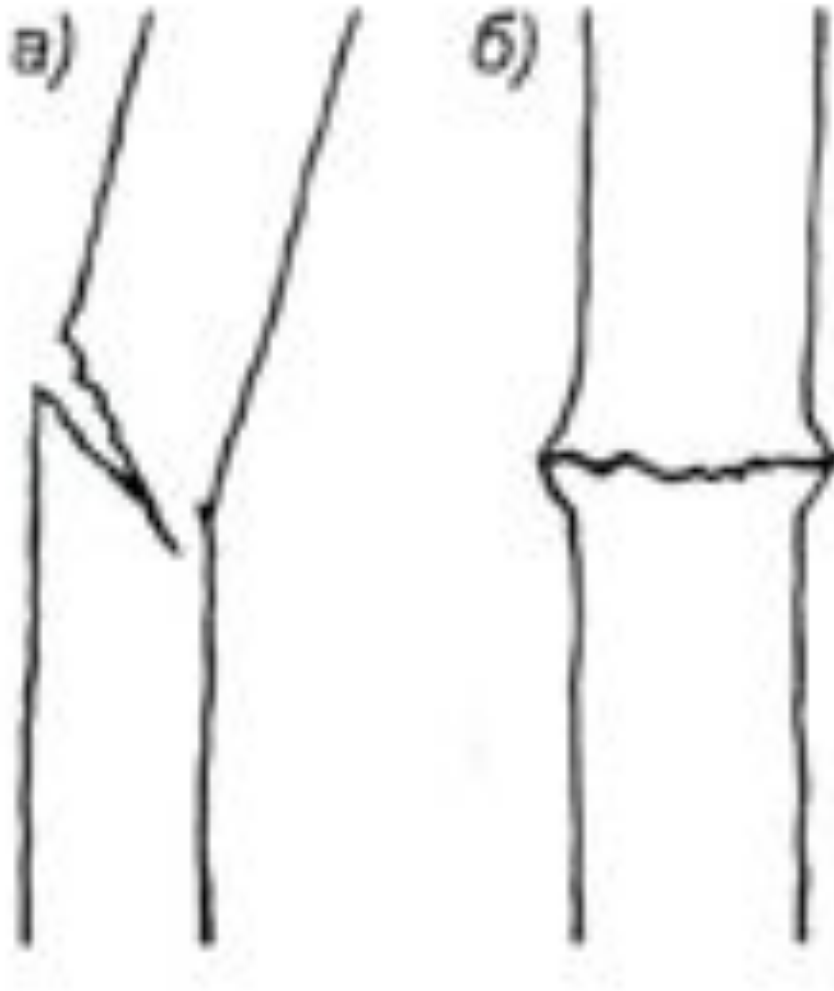


Біля 40 років травматологи та ортопеди багатьох країн світу при лікуванні переломів орієнтуються на концепцію, класифікацію та методи інтернаціональної асоціації остеосинтезу АО (The Association for the Study of Osteosynthesis).



Остеосинтез
(osteosynthesis від грец.
osteon - кістка та
synthesis - з'єднання) -
операційне з'єднання
відламків кісток.
Застосовується для
лікування свіжих, а
також неправильно з'
єднаних переломів та
несправжніх суглобів,
для з'єднання кісток
після остеотомії



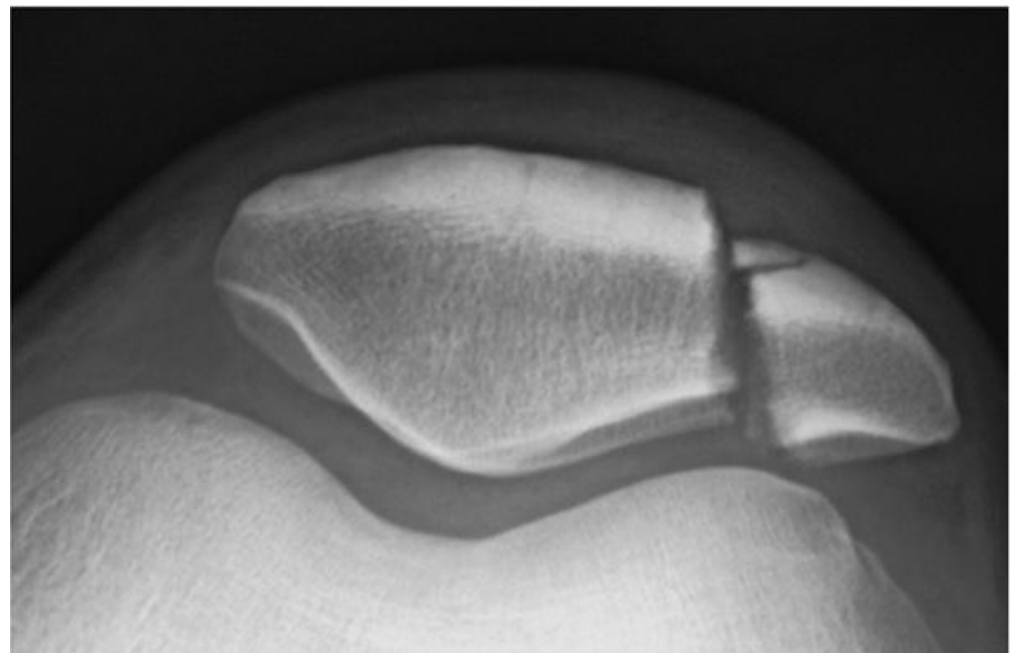
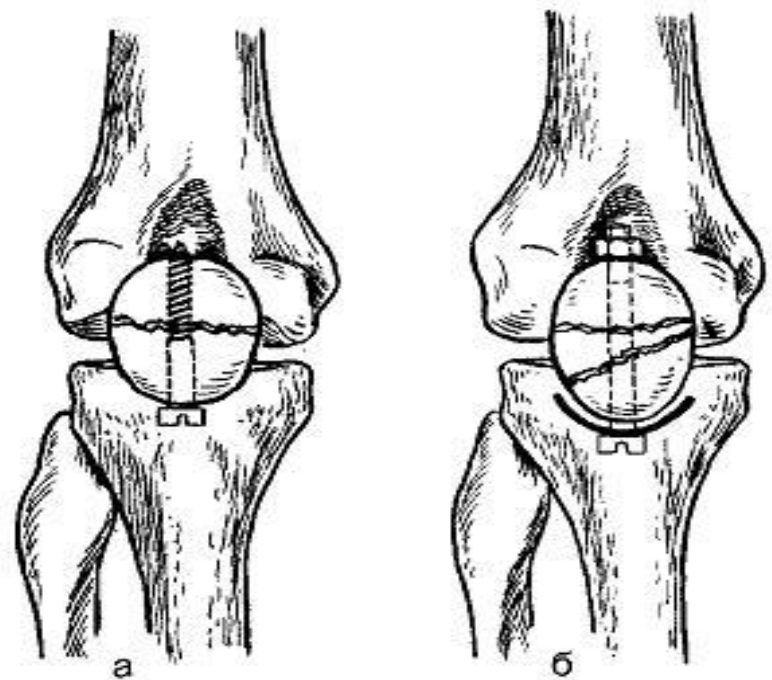


Ціль остеосинтезу -
забезпечити фіксацію
зіставлених відламків,
створивши умови для
кісткового зрощення,
відновлення щільності
та функції кінцівки

Одними з перших операцій були операції по з'єднанню відламків надколінника за допомогою кісткового шва, які проведені у 1893 році Дж. Лістером, а також за допомогою так званого "російського замка" - оригінальне з'єднання відламків кісток, проведене у 1875 році М.В.

Склифосовським та І.І. Насиловим.

Однак тяжкі септичні ускладнення в післяопераційному періоді та незадовільний результат змусили тимчасово відмовитись від операційного лікування переломів





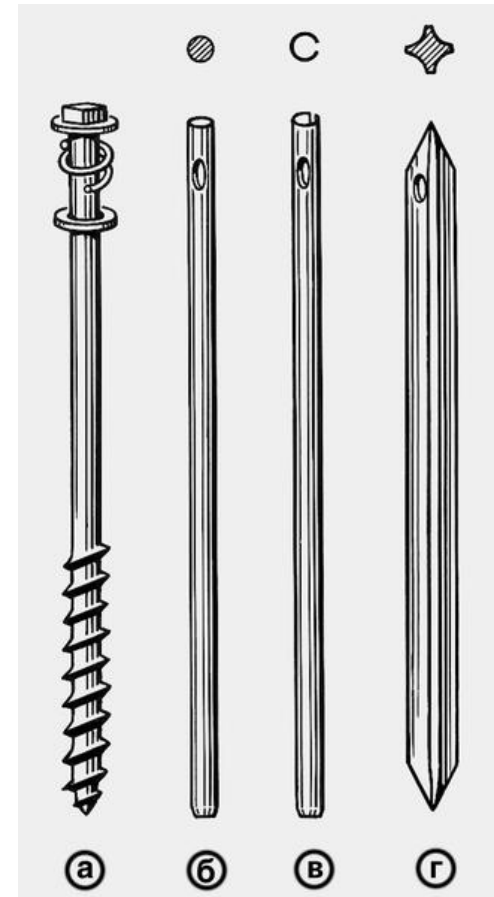
Зацікавленість до операційного лікування переломів відновилася після упровадження в практику асептики, антисептики та рентгену

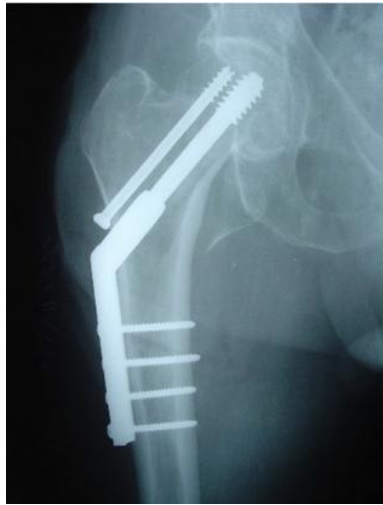
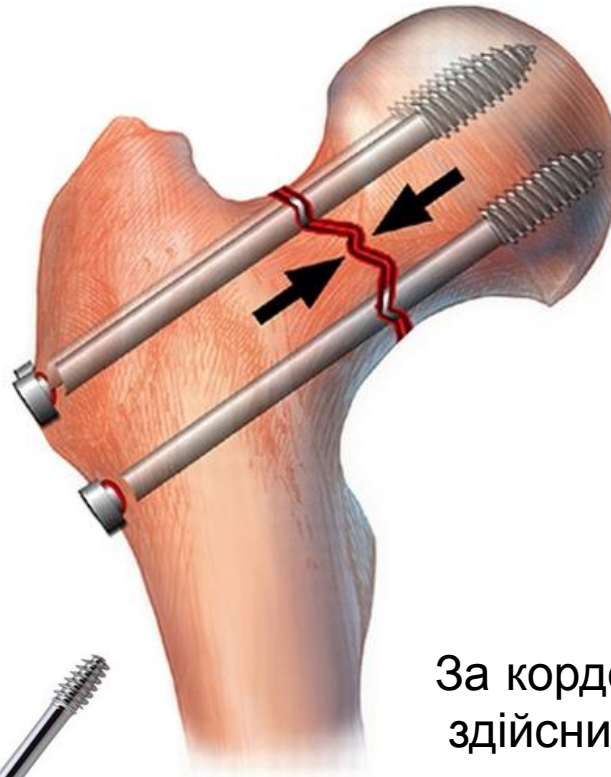
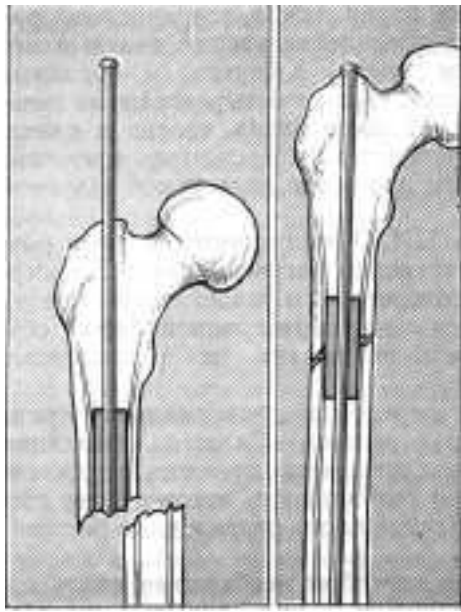




Вже у 1892 році англійський хірург Лейн застосував для остеосинтезу металеві пластини, а у 1902 році бельгійський хірург А.Ламботт використовував з цією ж ціллю гвинти.

У 1909 році Е.Лексер здійснив остеосинтез за допомогою інтрамедулярно введеного кісткового штифта. У 1893 році В.І.Кузьмін, а пізніше І.К.Спижарний, П.А.Герцен та ін. застосували внутрикiстковий металевий гвіздок для лікування псевдосуглоба стегна





За кордоном у 1912 році хірурги здійснили при переломах кісток внутрішньокісткову фіксацію металевим стержнем та спицею. У 1931 році Сміт-Петерсен запропонував проводити остеосинтез переломів шийки стегна трьохпатеєвим гвіздом із нержавіючої сталі.

