

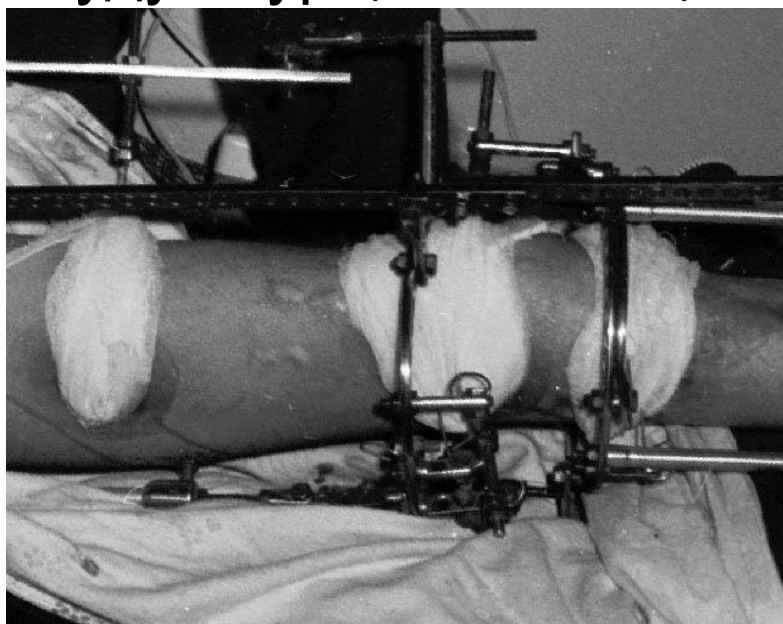


- **Остеосинтез** — (грекше ὀστέον — сүйек ; σύνθεσις — бірігу, қосылу) сүйек сынуларының хирургиялық репозициясы және конструкциясын фиксациялайтын, ұзақ уақыт қимыл-қозғалысын болдырмауын қамтамасыз ететін әдіс.
- Остеосинтездің мақсаты – сүйек сынықтарының дұрыс қалпын, функциональды осьтік сегментін сақтай отырып фиксациялау, сынған аймақтың толық бітуін стабилизациялау. Бұл әдіс ұзын түтікті сүйектердің тұрақты емес сынықтарында, буын бетінің бүтіндігін бұзатын буынішілік сынықтарда қолданылатын негізгі әдіс болып табылады.
- Фиксаторлар: штифтар, шегелер, бұрандалар, винттар, спицылар, т.б. бұл материалдар биологиялық, химиялық, физикалық инерттелген қосындылардан дайындалады.

- Классификациясы:
- Қойылу уақытына байланысты:
  - біріншілікті
  - жеделдетілген
- Фиксаторлардың енгізу әдісіне байланысты:
  - Сыртқы сүйек аралық компрессионно-дистракционный
  - **погружной:**
    - Сүйектік
    - сүйекішілік
    - **чрескостный**
- Жаңа әдіс — ультрадыбыстық остеосинтез.

- - экстрамедуллярлы остеосинтез (сүйектен тыс), фиксациялайтын материалды сүйектің үстіне қойып оны шруптармен бекітеді.
- - интрамедуллярлы остеосинтез (сүйекішілік) – фиксациялайтын материалды сынған сүйек бөліктерінің сүйекмилық қуысы арқылы енгізіп бекітеді.
- - компрессионды остеосинтез-сынған сүйек бөліктерін металдық конструкция арқылы қосу, қысу арқылы сынған бөліктердің фиксациясы жақсарады.

- **Сыртқы сүйектік компрессионды-дистракциондыый остеосинтез компрессионды-дистракционды аппарат арқылы жүзеге асырылады (Илизарова, Волкова - Оганесяна, Гудушаури, Ткаченко, Обухова, Акупица )**



- **Погружной остеосинтез**[\[править](#) | [править вики-текст](#)]
- Погружной остеосинтез — это оперативное введение фиксатора кости непосредственно в зону перелома. В зависимости от расположения фиксатора по отношению к кости данный метод бывает внутрикостным (интрамедуллярным), накостным и чрескостным. Для внутрикостного остеосинтеза используют различные виды стержней (гвозди, штифты), для накостного — различные пластинки с винтами, шурупами, для чрескостного — винты, спицы. Нередко возможно сочетание этих видов остеосинтеза.

