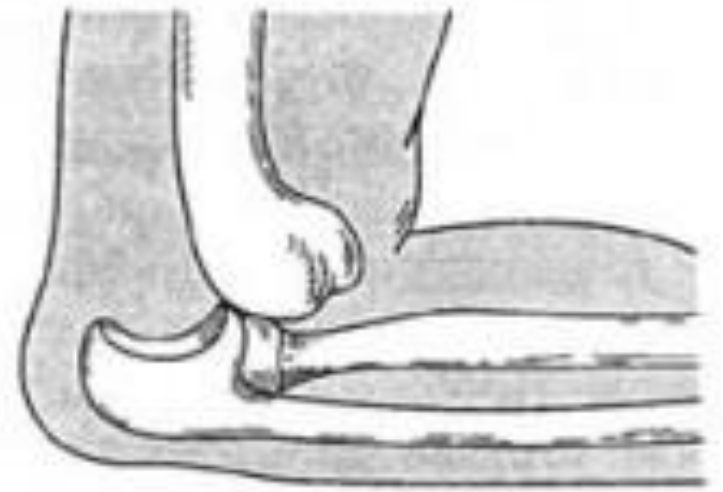
**Жіктелуі: Өте жиі білектің қос сүйегінің шығуы кездеседі. Шыбық сүйегінің жекеленген шығуы ересектерде сирек болады.**

**Бағыты бойынша білектің қос сүйегінің шығуын:**

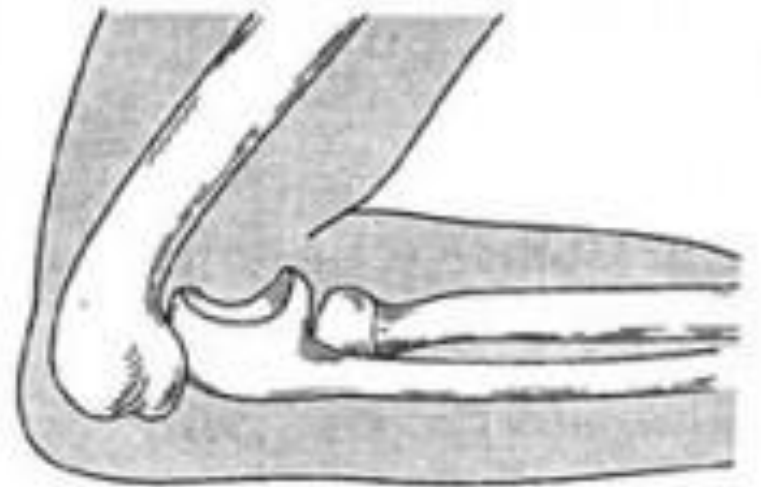
**1)артқы және 2)алдыңғы шығулар деп бөледі.**

**Білектің қос сүйегін шығуы:**

- а) артқы**
- б) алдыңғы**



а



б

Білектің қос сүйегінің барлық шығуларының 90% жағдайында артқы шығуды жиі айтады. Білектің алдыңғы шығуы сирек кездеседі, бірақ мұнда жиі тамырлар мен нервтер зақымдалады.

**Артқы шығудың пайда болу механизмі** – шынтақ буынының тым жазылу кезіндегі құлауы.

**Алдыңғы шығу** бүгілген шынтаққа ұрған кезде және шынтақ өсіндісінің алдыға қарай ығысуы кезінде болады.



**Диагностика.** Зақымдалғаннан кейін жедел буын аймағында қатты ауырсыну және білектің белсенді қозғалыстарының мүмкіндігі болмайды. Буын аймағы көлемді ұлғайған, ауырсынады. Қол мәжбүрлі жағдайда болады.

Артқы шығу жағдайларында білек 90 градусқа бүгілген, алдынан қараған кезде – сау жақпен салыстырғанда қысқарған болып келеді. Шынтақ өсіндісі жоғары және айдаршықтар сызығының артында орналасқан (Гюнтер сызығы). Шынтақ бүгінде иық эпифизи сипап сезіледі. Алдыңғы шығу кезінде білек жазылған, қараған кезде ол созылған, ал иық қысқарған болып көрінеді. Шынтақ өсіндісі буынның артқы беткейінде анықталмайды. Кейде иық сүйегінде шынтақ өсіндісі ойығын сипап сезуге болады. Қосалқы болып шеткі нервтер (әсіресе шынтақтық) мен иық артериясының зақымдалуы табылады. бұл зақымдалулар көбінесе алдыңғы шығуларда кездеседі. Сондықтан шеткі қанайналым мен неврологиялық бұзылыстарға дұрыс баға беру шығуды түзетудің алдында және түзетуден кейін қажет болып табылады.

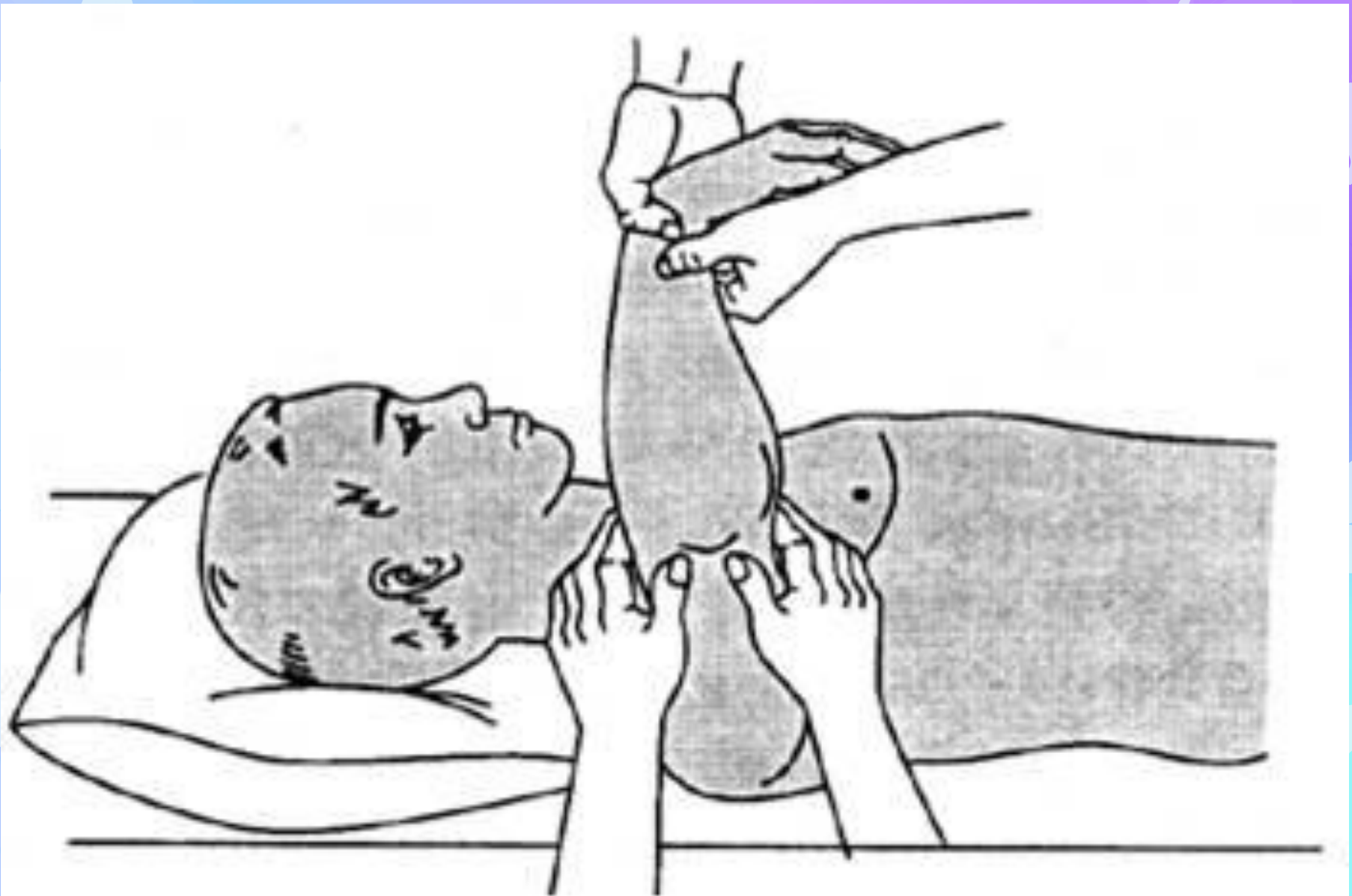
Білектің артқы шығуы жиі тәжді өсіндінің сынқымен қатар жүреді. Алдыңғы шығу үшбасты бұлшықет сіңірінің тартылуымен қатар жүруі мүмкін.