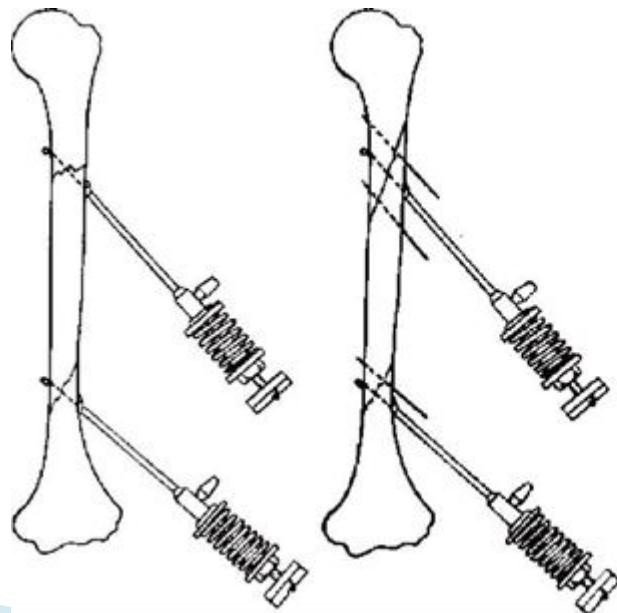
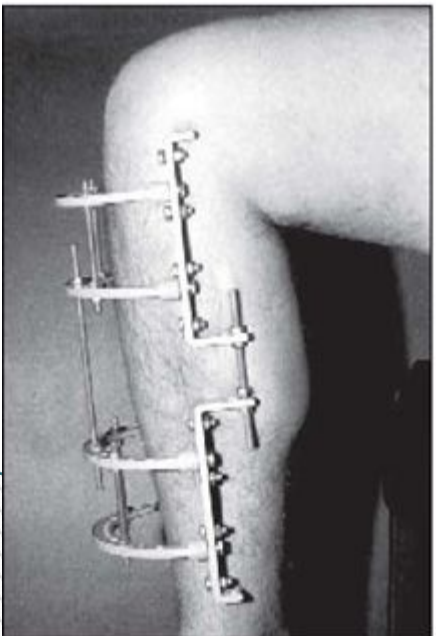
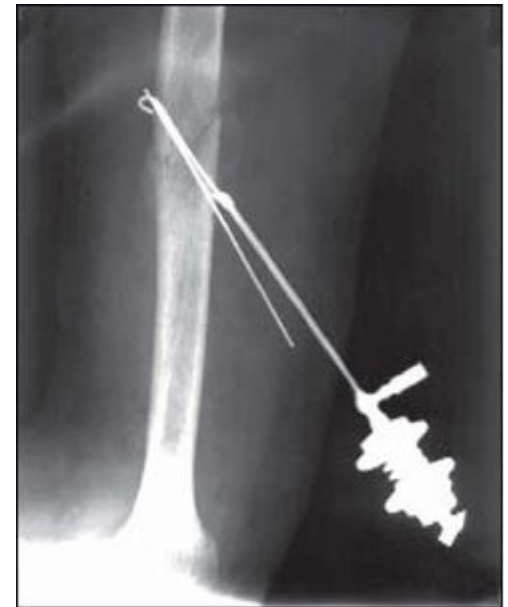
Розвитку металоостеосинтезу сприяла розробка сучасних засобів профілактики та боротьби з операційним шоком, методи загального знеболення та попередження інфекційних ускладнень, а також удосконалення операційної техніки та появлення фіксаторів з нержавіючої сталі і сплавів.





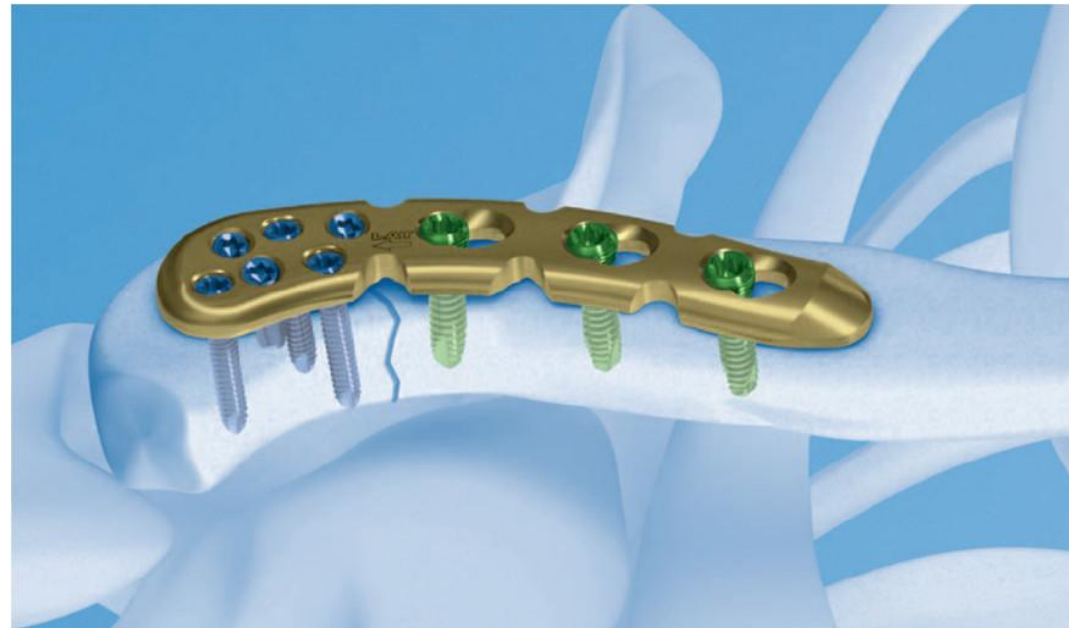
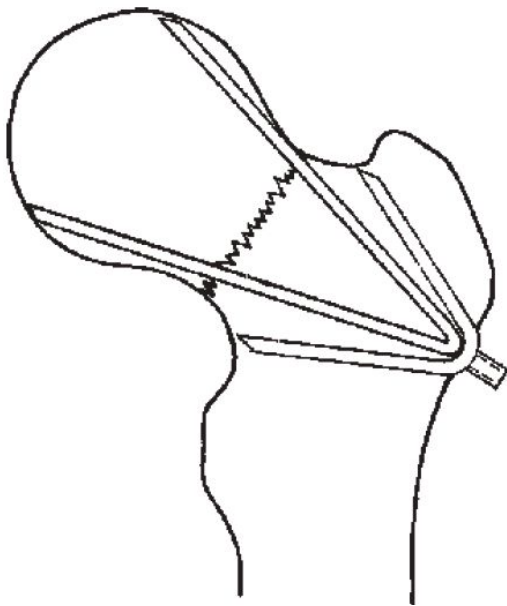
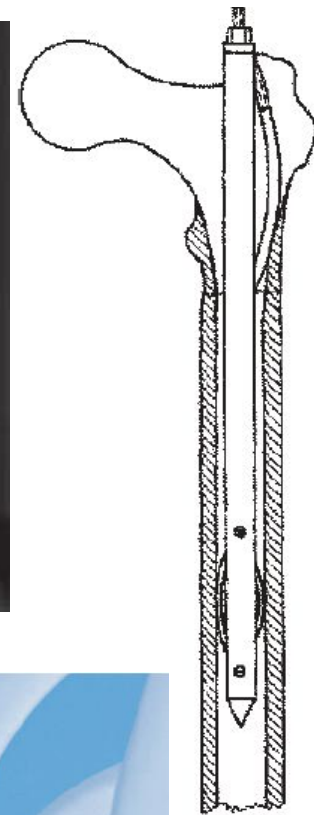
Fig. 312.

Розрізняють два основних види остеосинтезу:
Заглиблений - введення фіксатора кістки безпосередньо в ділянку перелома.
Зовнішній (позавогневищевий) - за допомогою спиць, проведених у відламки кісток через шкіру та фіксованих в будь-якому апараті.

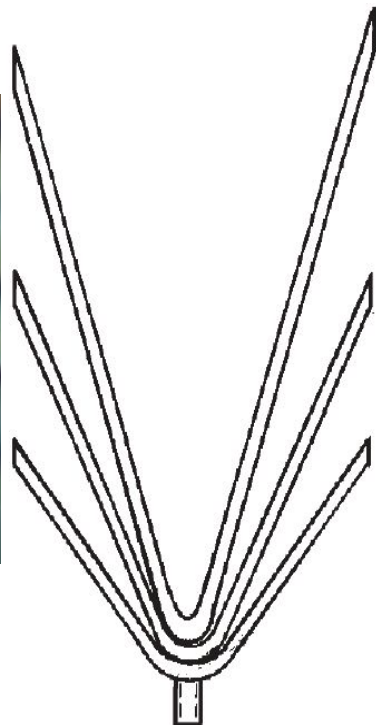


Заглиблений остеосинтез в залежності від розташування фіксатора по відношенню до кістки поділяється на:

- .Внутрішньо-кістковий (інтрамедулярний).
- .Накістковий.
- .Черезкістковий



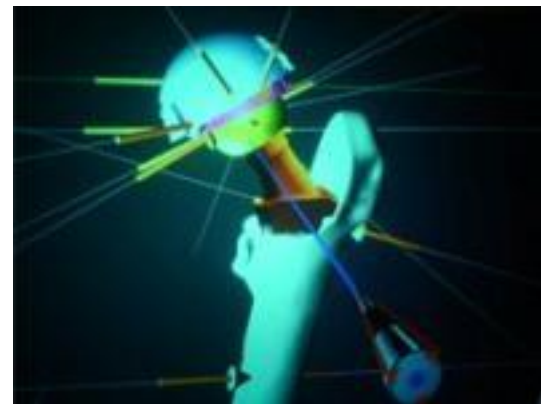
Для внутрішньо-кісткового остеосинтезу застосовують різні види стержнів (штифтів, гвіздків); для накісткового - різні пластини з гвинтами та для черезкісткового - гвинти, спиці. На практиці часто поєднують декілька видів остеосинтезу

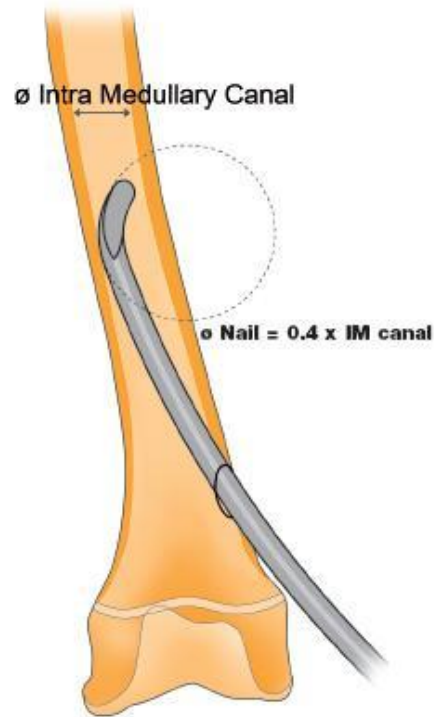




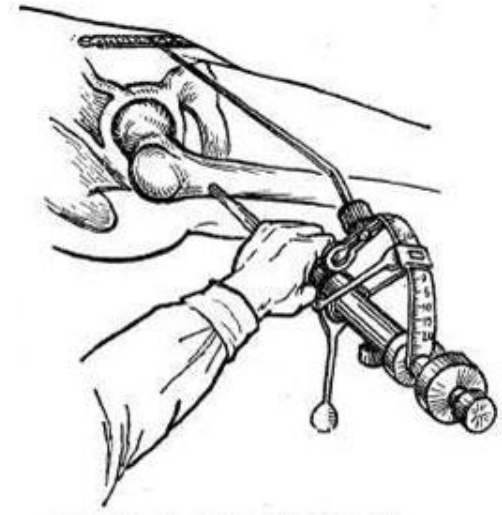
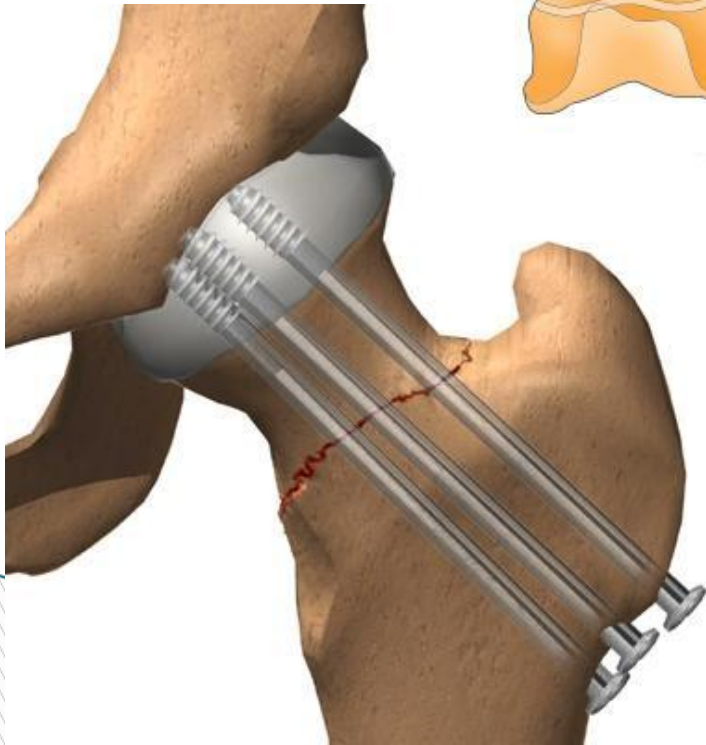
Фіксатори для заглибленого остеосинтезу повинні бути виготовлені з біологічно, хімічно та фізично інертних металів. Як правило, застосовують металеві конструкції з *нержавіючої сталі, віталія, титана*, іноді з *кістки та інертних пластмас*. Після зрощення металеві фіксатори, як правило, видаляють.

