

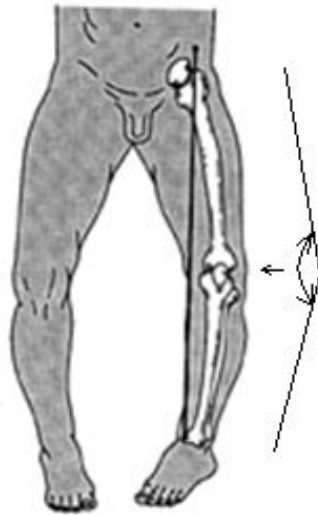


# Тірек қимыл жүйесінің (Қол сүйектері және буындары) жарақаттары

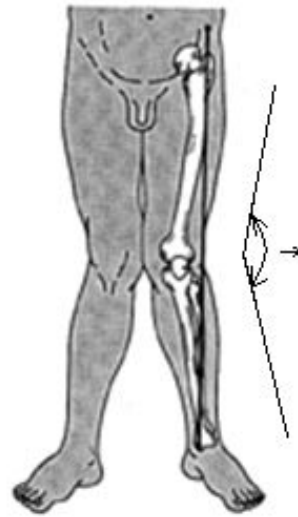
- **Клиникалық тексерудің міндеті, ең алдымен, науқаста ТҚЖ деформациясы, бар-жоғын анықтау болып табылады. Деформацияның болуы, науқаста сынықтың болуының абсолютті белгісі болып табылады. Деформацияның келесі түрлері болуы мүмкін:**
- Аяқ-қол осінің бұзылуы. Аяқ-қол осінің бұзылуының екі түрін ажырату керек.
- Бірінші түрі тек аяқ-қолды қарау кезінде, ал екіншісі тек рентгенологиялық зерттеумен анықталады.
- **Қолдың қалыпты осі:** иық сүйегінің басы, шынтақ буынындағы кәрі жілік басы және шынтақ сүйегінің басы арқылы өтеді (сур. 1.5).
- **Аяқтың қалыпты осі:** алдыңғы - жоғарғы осьтен, тізе үсті сүйегінің ортасынан және бірінші табан сүйек аралықтан өтеді(сур. 1.1).
- Деформациялар фронтальды және сагитталды жазықтықтарда болуы мүмкін. Фронтальды жазықтықта деформация варус және вальгус деп аталады. Егер деформация бұрышы ішке ашық болса, онда мұндай деформация варус деп аталады(рис. 1.2, 1.6). Егер сыртқа ашық болса – вальгусті (рис. 1.3, 1.7). Сагитталды жазықтықта деформацияның келесі түрлерін ажыратады: антеркурвация және рекурвация. Егер деформация бұрышы артқа қарай ашылса, онда деформация антеркурвация деп аталады, егер алдыға ашылса - рекурвация. (рис. 1.4). Сынықтар кезінде бұл деформациялар жарақаттың бағытталуынан немесе бұлшықеттердің жиырылуынан (қысқаруынан) пайда болады.



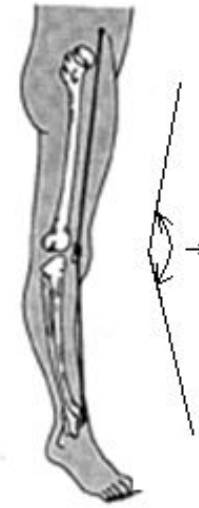
1



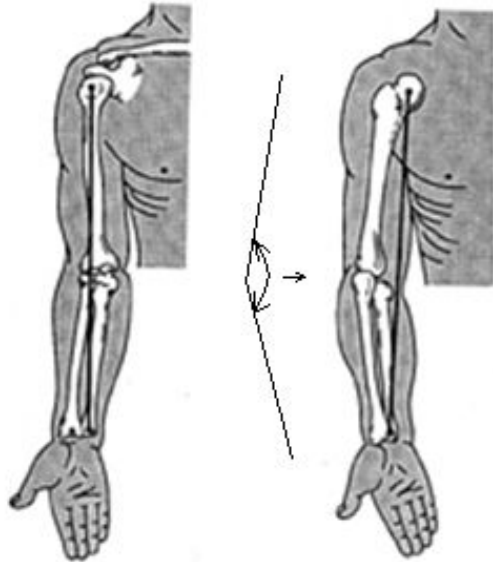
2



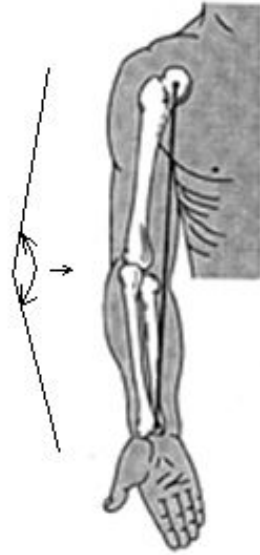
3



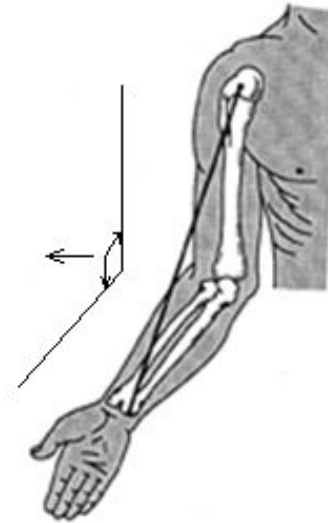
4



5



6



7

- Аяқ және қол сүйектері осьтерінің деформациясы :
- 1, 5 - қалыпты жағдай; 2, 6 - варусты деформация; 3, 7 - вальгусті деформация; 4 - рекурвация

# Деформацияның екінші түрі мәжбүрлі жағдай.

Жалпы аяқ және қол сүйектері қалпының 4 түрі бар:

- қалыпты,
- ортафизиологиялық,
- Пассивті,
- мәжбүрлі.

- *Аяқ-қолдың қалыпты жағдайы*- дененің бойымен орналасады.

- *Қолдың ортафизиологиялық жағдайы* - қолды әкету  $80-90^0$ , алдыңғы девиация  $30^0$ , иық буынындағы сыртқы ротация на  $45^0$ , шынтақ буынындағы бүгілу  $90^0$ , супинация мен пронация арасындағы орташа жағдай, білек, білек буынындағы жазылу, саусақтар жартылай бүгілген.

- *Аяқтың ортафизиологиялық жағдайы* – жамбас буынындағы бүгілу  $40-45^0$ , тізе буынындағы бүгілу  $140^0$  дейін, тобық буынында  $90^0$ .

- *Пассивті жағдай*-науқас бұлшықет көмегімен жағдайын өзгерте алмайды. Ол бұлшықеттердің зақымдануы, параличі, анкилоздар және буындардағы баяу қозғалу кезінде орын алады .

- *Мәжбүрлі жағдай* - барлық дене немесе аяқ, қолда ғана болуы мүмкін. Мәжбүрлі жағдай шығудың абсолютті белгісі болып табылады. Осылайша, алдыңғы және қолтық асты шығулары кезінде қол мәжбүрлі күйде болады. Жамбас буынының шығуы кезінде аяқт бүгілу қалпында болады, әкелінген ішкі ротация жағдайында болады. Аяқ-қолдың ешқандай сынуы мұндай жағдайды алмайды. Аяқ-қолдың мәжбүрлі жағдайы артрит, анкилоз, паралич (сал) және аяқ-қолдың туа біткен ақаулары кезінде орын алады.

# Деформацияның үшінші түрі қысқару.

Аяқ-қолдың қысқаруының 3 түрі бар:

- шынайы,
- салыстырмалы,
- көрінетін.

Аяқ-қолдың қысқаруы аяқ-қол сегментті немесе аяқ-қолдың толық өлшемімен өлшеу арқылы анықталады. Нақты қысқару аяқ-қол сегменттерін өлшеу кезінде анықталады, ығысумен болған сынықтарында кездеседі. Салыстырмалы қысқару буындарда өзара қарым-қатынас бұзылғанда анықталады. Ығысумен болған сынықтарда аяқ-қол сегментінің шынайы және салыстырмалы ұзындығы қысқарады, ал шығу кезінде тек салыстырмалы ұзындығы.

Көрінбелі қысқаруы контрактурада немесе буындағы ақаулы деформациялар кезінде болады.

## **Деформацияның төртінші түрі - бұл сатылы деформация.**

- Бұндай деформациялар бұғана сүйегі сынған немесе шыққан кезде, бүгілмелі немесе жазылмалы айдаршықүсті? Айдаршықарқлы сынықтарда, кәрі жіліктің бүгілмелі немесе жазылмалы әдеттегі жерден сынығы кезінде кездеседі.

## **Деформацияның бесінші түрі– бұл сынықтардың ажырауы.**

- Ол тізе үсті сүйегі, шынтақ өсіндісі, асықты жілік айдаршықаралық төмпегінің, иық сүйегінің үлкен және кіші төмпегің, жамбас сүйегінің үлкен және кіші ұршықтарының, мықын сүйегінің алдыңғы-жоғарғы остері сынғанда кездеседі.

- Зерттеу белсенді қозғалыс амплитудасын анықтаудан басталады (науқастың өзі жасайтын буындардағы қозғалыс) тек содан кейін пассивті қозғалыс амплитудасын анықтауға абайлап кіріседі.
- Буындардағы қозғалыс бұзылғанда оның шектелу дәрежесіне және буындардың қалыпты қозғалуын бұзатын өзгерістердің сипатына қарай келесі қалыптарды ажыратады.

1. Анкилоз немесе зақымдалған буында толық қозғалмау. Анкилоздар сүйек, фиброз, буыннан тыс.
2. Ригидтілік- шайқалмалы қозғалыстардың сақталуы (буында 50-ден артық емес қимыл).
3. Контрактура-буындағы қозғалыстың шектелуі.
4. Шамадан тыс қозғалыс, яғни физиологиялық мүмкін болатын қозғалыс шекараларын тыс.
5. Патологиялық қозғалу- осы буынның буынды беттерінің түріне сәйкес келмейтін атипті жазықтықтағы қозғалу.



# **Сынықтың абсолюттік және салыстырмалы (жанама) белгілерін ажыратады.**

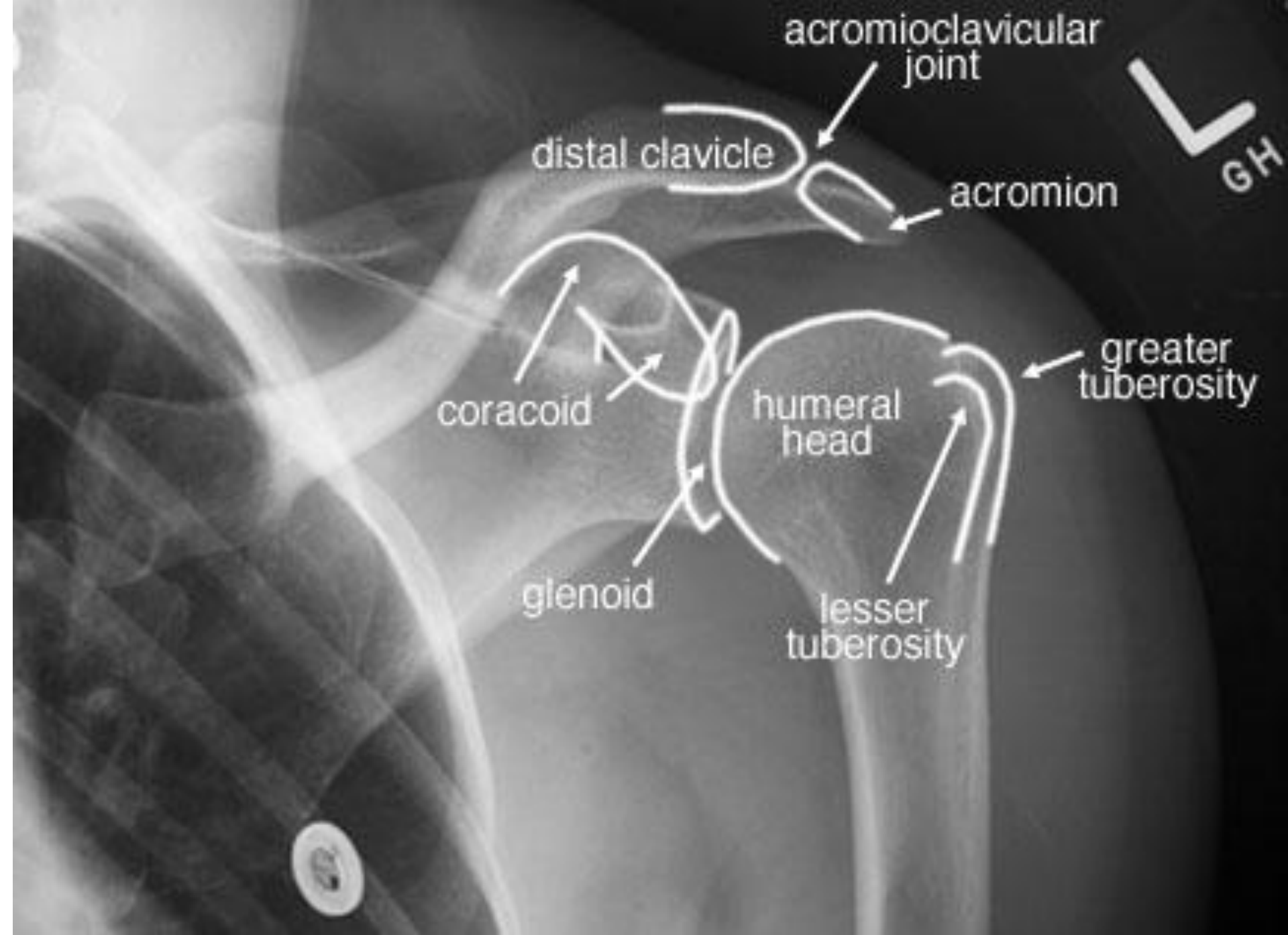
*Сынықтың абсолютті белгілері:*

- сүйек осінің деформациясы,
- сынған сүйек сықырлауы;
- пальпация кезіндегі патологиялық қозғалыс;
- сынықтың рентген белгілері.

# СЫНЫҚТЫҢ салыстырмалы белгілері :

- жергілікті ауыру тек сыну кезінде ғана емес, жұмсақ тіндердің зақымдануы, жергілікті іріңді-қабыну процесі, сондай-ақ нейрогенді табиғаты болуы мүмкін;
- жергілікті ісіну созылмалы тромбофлебиттің, кардиалды немесе бүйрек патологиясының салдары болуы мүмкін.
- Қызметінің бұзылуы;
- сегмент контурының өзгеруі, ісіну, тері қабаттарының түсінің өзгеруі, жергілікті қызару, эпидермальды көпіршіктердің болуы (фликтен);
- жаралардың, ссадиналардың, қан ағулардың, тері асты және тері ішіндегі қан ұйының болуы;
- қан айналымы мен иннервацияның перифериялық бұзылулары;
- дене асимметриясы (зақымданумен ғана емес, сонымен қатар патологиялық ауырсынумен де байланысты болуы мүмкін)
- Сүйектің дыбыс өткізгіштігінің бұзылуы, сондай-ақ осьтік жүктеменің бұзылуы (сүйектің осі бойынша, ақырындап ұру кезінде болжамды сыну аймағындағы жергілікті ауру), сынықтар кезінде жиі кездесетін болса да, жанама белгілерге де жатады, өйткені жергілікті патологиялық процестерде де кездеседі(кәтерлі ісік, остеомиелит).