- **Внутрикостный остеосинтез**

[[править](#) | [править вики-текст](#)]

- Внутрикостный остеосинтез может быть закрытым и открытым. При закрытом после сопоставления отломков по проводнику через небольшой разрез вдали от места перелома вводят под [рентген](#)-контролем фиксатор. При открытом зону перелома обнажают, отломки репозируют и в костный канал сломанной кости вводят фиксатор.

- **Накостный остеосинтез** [[править](#) | [править вики-текст](#)]
- Накостный остеосинтез производят с помощью фиксаторов-пластин различной толщины и формы, соединяемые с костью при помощи шурупов и винтов. Иногда при накостном остеосинтезе в качестве фиксаторов возможно применение металлической проволоки, лент, колец и полуколец, крайне редко — мягкий шовный материал (лавсан, шелк).



- **Чрескостный остеосинтез**  
[[править](#) | [править вики-текст](#)]
- При чрескостном остеосинтезе фиксаторы проводятся в поперечном или косопоперечном направлении через стенки костной трубки в зоне перелома.

- **Көрсеткіштері:**
- ***Абсолютты көрсеткіштер:***
- Сынулар, операциялық араласуларсыз бітпейтін сынықтар
- Сүйектің бөліктеніп сыну әсерінен терінің, бұлшықеттің, қан-тамырлар мен нерв талшықтарының зақымдануы болған кезде
- Сынықтардың дұрыс бітіспеуі
- ***Жанама көрсеткіштері:***
- Жай бітілетін сынықтар
- Бөліктердің екіншілікті қосылуы
- Бөліктерді жабық репозициялау мүмкін болмаған жағдайда
- Вальгусты деформация

- Қарсы көрсеткіштер:
- Үлкен аймақтық зақымданумен болған ашық сынықтар
- Жұмсақ тіндердің тез загрязнение
- Сынған аймаққа инфекцияның енуі
- Жағдайының ауыр болуы
- Ішкі мүшелерінің қосымша ауыр патологиялары болған жағдайда
- Айқын остеопороз
- Аяқ қантамырларының декомпенсирленген патологиясы
- Ұстамалармен көрінетін жүйке жүйесінің аурулары болған жағдайда

- Блокируемый интрамедуллярный штифт для остеосинтеза бедренной кости без рассверливания, предложен АО/ASIF (UFN)



Как для проксимального, так и для дистального блокирования применяются самонарезающие винты наружным диаметром резьбы 4,9 мм и внутренним диаметром резьбы 4,3 мм (рис. 2-13). После рассверливания в кости отверстия сверлом диаметром 4 мм вводят блокирующий винт.



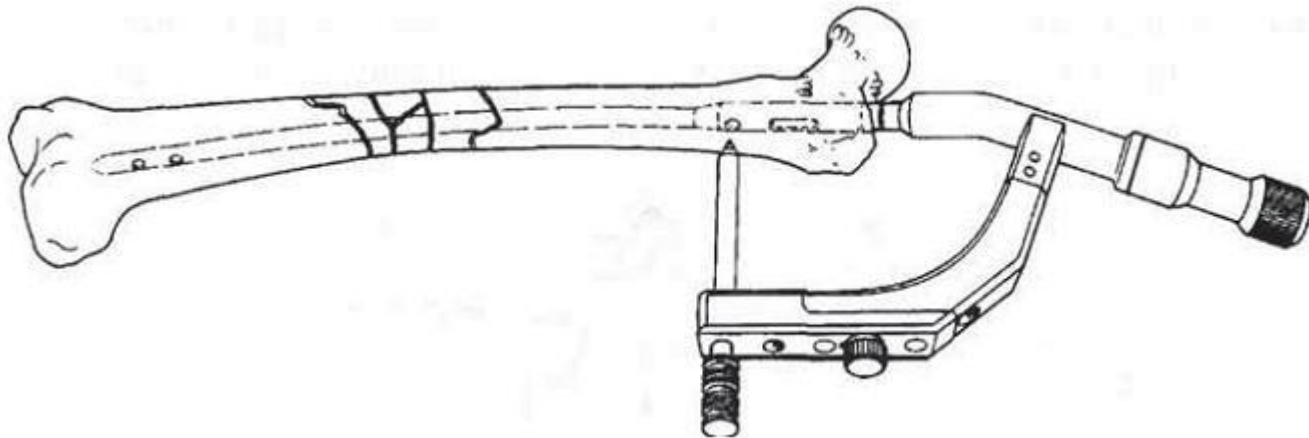
Для введения блокируемого бедренного  
штифта используют следующие  
инструменты. Для вскрытия  
костномозгового канала используют  
шило или трубчатое (полое) сверло в  
сочетании с центрирующей спицей и  
защитной втулкой (рис 2-14)  
Шило и полое сверло для вскрытия  
костно-мозгового канала.