Були здійснені спроби створити фіксатори з так званих розсмоктуючихся металів та сплавів (магній і кадмій) - остеосинтезит, "паралюман-2", електран, дау-метал та інші. Але при клінічній перевірці такі фіксатори поки себе не виправдали, так як виявилось, що в організмі вони досить швидко стають крихкими та перестають фіксувати відламки



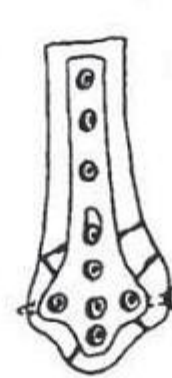
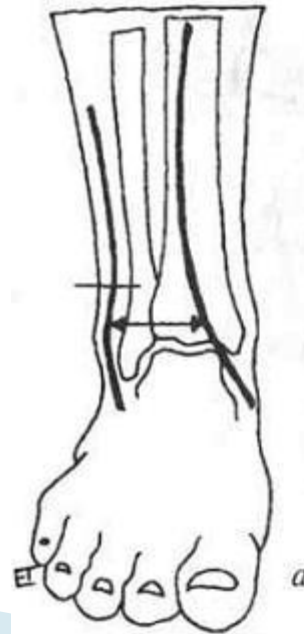
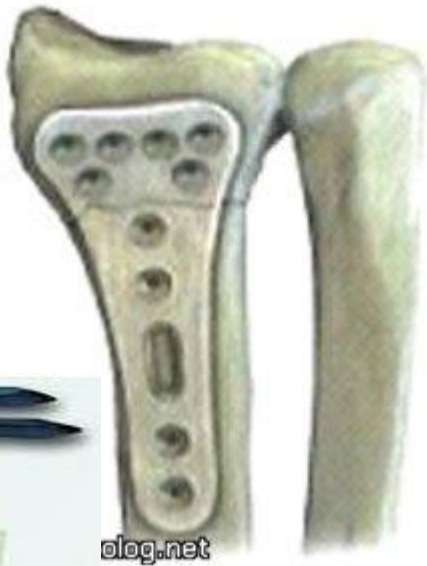


Найбільш часто внутрішньокістковий остеосинтез застосовують при лікуванні переломів діафіза стегна. Остеосинтез шийки стегна як правило здійснюють трьохлопатевим гвіздом або гвинтом з замкнутим пружинячим пристроєм

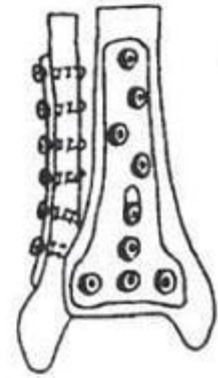




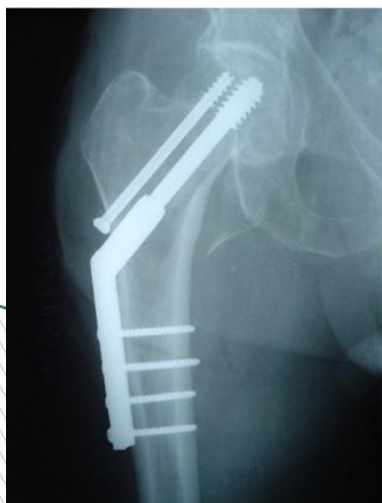
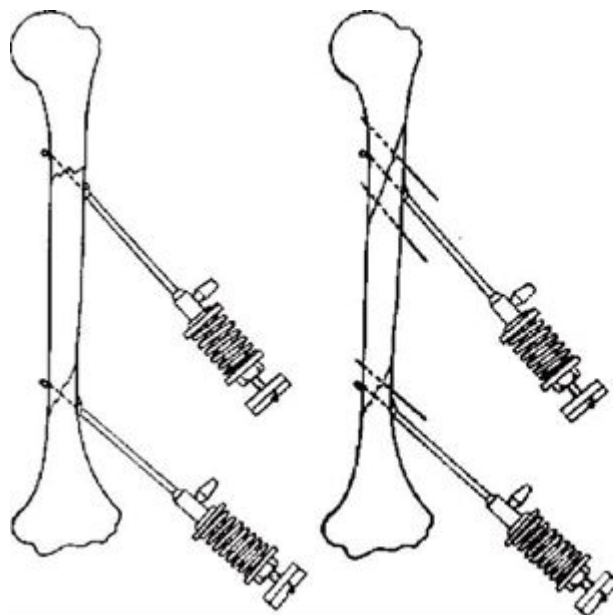
Накістковий остеосинтез застосовують при переломах різної локалізації та виду: осколкових, косих, гвинтоподібних, поперечних, білясуглобових та внутрішньосуглобових переломах. В більшості випадків фіксатори для накісного остеосинтезу являють собою різної форми та товщини пластини, з'єднані з кісткою за допомогою гвинтів. Після накісного остеосинтезу нерідко додатково накладають гіпсову пов'язку



б

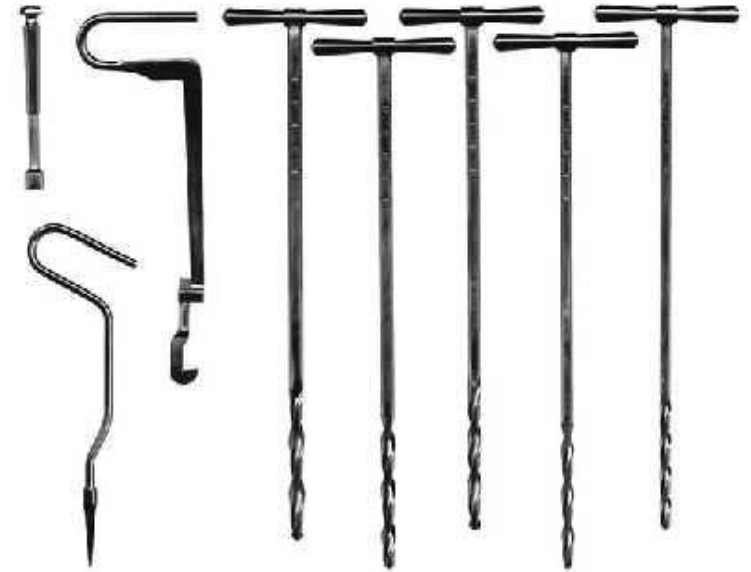


Однак остеосинтез довгими масивними пластинами супроводжується оголенням кістки на великому протязі, що порушує її трофіку та може бути причиною сповільнення консолидації. Отвори, які залишаються після видалення гвинтів, послаблюють кістку

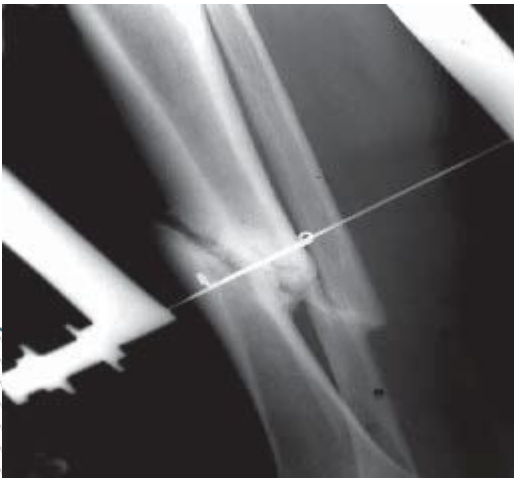




Чрезкістковий остеосинтез здійснюється за допомогою гвинтів, болтів, спиць та т.п. При цьому фіксатори проводять в поперечному або косоперечному напрямку через стінку кістяної трубки в ділянці перелому. Особливий вид чрезкісткового остеосинтезу являє собою кістковий шов.

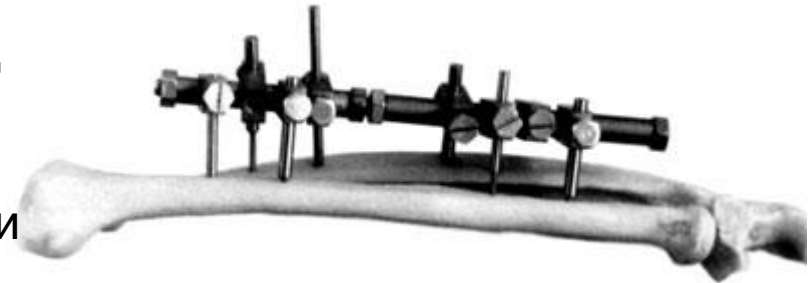
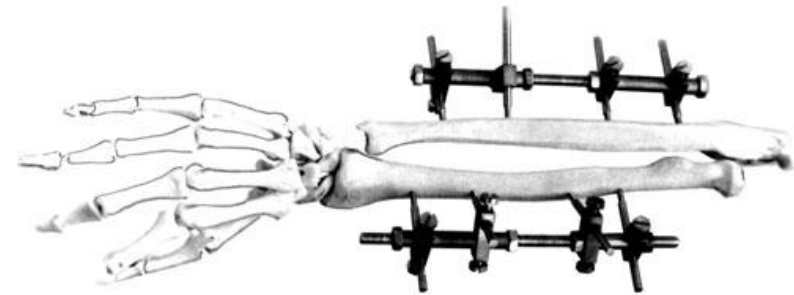
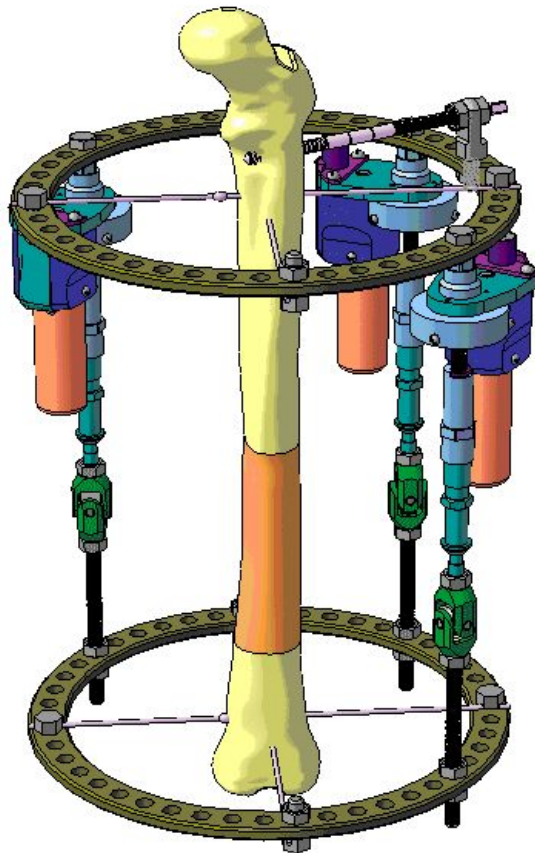


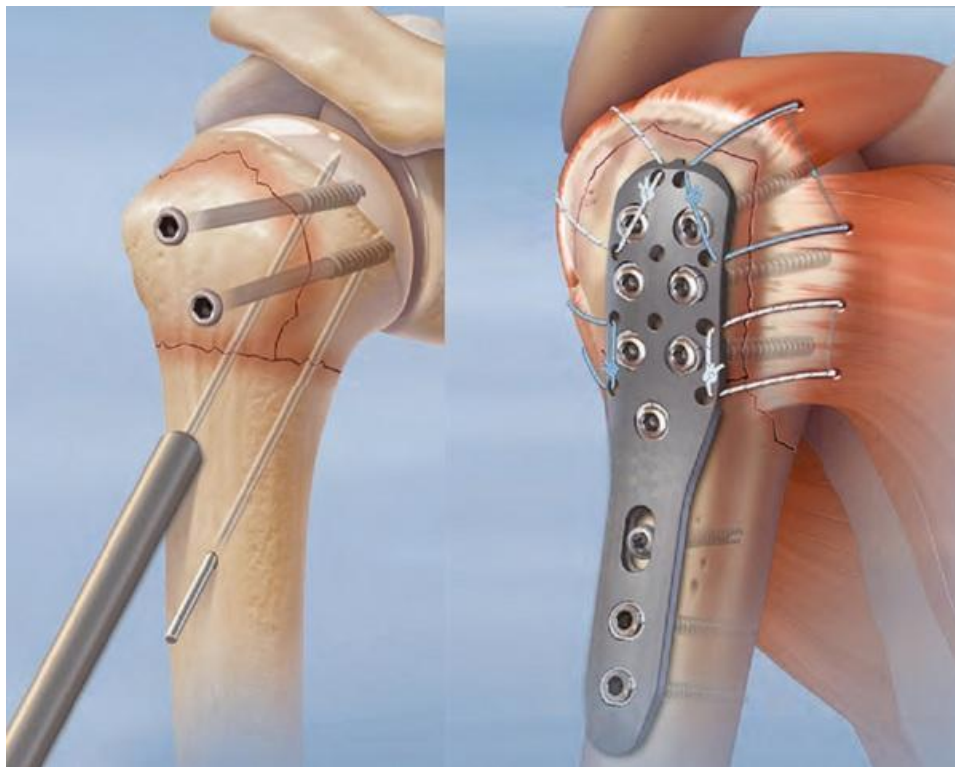
При цьому у відламках просвердлюють канали та крізь них проводять лігатури (кетгутові, шовкові, дратові). При чрезкістковому остеосинтезі, як правило, накладають гіпсову пов'язку