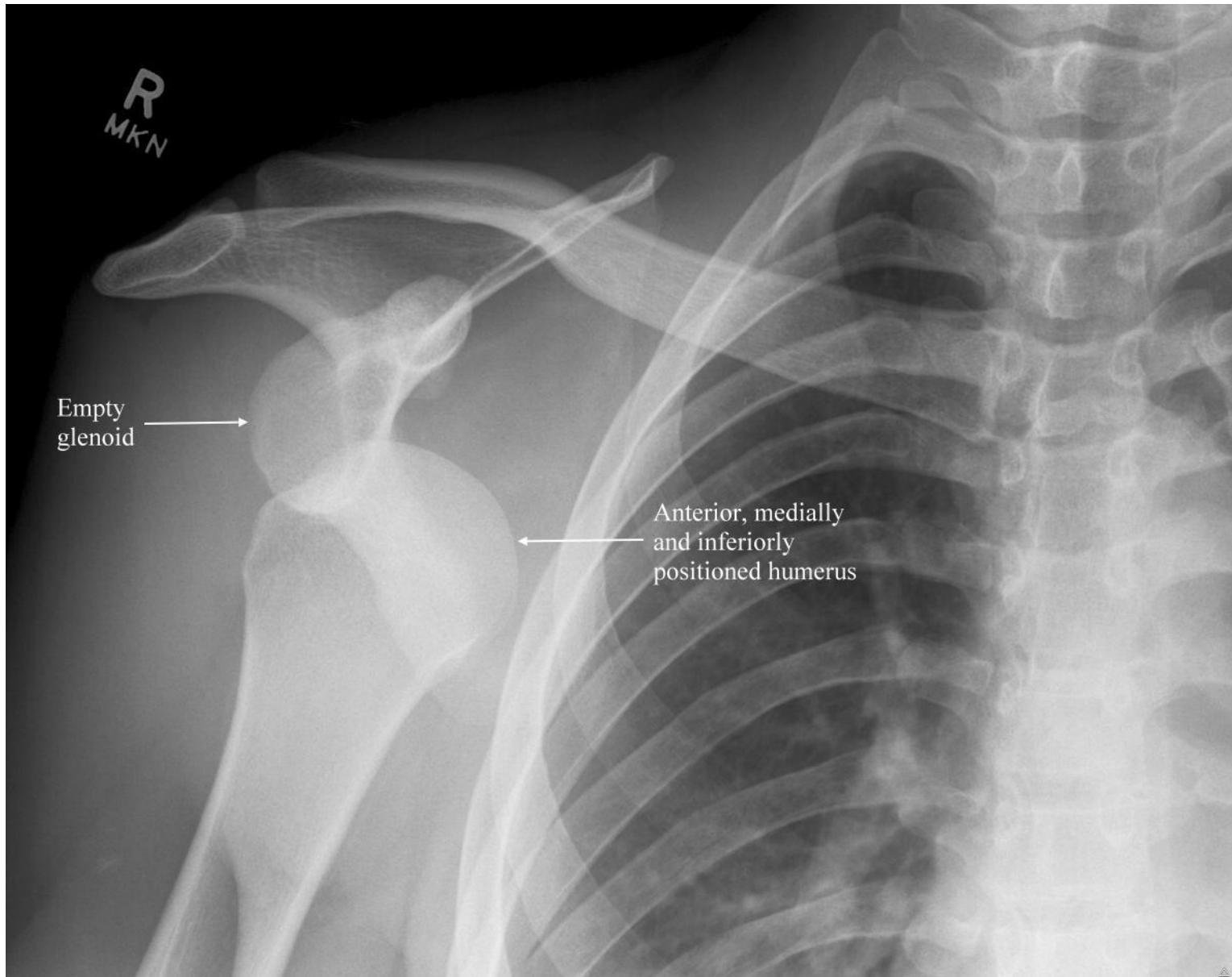
Иық және иықүсті жарақаттары



# ИЫҚ ШЫҒУЛАРЫНЫҢ ЖІКТЕЛУІ:

- Алдыңғы
- Артқы
- Төменгі

# Иық сүйегінің алдыға шығуы

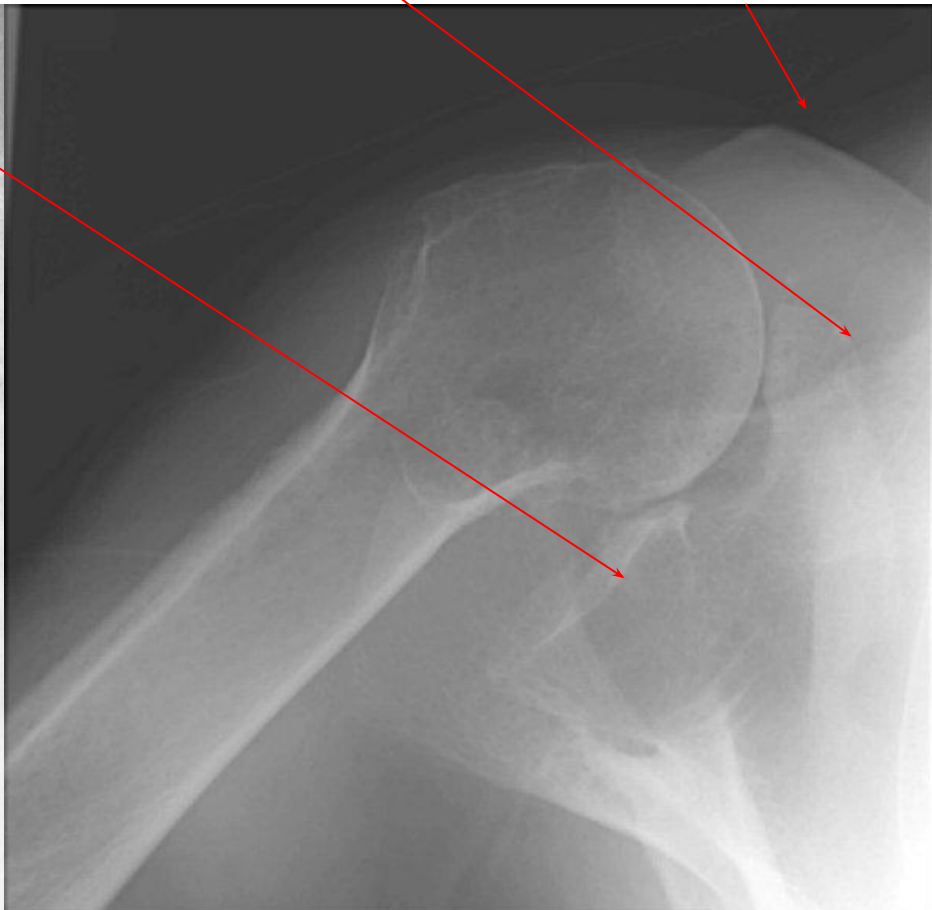
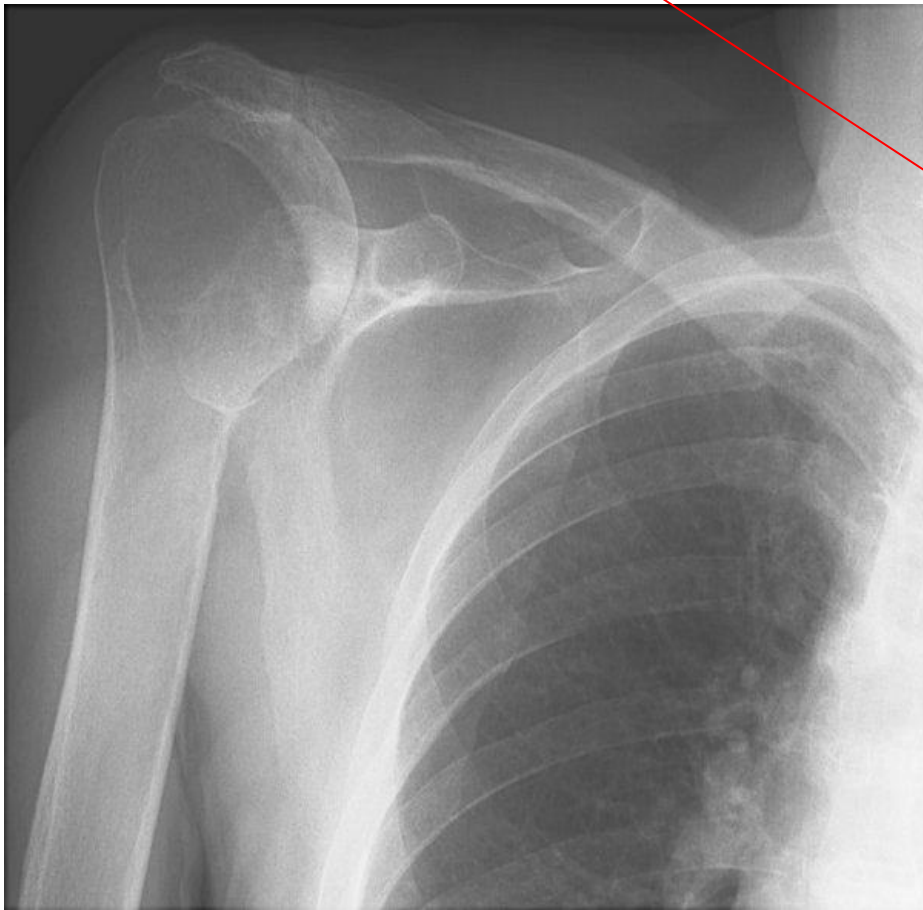


# Иық сүйегінің алдыға шығуы

Буын ойысы

Құстұмсық тәрізді өсінді

Акромион



# Иық сүйегінің артқа шығуы

Буын ойысы

Құстұмсық тәрізді өсінді





# Үлкен төмпешіктің сынуымен иық шығуы



# Жіктелуі:

## 1. Иық сүйегінің проксималды соңы:

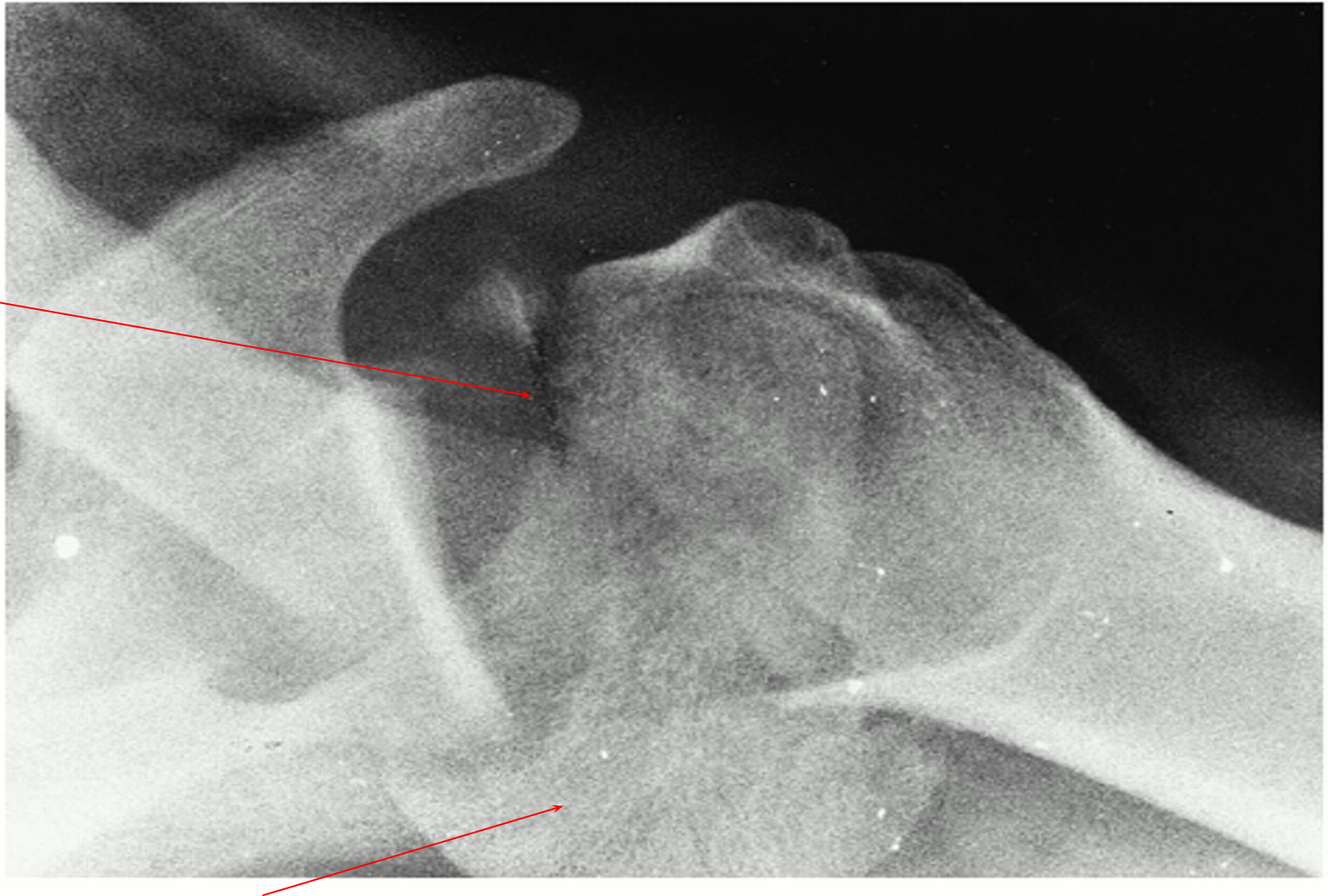
### Буынішілік

- иық сүйегінің басының сынуы.
- иық сүйегінің анатомиялық мойынының сынуы.

### Буыннан тыс

- Үлкен төмпектің жекеленген жұлынуы, сынуы.
- Кіші төмпектің жекеленген жұлынуы, сынуы.
- Иық сүйегінің хирургиялық мойынының сынуы.
- Абдукциялық сынық – вальгусті деформация
- Аддукциялық сынық – варусты деформация.

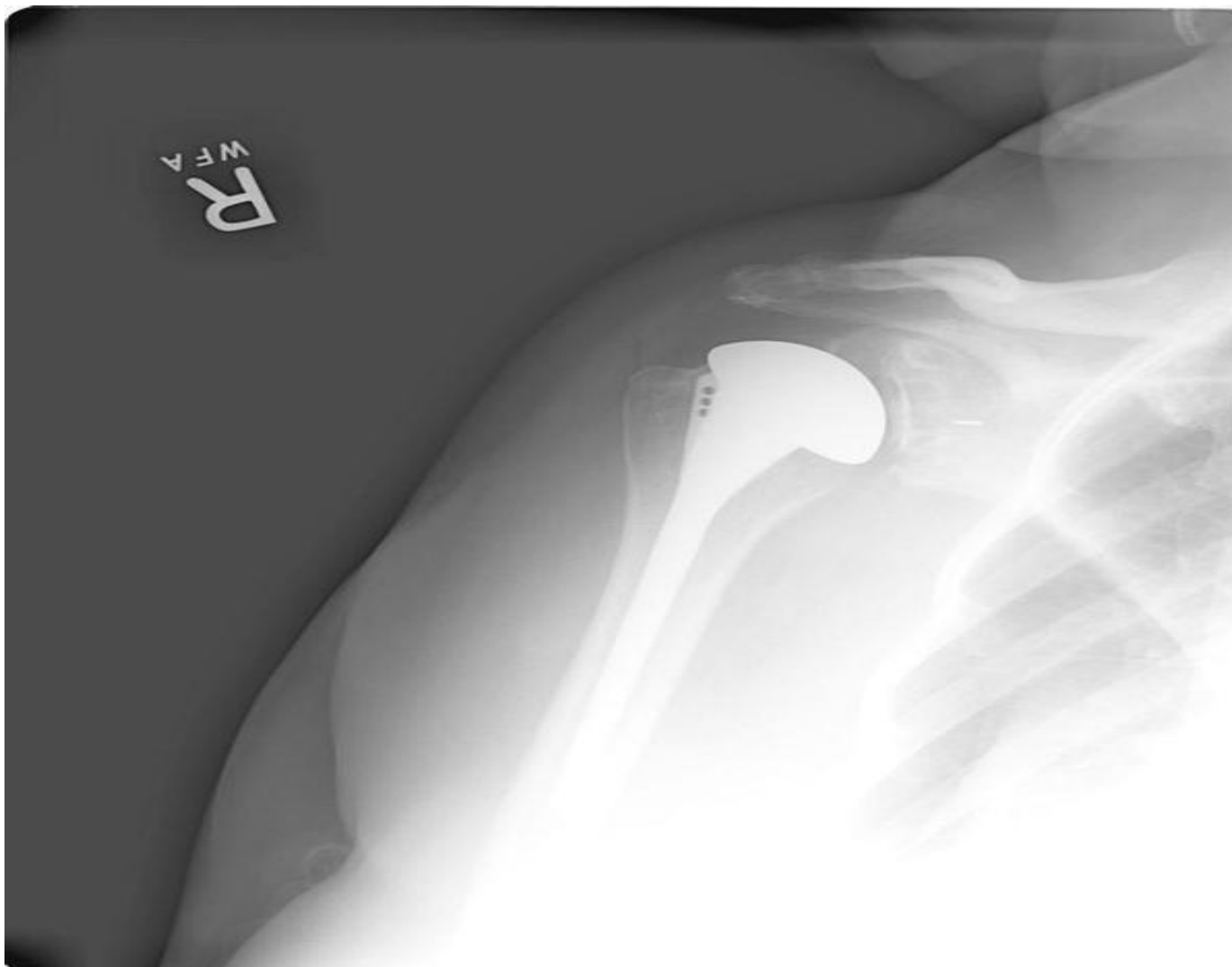
# Иық сүйегінің басының және анатомиялық мойынының жарықшақты сынығы



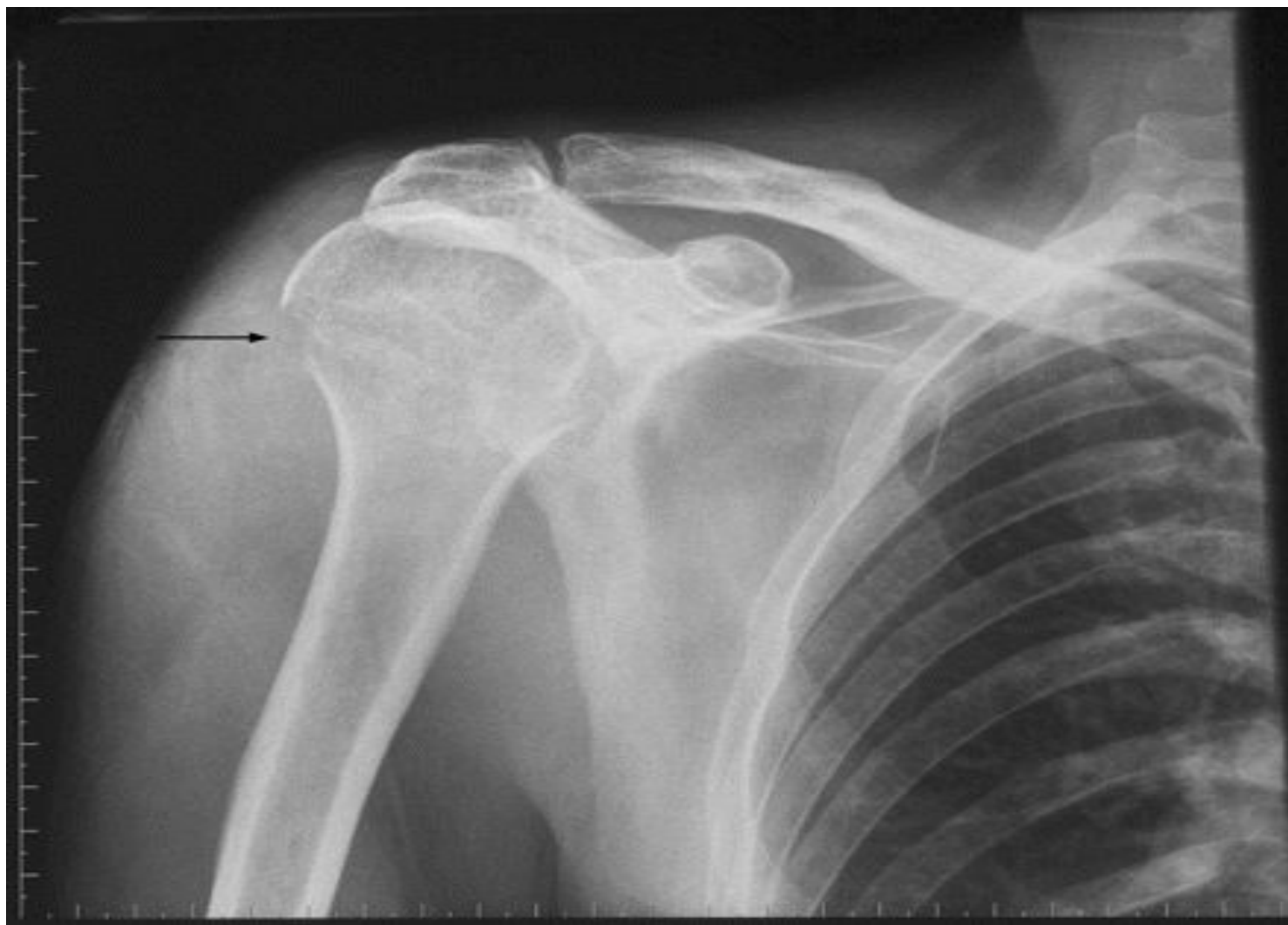
# Иық сүйегінің анатомиялық мойынының сынығы, иықтың шығуымен