Техника остеосинтеза переломов



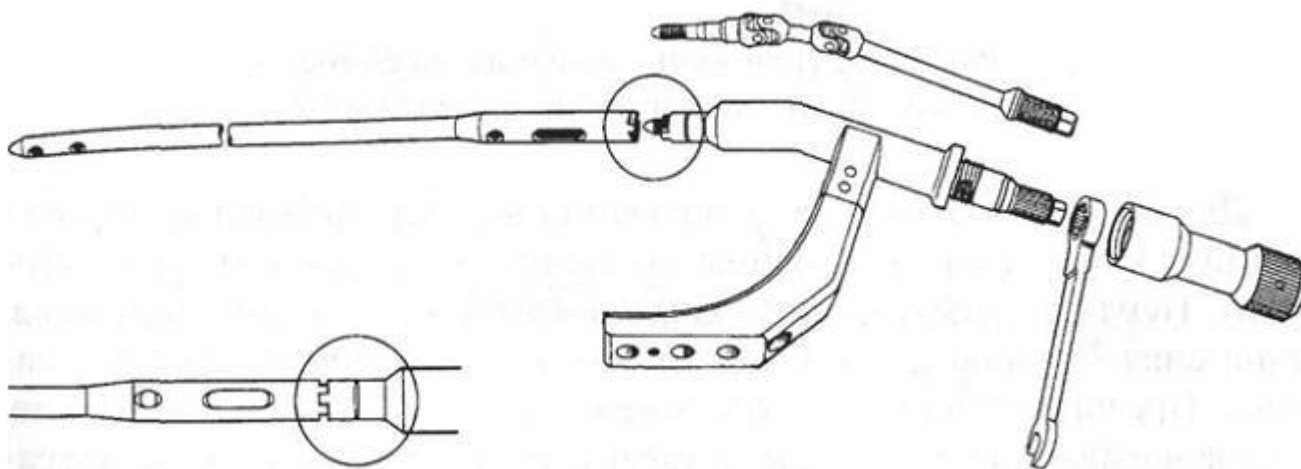
- Штифт и направляющее устройство соединяют между собой сочленяющим блоком. Угол между осью штифта и направляющим устройством — сочленяющим блоком — равен  $20^\circ$ . Такая конструкция позволяет максимально щадить мягкие ткани и снижает силу напряжения, действующую на шейку бедренной кости во время операции (рис. 2-15). После первоначального ручного введения дистального конца штифта для дальнейшего его продвижения использовали либо обычный молоток из нержавеющей стали, либо рукоятку, соединенные между собой сочленяющим блоком.