**Радиологиялық зертеу** шығуды түзетудің алдында және түзетуден кейін де қажетті. Тура және бүйір проекциядағы рентгенография нақты диагностика үшін жеткілікті. Ол шығумен қатар жүретін сүйек зақымдалуларын анықтауға мүмкіндік береді.

**Емі.** Шығуды түзету шеткі нерв пен тамырларды зақымдау қаупі бар болғандықтан шұғыл жағдайларда ғана жүргізеді. Түзету кезіндегі жансыздандырудың қолайлы түрі – бұлшықетті максимальды жазу мақсатына бағытталған наркоз.

Білектің артқы шығуын түзет үшін науқасты арқасына жатқызады. Қол иық буынында әкетілген және шынтақ буынында жазылған немесе сәл бүгілген. Білекті тым жазып керегі жоқ. Хирург бір мезетте науқастың иығын алдынан артқа қарай басып және шынтақ өсіндісін алдыға қарай итеріп бас бармағын шынтақ өсіндісіне қояды. бұл кезде көмекші білектің бүгуіне және ұзындығына байланысты күш түсіруді анықтайды . Түзетуден кейін шынтақ буынды өткір бұрышта бүгулі қалпымен 7 күнге артқы гипстық лонгетамен иммобилизация жасайды (егер аса бүгу шеткі қанайналудың бұзылуын шақырса тік бұрышта жасайды). ЕДШ тағайындайды (басында баяу режимде, 10-шы күннен бастап делсенді режимге көшеді). Еңбекке жарамдылық 20-30 күннен кейін тұрақталады.

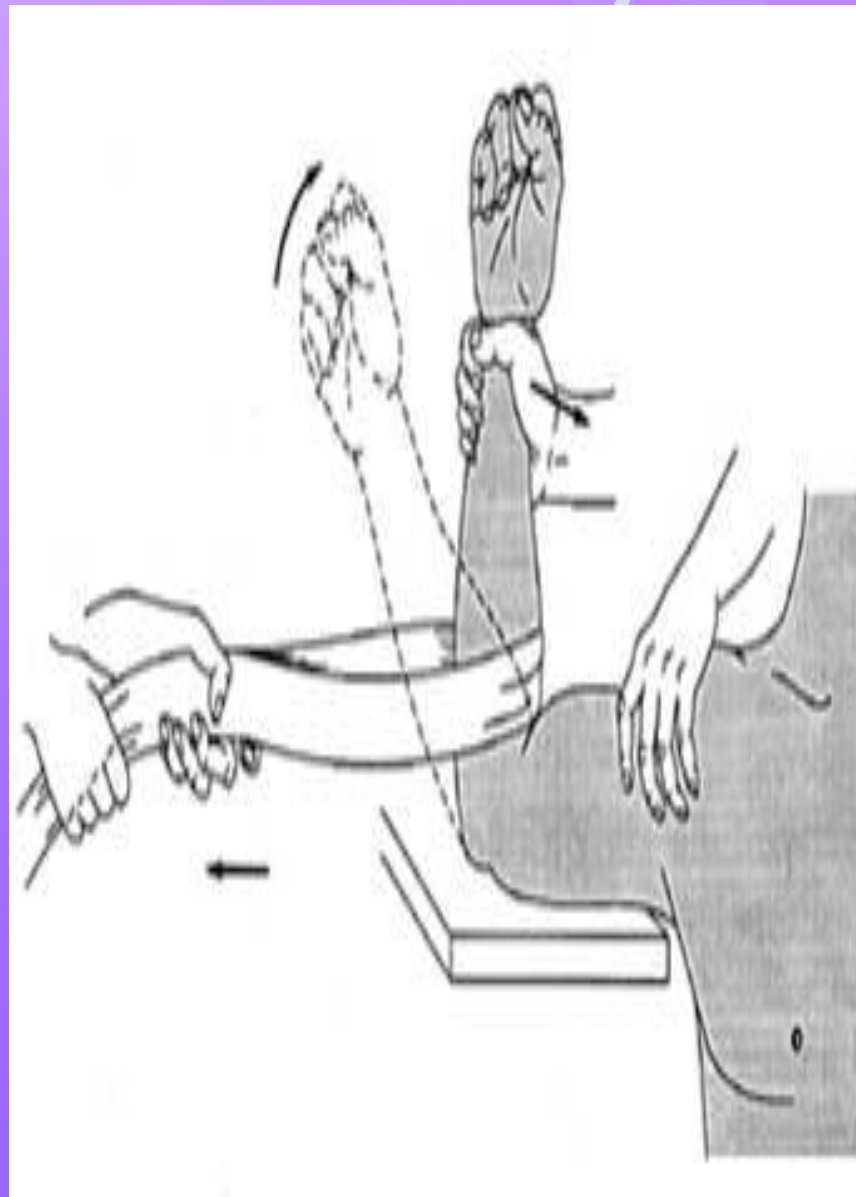
# Білектің қос сүйегінің артқы шығуын түзету.





Білектің алдыңғы шығуын түзетуді түзетілген қолдың қалпынан бастайды. Көмекші қолдың ұзындығы бойынша білезік пен білек такциясын жүргізе отыра оны біртіндеп бүгеді, сол мезетте хирург бас бармағын иық сүйегінің соңғы буынына қойып, бір мезетте қалған саусақтарымен білекті артқа және дистальды жүргізе отыра иық сүйегін алдыға және проксимальды көтереді. Шығуды түзетудің алдында және кейін міндетті түрде рентгенологиялық бақылау жүргізеді. Түрді өзгерту әдісін де қолданады. Түзетуден кейін көмекші білекті тұйық бұрышқа дейін жазады. Осы қалыпта қолды супинацияланған білек күйінде артқы гипстік лонгетамен 7 күнге бекиді. Ары қарай жүргізілетін ем артқы шығуда жүргізілетін емге ұқсас.

## Білектің қос сүйегінің алдыңғы шығуын түзету.



**Қолмен түзету қолайсыз болса, түзетуді оперативті әдіспен түзетуге болады. Бірақ оперативті әдісті егер буын айналасында оссификация болмаса ғана жасайды; егер ол болса (түзетілмеген шығуда оссификация 2 аптадан кейін пайда болады), шынтақ буынының артродезін немесе артропластикасын жүргізу керек.**

**Шыбық сүйегінің жекеленген шығуын түзетуге келмейді (үзілген сақина тәрізді байламның интерпозициясы үшін), ал түзетуден кейін – бекіту қиынға соғады. Бұл жағдайда оперативті ем көрсетілген: түзетуге келмейтін шығуда – сақина тәрізді байламның пластикасын жүргізу арқылы ашық түзету, рецидивтеуші шығу кезінде – шыбық сүйектің басын шынтақ сүйекке 3 аптаға спицамен тері арқылы бекітуге болады.**

**Асқынулар қантамырлар мен нервтердің зақымдалуымен, сонымен қатар шығуды түзеткеннен кейін дұрыс емдемеумен байланысты болуы мүмкін. Шынтақ буынының ұзақ иммобилизациясы (3 аптадан жоғары) оның тұрақты контрактурасына алып келеді. Әсіресе жылыту процедураларын (физиотерапиялық) тағайындау қолайсыз. Ол жылдам оссификацияға және шынтақ буынындағы қозғалыстың шектелуіне алып келеді.**

**Шынтақ буынының зақымдалу кезінде физиотерапиялық жылыту процедураларын тағайындау қарсы көрсетілген.**

# **Білек сүйектерінің проксимальды бөлігіндегі сынықтар.**

## **1.1. Шынтақ өсіндісінің сынықтары.**

**Жіктелуі.** Көлденең немесе қиғаш көлденең сызықпен сынған шынтақ өсіндісінің сынығы барлық деңгейде: жартыай тәрізді кесіндінің ортасында, негізінде, сирек төбе аймағында өте алады, көп жағдайда шынтақ өсіндісінің сынығы буынішілік (21-B1) – жай және жарғақ ошақты болып табылады. Ығысусыз сынықтар мен 5 мм-ден асқан проксимальды ығысумен болған сынықтарды ажыратады. (Мұндай ығысу сынық орында сіңір талшықтарының жыртылуын көрсетеді, бұл емдік тактиканы анықтайды).