Особливе місце
займає метод
зовнішнього
osteosинтезу за
допомогою
дистракційно-
компресійних
апаратів. Цей метод
дає можливість не
оголювати юну
переломів, з'єднувати
відламки та міцно їх
фіксувати. Метод не
потребує гіпсової
іммобілізації. Особливо
зручні апарати
практично будь-які
переломи на протязі
20-30 хв

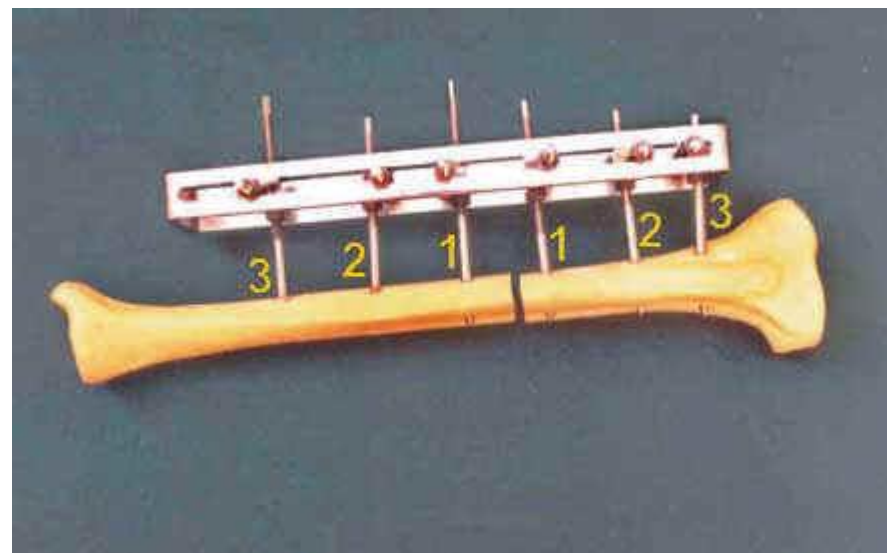




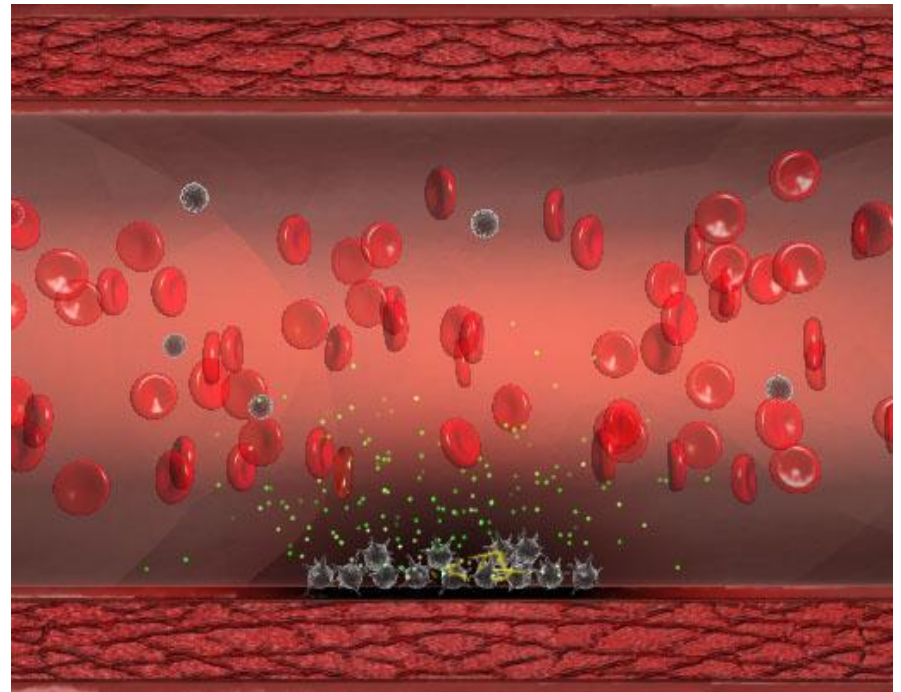
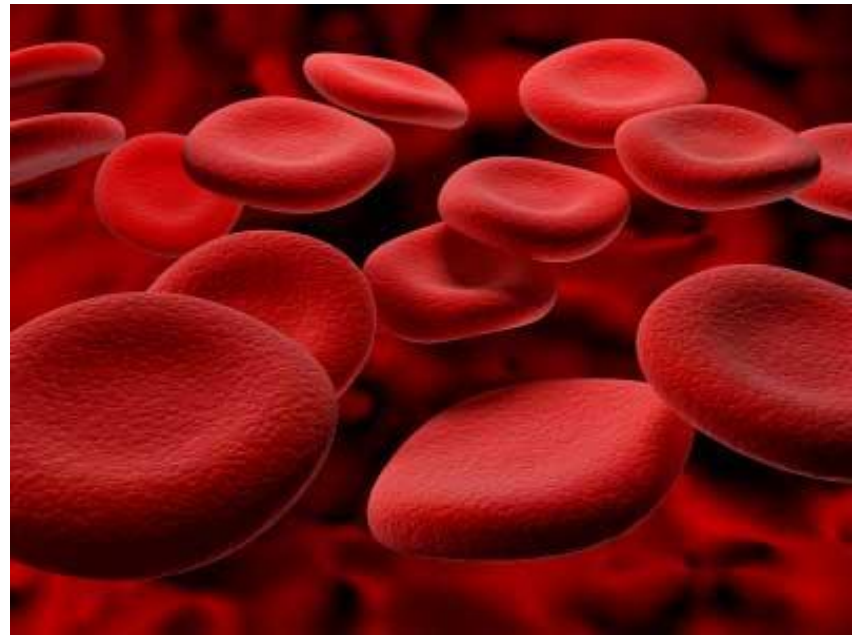
Великий клінічний досвід, накопичений в багатьох країнах світу за останнє десятиліття, підтвердив непорушність принципів Асоціації остеосинтезу, а саме:

- а) повне відновлення функції за рахунок стабільної фіксації;
- б) анатомічної репозиції;

в) ранніх активних безболісних рухів в суглобах травмованої кінцівки, але одночасно виявив неповну задоволеність традиційними методами та необхідність їх подальшого удосконалення



До мінусів остеосинтезу слід віднести порушення кровопостачання та втрату кісткової тканини біля імплантата. Втрата кістки спостерігається під пластиною в наслідок тиснення та порушення кровопостачання, під час розсвердлювання кістково-мозкового каналу та пошкодженні судин при інтрамедулярному остеосинтезі, а також навколо стержня зовнішньої фіксації

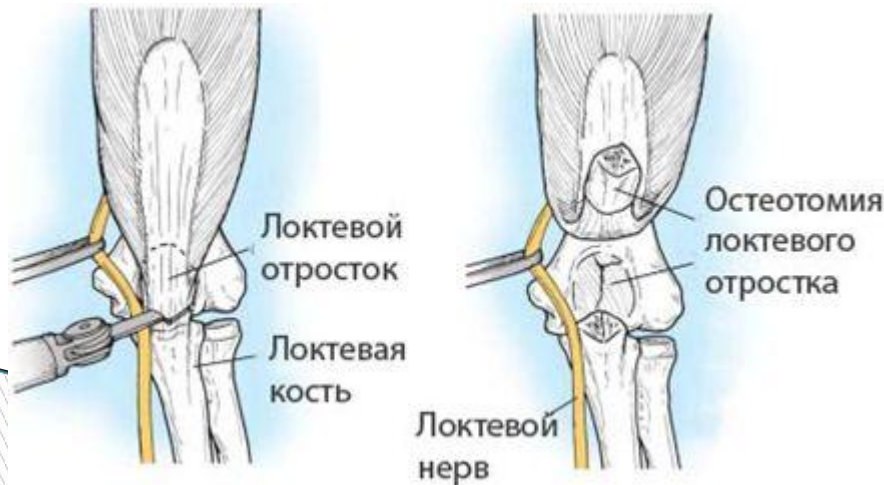


Як виявлено в 1997 році дослідженнями Unthoff H.K. і Dubuc F.L., втрата кістки біля імплантату пов'язана з пошкодженням судин та порушенням кровопостачання кістки. Суть здійснюваної в теперішній час модернізації методів не в принципово новій стратегії, а в покращенні традиційних принципів





Зараз спеціалісти виходять із того, що анатомічна репозиція і стабільна фіксація необхідна для функціонального лікування без гіпсової пов'язки, але здійснювати репозицію і фіксацію рекомендують з урахуванням життєздатності тканин, тому першорядне значення надають збереженню кровопостачання в зоні перелому за рахунок атравматичної техніки та застосування нових імплантатів, які мають контакт з кісткою



Л.Н.Соломин

ОСНОВЫ чрескостного osteosинтеза аппаратом Г.А.Илизарова

Такий остеосинтез, головною ціллю якого є збереження життєздатності тканин в зоні перелому, називають біологічним. Для біологічного остеосинтезу в останні роки запропоновані пластини з неповним контактом, закритий остеосинтез блокованими стержнями без розсвердлювання кістково-мозкового каналу, стержні з комбінованою різьбою для апаратів зовнішньої фіксації. З біологічної точки зору визнано, що остеосинтез пластинами через місцеве порушення кровообігу більш ризиковий, в зв'язку з чим пріоритетне застосування засобів фіксації визначено в наступній послідовності:

1. зовнішня фіксація;
2. закритий остеосинтез блокованими стержнями без розгалуження кістково-мозкового каналу;
3. остеосинтез пластинами, краще з неповним контактом.

В той же час логічна в плані біологічних аспектів зовнішня фіксація не дає можливості здійснювати в повному об'ємі рухи в найближчих до перелому суглобах, так як спиці, які проходять через кістки і м'язи, не дозволяють здійснювати повну фіксацію

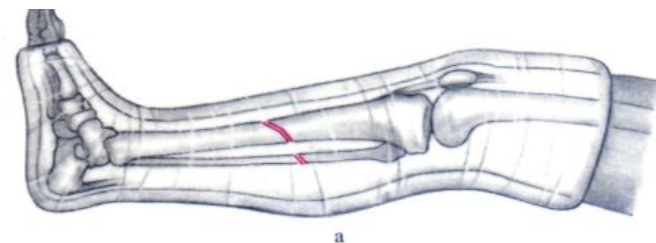
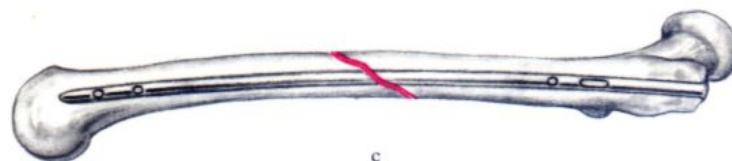


Рис.1.11



В.И.Стецула, А.А.Девятов

Чрескостный ОСТЕОСИНТЕЗ в травматологии

Киев «Здоров'я» 1987

Razum.Ru

Российский университет дружбы народов
кафедра ортопедической хирургии

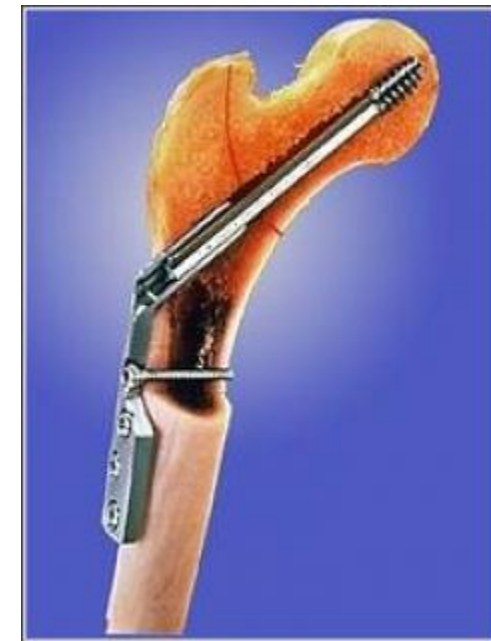
С.А.РЫЖИКОВ

ВНЕОЧАГОВЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ

(способы и аппаратура курса
по ортопедической хирургии)

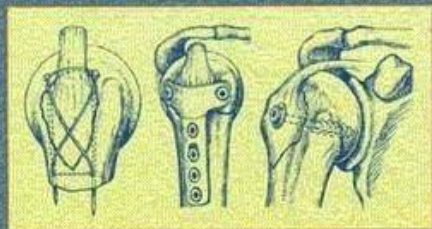


Таким чином, метод, ідеальний з біологічної точки зору, не повністю відповідає концепції лікування переломів, основною умовою якої є ранні безболісні рухи в найближчих до місця перелому суглобах.