соединенные между собой  
сочленяющим блоком

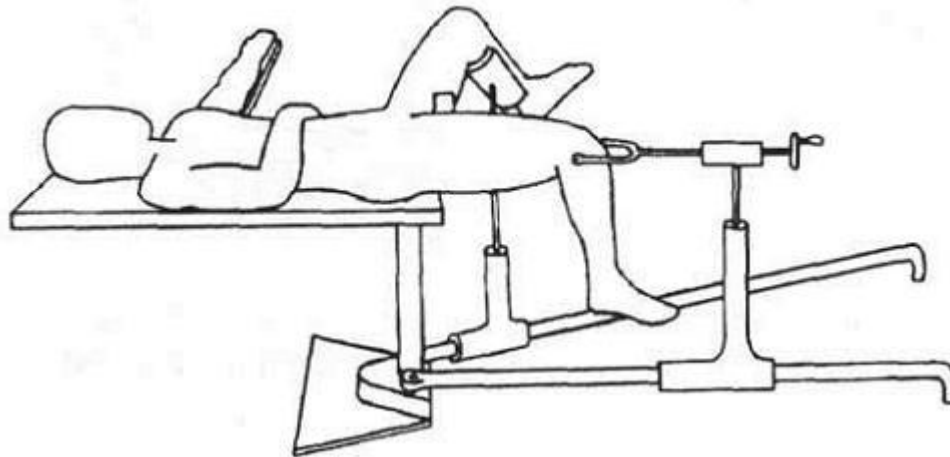


Направляющее приспособление (рис. 2-16) содержит приставку с направляющими отверстиями для статического и динамического блокирования проксимальных винтов. Приставка соединяется с направляющим устройством при помощи сочленяющего блока; причем направляющие и блокирующие отверстия в проксимальном конце штифта становятся соосными.

Направляющее  
приспособление.