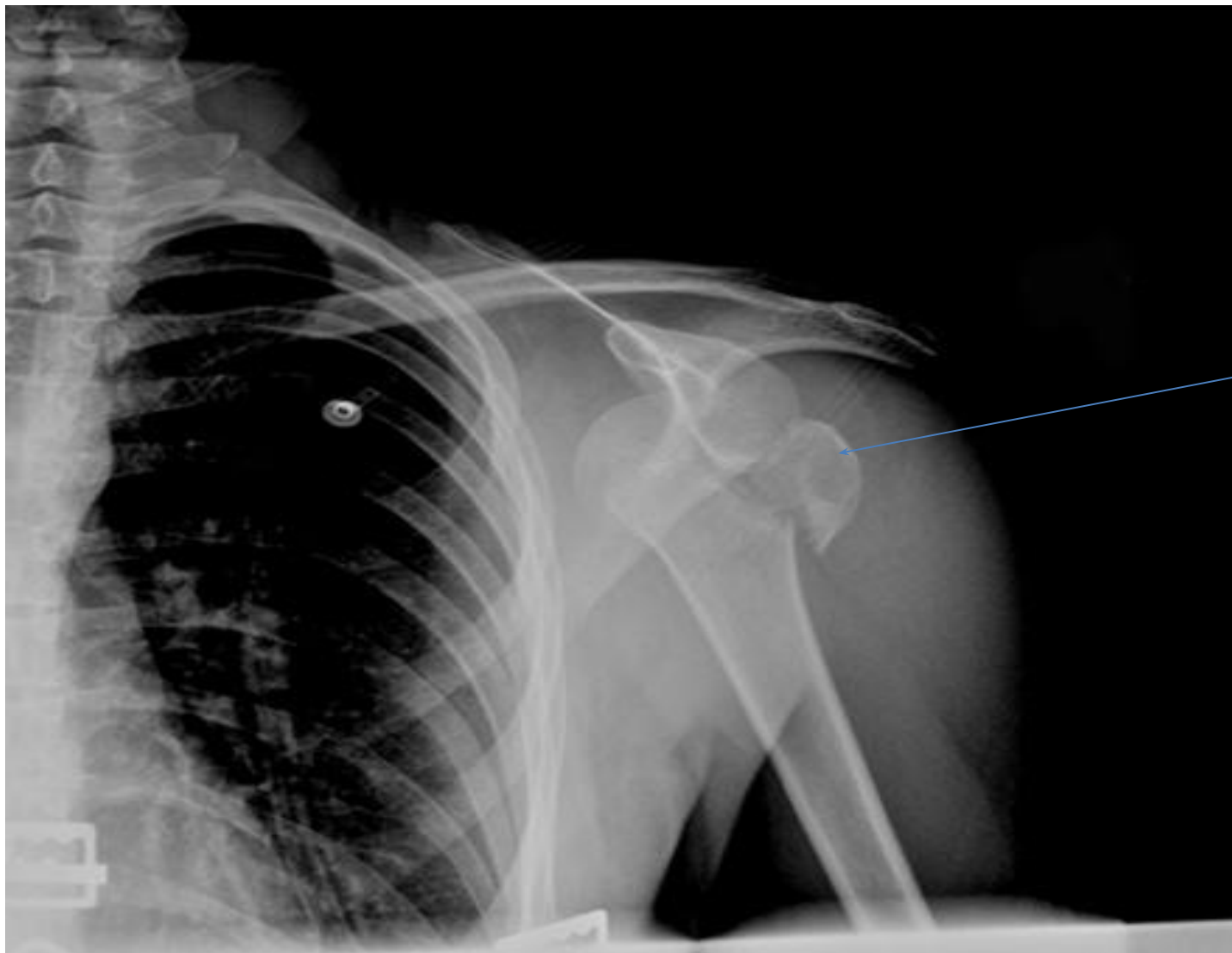
# Эндопротездеу



# Иық сүйегінің анатомиялық мойынының орнынан аздап ығысқан сынығы



# Үлкен төмпектің жекеленген жұлынуы, сынуы, иықтың шығуымен

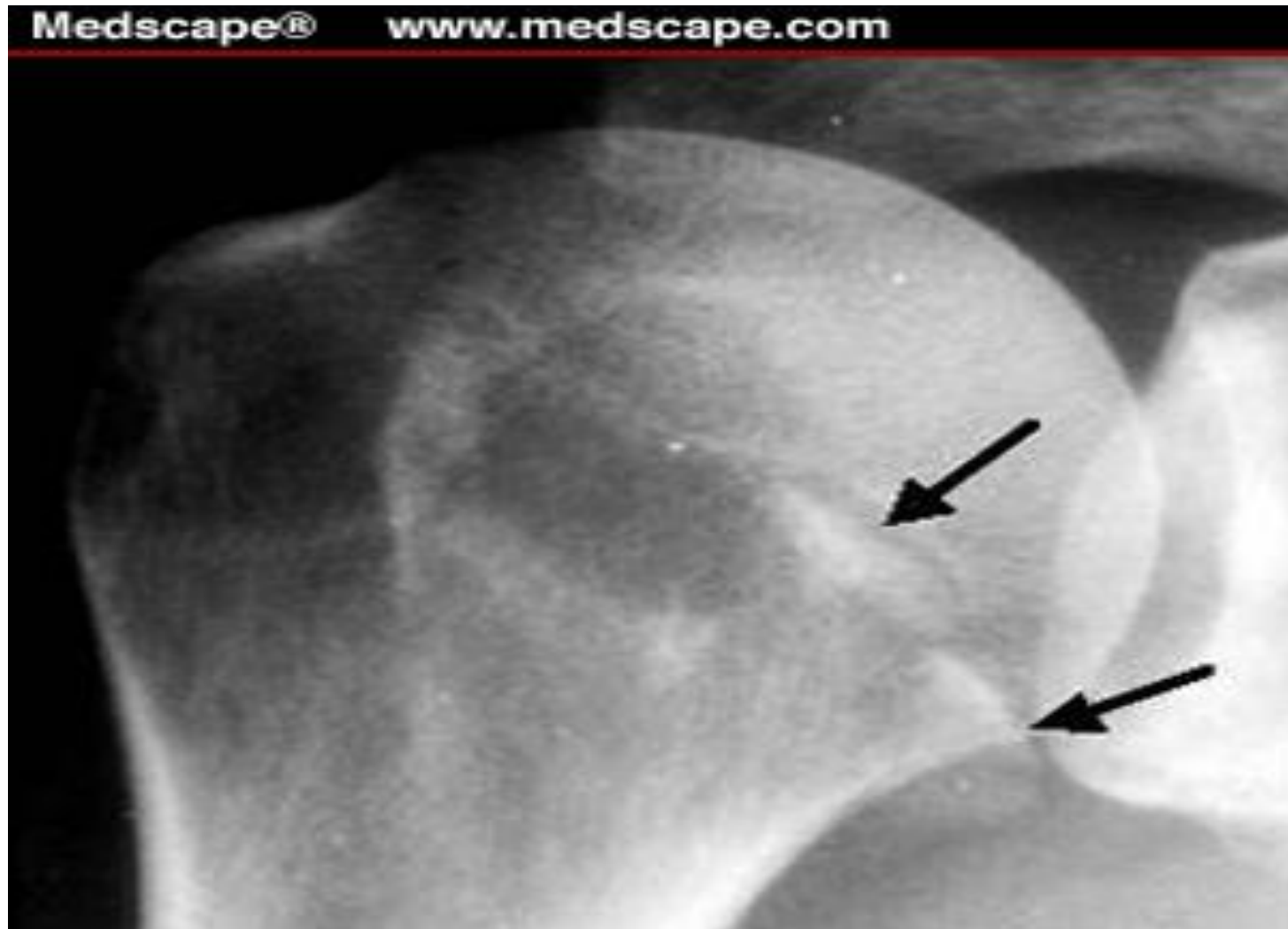


# Иық сүйегінің кіші төмпегінің сынығы





# Иық сүйегінің кіші төмпегінің сынығы



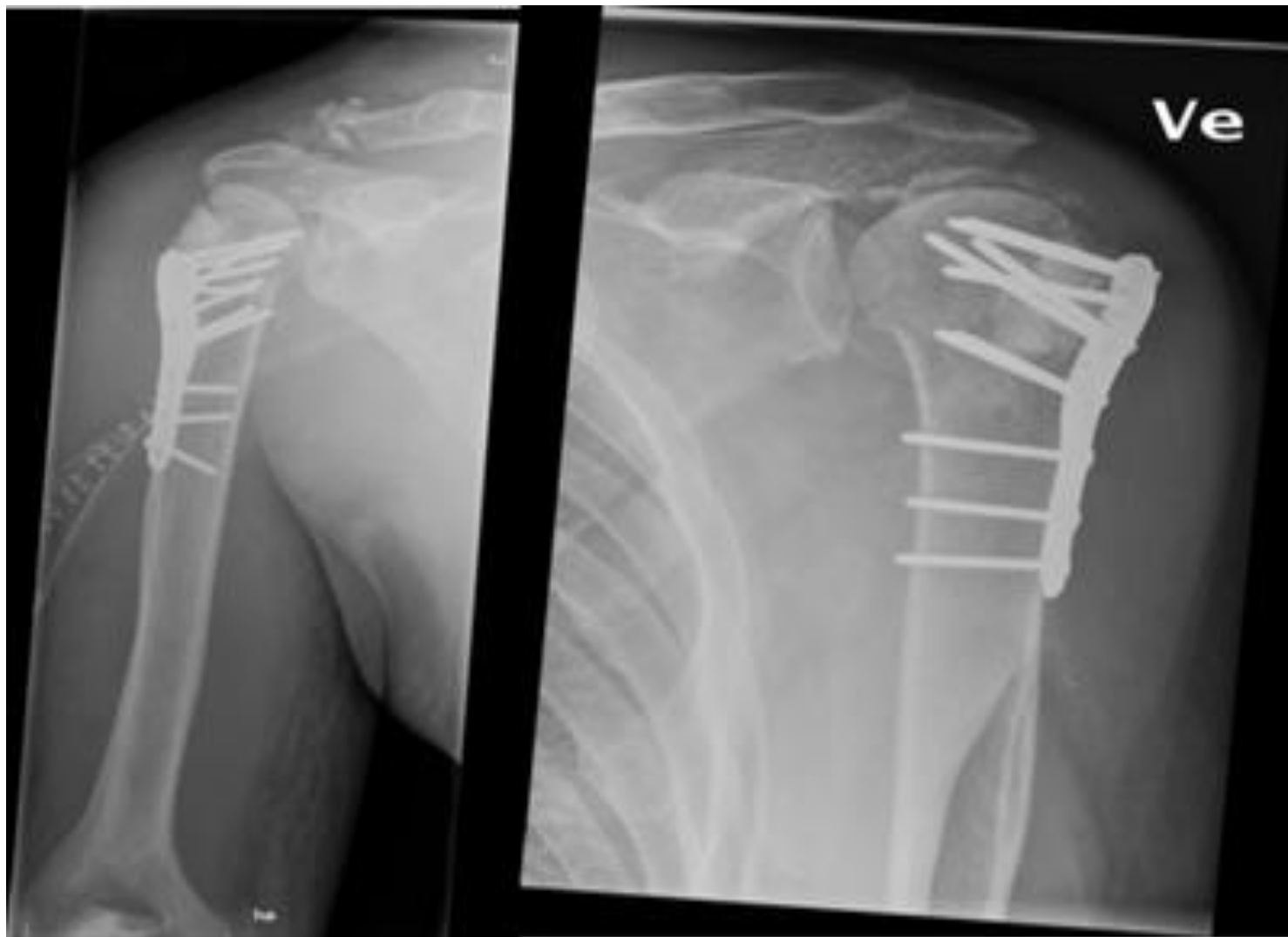
# Иық сүйегінің хирургиялық мойынының абдукциялық сынығы



# Иық сүйегінің хирургиялық мойынының аддукциялық сынығы



# Иық сүйегінің хирургиялық мойынының сынығының сүйекүстілік остеосинтезі



# Иық сүйегінің диафизінің сынықтарының жіктелуі:

## 1. Локализация бойынша

- А) жоғарғы бөлігінің (ж/б)
- Б) ортаңғы бөлігінің (о/б)
- В) төменгі бөлігінің (т/б)

## 2. Сынық сызығы бойынша

- А<sub>1</sub>) винттәрізді
- А<sub>2</sub>) қиғаш
- А<sub>3</sub>) көлденең
- В) жарықшақты
- С) сәтінді (сәтінді)

# Иық сүйегінің ж/б винттәрізді сынығы



# Иық сүйегінің ж/б көлденең сынығы





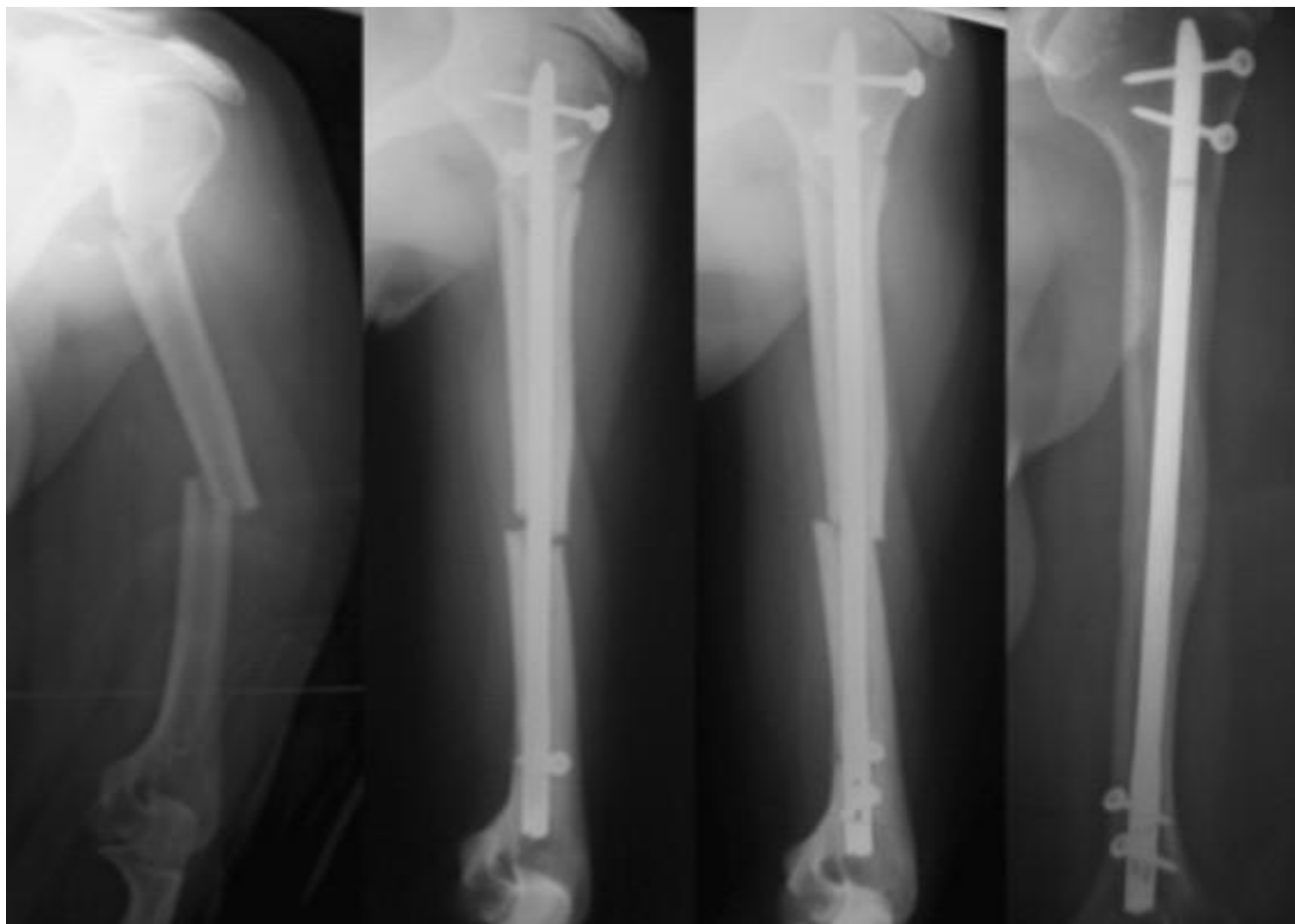
Иық сүйегінің о/б  
винттәрізді сынығы



# Иық сүйегінің т/б жарықшақты сынығы



# Иық сүйегінің о/б көлденең сынығы, сүйекшілік құлыптамалы остеосинтез



Иық сүйегінің о/б, т/б сегментарлы орнынан  
ығысқан сынығы, сүйекүстілік остеосинтез



# Жіктелуі:

- Дисталдық шеттің сынықтары:
- Айдаршыкүсті (сынық сызығы, иық сүйегінің шынтақ шұңқырынан өтпейді)
- Айдаршықарқылы (сынық сызығы, иық сүйегінің шынтақ шұңқырынан өтеді) сынықтар:
  - Бүгілмелі
  - Жазылмалы
- Айдаршықтардың жекеленген сынықтары:
  - Латералдық
  - Медиалдық
- Айдаршықаралық сынықтар:
  - Т-тәрізді
  - V- тәрізді.



A



B



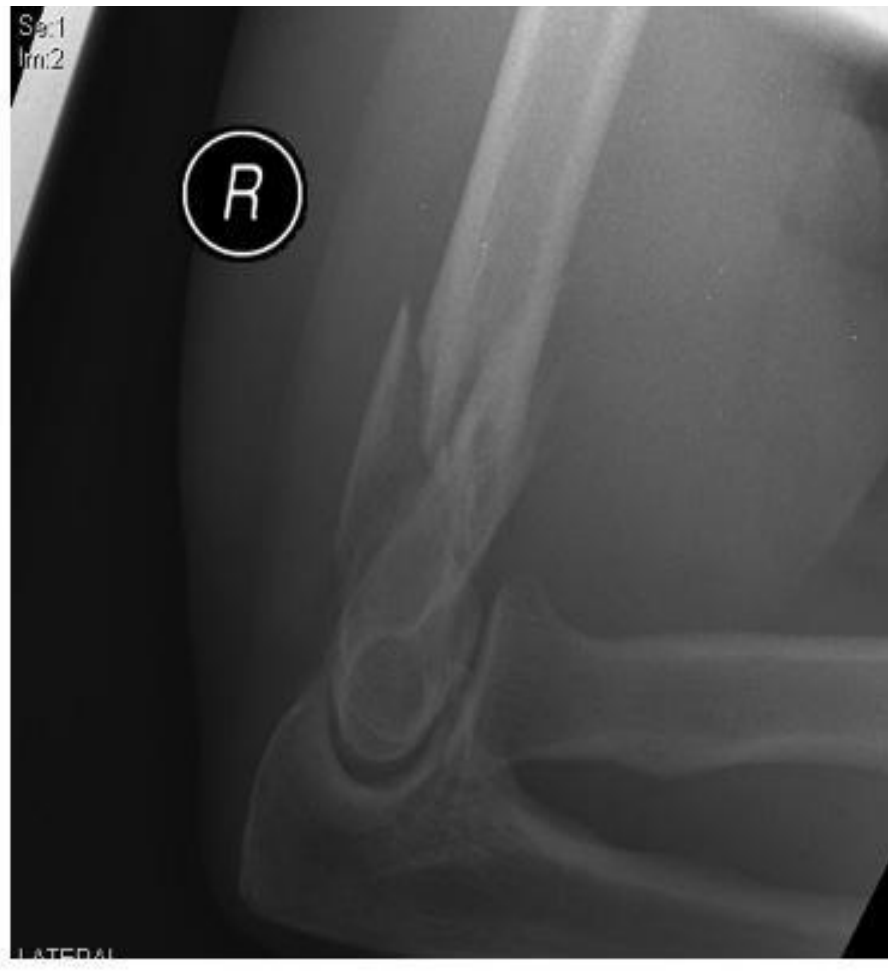
C

Айдаршықүсті бүгілмелі  
СЫНЫҚ.