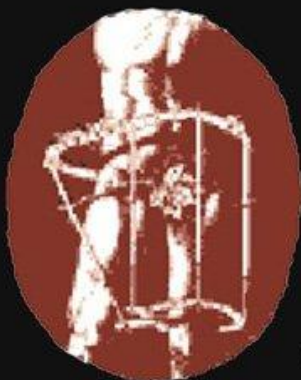
А.Ю. Набоков

СОВРЕМЕННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ



М.Н.И. МЕДИЦИНСКОЕ
ИНФОРМАЦИОННОЕ
АГЕНТСТВО

ОСТЕОСИНТЕЗ



Тому кожному хворому необхідно вибирати оптимальний метод лікування в залежності від стану м'яких тканин, виду перелома, віку хворого та ін.

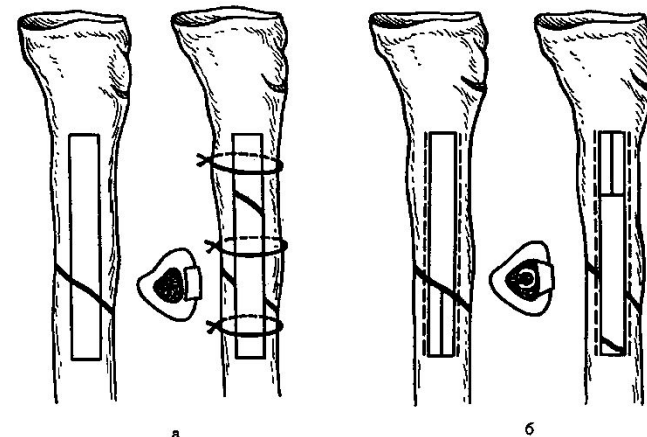
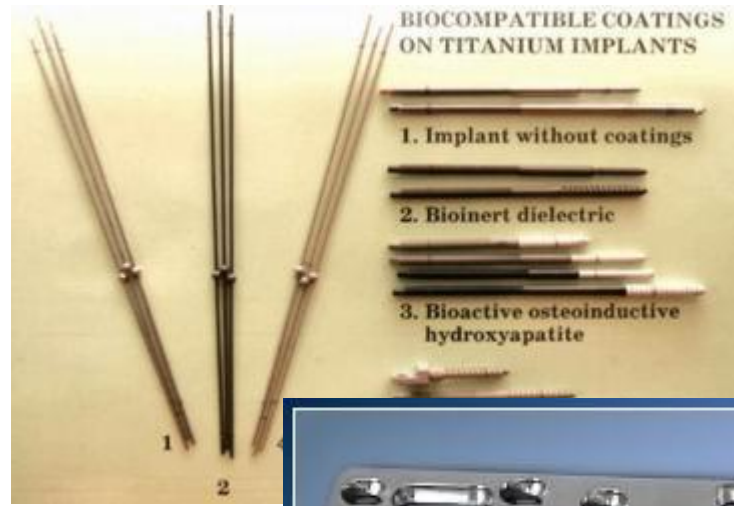


Рис. 30. Скользящая костная аутопластика.
а—по Ш. Д. Халутову; б—по В. М. Аршину.

Результати остеосинтезу багато в чому залежать від вибору металу. Крім титана і кобальту використовують хром-нікель-молібденову сталь, яка доступна, відносно недорого коштує, міцна, еластична і відмічається доброю корозійною стійкістю.

Але деякі метали, які використовуються для остеосинтезу, піддаються корозії. Основні її причини: використання фіксаторів і хірургічних інструментів із різних металів, їх недостатня обробка і поліровка, пошкодження поверхні фіксаторів, нестабільний остеосинтез, індивідуальна реакція на метал. Стабільна фіксація допомагає зменшити корозію



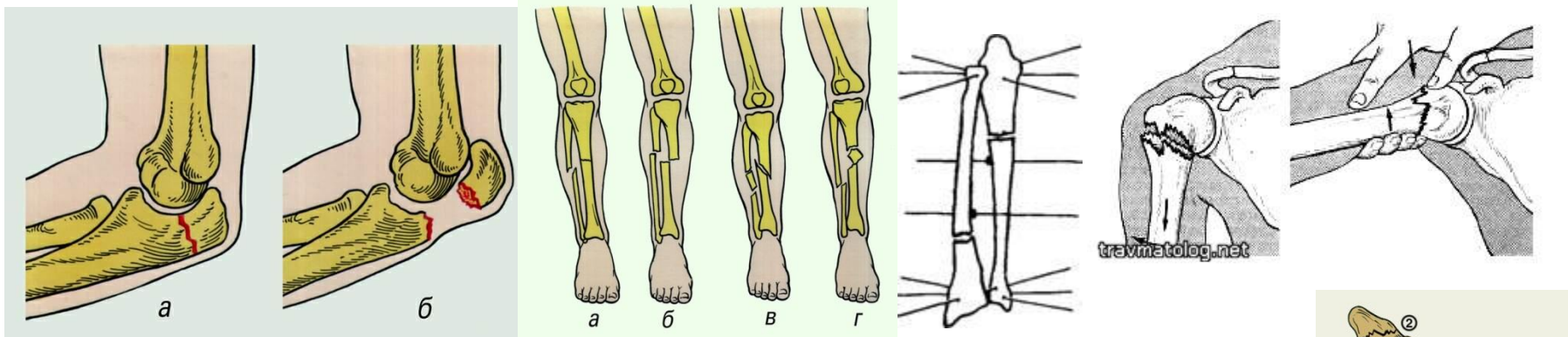
В залежності від ступеня корозії розвивається металоз - результат хімічної взаємодії металу з тканинами і



рідинами організму. Розрізняють загальну і місцеву реакцію на метал.

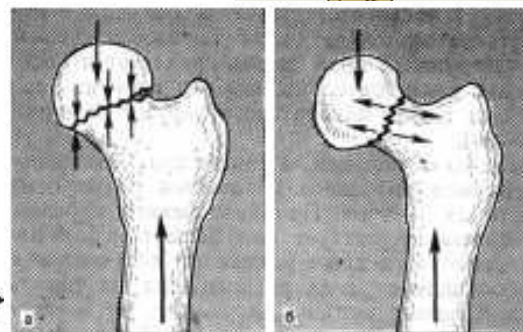
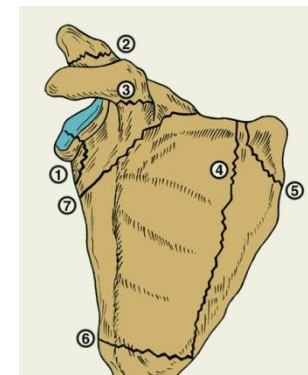
В легких випадках металоз нічим клінічно не проявляється і процес виявляється тільки після видалення металу. В середніх і особливо тяжких випадках можуть спостерігатися як місцеві, так і загальні реакції на метал. Через кілька тижнів після операції виникає запальна реакція в області рубця. До запального процесу, який спочатку носить асептичний характер, приєднується вторинна інфекція, виникають свищі. В результаті пошкодження кісткової тканини навколо імплантатів втрачається стабільність, імплантат підлягає динамічному навантаженню і може зламатися



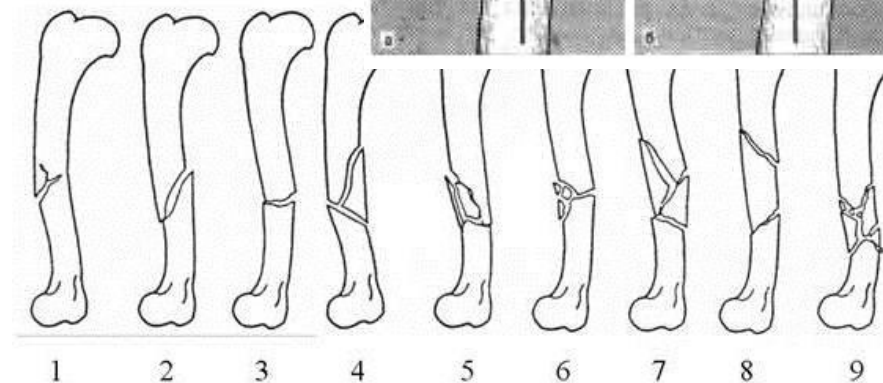


Показання до остеосинтезу збільшуються при неефективності консервативного лікування і використовується при переломах і несправжніх суглобах:

- .лопатки, ключиці;
- .проксимального, діафізарного та дистального відділів плеча;
- .ліктьового відростку;
- .кісток передпліччя;
- .кісток кисті, стопи, тазу, надколінка;



- 6. шийки стегна;
- 7. діафіза стегна;
- 8. гомілки, щиколоток;
- 9. скронево-нижньощелепного



суглоб



Розширюється показання до остеосинтезу при внутрішньосуглобових переломах через необхідність точної репозиції і ранніх рухів у суглобах.

В зв'язку з небажаним тривалим постільним режимом і високим відсотком інвалідності розширюються показання до остеосинтезу при поєднаних травмах і множинних переломах.

Розширюються показання до остеосинтезу у хворих похилого та старечого віку з метою ранньої мобілізації і полегшення догляду

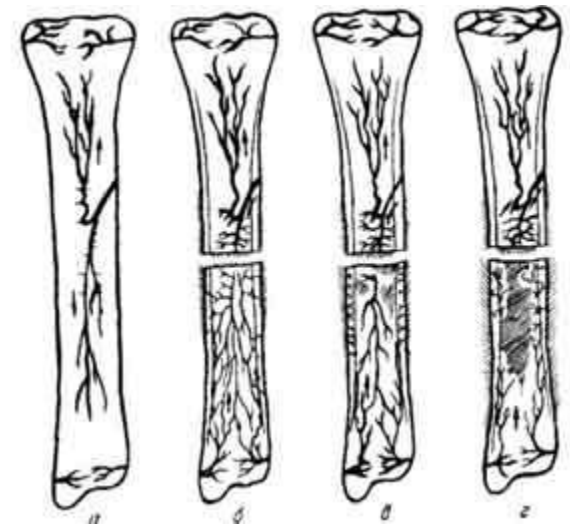
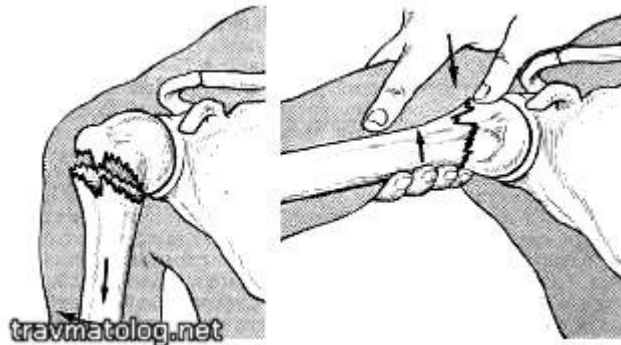




Протипоказанням до остеосинтезу є:
тяжкі випадки серцево-судинної недостатності;
некомпенсований цукровий діабет;
гнійна інфекція в зоні перелому і віддалік від неї;
через небезпеку раннього навантаження стабільно-функціональний остеосинтез протипоказано у алкоголіків та осіб з порушеною психікою



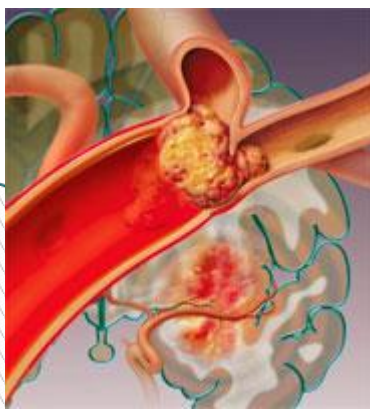
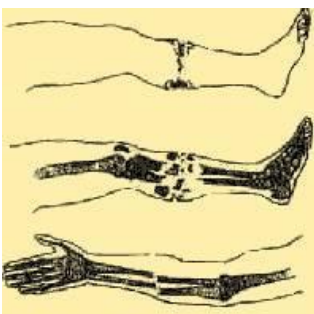
Проведення остеосинтезу нераціонально при сприятливому анатомічному положенні відламків, при стабільних і вколочених переломах, при субпериостальних переломах (по типу "зеленої гілки") і взагалі в більшості випадків при закритих переломах у дітей і підлітків 10-14 років. Оптимальним є виконання операції в 1-2 добу після травми