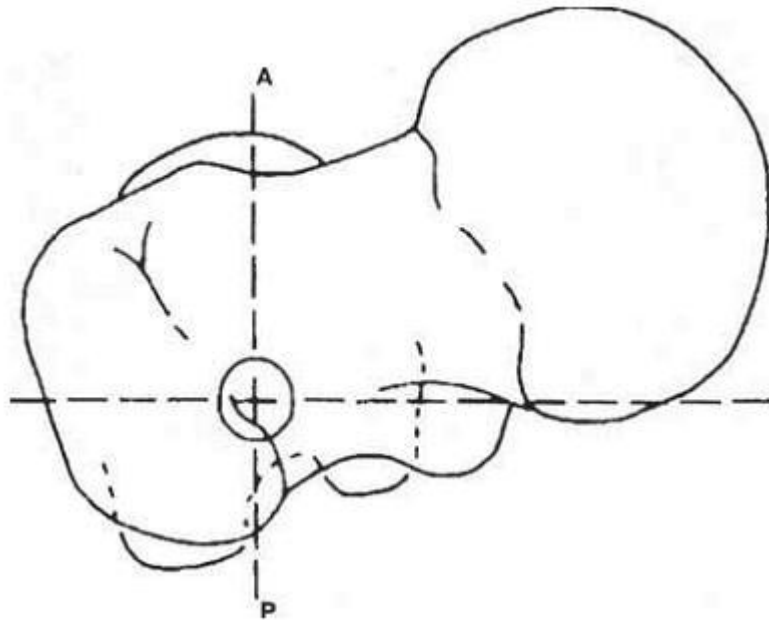


- Положение больного на спине при закрытом блокирующем остеосинтезе

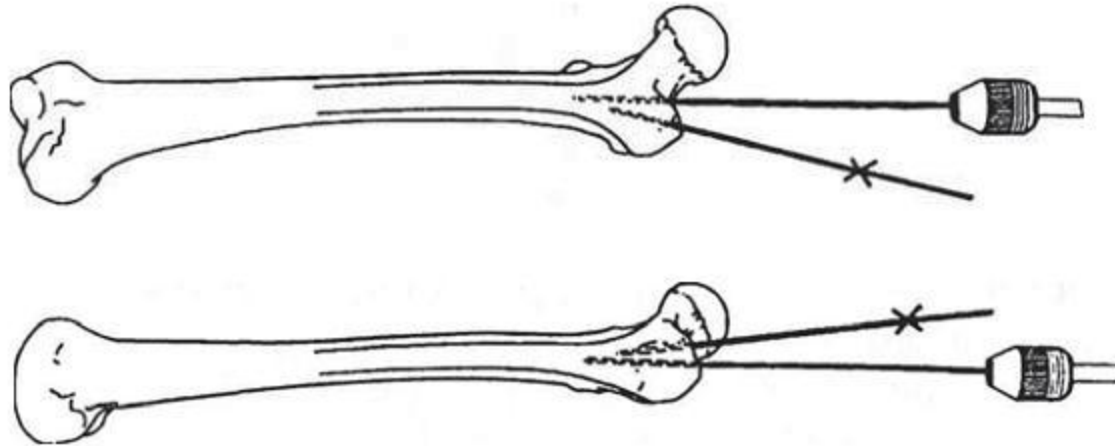




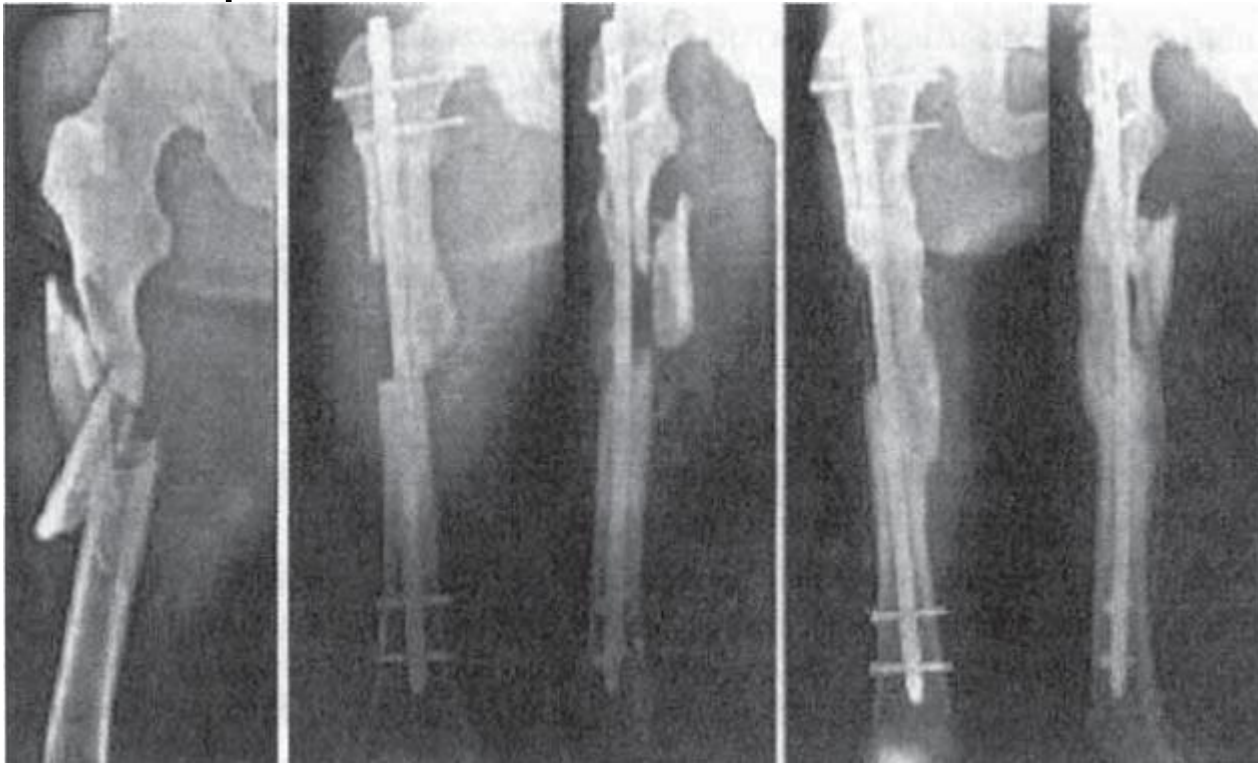
- бағытталған спицаларды енгізу нүктесі (грушевидная ямка). A-anterior, P-posterior



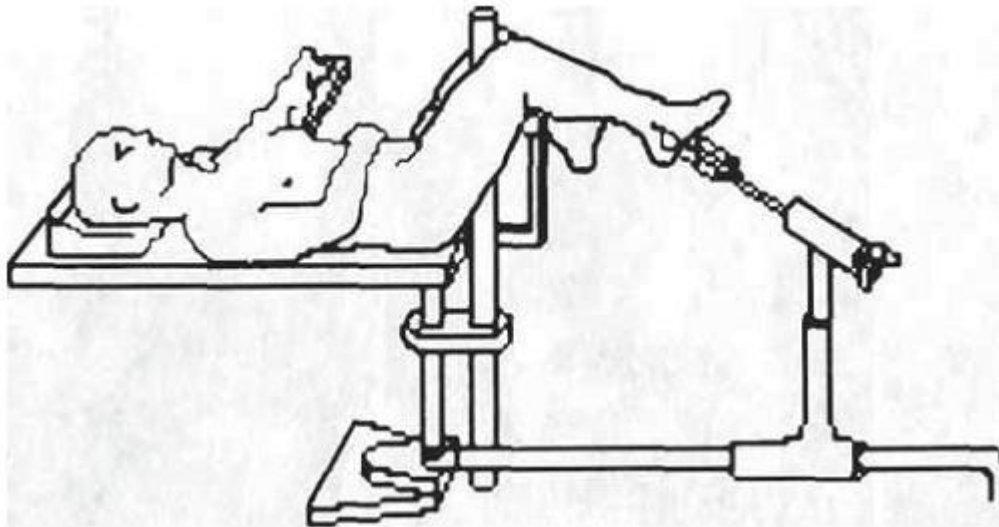
- спицаларды дұрыс енгізу жолы.



