

Ушкодження та захворювання хребта і таза.

Синдром тривалого роздавлення.

**Лекція-презентація
Відділення “сестринська справа”**

Вузлові питання лекції:

1. Дослідження хребта.
2. Ушкодження хребта.
3. Ушкодження таза і тазових органів.
4. Синдром тривалого роздавлювання.

Методи дослідження хребта:

- **огляд;**
- **пальпація;**
- **рентгенографія.**

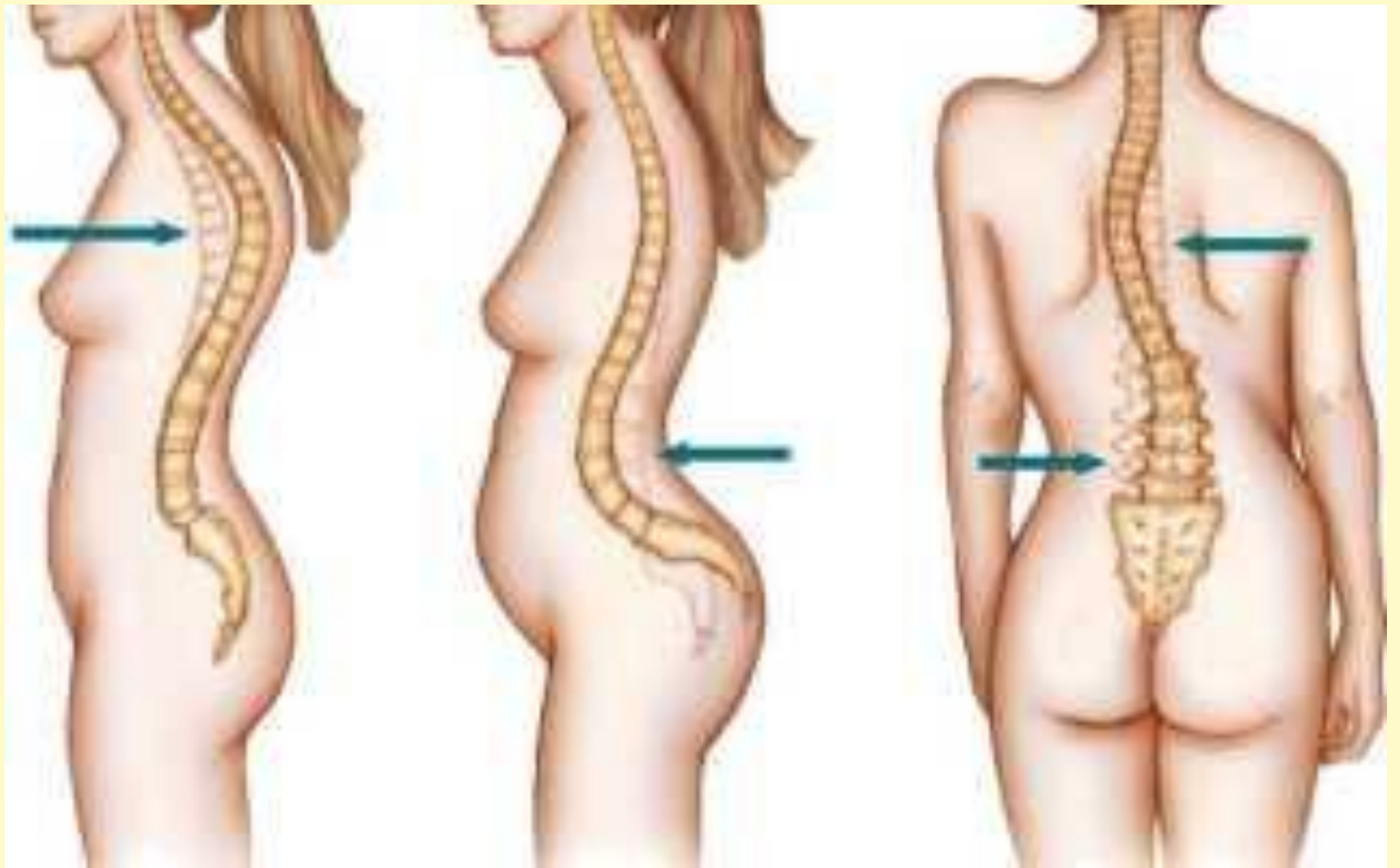


Локальну болючість можна визначити шляхом **швидкого опускання на п'яти після підйому стоп на носки.**

І. Викривлення хребта:

- **Кіфоз** дугоподібне викривлення грудного відділу хребта із випуклістю, направленою назад.
- **Лордоз** – викривлення поперекового відділу хребта в сагітальній площині із випуклістю до переду.
- **Сколіоз** – викривлення хребта у фронтальній площині.