# Иық сүйегінің айдаршықарқылы жазылмалы СЫНЫҒЫ



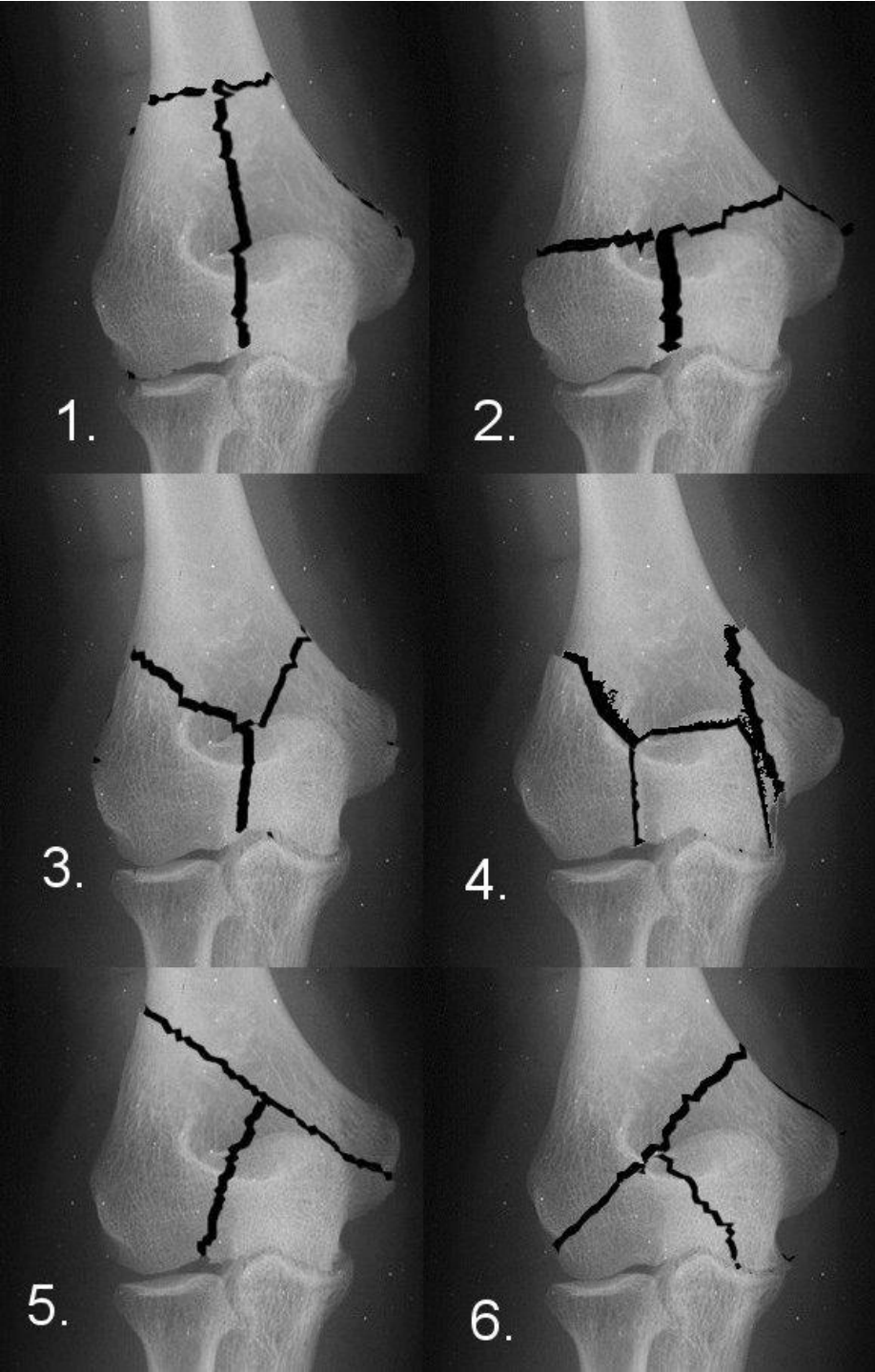
# Иық сүйегінің ішкі айдаршығының сынығы



# Иық сүйегінің сыртқы айдаршығының сынығы

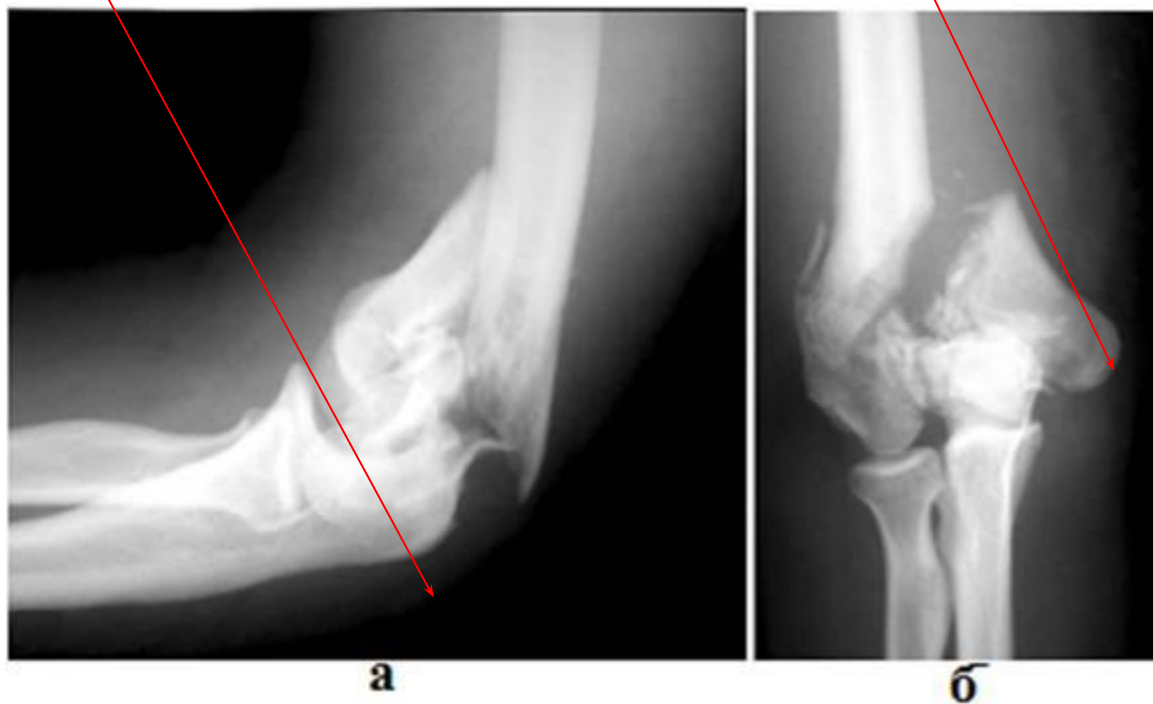






# Айдаршықаралық сынықтар

# Иық сүйегінің жарықшақты Т-тәрізді айдаршықаралық сынығы



Иық сүйегінің ішкі айдаршығының (сол жақтан),  
сыртқы айдаршығының (оң жақтан) сынығы



# Медиалдық айдаршыкүстінің жекеленген СЫНЫҒЫ



# Бұғана шығуларының жіктелуі

Төстік шетінің:

- төс алды
- төс арты

Акромиондық шетінің:

- Толық емес
- Толық

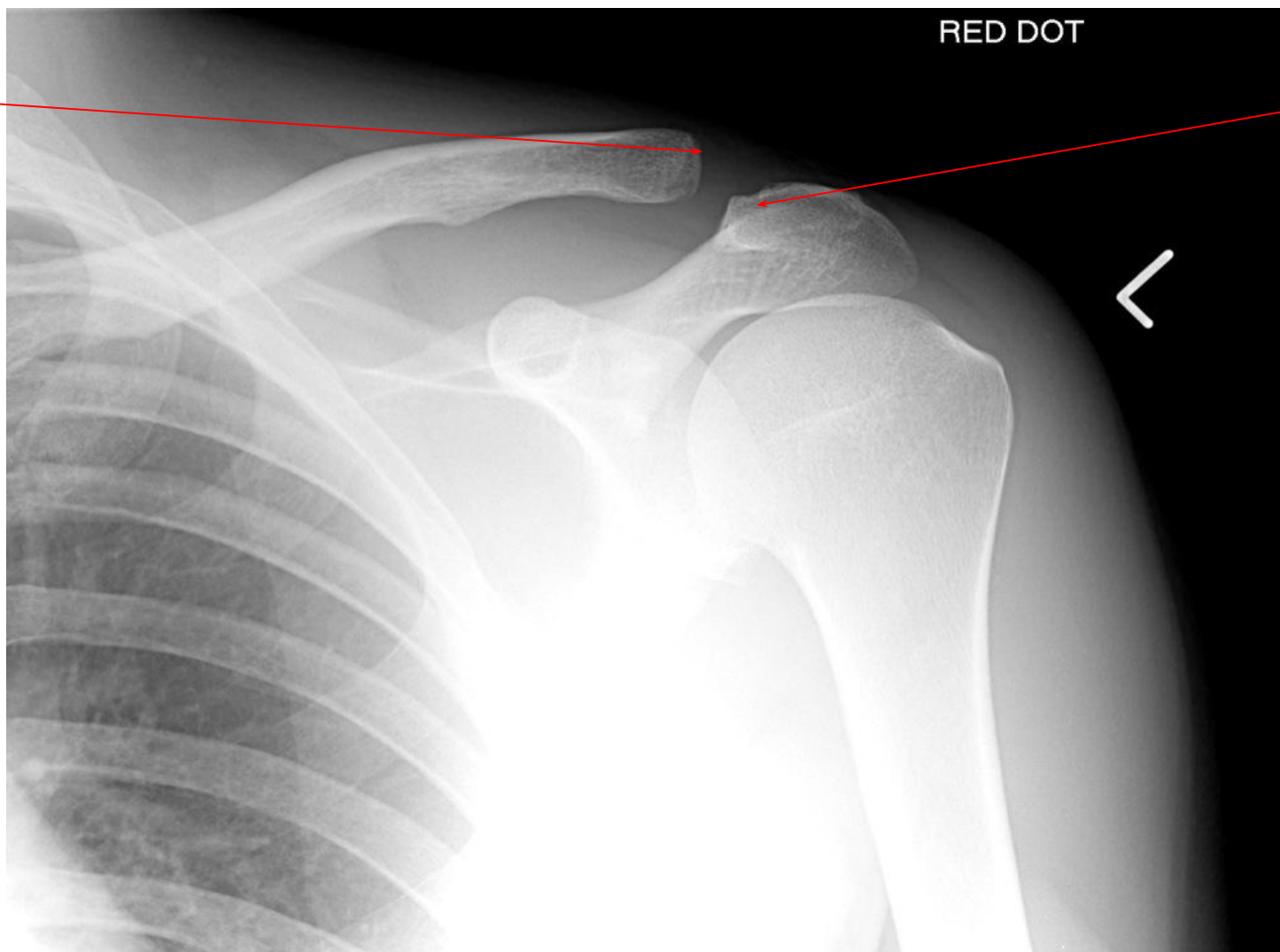
# Бұғананың акромиондық шетінің шығуы:

Толық

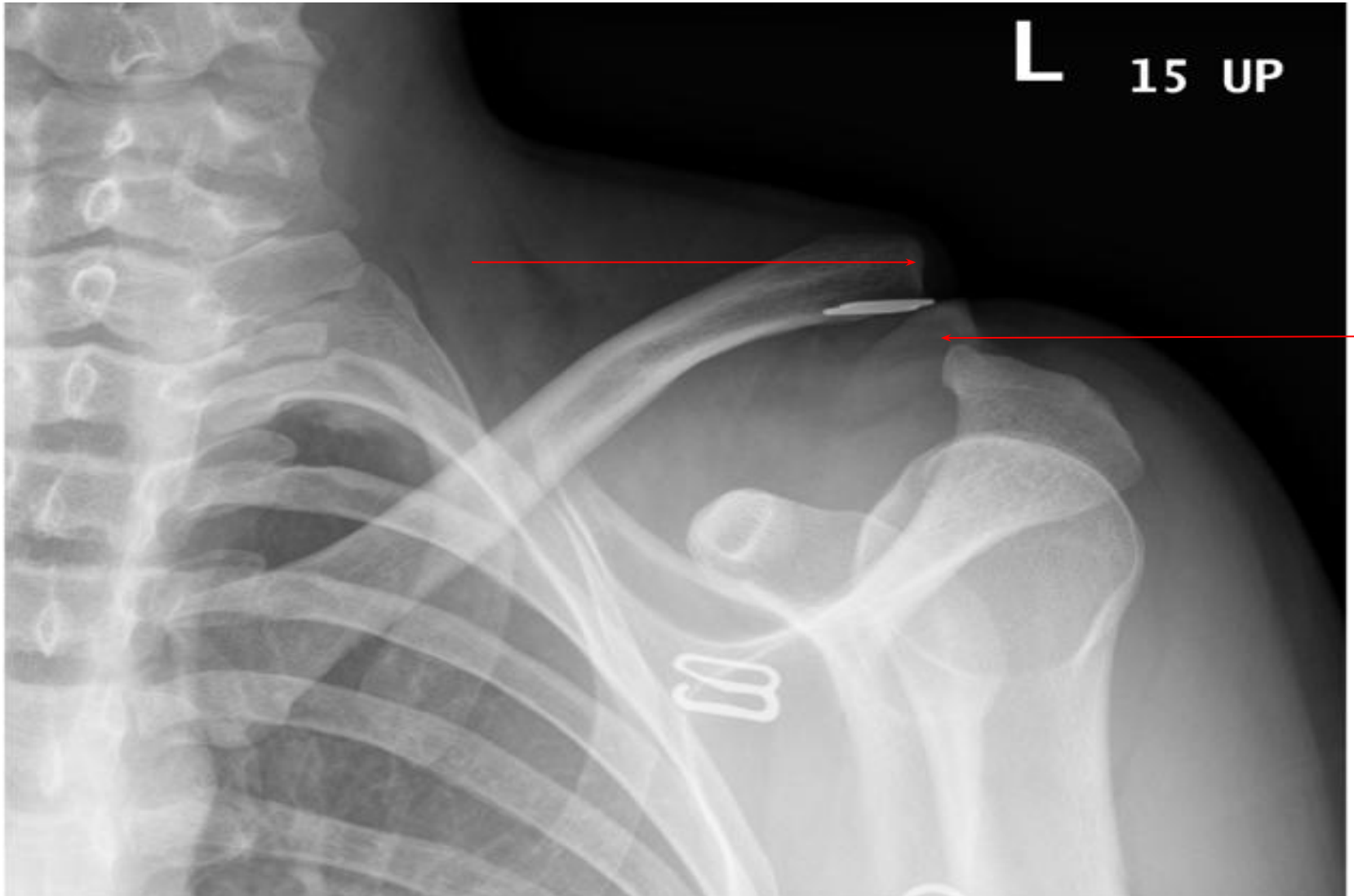
Толық емес



# Толық емес шығу

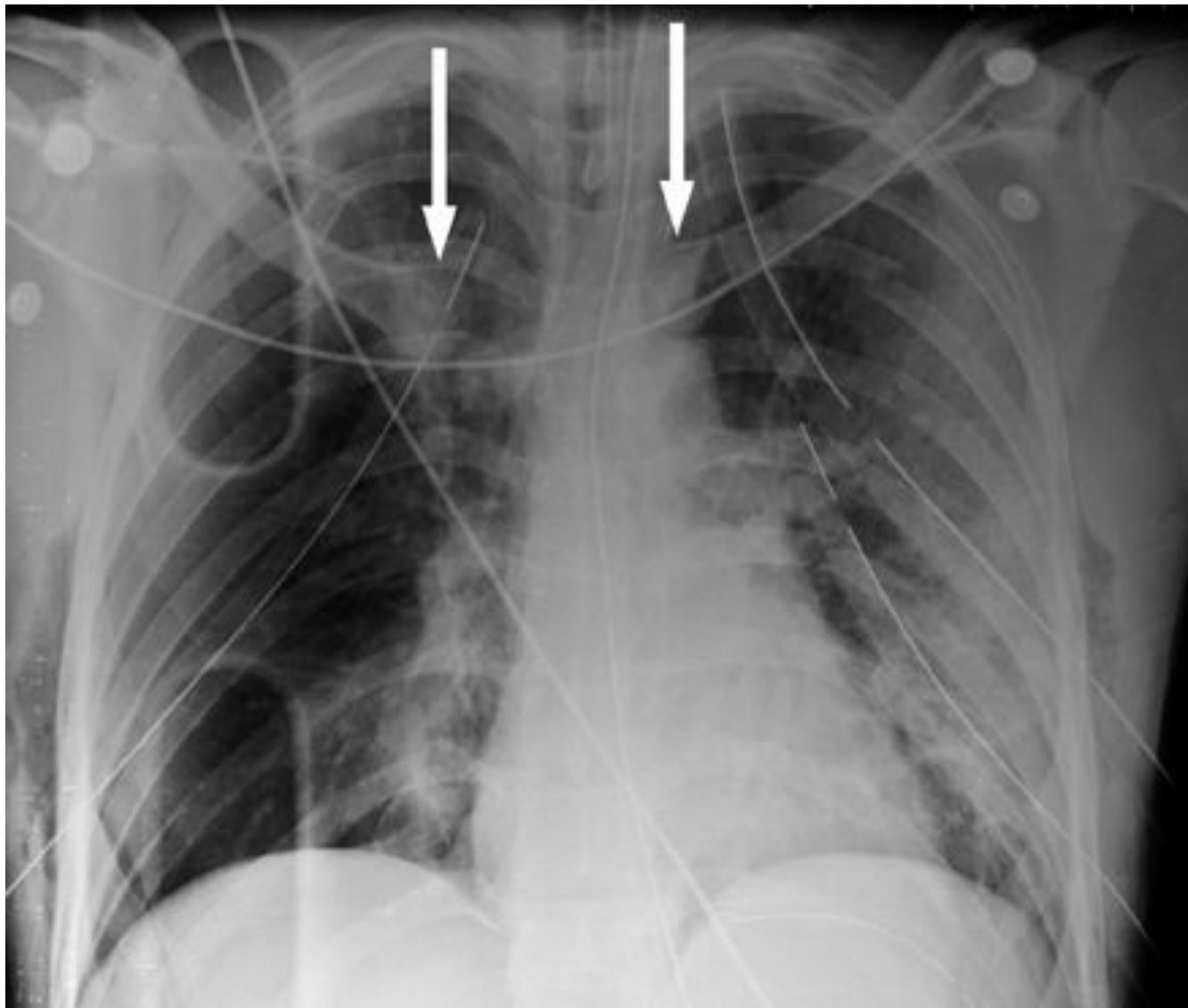


# Толық шығу

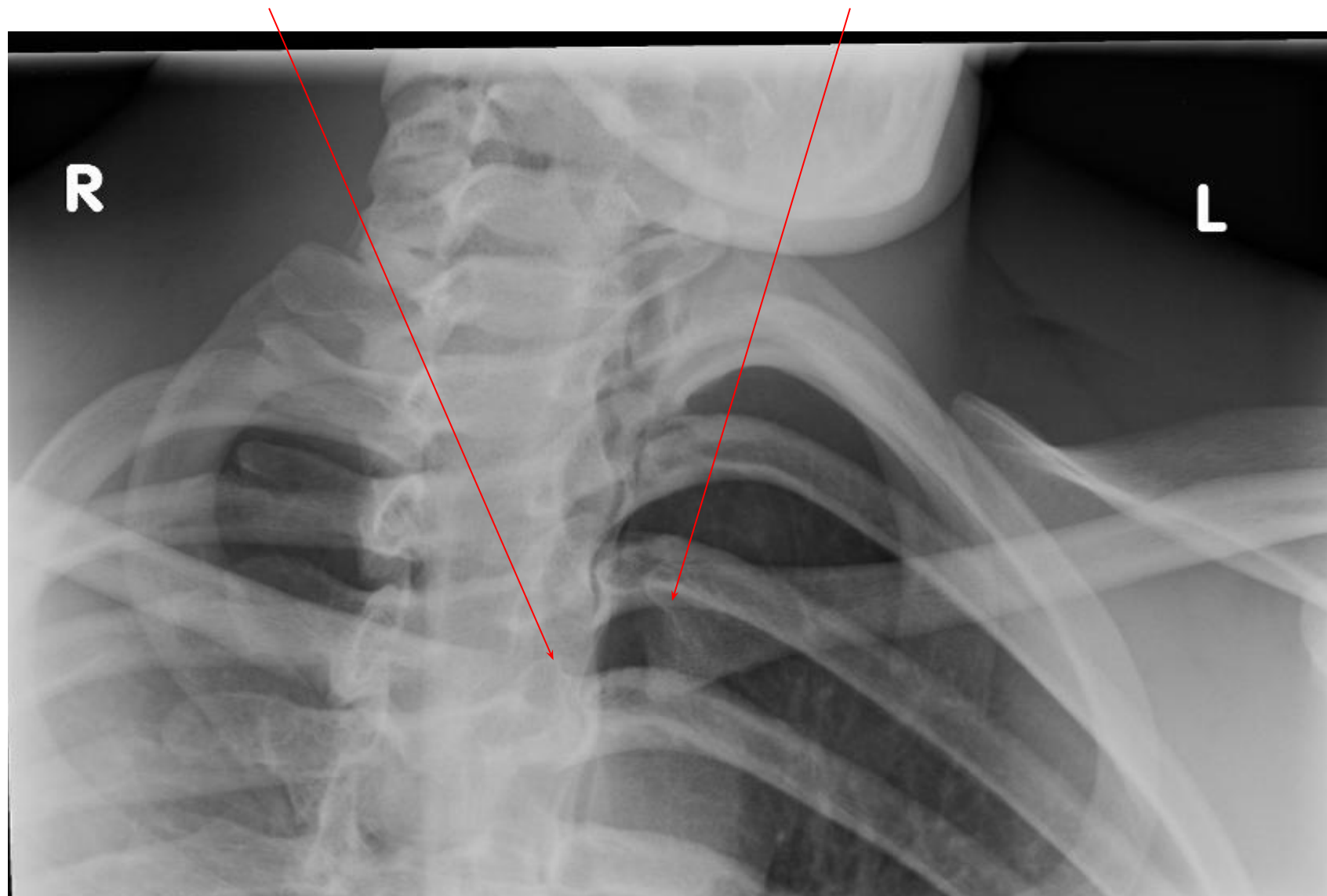




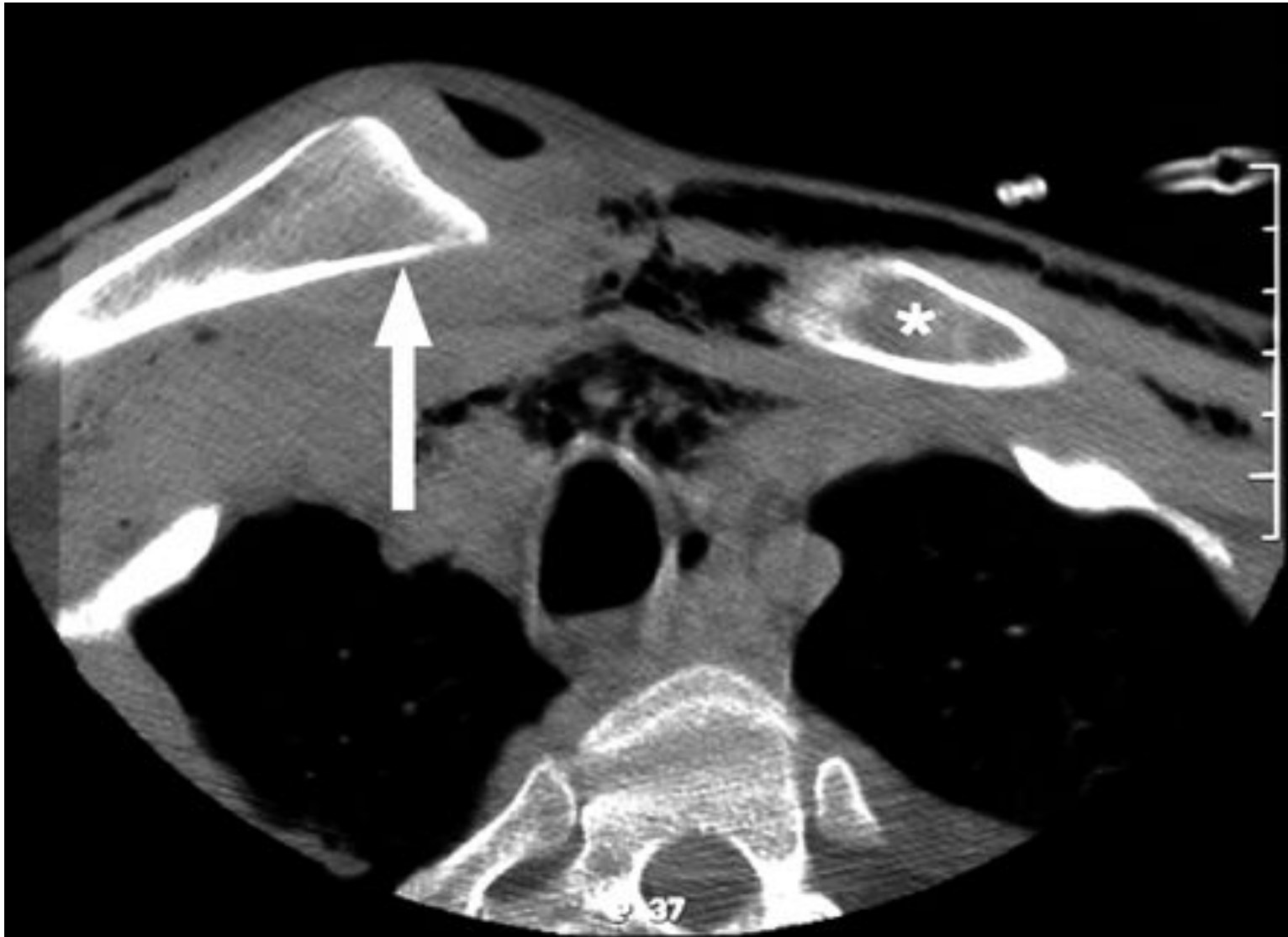
# Бұғананың стерналдық шетінің шығуы



# Бұғананың стерналдық шетінің шығуы



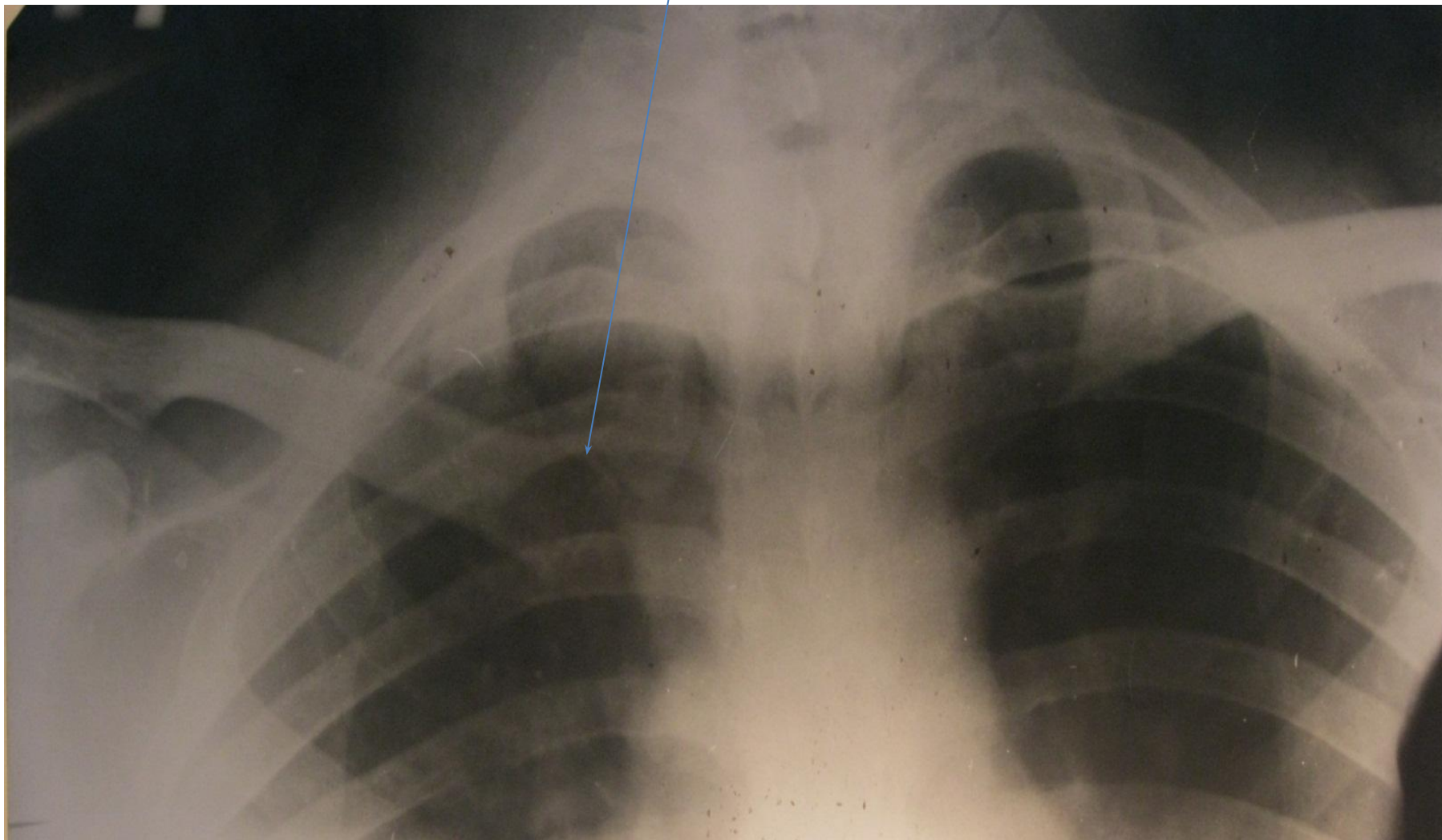
# Бұғананың стерналдық шетінің шығуы



## Бұғана сынықтарының жіктелуі:

1. Төстік (дистального) шетінің
2. Диафизінің - бұғананың ортаңғы бөлігінің (көлденең, қиғаш, винт тәрізді, жарықшақты, екі жерден)
3. Акромиондық (проксимального) шетінің
  - Бұғана-құстұмсық байламының жыртылуынсыз (орнынан ығыспаған)