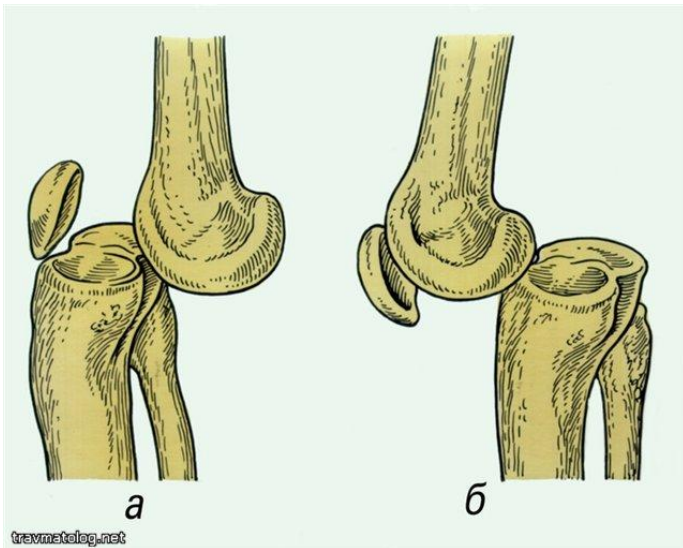




Ускладнення після остеосинтезу:
.нагноєння рани м'яких тканин;
.металоз;
.остеомієліт;

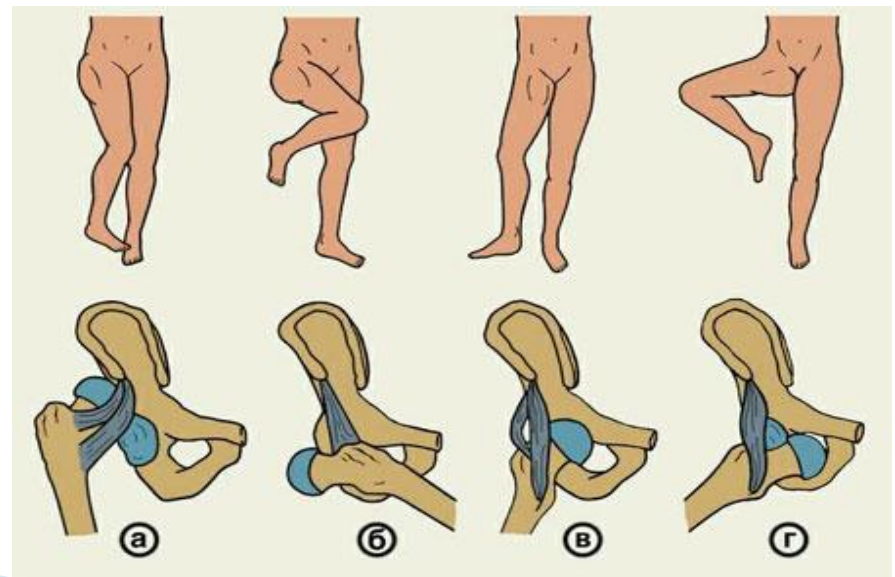
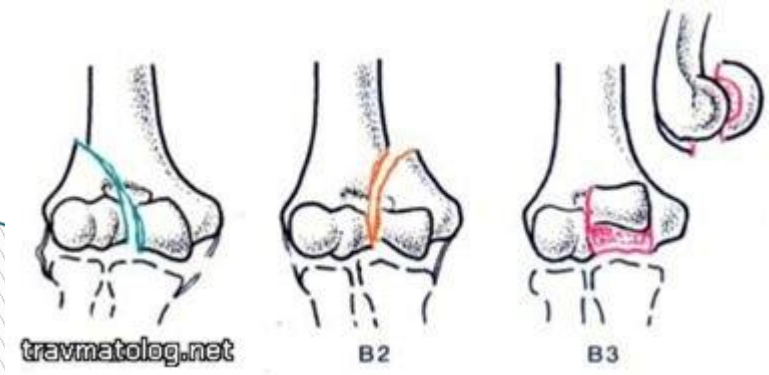
4. переломи пластин та стержнів - пов'язаний з «втомою» металу, або його поганою якістю;
5. нестабільність фіксації;
6. жирова емболія - небезпека її збільшується при відкладеному остеосинтезі через 3-5 днів після травми.





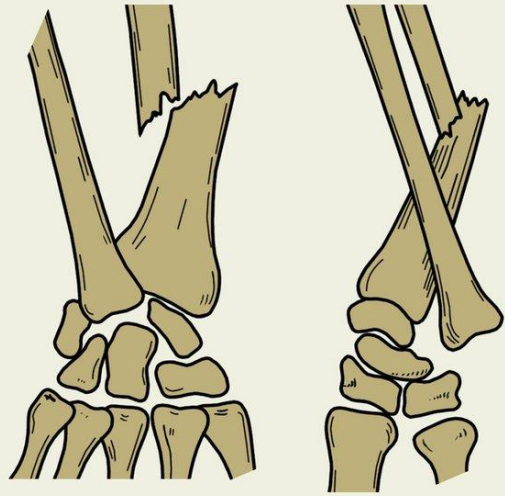
Пошкодження суглобів поділяються на забої, внутрішньосуглобові переломи, вивихи. Переломи та вивихи в суглобах відносяться до тяжких ушкоджень, які призводять до серйозних порушень, різко обмежують побутові можливості потерпілого, а іноді призводять до інвалідності.

Внутрішньосуглобові переломи супроводжуються крововиливом в порожнину суглоба, порушенням хряща, сумки, зв'язкового апарату, порушенням конгруентності суглобових поверхонь при зміщенні відламків. Згідно з даними статистики внутрішньосуглобові переломи у 9% випадків призводять до каліцтва



Симптоми внутрішньосуглобових переломів: різкий біль, порушення функції і деформації кінцівки (зміни форми, положення, довжини, направлення сегментів)



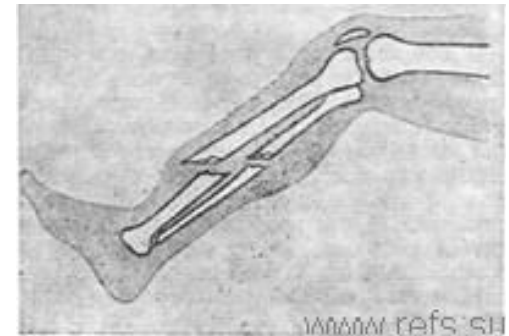
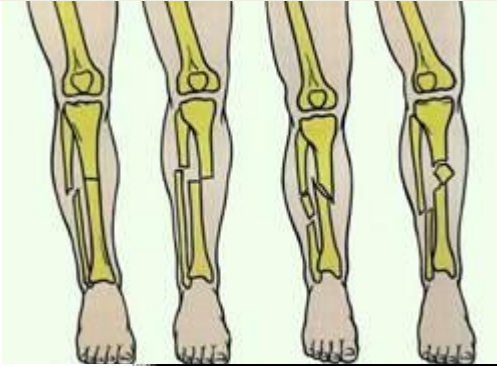


traumatolog.net

а

б

- Внутрішньосуглобові переломи поділяються на:
1. Переломи зі збереженням конгруентності суглобових поверхонь;
 2. Переломи з порушенням конгруентності суглобових поверхонь;
 3. Осколкові переломи, небезпечні втратою рухливості в суглобі;
 4. Переломи-вивихи

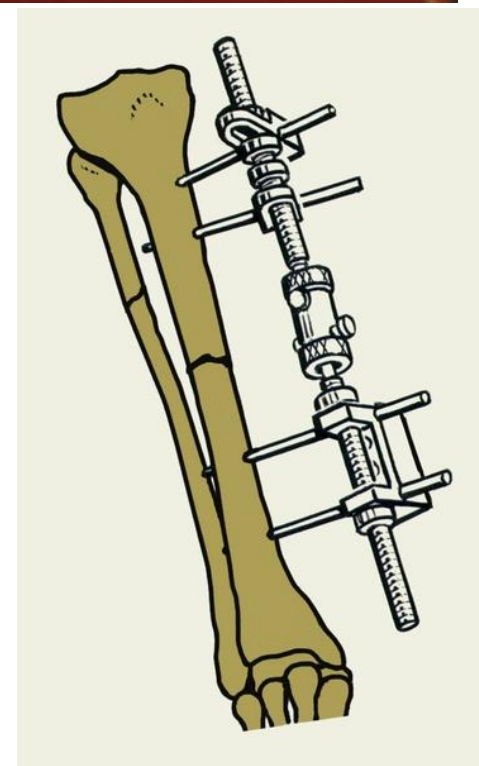
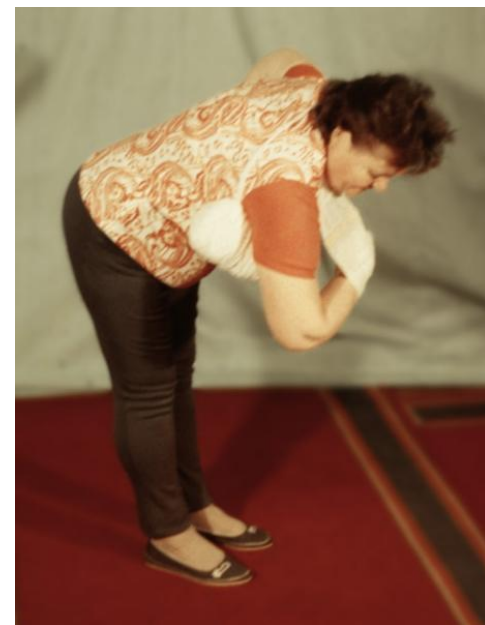


Лікування внутрішньосуглобових переломів проводиться на основі трьох принципів:

- а) співставлення відламків.
- б) утримання їх в правильному положенні до повної консолідації;



в) відновлення функції кінцівки



Труднощі в лікуванні внутрішньосуглобових епіфізарних переломів полягають в тому, що, з одного боку, необхідно забезпечити спокій пошкодженому суглобу для зростання кісткових відламків і загоєння травмованих м'яких тканин, а з другого боку - довга іммобілізація, яка призводить до утворення спайок, що затримує відновлення функції суглоба і нерідко призводить до розвитку незворотних змін у кістково-хрящових і м'яких тканинах - тугорухомості, анкілозу суглобу, деформуючому артрозу.

Методи лікування внутрішньосуглобових переломів такі ж, як і інших переломів, тобто консервативне або оперативне.



Фізична реабілітація при пошкодженні суглобів поділяється на наступні періоди:

- а) іммобілізаційний;
- б) функціональний;
- в) тренувальний.





Довготривала іммобілізація травмованих суглобів призводить до типової м'язової атрофії. При пошкодженні кульшового суглобу атрофується великий сідальний м'яз, колінного - чотирьохголовий м'яз, плечового - дельтовидний і великий грудний, ліктьового - трьохголовий м'яз плеча і розгиначів пальців кисті.



ЛФК застосовують в перші ж дні після травми. Призначають дихальні, загальнорозвиваючі, ідеомоторні вправи і ізометричні напруження (2-3 сек.), активні рухи у вільних від іммобілізації суглобах і рухи симетричною кінцівкою



В комплексах ЛФК співвідношення загальнорозвиваючих і спеціальних вправ таке ж, як і при діафізарних переломах кісток:

75% і 25% в I-ий період; 50% на 50% - в II-ий період; 25% і 75% - в III-ій період.

Крім лікувальної гімнастики, тривалість якої в I-ому періоді 10-15 хв. використовуються самостійні заняття 4-6 раз на день і РГГ





Упражнения ПОД ТИПСОМ

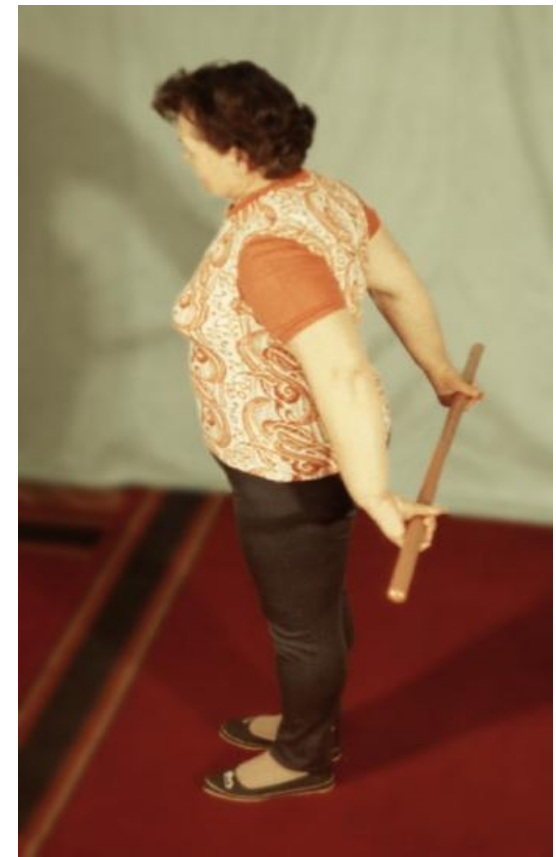
Принципи побудови методики лікувальної гімнастики при внутрішньо суглобових переломах, видозмінюються в залежності від локалізації і характеру перелому, методу лікування, тривалості іммобілізації, віку хворого. Але непорушеним правилом в лікуванні всіх внутрішньо-суглобових переломів є максимально раннє використання рухів в пошкодженому суглобі і пізнє осьове навантаження!!!