**Зақымдалу механизмі.** Жиі — тура соққы, сирек – иықтң үшбасты бұлшықетінің жедел жиырылы болып табылады.



**Диагностика.** Шынтақ буынын қараған кезде ісіну байқалады. Буынның артқы беткейінің контуры жазылған. Жиі қол мәжбүрлі жағдайда болады: ол тік, босап тұрады, денеге сау қолмен бекітілген. Шынтақ буынындағы пассивті қозғалыстар сақталған, бірақ ауырсынады. Шынтақ буынындағы белсенді бүгілу болуы мүмкін, ығысумен болған сынықта білектің белсенді жазылуы мүмкін емес (үшбасты бұлшықет сіңірінің жыртылуы). Білектің белсенді жазылу мүмкіндігін тексеру үшін қолды горизонтальды сызыққа дейін әкетеді, білекті шынтақ буынында 90 градусқа дейін бүгеді де иықтың жеңіл ішкі ротациясын жүргізеді. Мұндай жағдайда науқас ауырлық күшін басу арқылы білекті белсенді жазуға тырысады. Шынтақ өсіндісі аймағын пальпациялағанда ауырсыну, ал басқан кезде – жедел ауырсынуды тудырады. Ығысумен болған сынық кезінде сынықтар арасынан пальпация арқылы саңылау мен қойнаууды анықтауға болады.

Шынтақ өсіндісінің шыңы иықтың айдаршықтарын қосатын сызықтан жоғары орналасқан. Гюнтер үшбұрышы теңқабырғалы болмай қалады: бүйір жақтары негізінен кіші бола бастайды. Әсіресе көпжарғақшақты шынтақ буынының сынықтарында шынтақ нервсінің зақымдалуы мүмкін. Бұл жағдайда науқасты зерттеген кезде еске алу қажет.

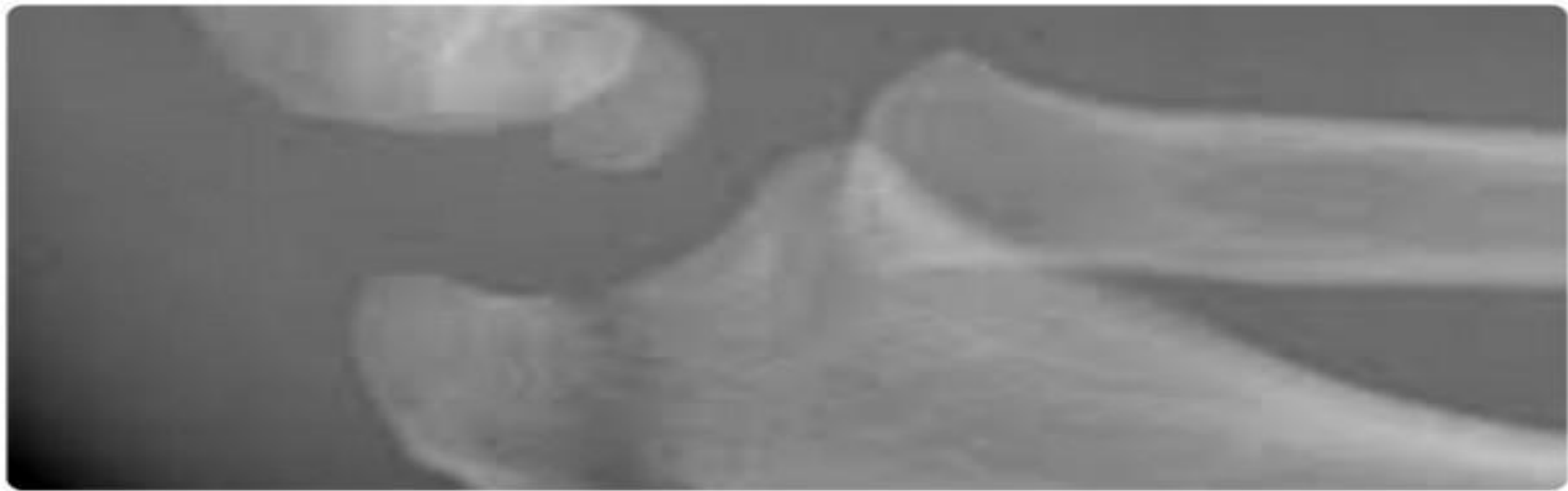


Травматический перелом локтя



**Радиологиялық зерттеу.** Диагнозды нақтылау үшін екі проекциядағы рентгенография жасау жеткілікті. Ақпаратты мол беретін негізгісі шынтақ буынын 90 градусқа бұғу қалпында орындалатын бүйір проекция болып табылады.

**Госпитальға дейінгі көмек.** Міндетті түрде косынкалы таңу немесе иықтың жоғары үштен бір бөлігінен білезік саусақтарына дейін транспорттық шинамен иммобилизация жүргізу керек. Жансыздандыру – жалпы анальгетиктер.



## Разные типы перелома локтя



**Емі.** Консервативті емді ығысусыз болған немесе сәл диастазбен (2-3 мм-ге дейін) болған шынтақ өсіндісінің сынықтарында қолданады. Гипстық таңу иықтың жоғары үштен бір бөлігінен алақан-фалангалық буындарына дейін 3-4 аптпға орташа жағдайда пронация мен супинация аралығына және білектің шынтақ буынында 90-110 градус бұрышында бүгілу жағдайында қойылады. Екінші күннен бастап білезік саусақтарына, ал үшінші күннен бастап – иық буынына ЕДШ тағайындайды. Қозғалыс толығымен 1,5-2 айдан соң қалпына келеді.