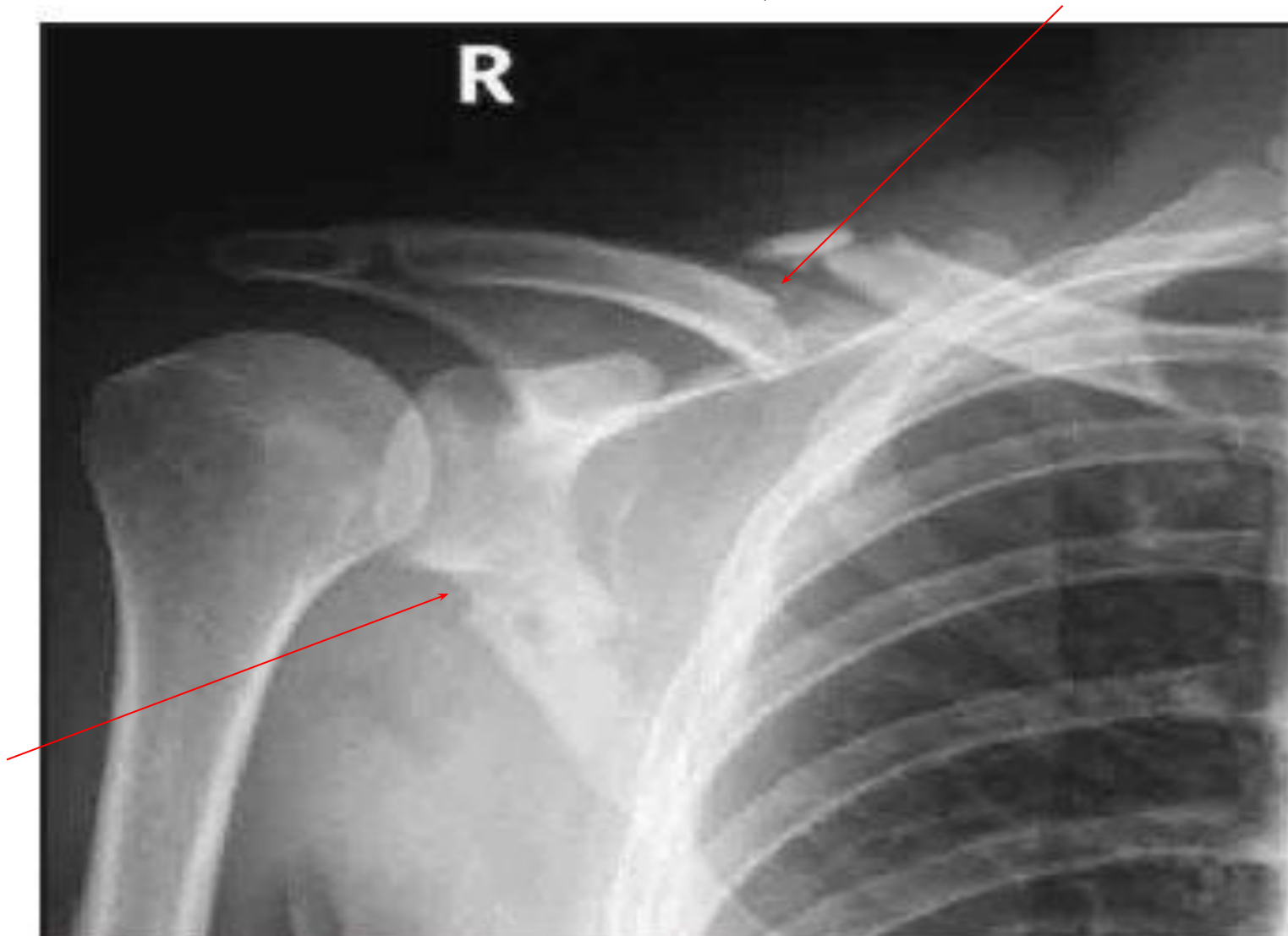
# Бұғананың төстік шетінің сынығы



# Бұғананың о/б көлденең орнынан ығысқан СЫНЫҒЫ



Бұғананың о/б жарықшақты сынығы, жауырын  
мойынының сынығы



# Бұғананың о/б қиғаш сынығы

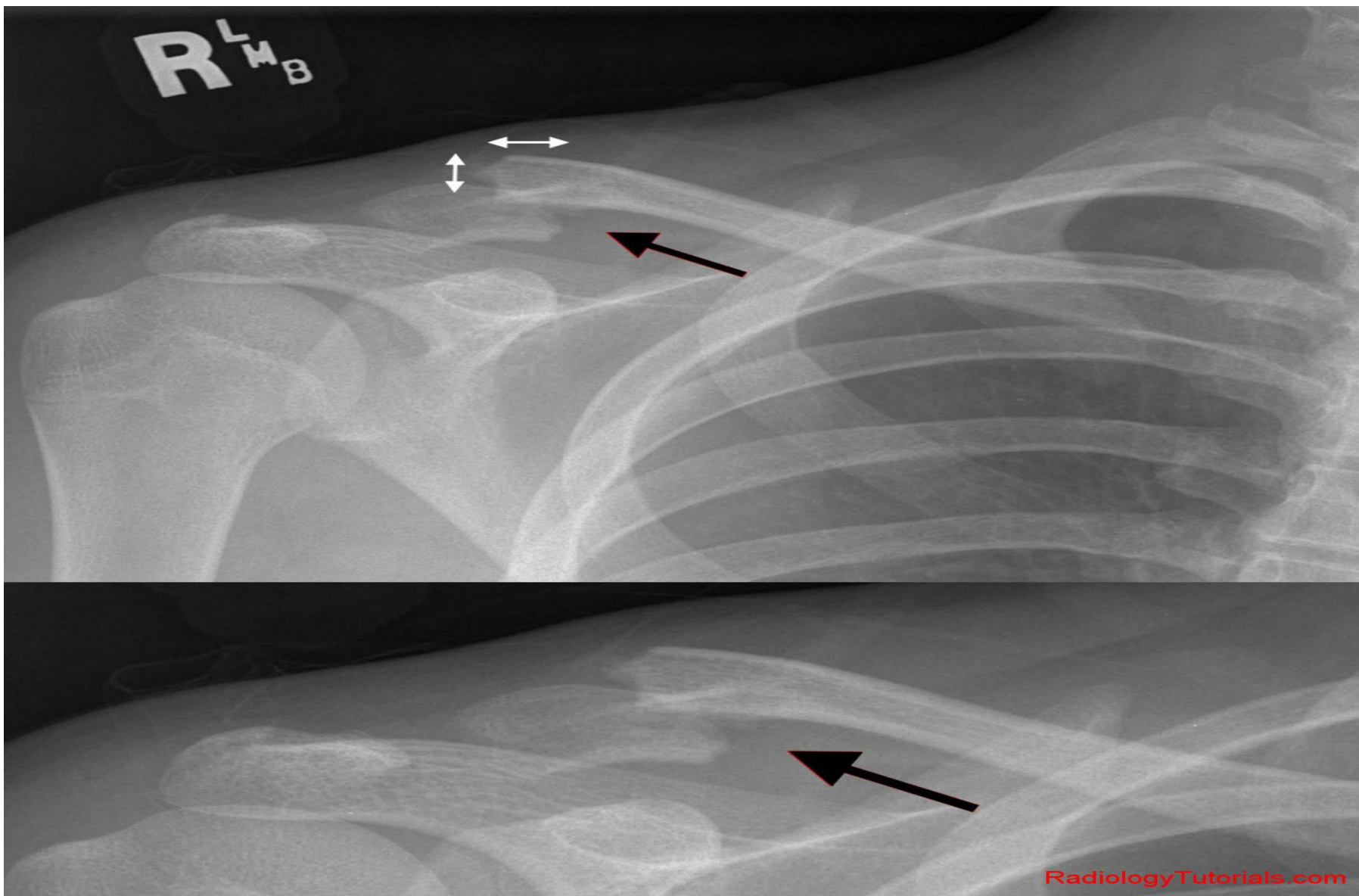




Бұғананың акромиондық шетінің сынығы,  
бұғана-құстұмсық байламының жыртылуынсыз



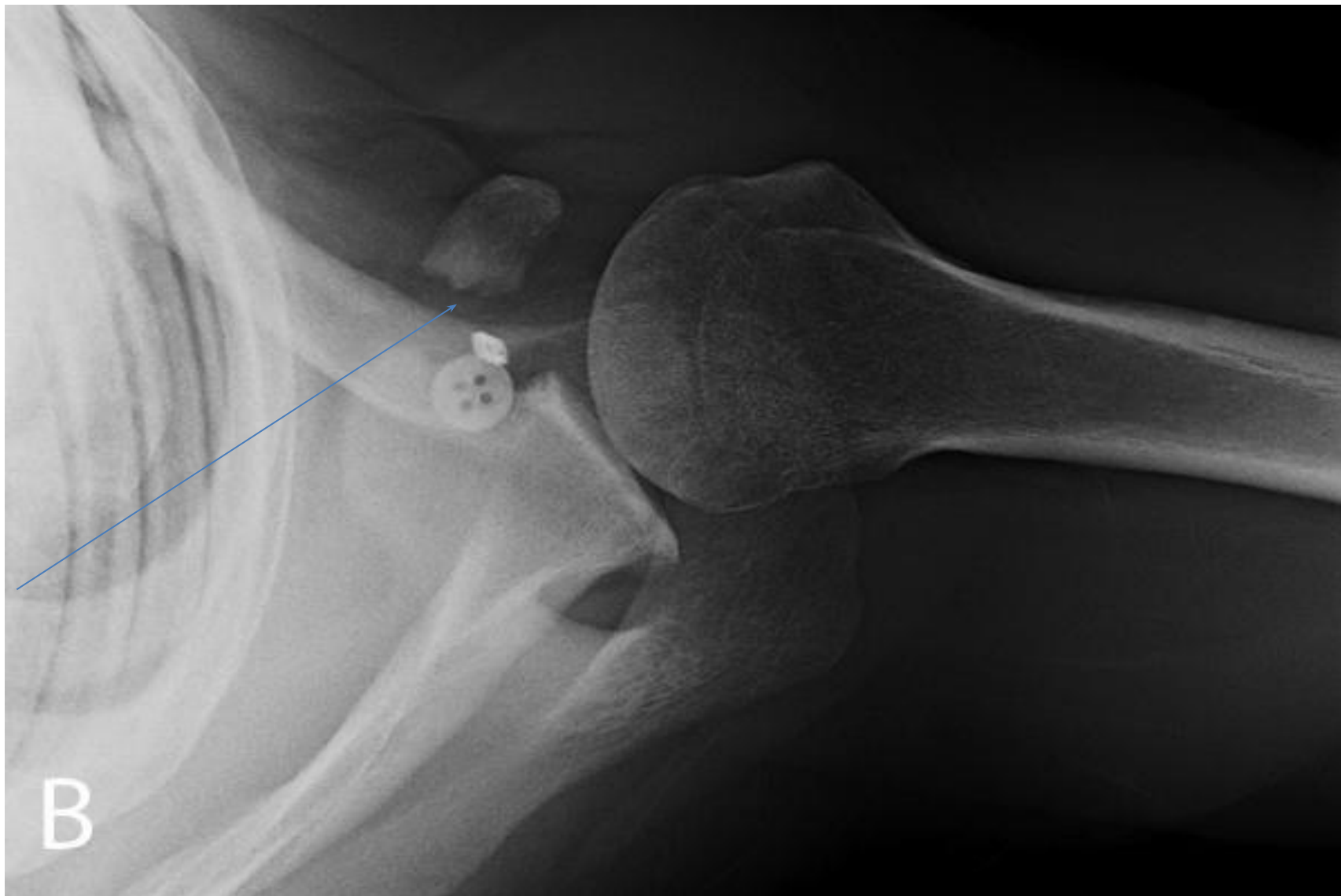
# Бұғананың акромиондық шетінің сынығы, бұғана-күстүмсық байламының жыртылуымен



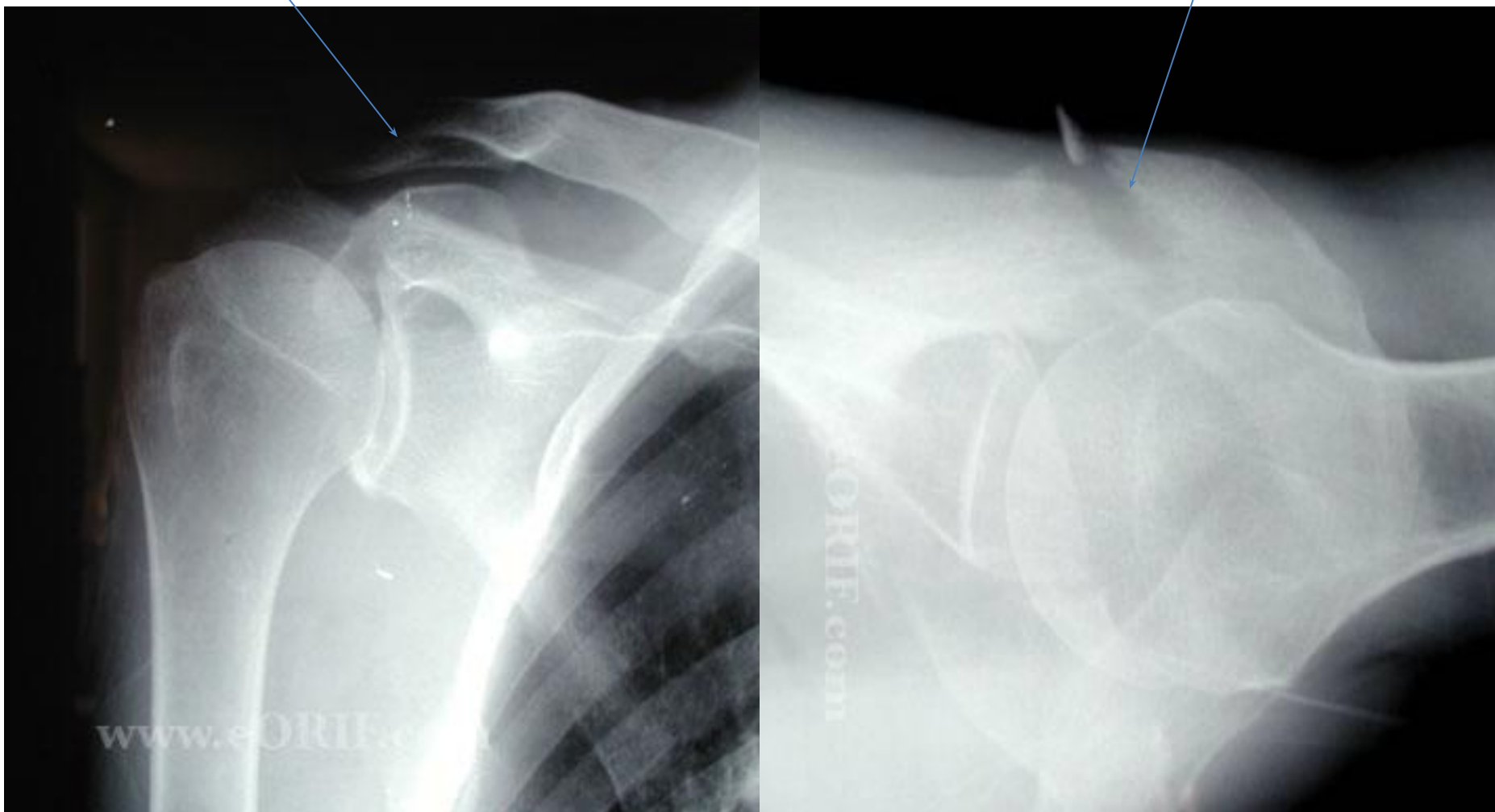
# Жауырын сынықтарының жіктелуі

- Құстұмсық өсіндісінің сынығы
- Акромион өсіндісінің сынығы
- Жауырын мойынының сынығы
- Денесінің сынығы

# Жауырынның құстұмсық өсіндісінің СЫНЫҒЫ



# Жауырынның акромиондық өсіндісінің СЫНЫҒЫ



# Жауырын мойынының сынығы



# Жауырын денесінің сынығы

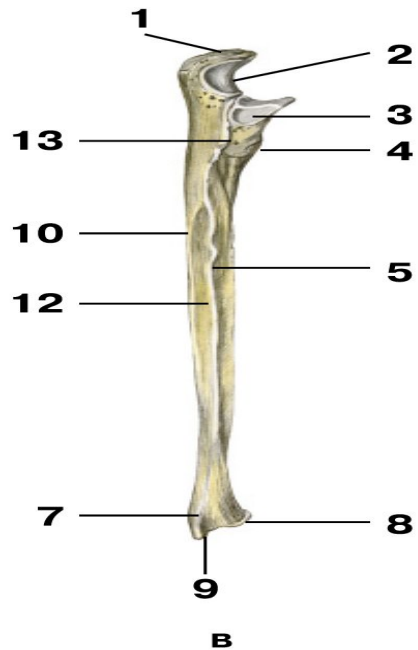
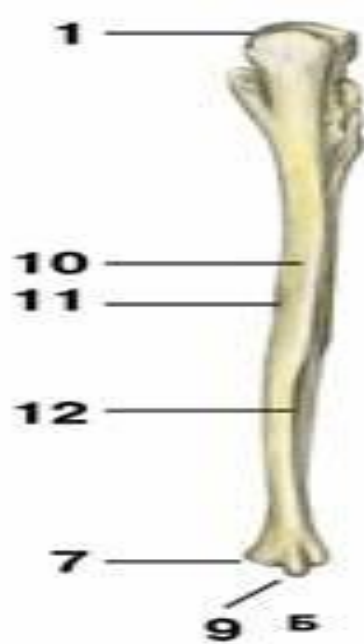
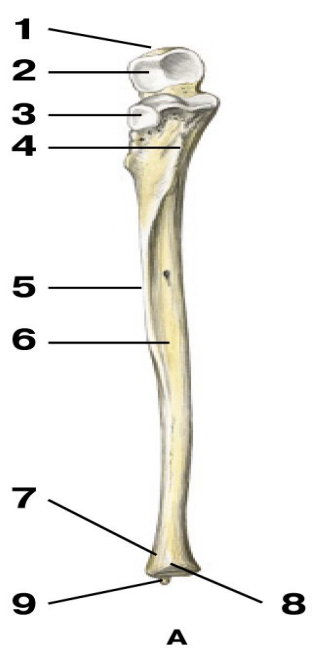


# Жауырынның сүйекүстілік остеосинтезі





Білек және алақан сүйектері



**А — алдыңғы көрініс;**

**Б — артқы көрініс;**

**В — шыбық сүйегіне қараған көрініс:**

1 — шыбық өсінді;

2 — жарты ай ойығы;

3 — шыбық ойығы;

4 — шынтақ бұдыры;

5 — сүйек аралық бұдыр;

6 — алдыңғы беті;

7 — шынтақ сүйегінің дистальды эпифизи;

8 — буын өсіндісі ;

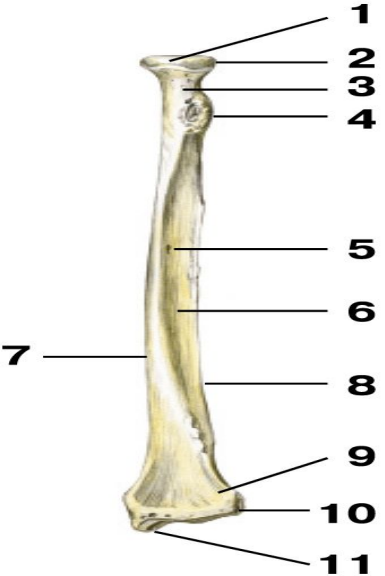
9 — шынтақ сүйегінің біз тәрізді өсіндісі;

10 — артқы шеті;

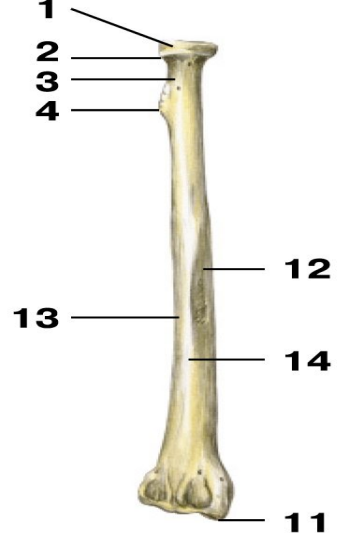
11 — медиальды жиегі;

12 — артқы жиегі;

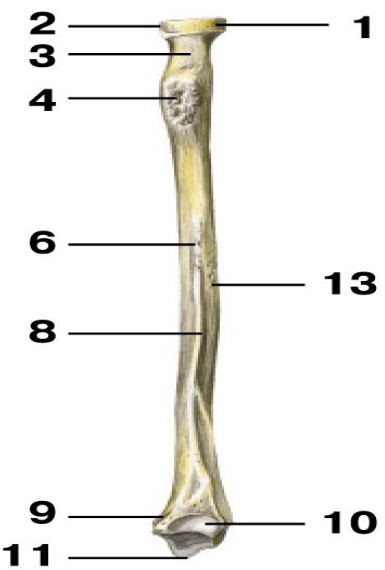
13 — супинатор бұлшықеті бекінетін қыр



**А**



**Б**



**В**

**А — алдыңғы көрініс;  
 Б — артқы көрініс;  
 В — шынтақ сүйегіне қараған беті:**

- 1 — шыбық сүйегінің буын ойдымы;
- 2 — шыбық сүйегінің басы;
- 3 — шыбық сүйегінің мойыны;
- 4 — шыбық сүйегінің томпағы;
- 5 — шыбық тесігі;
- 6 — алдыңғы беті;
- 7 — алдыңғы жағы;
- 8 — сүйек аралық жағы;
- 9 — шыбық сүйегінің дистальды эпифизи;
- 10 — шынтақ ойдымы;
- 11 — шыбық сүйегінің біз өсінді;
- 12 — қыры;
- 13 — артқы беті;
- 14 — артқы жағы

# Білек жарақаттары

## Шығулар:

1. білектің қос сүйегінің -

- артқы
- алдыңғы
- сыртқы
- ішкі
- ажырамалы

2. Кәрі жіліктің -

- алдыға
- артқа
- сыртқа

# Білектің қос сүйегінің сыртқы (сол жақта) және ішкі (оң жақта) шығуы



# Білектің қос сүйегінің артқы шығуы



# Білектің қос сүйегінің артқы-ішкі шығуы

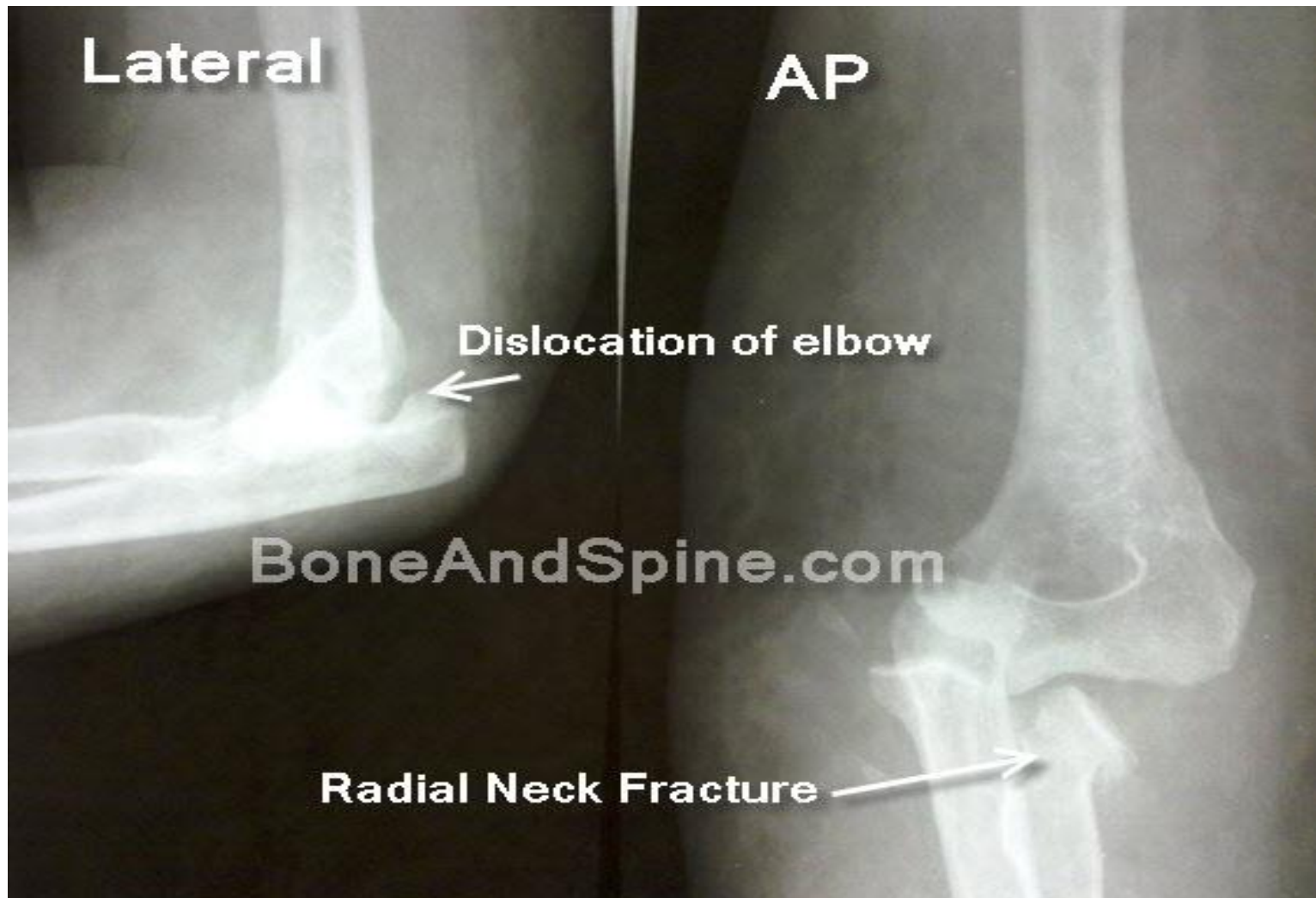


# Ажырамалы шығу





Кәрі жілік мойынының сынығы, шынтақ сүйегінің  
артқы шығуымен



# Білектің қос сүйегінің артқы-ішкі шығуы, кәрі жіліктің басы сынған және шыққан



# Сынық проксималды бөлік

1) Шынтақ өсіндісінің:

(кәрі жіліктің шығуымен қосарланса –  
Мальгень жаракаты)

2) Шынтақ сүйегінің тәж тәрізді өсіндісінің.