Ранні обережні рухи не тільки не загрожують зміщенню відламків, але й мають позитивний вплив на суглобові поверхні, капсулу, зв'язувальний апарат і м'язи, від функціонального стану яких залежить функція суглоба





Другий період (постіммобілізаційний) - це період функціональний: анатомічно орган (суглоб) відновлений, а функціонально-ні. Завдання цього періоду: завершення регенерації пошкодженої ділянки, зменшення атрофії м'язів, тугорухливості в суглобі, збільшення сили м'язів і відновлення функції пошкодженої



кінцівки. З цією метою поряд із загально розвиваючими вправами застосовують спеціальні, спочатку в полегшених умовах: з допомогою, зі зняттям ваги сегмента (на гладкій, ковзаючій поверхні і в теплій воді - в басейні). Обережно використовуються пасивні і пасивно-активні рухи. Обов'язково використовуються вправи на розслаблення, ізометричні напруження (5-7 сек). Статичне утримання кінцівки, вправи з предметами і без них, з опором



До кінця періоду при деяких переломах включають дозоване осьове навантаження за рахунок часткового переносу маси тіла при ходінні за допомогою милиць на хвору ногу.



В цьому періоді інтенсивно використовуються різні фізіотерапевтичні і бальнеологічні процедури, масаж і працетерапія.



Теплові процедури (ванни, озокерит, парафін) або електропроцедури (УВЧ, низькочастотна магнітотерапія, діатермія, ампліпульс та ін.) від 7 до 10-12 процедур проводять перед масажем (курс якого 10-12 сеансів)



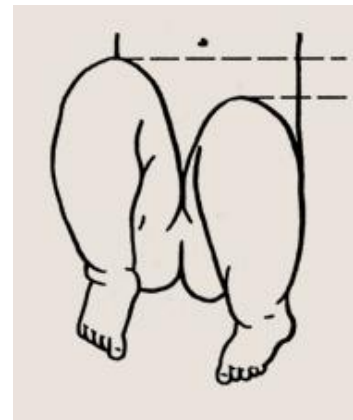
Третій період-тренувальний - починається з моменту коли визнають, що пошкоджений сегмент функціонально відновлений, але не повністю - і ставляться слідуєчі завдання: повне відновлення функції суглобу і кінцівки, знищення залишкових і координаційних порушень, попередження деформуючого артозу, тренування кінцівки і всього організму в цілому до довготривалих статико-динамічних навантажень побутового і виробничого характеру.



Для цього використовуються ЛФК (загально розвиваючі і спеціальні вправи - для збільшення об'єму і сили м'язів в ділянці пошкодження), масаж, фізіо- , механо- і працетерапія



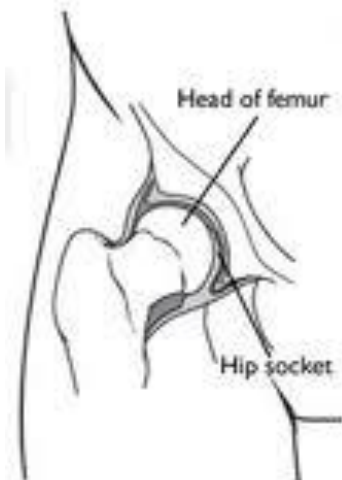
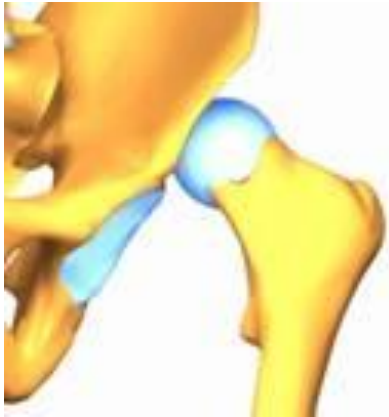
Вивих - це пошкодження при якому виникає стійке зміщення суглобових поверхонь кісток, з виходом однієї з них за межі порожнини суглобу. У випадку повної відсутності контакту між суглобовими поверхнями голівки і впадини вивих називається повним, а при частковому - неповним чи підвивихом. Патологічні зміни при вивихах залежать від ступеня зміщення суглобових кінців і виду суглоба. При повному вивиху має місце поширене пошкодження капсули суглоба, сухожилків, зв'язок і навіть м'язів. Капсула суглоба і зв'язки страждають від підвивиху, тобто частковому розходженні суглобових поверхонь. Клінічними симптомами вивихів є (що визначається візуально і пальпаторно) біль при спробі руху, порушення функції суглоба



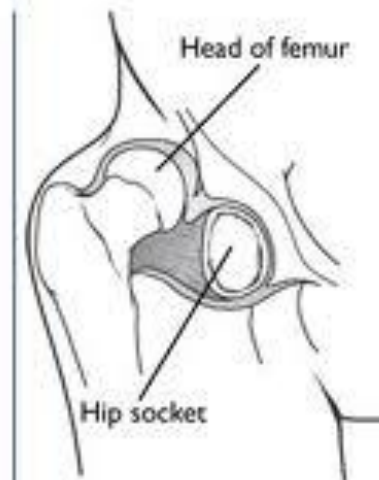
Розрізняють набуті і вродженні вивихи. Останні спостерігаються в кульшових суглобах і є результатом вади розвитку суглобових поверхонь в період внутрішньоутробного розвитку плода.

Набуті вивихи поділяються на:

- а) травматичні, внаслідок механічної травми;
- б) патологічні, внаслідок туберкульозного чи сифілітичного враження суглобів, пухлини чи остеомієліту.



В нормальном суставе головка бедра твердо держится в впадинной впадине



В некоторых случаях дисплазии головка бедра находится полностью вне впадины





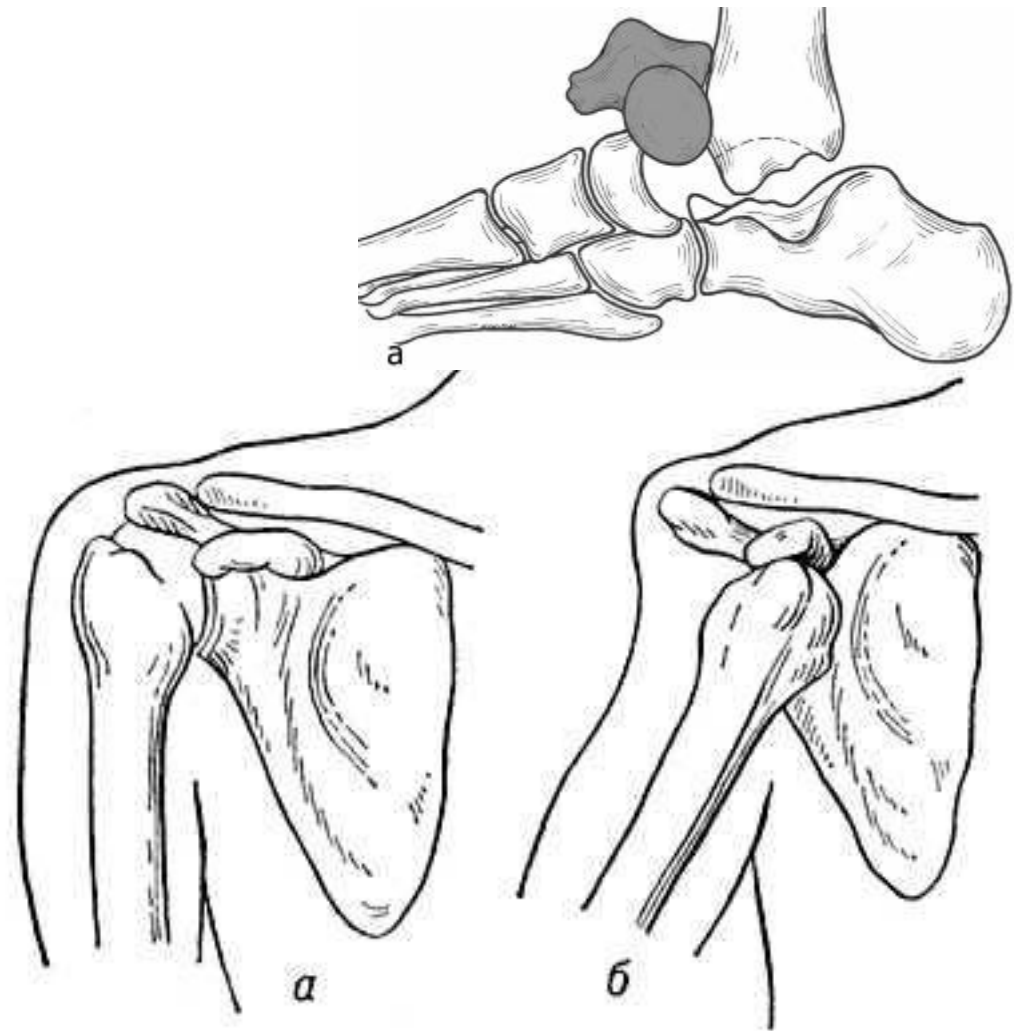
Травматичні вивихи виникають в результаті непрямой травми чи падіння з опорою на зігнуту чи розігнуту кінцівку. Вивих суглобів може виникати також при раптовому вкороченні м'язів при



киданні камінця, метанні гранати, а також у борців, гімнастів, волейболістів

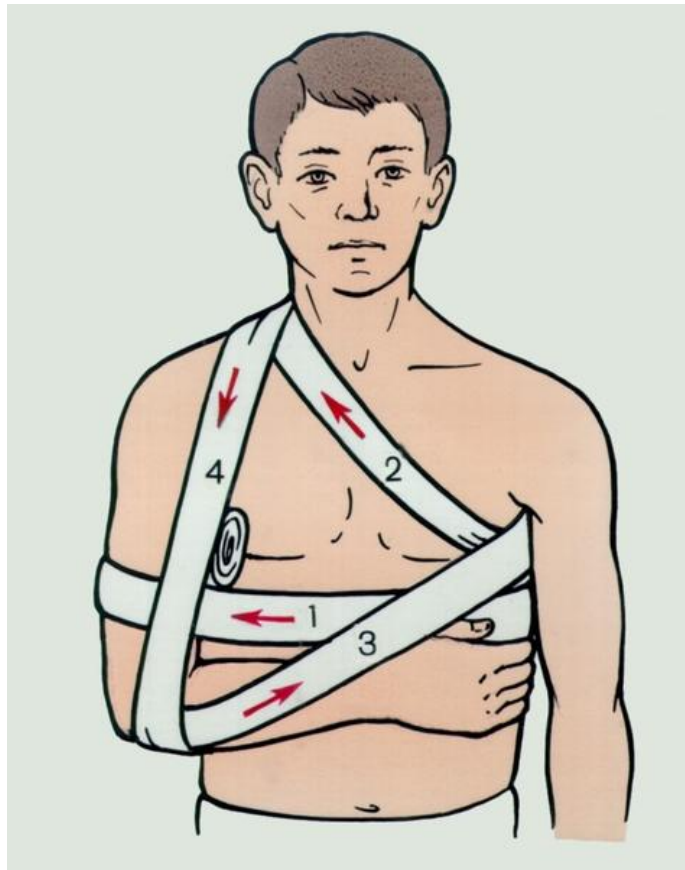
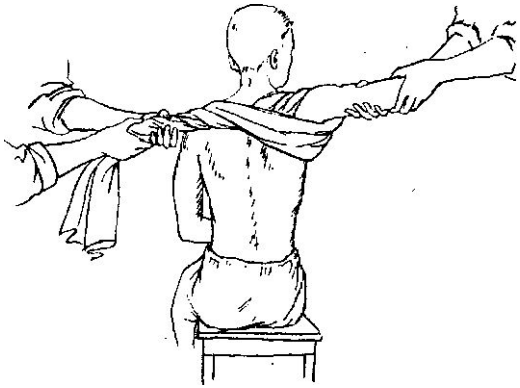


Симптоми вивиху: біль, деформація суглобів і різке обмеження руху в ньому, порушене положення кінцівки, зміна її довжини. Вивихи майже завжди супроводжуються розривом суглобової сумки, зв'язок і гемартрозом



Лікування травматичних вивихів проводять в три етапи:

- 1) вправлення вивиху;
- 2) короткочасна фіксація кінцівки;
- 3) відновлення функції суглобу



Вправлення вивиху проводять консервативним і оперативним шляхом. Перший метод використовують при свіжих вивихах і вроджених вивихах стегна. Операційним шляхом знешкоджують застарілі вивихи, давність яких більше тижня, і звичні вивихи **ЗВП**.