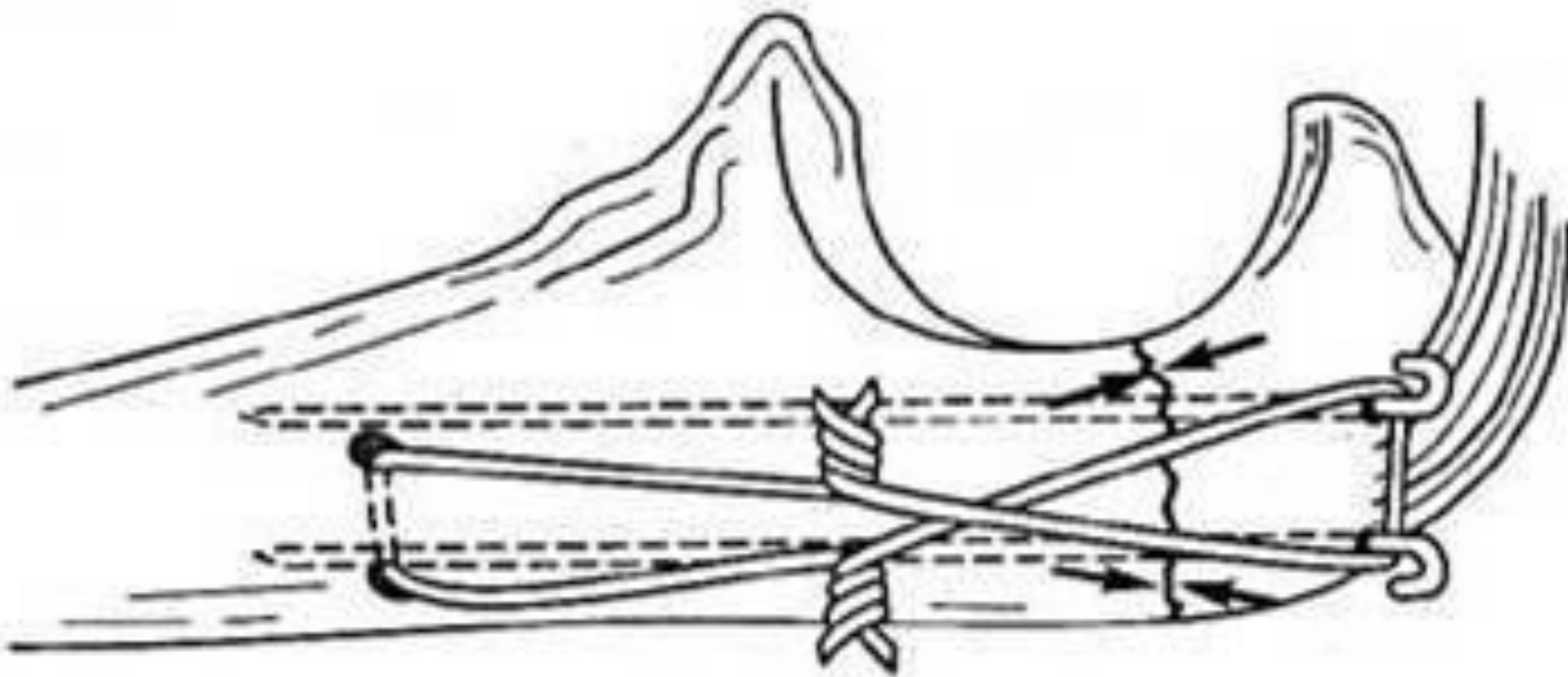
Егер шынтақтың бүгулі қалпындағы рентгенограммада жазылған қалпында жоғалатын сынықтар арасынан жоғары дәрежелі (5 мм-ге дейін) диастаз анықтаса, қолды білектің жазылу қалпында 4-6 апта мерзіміне гипстік таңумен бекиді. Мұндай емдік әдіс науқас үшін қолайлығы аз және асқынуларға бейім: қозғалыстың ерте басталуы шынтақ буынында сүйек сынықтарының ығысуын, ал кеш басталуы – буындағы қозғалыстың тұрақты шектелуіне алып келуі мүмкін. Сондықтан 5 мм-ге дейін диастаз кезіндегі емнің ең қолайлы әдісі остеосинтез операциясы болып табылады.



**Оперативті ем.** Сынықтардың 5 мм және одан көп таралуымен жүретін шынтақ өсіндісінің сынығы кезінде оперативті ем көрсетілген: остеосинтез жүргізеді немесе бөлшектенген өсіндіні алып тастайды (оның үштен бір өлшеміне дейін). Шынтақ өсіндісінің сынығы білектің алдыңғы шығуымен қатар жүрген кезде шынтақ өсіндісін алып тастауға болмайды, тіпті оның көпжарғақшақты зақымдалу жағдайларында да. Себебі ол шығудың рецидивтеріне әкелуі мүмкін.

**Шынтақ өсіндісінің сынығы кезіндегі операцияның барлық түрлерінде міндетті түрде иықтың үшбасты бұлшықетінің сіңірінің тартылуын қалпына келтіру болып табылады. Онсыз шынтақ буынында белсенді жазылу толығымен қалпына келмейді. Операциядан кейін қолды гипстік таңу немесе ортез көмегімен білекті 90-110 градуысқа дейін бұғу жағдайында бекітеді.**

**Жай сынық кезінде (жарғақтарсыз) Вебер-Мюллер бойынша сегізтәрізді тартатын ілмекпен остеосинтез жүргізу көрсетілген. Шынтақ өсіндісінің Вебер-Мюллер бойынша сегізтәрізді ілмекпен остеосинтез.**



Ол үшін сынықтардан шынтақ сүйегіне параллель спицалар енгізіледі. Шынтақ сүйегі мен спицалардың бос ұштарының үсті арқылы сегізтәрізді етіп ілмек жүргізеді. Сынықтарды тарта отырып, ілмекті бұрайды. Спицалардың бос ұштарын ілмек үстінен бүгеді де сүйекке енгізеді. Мұндай остеосинтезді **динамикалық** деп атайды.

Проволкалы ілмек өсіндінің сыртқы қыртысты кернеулігі буынның қыртысты қабатына бағытталған ішкі жағына кернеулігін қамтамасыз етеді. Сегізтәрізді ілмекпен динамикалық остеосинтез операциясынан кейін қолдың қосымша сыртқы иммобилизациясынан толығымен бас тартуға болады, немесе оны операциялық жара дұрыс жазылу үшін операциядан кейін 5-10 күнге жедел кезеңмен шектеуге болады. Шынтақ өсіндісінің қиғаш сынығында сынық сызығына перпендикулярлы жүргізілген тартатын шурупты қосымша қолдануға болады.

Жарғақшақты сынықтар кезінде бағытталған спицаларды өткізе алмаған жағдайда аралық фрагменттердің саны мен сипатына байланысты сегізтәрізді ілмек остеосинтезін өткізуге болады. ЕДШ-ды операциядан кейін 1-ші күннен бастап жүргізеді. Сынықтар консолидациясы 4-6 апта аралығында басталады.

## 1.2. Шынтақ сүйектің тәжді өсіндісінің сынықтары.

Шынтақ сүйектің тәжді өсіндісінің сынығы айтарлықтай сирек кездеседі және барлық білек сынықтарының шамамен 1% құрайды.

**Зақымдалу механизмі** – бүгілген шынтақ буынымен құлау.

**Диагностика.** Қарау кезінде ісіну, ал кейін – шынтақ буынының алдыңғы беткейіне қан құйылу анықталады. Шынтақ ойығының контурлары жазылған. Білектің максимальды бүгілуі қатты ауырсынулар арқасында шектелген, пронация мен супинация бұзылмаған. Тәжді өсіндінің (шынтақ ойығының ішкі жартысы) аймағын пальпациялаған кезде жергілікті ауырсыну байқалады. Ығысу кезінде тәжді өсіндінің сынығы (жиі үлкен емес) буын қуысында «блокада» клиникасын және білекті бүгілуінің айқын шектелуін беруі мүмкін.



**Радиологиялық зерттеу.** Қорытынды диагнозды анықтау үшін екі стандартты проекциядағы рентгенограммадан басқа, көбінесе қиғаш проекциядағы (3/4) қосымша рентгенограмма, белгісіз жағдайларда компьютерлі томография қажет.

**Госпитальға дейінгі көмек.** Буын қуысына енген аз ғана сүйек фрагментінің өзі де оның қызметінің ауыр бұзылыстарына алып келуі мүмкін.

Сондықтан тәжді өсіндінің сынығына күмән тудырған кезде косынкалы таңу немесе транспортты шина иммобилизациясын жүргізіп, қосымша зерттеу жүргізу мақсатында нуқасты стационарға жолдайды.

**Емі.** Ығысусыз болған тәжді өсіндінің сынығын консервативті жолмен емдейді. 90-100 градус бұрышта шынтақ буынында бүгілген қолға иықтың жоғарғы үштен бір бөлігінен алақан-фалангалық буынға дейін гипстік лонгетаны салады. Білекке супинация мен пронация аралығында орташа жағдай туғызады. Иммобилизацияны 3-4 апта аралығында жүргізеді, еңбекке қабілеттілік 5-6 аптадан кейін тұрақталады.

Буын қуысындағы қысылу жағдайында немесе тәжді өсіндінің фрагменттерінің сәл ығысуы жағдайында операция көрсетілген: буын қозғалуына кедергі жасайтын ұсақ сынықтар алынып тасталады, ал ірі сынықтарды ложаға тігеді немесе винтпен бекітіп, 3-4 аптаға гипстік таңумен иммобилизация жасайды. Еңбекке жарамдылық 6-8 аптадан кейін тұрақталады.