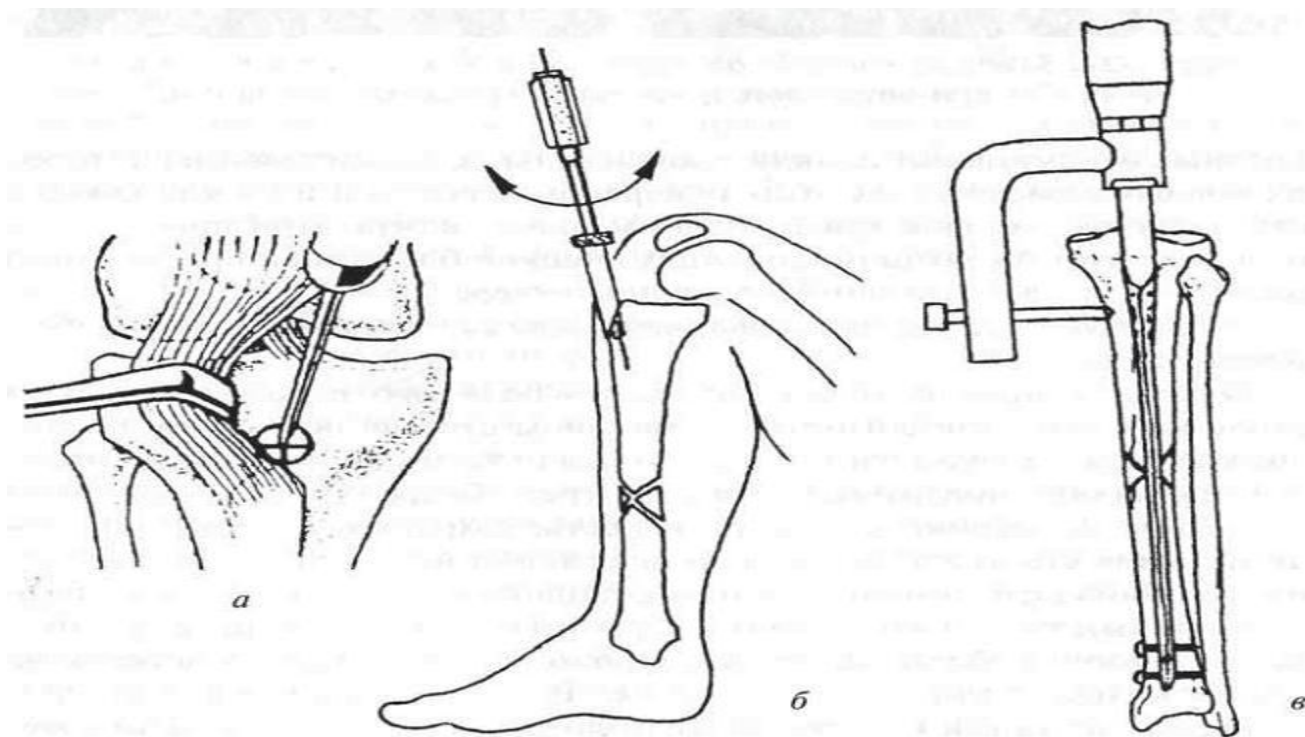
- Замедленная консолидация оскольчатого перелома бедра (тип С2) при неудовлетворительной закрытой репозиции.



- Положение больного на операционном столе при закрытом остеосинтезе большеберцовой кости штифтом УТН.



- . Блокируемый остеосинтез перелома большеберцовой кости штифтом УТН. а — место введения штифта; б — вскрытие костно-мозгового канала; в — проксимальное блокирование



- Дистальное блокирование штифта UTN.
- . Направитель для дистального блокирования штифта UTN.