ЗВП - тяжке пошкодження суглобу (частіше плечового), що є ускладненням первинного травматичного вивиху, який настає внаслідок неправильного вправлення і малоефективного і незакінченого періоду реабілітації після нього. 68% всіх звичних вивихів пов'язані з спортивними заняттями (боротьба, волейбол, баскетбол і ін.). Єдиним ефективним методом лікування **ЗВП** є оперативний. Разом з тим, одна

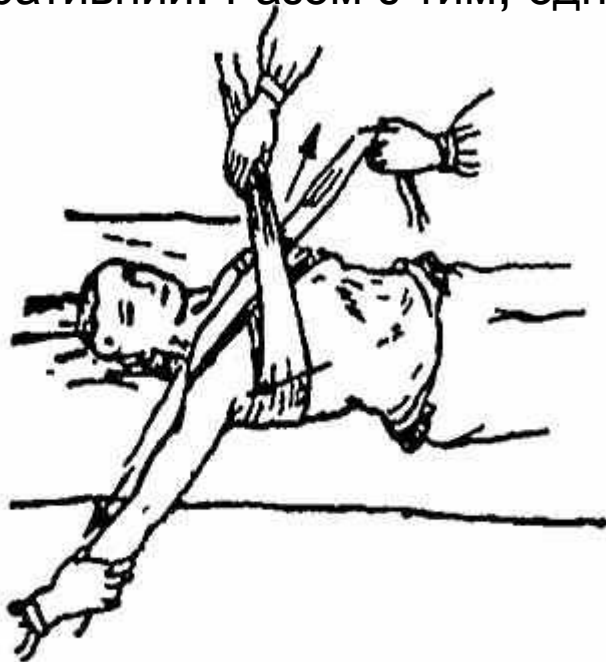


Рис.1.18. Вправление вивиха плеча по Мату
до вправлення вивиха (рис. 1.18).

операція не вирішує проблеми. Дуже важливе значення має якість післяопераційних реабілітаційних заходів для досягнення стійкої стабілізації плечового суглобу, нормальної амплітуди рухів і відновлення сили м'язів.



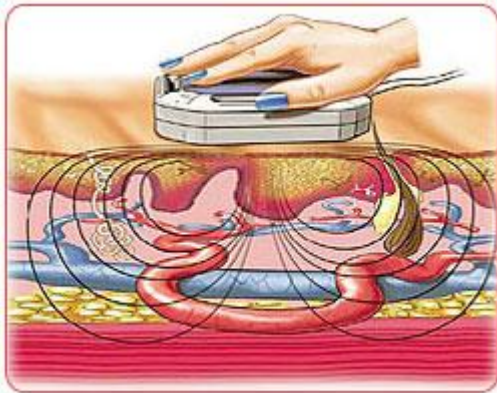
Після усунення вивиху кінцівку фіксують гіпсовою пластмасовою чи м'якою пов'язкою в середньо фізіологічному чи функціонально вигідному положенні, що забезпечує рівномірне напруження м'язів і добрі умови для загоєння суглобової сумки і зв'язок.

Термін фіксації визначається тривалістю відновлення цілісності уражених м'яких тканин суглобу, локалізацією вивиху і складає в середньому 15-20 днів. На цьому етапі призначаються засоби фізичної реабілітації, які на відновленому етапі є основними в комплексному лікуванні вивихів.

Використовують: ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію, іноді механотерапію.

Принципи, форми та методика їхнього використання в основному аналогічні тим, що використовуються при внутрішньо-суглобових переломах відповідної локалізації





Масаж безпосередньо самого суглоба протипоказаний, масажується лише травмована кінцівка вище чи нижче суглоба. Велику кількість фізичних факторів не рекомендується призначати одночасно, бо це призводить до поганих наслідків. Протипоказані інтенсивні теплові процедури (гарячі ванни, лікувальні грязі високої температури). Кращі результати спостерігаються при поєднанні ультразвуку з ЛФК. Друге по ефективності після ультразвуку займають інтерферентні струми, третє - ванни з водою помірної температури (37°C)



В останнє десятиріччя в усіх високорозвинених країнах зросла кількість хворих з важкими численними та **сполучувальними** травмами. Численна скелетна травма відмічається у 15% травматологічних хворих. Найбільш частими причинами численної і **сполучувальної** травми є автомобільні аварії і наїзди транспорту на пішоходів. **Сполучувальна** та численна травма відноситься до категорії найбільш тяжких ушкоджень, які нерідко закінчуються смертю

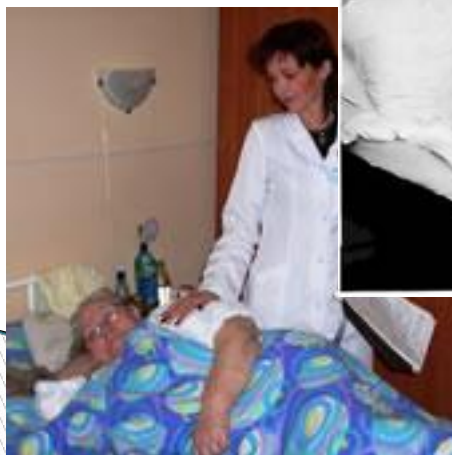


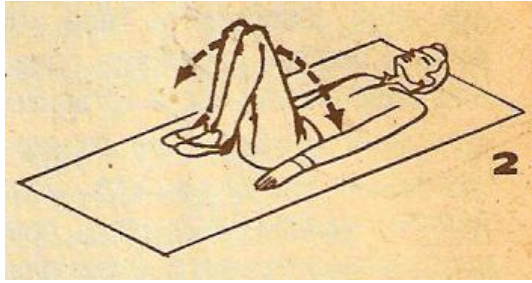
Проблема реабілітації хворих з численною та **сполучувальною** травмою підкреслюється, головним чином тим, що, по - перше, за наявності численних переломів подовжується час консолідації; по - друге, не завжди є можливість застосовувати традиційні методики відновлювального лікування; по - третє, хворі з наслідками політравм дають від 8 до 14% інвалідності. Головна причина інвалідності в більшості випадків пов'язана з наявністю явних контрактур або з посттравматичним остеомієлітом. Політравма надзвичайно різноманітна по своїм об'єднанням, видам, формам, ступеням тяжкості пошкоджень та методам лікування, що застосовуються



До політравми відносяться пошкодження двох або більше анатомо-функціональних утворень опорно - рухового апарату. До найбільш тяжких варіантів політравм відносяться пошкодження хребта і кісток таза в поєднанні з переломами кісток кінцівок. Особливу групу складають хворі з черепно - мозковою травмою. Тяжкість стану хворих з численною та **сполучувальною** травмою обумовлюється характером і ступенем пошкодження внутрішніх органів, подовженням посттравматичної реакції організму. В ранній період після травми можуть розвинути такі ускладнення: пневмонія, ателектаз, жирова емболія, тромбоемболія легеневих артерій. В більш пізньому періоді знижується імунітет, що підштовхує розвиток гнійно - запалювальних ускладнень: сепсис, остеомієліт а також знижує регенерацію. Відновлювальне лікування хворих з **сполучувальною** та численною травмою за допомогою ЛФК має особливості: в залежності від наявності переломів різноманітної локалізації, поєднання їх з пошкодженням внутрішніх органів, тривалості постільного режиму. Серед **сполучувальних** травм домінують пошкодження черепа, грудей та живота

При застосуванні ЛФК у комплексному реабілітаційному лікуванні хворих з численною та **сполучувальною** травмою використовують такі напрямки: індивідуальний підхід до вибору методик та дози навантаження, адекватність навантаження функціональному стану хворого, постійне її зростання по мірі адаптації головних систем організму, послідовність, безперервність, спадкоємність, застосування методик ЛФК в залежності від періоду захворювання, етапу лікування, довге використання засобів ЛФК з активним втручанням хворого у процес лікування





ЛФК при численній травмі в першому періоді (2-4 днів), який характеризується виявленими зрушеннями в організмі, порушенням життєво-важливих функцій, спрямована на стимуляцію екстракардиальних факторів кровообігу,

поліпшення мікроциркуляції на периферії, відновлення стійкості гемодінаміки, профілактику гіпостатичних та інфекційних ускладнень зі сторони легень, попередження атрофії м'язів та контрактур суглобів, а також на зниження стресового впливу гострої адинамії. В цьому періоді на фоні реанімаційних заходів кожні 2-3 години проводять ручний або апаратний вібраційний масаж грудної клітини. Під час проведення масажу (1-2 рази), а також по його закінченні хворий повинен робити статичні дихальні вправи з штовхоподібним видихом, який поліпшує



відходження мокроти. Тривалість процедур 7-10 хв. Також використовують повороти на бік. Підбір та дозування засобів ЛФК в реанімаційному періоді залежить від локалізації, характеру травми, стану хворого



Другий період курсу ЛФК (з моменту стабілізації життєво-важливих функцій до зрощення тканини) передбачає підвищення загального тонуусу організму та діяльності усіх органів та систем, поліпшення трофіки, нормалізацію процесів регенерації пошкоджених анатоомо-функціональних одиниць, попередження м'язових атрофій та контрактур суглобів. Засоби побудування методик лікувальної гімнастики аналогічні відповідним при ізольованих травмах та операціях на органах черевної чи грудної порожнини, але вони вимагають індивідуальної



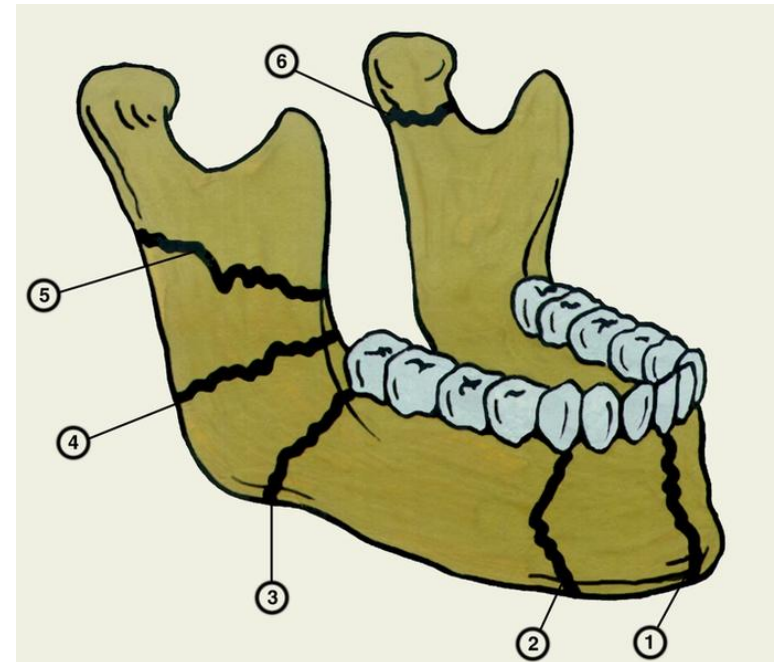
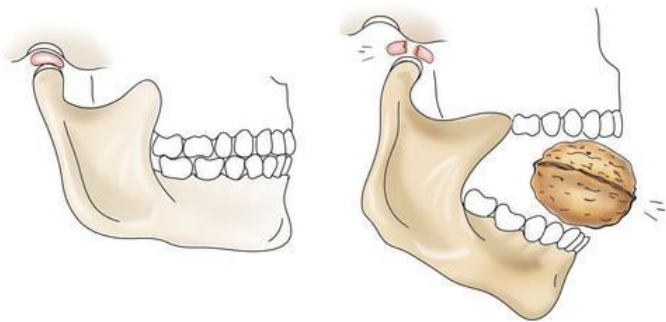
корекції в залежності від загального стану хворого, характеру та сполучення пошкоджень, методів лікування





Відновлення нижньої щелепи і СНЧС при дефектах, деформаціях, деформуючих остеоартрозах та анкілозах, переломах виростка являється не тільки складною проблемою щелепно-лицьової хірургії, але і фізичної реабілітації. Особливо важко відновити втрачену рухливість щелепи (СНЧС) та його гілку,

що зумовлено багатоманітністю діючих етіологічних факторів, місцевих і загальних змін в організмі хворого, особливостями анатомічної будови СНЧС та ін.



Основними засобами ЛФК при лікуванні захворювань і пошкоджень щелепно-лицьової області є фізичні вправи, що застосовуються у вигляді спеціальних комплексів та природні фактори. Спеціальні вправи розподіляються по анатомічній ознаці – на вправи для мимічних і жувальних м'язів. По способу виконання вправи диференціюються на активні, активно-пасивні, пасивні. Активні вправи виконуються самим хворим шляхом напруження м'язів за рахунок рухливості суглобів, активно-пасивні – хворим зі сторонньою допомогою (наприклад, методист захоплюючи нижню щелепу рукою за підборіддя чи зубний ряд, допомагає виконати вправи для нижньої щелепи); механотерапія – вправи за допомогою механічної тяги з використанням щипців, амортизаторів, спеціальних приладів. Пасивні вправи застосовуються у вигляді лікувального і косметичного масажу.





Благодарю за внимание