### **1.3. Шыбық сүйектерінің басының және мойнының сынықтары.**

**Жіктелуі:** Шыбық сүйек басының сынықтарының – ығысусыз, оның шеттік сынықтарының аздаған (1 мм-ге дейін) және шамалы ығысумен, және ығысумен өткен жарғақшақты сынықтарды ажыратады.

**Зақымдалу механизмі** – тура емес (созылған қолға құлау, соның салдарынан шыбық сүйегінің басы бар күшпен иықтың бастық төмпешігіне соғылады.

**Диагностика.** Шынтақ ойығын қарау кезінде, әсіресе иықшыбық қосындысы проекциясынан айқын көрінетін ісіну анықталады. Пальпация кезінде қозғалыс барысында жиілейтін жергілікті ауырсыну байқалады. Белсенді қозғалыстар шектелген және ауырсынады (ең көп шектелген-жазу, әсіресе білектің сыртқа қарай ротациясы ауырсынады). Шыбық сүйектің басы пронация мен супинацияға қатыспайды. Осы сүйек осі бойымен күш түсіру ауырсынумен өтеді.

**Радиологиялық диагностика.** Диагнозды қою үшін көбінесе екі проекциядағы рентгенография да жеткілікті.

**Емі.** Шыбық сүйегінің басының және мойнының ығысусыз немес аздаған ығысумен және 20 градусқа дейін басының иілуімен жүрген сынықтарда консервативті ем 2-3 аптаға қойылады. Алақан-фалангалық қосылыстан иық ортасына дейін шынтақ буынында 90-100 градусқа бүгілу жағдайында және орташа супинация мен пронация аралығы жағдайында гипстік лонгетаны қояды. Еңбекке жарамдылық 6-8 аптадан кейін тұрақталады.

Мойнының ығысумен және бастың 20 градустан аса иілуі кезіндегі сынықтарда репозиция көрсетілген. Сынықтардың дұрыс орындалмаған жабық репозиция жағдайында операция көрсетілген: шыбық сүйек басын ашық түзету, спицамен трансартикулярлы бекіту және 2-3 апта аралығына сыртқы иммобилизация. Егер буын беткейінің конгруэнттылығын қалпына келтіру жүзеге аспаса (шыбық сүйектің басы түзетілмесе, сынық көпжарғақшақты болса, басының импрессиясы болса), шыбық сүйектің басын немесе оның фрагменттерін алып тастайды. Сонымен қатар басының 1/3-ден жоғары буын бөлігінің ығысумен өткен сынығы оның алып тасталуына көрсеткіш болып табылады. Операциядан кейін 10-15 күнге гипстік лонгетаны иықтың супинация мен пронацияның орташа аралығына, шынтақ буының 90 градусқа дейін бүгу қаалпында салады. Содан кейін буында біртіндеп қозғалыстарды жүргізе бастайды. Еңбекке жарамдылық 1,5-2 айдан кейін тұрақталады.



**Асқынулар.** Шыбық сүйек басының сынықтары кезінде оның қанмен қамтамасыз етілуі бұзылады, және адекватты репозиция мен иммобилизацияның болмауында асептикалық некроз дамуы мүмкін. Сонымен қатар шынтақ буынының ұзақ иммобилизациясы тұрақты контрактураларға әкеледі.

Білек сүйектерінің проксимальды бөліктерінің сынықтарының емі кезінде жылыту процедуралары: күшпен жұмсаған қозғалыстардан және шынтақ буыны аймағындағы массаждан бас тарту керек, себебі мұның барлығы параартикулярлы оссификаттар мен контрактуралардың дамуына алып келеді.

# Білек сүйегінің диафизарлы сынықтары

## 2.1.Шынтақ сүйегі диафизинің изолирленген сынығы.

Шынтақ және шыбық сүйек диафизі сынығының жіктелуі:

Сынық сипатына байланысты:

винт тәрізді

қиғаш

көлденең

сынықшақты

сегментарлы

Орналасуына байланысты :

Жоғарғы 1/3 бөлігі

Ортаңғы 1/3 бөлігі

Төменгі 1/3 бөлігі.

**Жарақат механизмі:** Жиі тура – сүйек соққы әсерінен сынады.

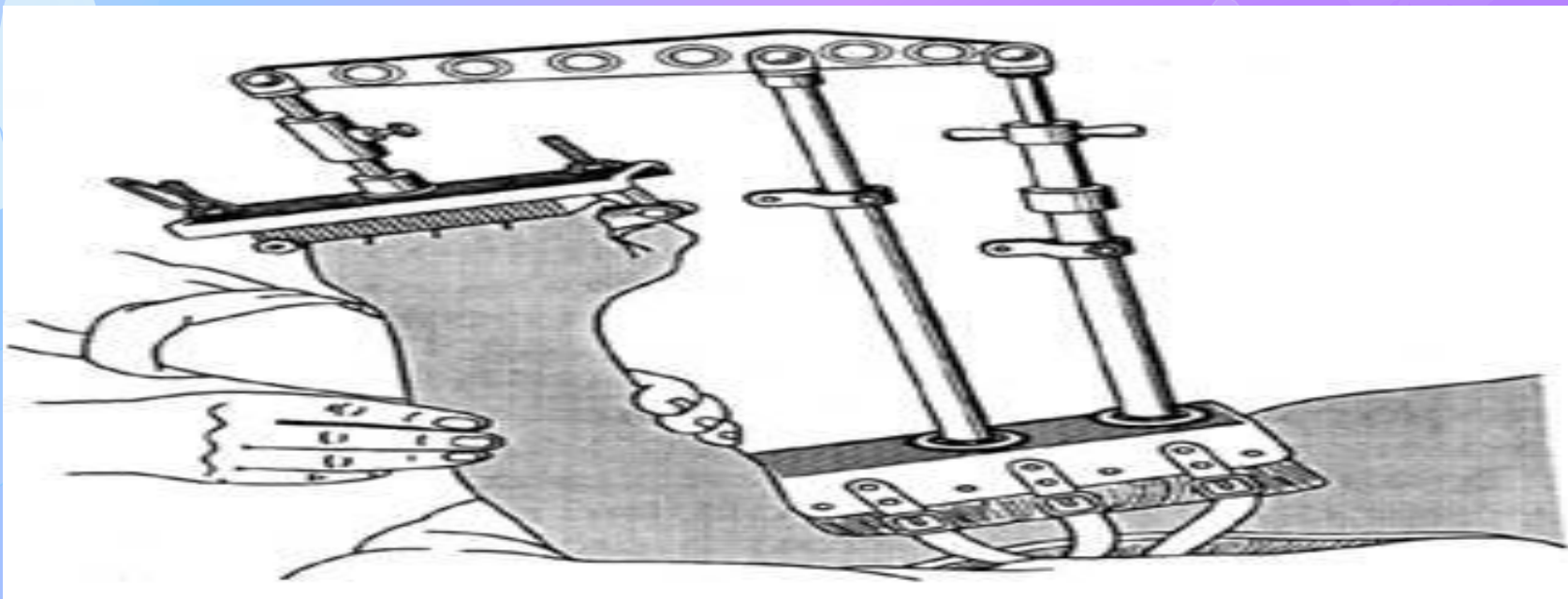
**Диагностика:** Жалпы қарағанда сынық аймағында жұмсақ тіннің ісінуі байқалады. Пальпацияда сынық аймағында жергілікті ауырсыну, патологиялық қозғалу, сынықшалардың крепитациясы, білек осы бойынша жүктемеде сынық орнында ауырсыну байқалады. Жүктемені жақындатқан сайын сынық орнындағы ауырсыну күшейе түседі. Шынтақ буынында бұғу, жазу, пронация, супинация қозғалыстары аз мөлшерде ғана анықталады.