3) Кәрі жіліктің басы және мойынының,

# Шынтақ өсіндісінің сынығы



# Шынтақ сүйегінің тәж тәрізді өсіндісінің СЫНЫҒЫ



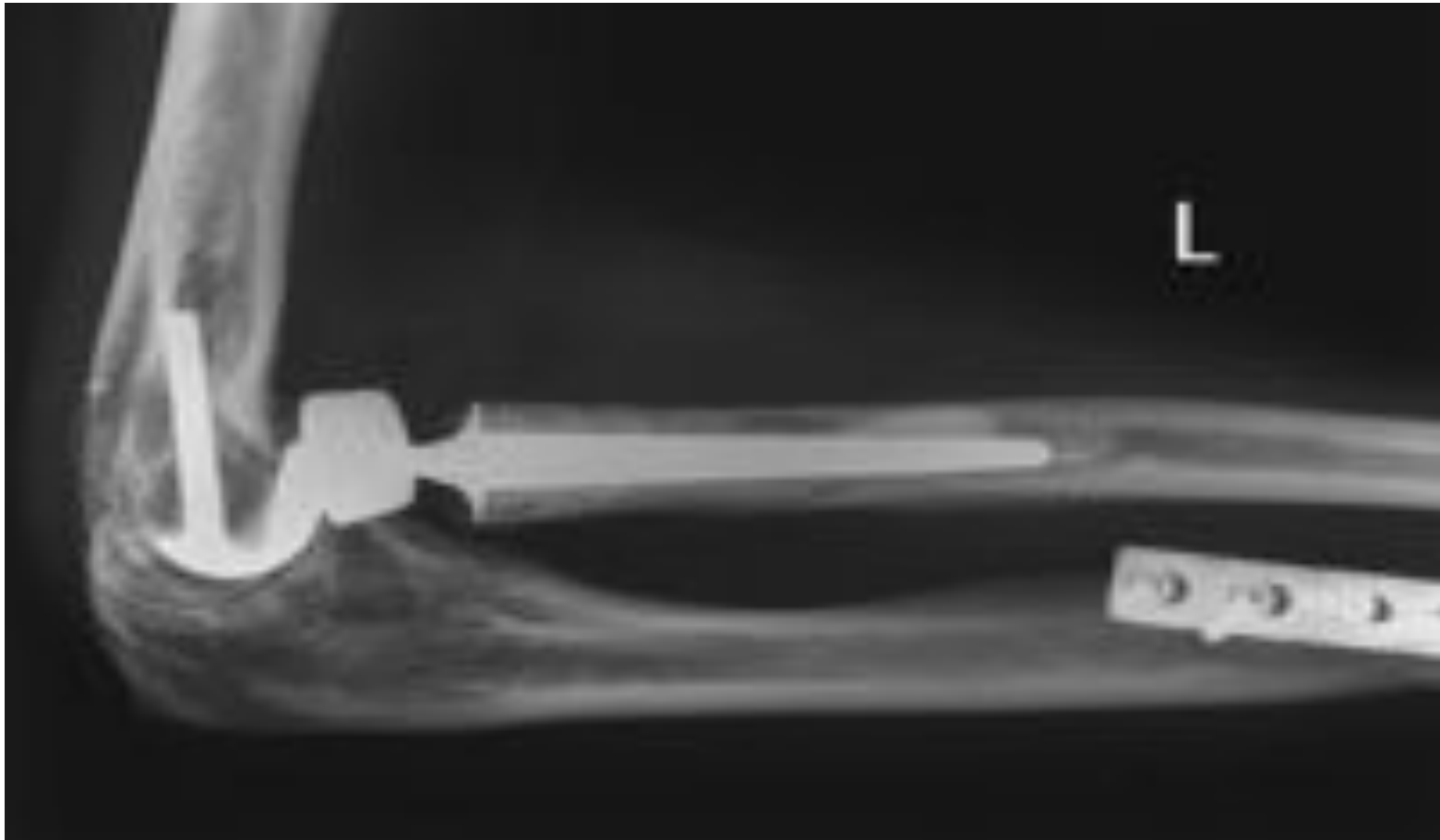
Тәж тәрізді өсіндінің, кәрі жілік мойынының  
сынығы, шынтақ сүйегінің артқы шығуымен



# Кәрі жілік басының сынығы



# Кәрі жілік басын эндопротездеу





# **Білек сүйектерінің диафизінің сынықтары**

## **Білектің бір немесе қос сүйегінің сынығы**

### **Локализациясы бойынша:**

жоғарғы бөлігі (ж/б),

ортаңғы бөлігі (о/б),

төменгі бөлігі (т/б),

### **Сынық сызығы бойынша:**

көлденең

қиғаш

винт тәрізді

жарықшақты

екі жерден (сегментарлы)

# Сыныпшығулар

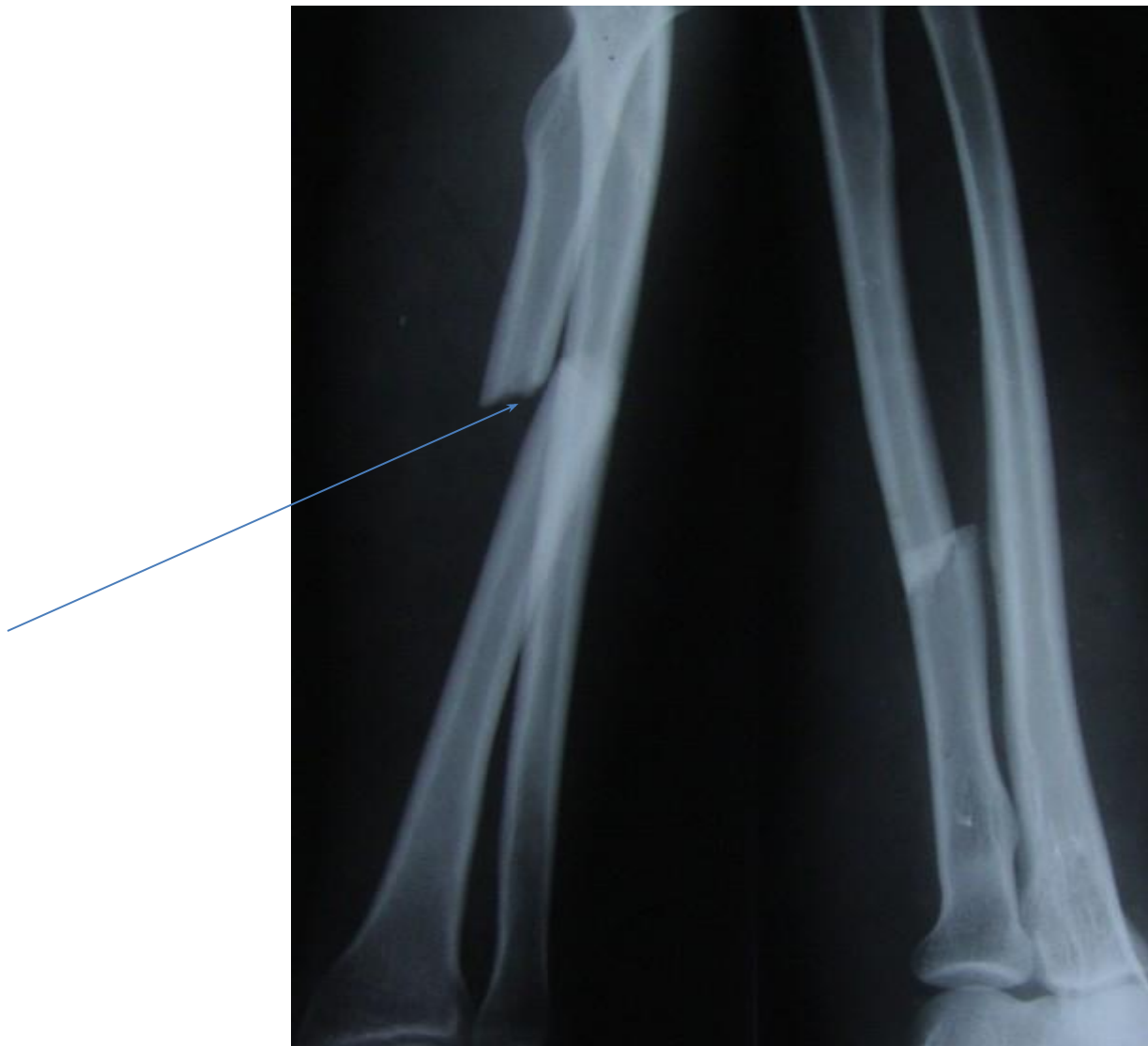
Монтеджи жарақаты – шынтақ сүйегі диафизінің ж/б сынығы, кәрі жілік басының шығуымен.

Галеацци жарақаты – кәрі жілік диафизінің сынығы (т/б) шынтақ сүйегінің басының шығуымен.

# Шынтақ сүйегінің о/б жарықшақты СЫНЫҒЫ



# Кәрі жіліктің ж/б көлденең сынығы



# Шынтақ сүйегінің о/б винт тәрізді сынығы



# Білектің қос сүйегінің сегментарлы атылған сынығы



Білектің қос сүйегінің о/б қиғаш сынығы, сүйеішілік  
центромедулярлық остеосинтез

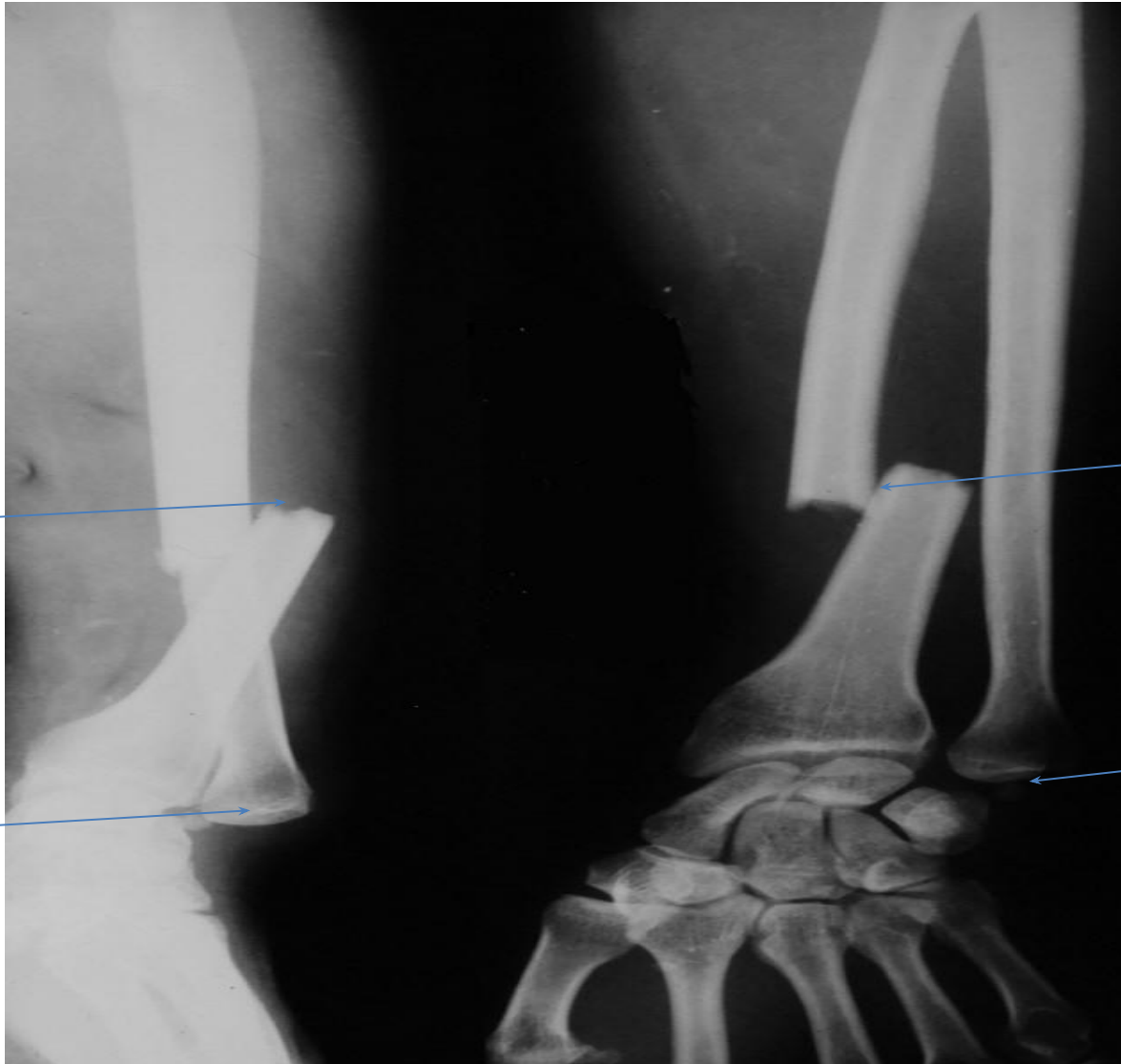


# Монтеджи жаракаты





# Галеацци жарақаты



## Дисталдық бөлік

- 1) Кәрі жіліктің әдеттегі жерден сынығы  
бүгілмелі – Смит сынығы,  
жазылмалы – Коллес сынығы,

Ығысумен және ығысусыз.

2) шынтақ сүйегінің мойынының және басының сынығы

3) кәрі жілік және шынтақ сүйегінің біз тәрізді өсіндісінің  
сынығы

4) Бартон сынығы (көбінесе қол басының шығуымен жүреді)

Кәрі жіліктің әдеттегі  
жерден Коллес типтес  
сынығы, шынтақ  
сүйегінің басының  
шығуымен



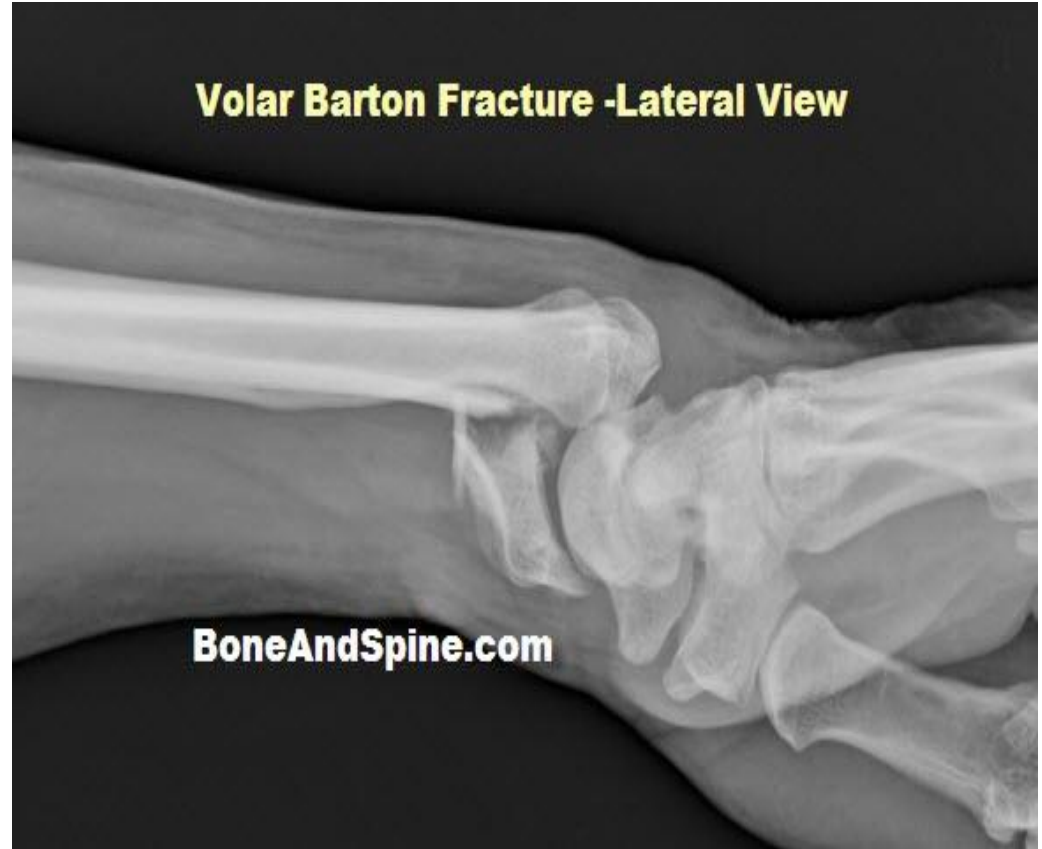
# Кәрі жіліктің әдеттегі жерден Смит типтес СЫНЫҒЫ



Кәрі жіліктің әдеттегі жерден аздап ығысқан сынығы және шынтақ сүйегінің біз тәрізді өсіндісінің сынығы



# Қол басының шығуымен Бартон сынығы



Кәрі жіліктің әдеттегі жерден сынығын  
сүйекүстілік (сол жақта) және сүйекарқылы (оң  
жақта) бекіту



FIGURE 1. Wrist fracture fixation.