**Радиолиялық зерттеу:** Білезік және шынтақ буындарын 2 проекцияда түсіріп, клиникалық диагнозды нақтылауға сынық сипатын көруге, сынықшалардың тайқуын анықтауға болады.

**Госпитальға дейінгі көмек:** Иықтың жоғарғы 1/3 бөлігінен саусақ ұшына дейін иммобилизациялау, шынтақ буындарында бұғу, анальгетик қолдану.

**Емі:** Шынтақ сүйегінің диафизарлы бөлігінің изолирленген сынығында гипстік таңуды иықтың жоғарғы  $1/3$  бөлігінен саусақ негізіне дейін салады. Білек шынтақ буынынан 90 градуста бүгілген, прронация, супинация орта арасы қалпында бекітіледі. Имобилизация 10-12 аптаға созылады. Егер шынтақ сүйегі сынықшалардың ығысуымен сынса, онда репозиция жүргізу керек. Оны қолмен жүргізуге болады, бірақ тракционды аппарат көмегімен жүргізген дұрыс.

## Білек сүйегі сынығында тракционды аппарат көмегімен жүргізген жабық репозиция.



Репозициядан кейін саусақ ұшынан иықтың жоғарғы 1/3 бөлігіне дейін гипстік таңу салады. Қазіргі кезде травматологтар жабық репозициядан бас тартып, оперативті көмек көрсетуді дұрыс көрді. Сүйек үсті остеосинтез және сүйек ішілік штивпен остеосинтез жасайды. Сүйек иммобилизациясы 12-14 аптаға тағайындалады. Еңбекке жарамдалық 16-18 аптада қалыптасады.



## **2.2. Шыбық сүйегі диафизинің изолирленген сынығы.**

**Жіктелуі:** Сынық линиясы көп жағдайда көлденең орналасады. Ең жиі білектің төменгі және ортаңғы  $1/3$  бөлігінде байқалады. Сынықшалардың тайқуы сынық дәрежесіне және бекітетін бұлшықет әсеріне байланысты.

**Жарақат механизмі:** Шынтақтың изолирленген сынығы тікелей әсердің нәтижесінен туындайды.

**Диагностика:** Шыбық сүйегі шынтақ сүйегінен терең орналасқандықтан оның сынығын анықтау өте қиын. Жалпы қараған кезде сынық аймағында сынықшалардың тайқуын және жұмсақ тіннің ісінуіне байланысты деформация байқалады. Пальпация кезінде сынық аймағында ауырсыну, ол басқа күшейеді. Пронация және супинация қозғалыстар болмайды. Білектің пассивті ротациялық қозғалысы ауырсынумен. Шыбық сүйегінің басы қозғалыссыз.

**Радиологиялық зерттеу:** 2 стандартты проекцияда рентгендік түсірім жасайды.

**Госпитализацияға дейінгі көмек:** Жалпы анальгетик беру, шынтақ буыны бүгілген қалпында, иықтың жоғарғы  $1/3$  бөлгінен саусақ ұшына дейін иммобилизация жасау.

**Емі:** Сынықшалардың тайқуынсыз сынық болса, онда білекті 90 градуста бүгіп, иықтың жоғарғы 1/3 бөлгінен саусақ ұшына дейін иммобилизация жасау , яғни консервативті, ал төменгі 1/3 бөлігі сынса таңуды иықтың төменгі 1/3 бөлігіне салады. Білектің орналасуы сынық деңгейіне байланысты әртүрлі: егер жоғарғы 1/3 бөлігі сынса – нейтральды жағдайда, төменгі 1/3 бөлігі сынса – пронация қалпында жасалады. Иммобилизация 8-10 аптаға созылады. Еңбекке жарамдылық 10-12 аптадан соң қалыптасады.

Жоғарғы 1/3 бөлігі сынғанда- нейтральды жағдайда, төменгі 1/3 бөлігі сынғанда- пронация қалпында.

Иммобилизация 8-10 апта, иммобилизациядан кейін – ЕФК, ФТЛ тағайындалады. Еңбекке жарамдылық 10-12 аптадан соң қалыптасады.

### **2.3. Білектің екі сүйегінің де сынығы.**

Қолдың барлық сынықтарының ішінде 53 % — білектің сынығы алады.

**Жіктелуі:** Екі сүйектің сынығының басқа сынықтардан ерекшелігі — сүйек аралық мембрананың созылған сынықшалармен жақындасуы болып табылады.

**Зақымдану механизмі:** Ол тура және тура емес әсерден пайда болады.

**Диагностика:** Жалпы қарағанда жарақаттанған қол сау қолымен кеудесіне жақындатылған. Деформация сынықшалардың сипатына байланысты, егер ығысса, онда қол қысқарады. Толық білек бойында ауырсыну және сынық орнында байқалады. Білек қызметі күрт төмендеген.

**Радиологиялық зерттеу:** 2 проекцияда рентгенограммадан көруге болады.

**Госпитальға дейінгі көмек:** Ауырсыну анық болғандықтан аналгетик қолдану керек. Тасымалдау шинасын 3 жақтан салады.

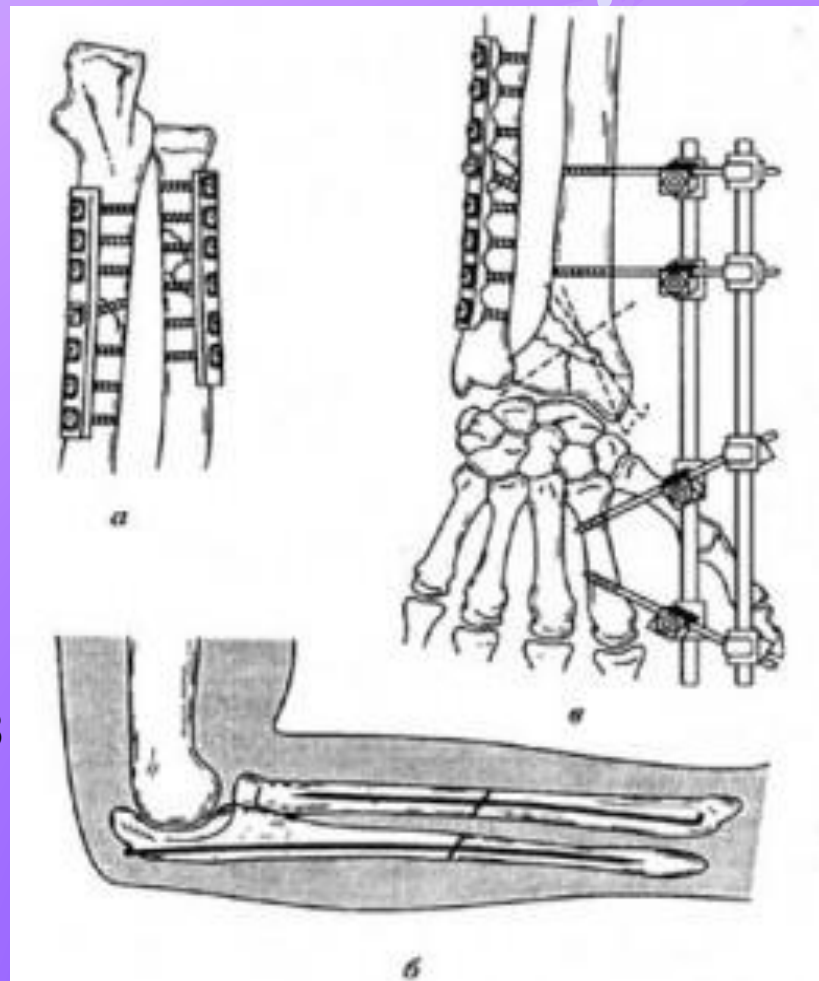
**Емі:** Егер сынықшалардың ығысуы болмаса консервативті ем қолдануға болады. Ол үшін лангетті – циркулярлы гипсті таңуды саусақ ұшынан шынтақ буынына дейін салады. Саусақтар 25-35 градуста бүгілген. 2-3 күннен кейін шынтақ буынына қозғалыстар жасайды. Имобилизация 8-10 апта жасалады, болған соң физиотерапиялық ем тағайындалады. Еңбекке жарамдылық 10-12 аптадан кейін қалыптасады. Гипстік таңу кезінде сүйек сынықшаларының екіншілік ығысуы болуы мүмкін. Сондықтан рентгенологиялық бақылау жүргізіп отырған дұрыс. Сынықшалардың ығысуында репозицияны қолмен немесе арнайы дистракционды аппараттың көмегімен жүргізеді. Қолдың орналасуы оның сыну деңгейіне байланысты: жоғарғы 1/3 бөлігінде орналасса — білек максимальды супинация қалпында орналасса, ортаңғы 1/3 бөлігінде орналасса – білек пронация қалпында болады, ал саусақтар- жартылай пронация қалпында жатады. Гипстік таңу салған соң міндетті түрде бақылау рентгенін жүргізген жөн. Имобилизация 10-12 апта. Гипсті алған соң физическое және емдік физкультура тағайындалады. Еңбекке жарамдылық 12-14 аптадан соң қалыптасады.

Оперативті емге негізгі көрсеткіш:  
жұмсақ тіндер интерпозициясы  
сынықшалардың сүйек диаметрінен  
артық ығысуы  
сынықшалардың бұрыш жасап  
ығысуы.

Білектің сынығында сынықшаларға  
сүйек асты, сүйек ішілік, сүйек арқылы  
пластиналық остеосинтез жасалады

Қолға жүкпен остеосинтез  
операциясын жасағаннан кейін  
шынтақ буынынан 90 градуста бүгіп,  
гипсті лангетаны иықтың жоғарғы 1/3  
бөлігінен саусақтық ұшына дейін  
салады. Имобилизация 10-12  
апта. 4-6 апта өткеннен соң гипстік  
таңуды шынтақ буынынан алып  
атстауға болады. Еңбекке жарамдылық  
14-18 аптадан соң қалыптасады.

## **Білектің диафизарлы сынығындағы остеосинтез**



А. Пластина

Б. штивпен

В. ошақтан тыс штифпен бекіту.



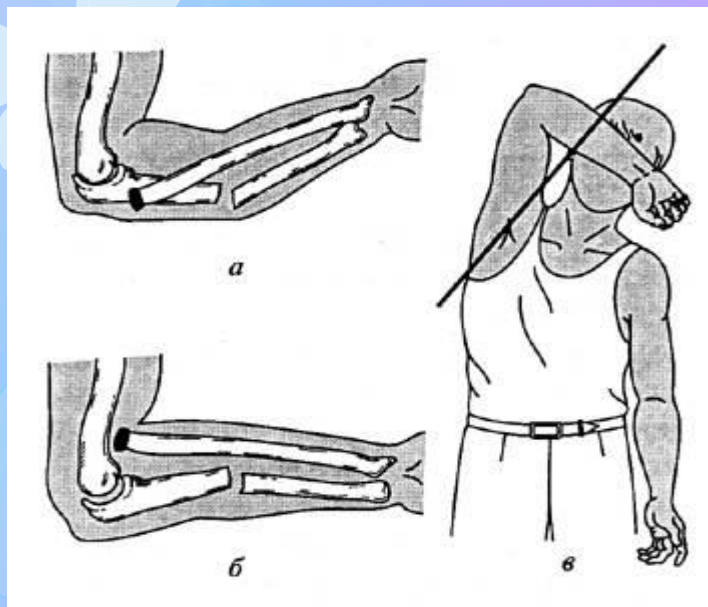
**Асқынуы:** Білектің екі сүйегінің де диафизді сынығында патологиялық қозғалыстар кездеседі. Ол өз кезегінде жұмсақ тіндерді жаншу қаупін тудырады. Сондықтан иммобилизация дұрыс жасалуы керек.

### **1.3. Білек сүйегінің сынық- шығуы.**

Ол бұрыш сүйектерінің диафизінің сынуы және басқа сүйек басының шығуы болып табылады.Шынтақ сүйегінің сынуы және шыбық сүйегінің басының тайқуы – Монтедж сынық –шығуы деп аталады,ал егер шыбық сүйегінің сынуы мен шынтақ сүйегінің басының шығуы –Галеации сынық- шығуы деп аталады.Әдебиеттерде оларды «тайқу» терминімен аталады.

### 1.3.1 Монтедж зақымдануы.

**Жіктелуі:** Шыбық сүйегінің дистальды сынықшасының ығысу сипатына байланысты бүккіш, жазғыш деп ажыратады



Монтедж зақымдануы.

А.бүккіш

Б.жазғыш

В.сынуға әкелетін механизм.

Бүккіш түрінде алдыға ашылатын бұрыш түзіледі( алақан жағында) Шыбық сүйегі шынтақ сүйегінің дистальды бөлігімен бірге ығысады.Бұл кезде сақиналы байламды бұза өтіп артқа қарай шығады (қолдың сырт жағы)

Жазғыш түрінде керісінше бұрыш қолдың сыртына ашылады.

Жарақат механизмі.Бұл зақымданудың негізгі себебі білекке соққы әсер етуінен болады және қолмен қорғанып құлағанда жиі байқалады.

**Диагностикасы:** Шынтақ сынығының және буынының аймағында ауырсыну байқалады. Шынтақ буыны ісіңкіріген, пальпацияда бүккіш сыныққа қарай шыбық сүйегі басының тақуын анықтауға болады, ал жазғыш сынықта шынтақ буынына пальпация жасағанда шыбық сүйегінің басы шынтақ аймағында көтеріңкі түрде (выбухания) анықталады.

.Иық деформацияланған, қысқарған, Қызметі ауырсынуға байланысты шектелген. Иықты бүгу бүккіш сынықтарға қарағанда жазғыш сынықтарда көбірек шектелген. «Пружиналы қарсылық» тайқуға тән симптом болып табылады. Ол шынтақ сүйегі сынықшаларының арасындағы қозғалыстан түзіледі. Иыққа пассивті қозғалыс жасаса немесе аздап жүктеме түсірсе шынтақ буыны мен сынық орнында ауырсыну күшейе түседі.

**Радиологиялық зерттеу :** Шынтақ буынын қамтып екі проекцияда рентгендік түсірім жасап, қорытынды диагнозды нақтылауға болады. Бұл зерттеу тек сынықты ғана анықтап қоймай ондағы шыбық сүйегі басының тайқуын да анықтауға көп көмегін тигізеді. Шынтақ сүйегі сынығында міндетті түрде шынтақ буынын қоса қамтып түсіру керек.

**Госпитализацияға дейінгі көмек:** Саусақ ұшынан иықтың жоғарғы 1/3 бөлігіне дейін транспортты шина салып, қосымша жұмсақ қасынқалы таңумен стационарға жолдайды.

**Емі:** Монтедждің бүккіш сынығында шынтақ сүйегін сүйек ішілік, өткізгіш не жалпы жансыздандырумен жақсылып репонирлеу керек. Хирург сынықшаларды көмекшімен бірге түзетеді. Ол үшін науқасты столға жатқызып, аяғын бүгеді. Хирург бір қолымен шыбық сүйегінің басынан арттан алдыға, жоғарыдан төмен итерсе, көмекші оған қарсылық білдіреді, яғни шынтақ ойығынан итереді. Шыбық сүйегінің басы негізінен оңай түзеледі. Иық супинация қалпында қалады. Кейбір травматологтар манипуляцияны шынтақ сүйегінің сынығында репозиция жасаудан бастайды. Бұ кезде шыбық сүйегінің басы қосымша күштеусіз орнына келуі мүмкін. Қолды гипсті лангетамен иықтың супинация қалпынан саусақ фалангасы мен алақан қосылған жерінен қолтық ойығына дейін бекітеді. 2-3 күннен кейін саусақтарды және иық буынынан қозғалыстар жасайды. Сонымен қоса науқасқа 10-12 апта иммобилизацияда ырғақты түрде бұлшықеттеріне қозғалыс жасап тұруын айту керек. Бүккіш котрактураның алдын алу мақсатында 4 аптадан соң иықты тік бұрышқа дейін келтіру керек. 2 айдан соң шынтақ және білезік буындарында қамту үшін тұйық таңуды ауыстырады. Еңбекке жарамдылық 12-16 аптадан соң қалыптасады.