## Қол басы сүйектері

Қол басының сүйектері үш бөлімнен тұрады.

Олар екі қатар орналасқан білезіктің ұсақ сүйектері, бес қысқа түтікше алақан сүйектері және саусақ сүйектері. Білезіктің ұсақ сүйектері екі қатар майда жуан сүйектерден құралған.

- 1 — дистальды ұшы;
- 2 — ортаңғы бөлігі;
- 3 — проксимальды ұшы;
- 4 — алақан сүйек басы;
- 5 — алақан сүйектері;
- 6 — алақан сүйек денесі;
- 7 — алақан сүйек негізі;
- 8 — бас сүйек;
- 9 — бұршақ тәрізді;
- 10 — сүйек -трапеция;
- 11 — трапеция тәрізді;
- 12 — қайықша сүйек;
- 13 — үш қырлы;
- 14 — жарты ай тәрізді



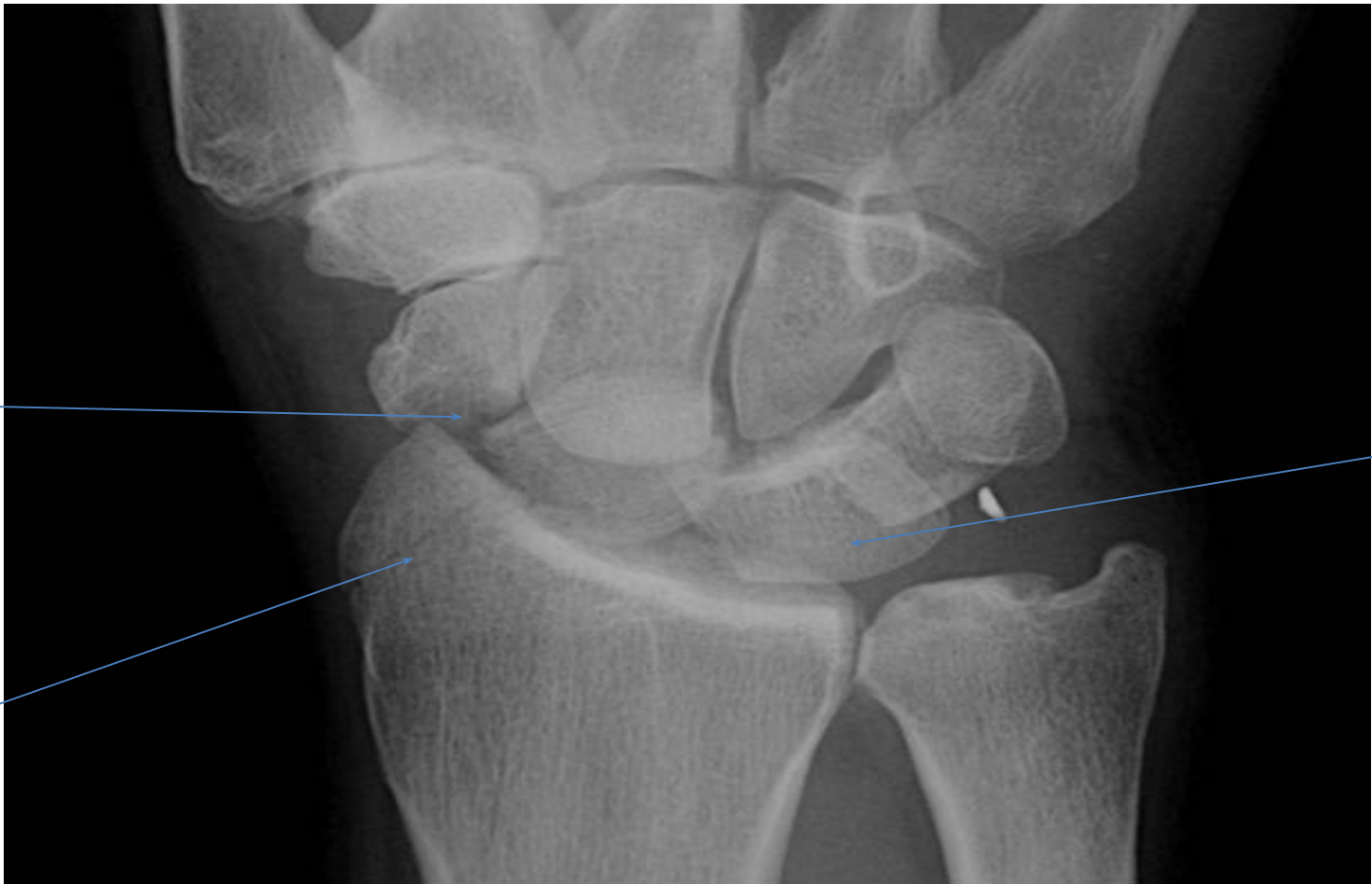
# Білезік сүйектерінің жарақаттары

- 1) ладья тәрізді сүйектің сынығы,
- 2) үшқырлы сүйектің сынығы
- 3) қол басының перилунарлы шығуы
- 4) жартыай тәрізді сүйектің шығуы

# Ладья тәрізді сүйектің сынығы



Ладья тәрізді сүйектің сынығы, кәрі жіліктің  
біз тәрізді өсіндісінің сынығы, жартылай  
тәрізді сүйектің шығуымен



# Үшқырлы сүйектің сынығы



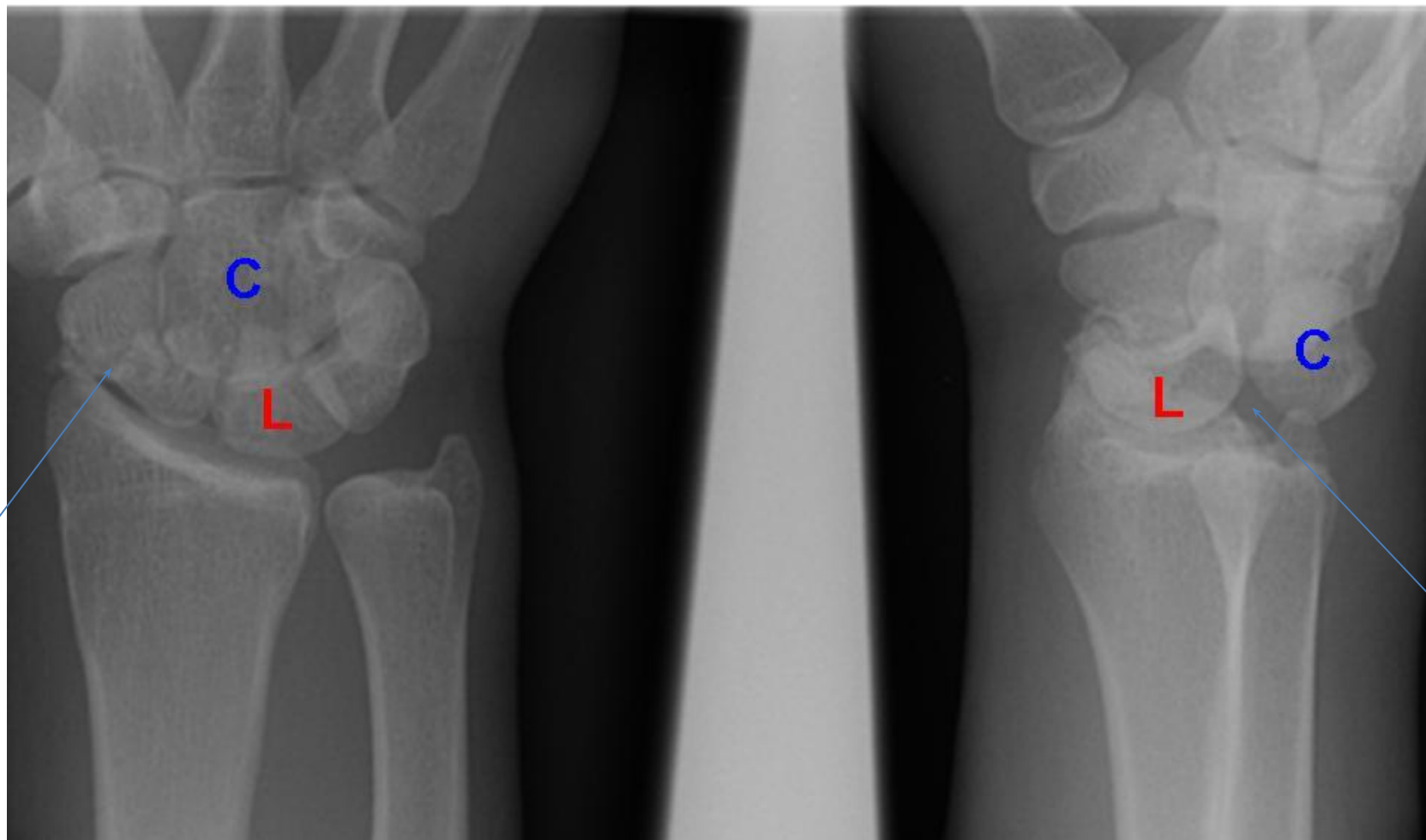
# Жартыай тәрізді сүйектің шығуы



Ладья тәрізді сүйектің сынығы, кәрі жілік және шынтақ сүйегінің біз тәрізді өсінділерінің сынығы, жартыай тәрізді



# Қол басының перилунарлы шығуы, ладья тәрізді сүйектің сынумен



## **Алақан сүйектерінің сынығы**

I, II, III, IV, V алақан сүйектерінің,

1) негізінің,

2) диафизінің,

3) мойын немесе басының.

Саусақтардың фалангаларының -

дистальді фаланганың,

ортаңғы фаланганың,

проксималды фаланганың.

Сынықтардың ерекше түрлері:

Беннета сынығы - I алақан сүйегінің негізінің сынығы

және шығуы (үшбұрыш фрагмент сынады),

Ролланд сынығы - I алақан сүйегінің негізінің

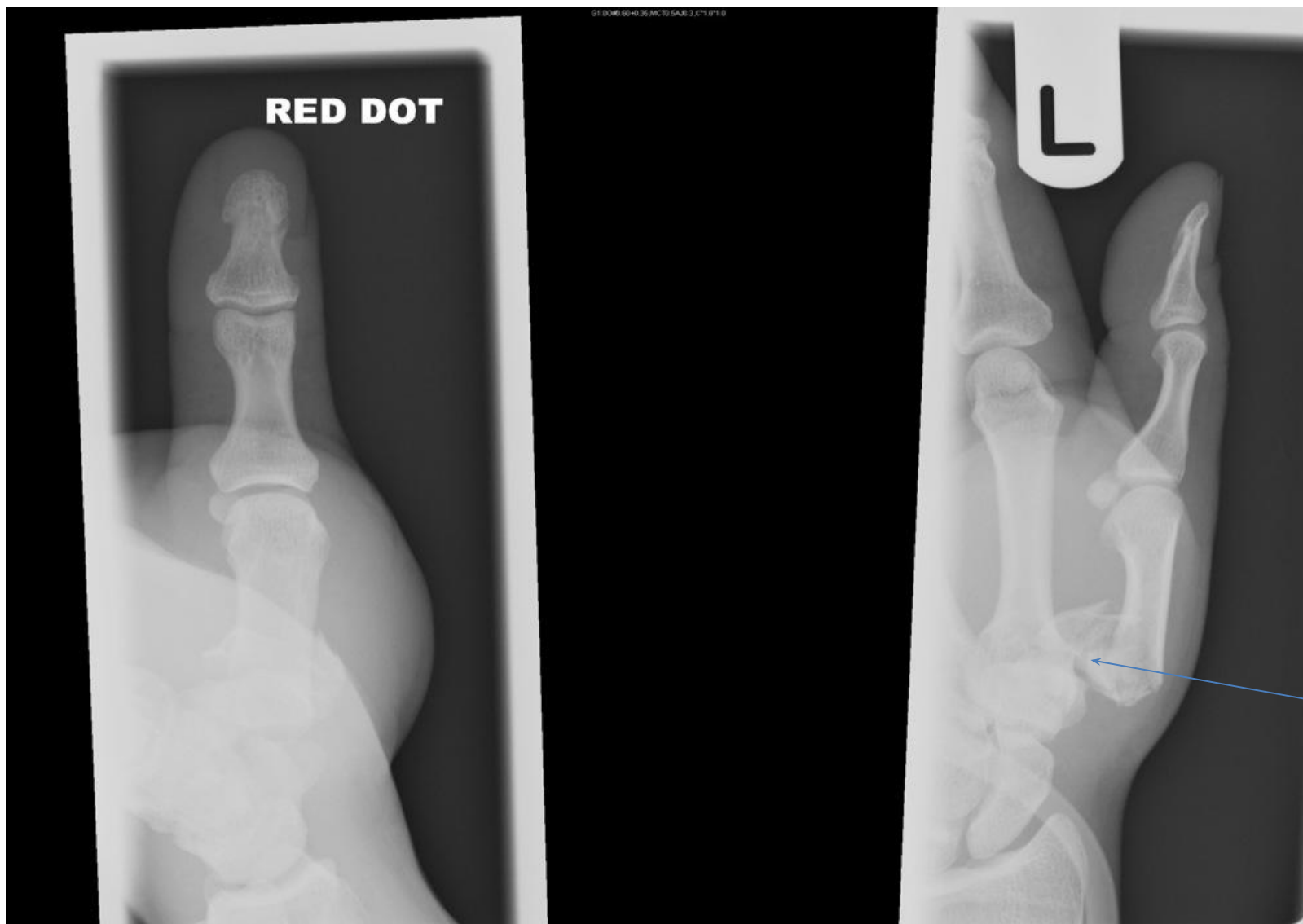
жарықшақты Y - тәрізді сынығы.



# Беннета сынығы



# 1 алақан сүйегі негізінің Ролланд типтес сынығы



# 4 алақан сүйегінің о/б қиғаш сынығы



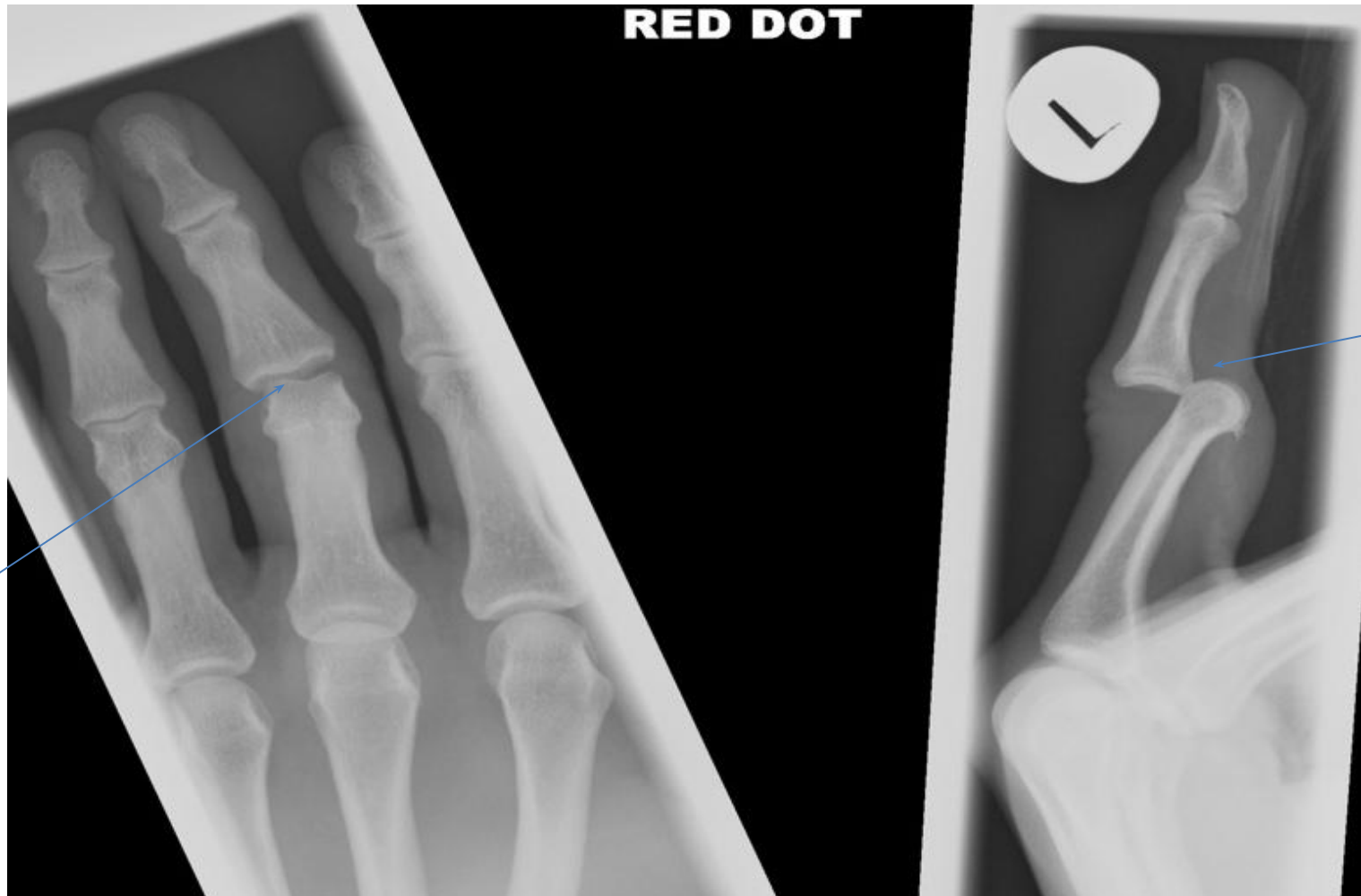
# 5 алақан сүйегінің мойынының сынығы



# 2-3 саусақтардың негізгі фалангаларының о/б көлденең сынығы



# 3 саусақтың ортаңғы фалангасының шығуы



# 1 саусақтың тырнақ фалангасының шығуы





НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАҚМЕТ



semeymedicaluniversity



SSMUofficial



www.ssmu.kz