Монтедждің жазғыш сынығында шыбық сүйегінің басын және шынтақ сүйегі сынықшыларын қолмен немесе дистракциялы аппараттардың көмегімен түзетеді. Иық супинация қалпында шынтақ буынында 90 градста бүгілген. Көмекші репозицияны иықтың алақан жағынан сынықшығы қысым келтіріп шынтақ сүйегінің сынықшаларын орнына қоюдан бастайды.

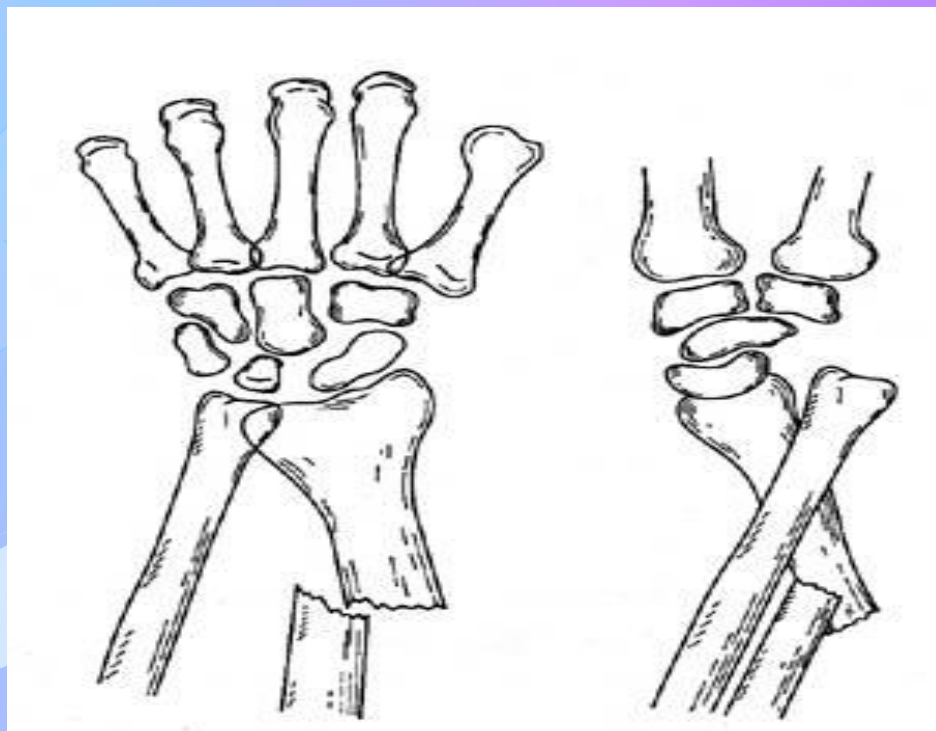
Сынықшаларды қойған соң шыбық сүйегінің өзі қалпына келеді. Егер қалпына кемесе басын алдыға – артқа итереді. Репозициядан кейін саусақ фалангаланының алақанға қараған жағынан иықтың жоғарғы 1/3 бөлігіне дейін гипсті таңу салады. 2-3 күннен кейін иық буыны мен саусақтарға қозғалыс жасай бастайды. Науқас ырғақты түрде қайталап жасап отыру керек. 4-5 аптада соң гипсті таңуды алып, иықты супинация мен пронация арасындағы қалыпқа келтіріп жаңадан таңу салады. Таңуды алған соң буындарға пассивтіден активтіге дейін қозғалыстар жасайды.

Егер бір мезетті репозициядан көмектеспесе қайталап жүргізбейді. Онда шыбық сүйегіне оперативті түрде түзету және шынтақ сүйегі сынықшаларына остеосинтез жасайды. Шыбық сүйегінің басын консервативті түрде келтіуге тырысады, содан кейін барып қана шынтақ сүйегіне металлды остеосинтез жасайды.

Егер шыбық сүйегінің басы осыдан кейін шықпаса операцияны аяқтайды. Егер басы ұстамаса, онда ашық түзету жүргізеді және Киршнер спицасымен бекітеді. Спицаны шыбық сүйегінің басы арқылы және шынтақ сүйегі арқылы өткізеді. Спицаны 3-4 апта ұстайды. Ерсектерде ескі шығулар болса, шыбық сүйегінің репозициясын жасайды. Бұдан кейінгілерінің барлығы консервативті түрде емделеді

### 1.3.2. Галеация зақымдануы.

**Жіктелуі:** Басқа сынықтарға қарағанда сирек кездеседі. Онда бүккіш және жазғыш болады. Бүккіште – шыбық сүйегі сынғанда бұрыш алақан жаққа ашылады, ал шынтақ сүйегі сырт жаққа ығысқан. Жазғышта – шыбық сүйегі сынғанда бұрыш сырт жаққа ашылған, ал шынтақ сүйегінің басы алақанға ығысқан. Көп жағдайда жазғыш сүйекті сыну жиі байқалады.



**Жарақат механизмі:** Ол көбінесе иықтан қатты соққы алғанда, сирек қолды тіреп құлағанда болады. Шыбық сүйегі негізінен кривизна аймағында сынады. Бұл кезде дистальды сынықша ені, ұзындығы бойынша ғана емес, ротатор әсерінен пронацияланып та кетеді.

Галеация сынығындағы сынықшалардың ығысуы

**Диагностикасы:** Білек буынында ауырсыну және ауырсыну иық сүйегіне дейін беріледі. Ось бойынша және сүйекті жақындататын қозғалыстар жасаса ауырсын күшейеді. Жалпы қарағанда ,пронациялық қозғалыста иықтың жоғарғы 1/3 бөлігі мен білезік буынында деформация анықталады. Шынтақ сүйегінің басы буыннан тыс пальпацияланады,басса жеңіл ығысады,бірақ қысымды болдырмаса қалпына қайта келеді.

Жазғыш сынықтарда иықтың сырт жағында шыбық жағында ішіне кіру анықталады,ал алақан жағында – шығыңқы байқалады,ол сынықшалардың ығысқанын көрсетеді.Ал шынтақ бетінде ісіңкі,сырт жағында ішке кірген,ол шынтақ сүйегі басының алақанда ығысқанын көрсетеді.Біккіш сынықтарда керісінше ісіңкі –иықтың сырт жағында және білезік буынында ,ал ішке кіру алақан жағында байқалады.

**Радиологиялық зерттеу:** Білезік буынын қамтыт 2 проекцияда рентгендік түсірім жасағанда диагнозды қорытындылауға болады.Ол тек сынықты ғана анықтап қоймай, шынтақ сүйегі басының ығысқанын да анықтайды.

**Госпитализацияға дейінгі көмек:** Саусақтан иықтың жоғарғы 1/3 бөлігіне дейін транспортты иммобилизация және қосымша косынкалы таңу салып стационарға жолдайды.

**Емі:**Шынтақ сүйегін түзеу және сынықша репозициясы өте қиын,себебі басының қайталанып тайқуы мүмкін. Қолға репозиция жасаған соң саусақ негізінен иықтың жоғарғы 1/3 бөлігіне дейін гипсті таңу салады.Ол 6-8 апта, содан кейін ауыстырып 10-12 аптадан соң жалпыға ауыстырып жалғастырады.Егер түзету және шынтақ сүйегінің басын ұстай алмаған жағдай болса, оперативті ем қолданады.Ең қолайлы жол ол шыбық сүйегінің ашық репозициясы.Сүйек үстінен пластикалы остеосинтез бен шынтақ сүйегінің басын спицамен бекіту операциясы болып табылады.Егер ашық түзету жасалмаса оған резекция жасалады.Компрессионды – дистракциялық аппарат көмегімен репозиция және иммобилизация жасалады.,ол ішкі бекіту қажет етпеуі мүмкін.