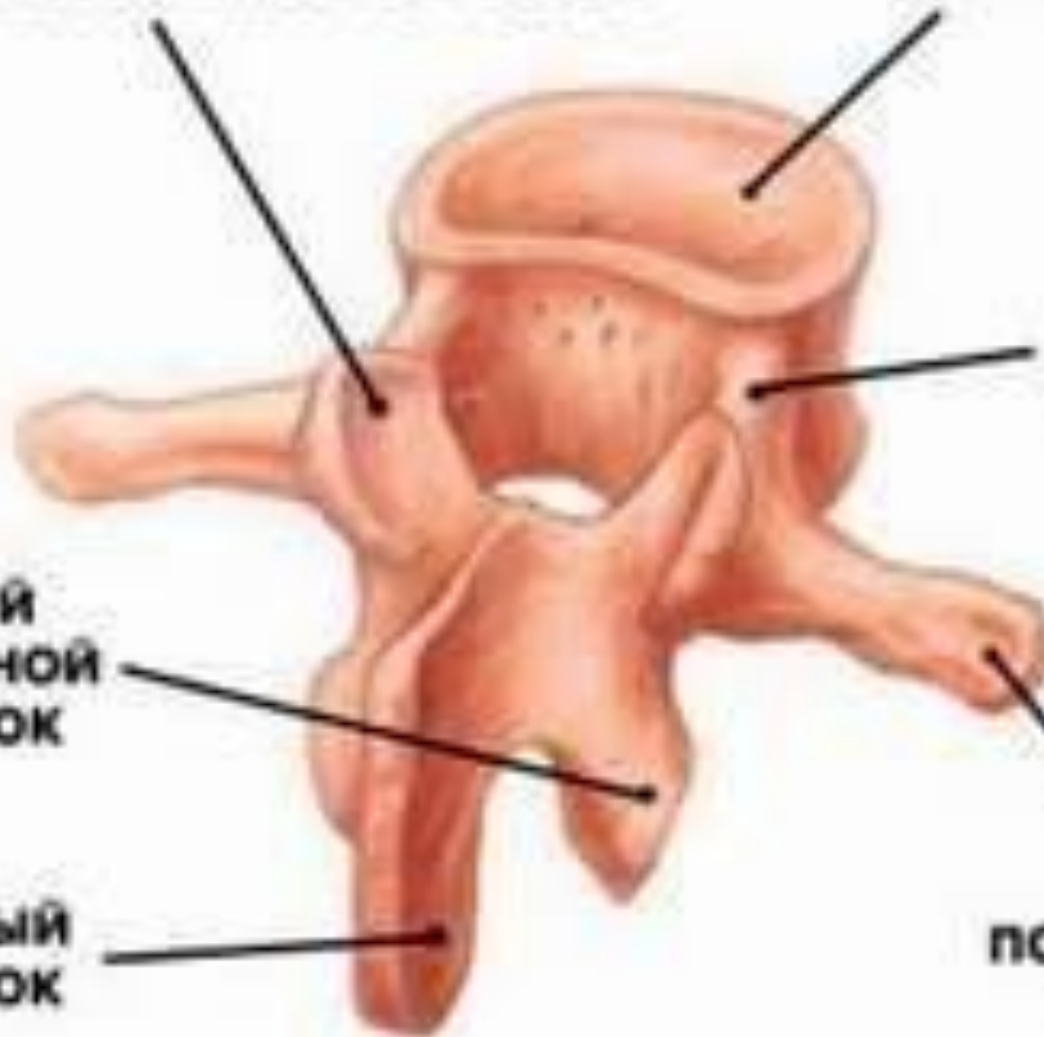
Досить часто сколіоз поєднується з кіфозом (**кіфосколіоз**).





ВЕРХНИЙ СУСТАВНОЙ ОТРОСТОК

ТЕЛО ПОЗВОНКА



**НОЖКА
ПОЗВОНКА**

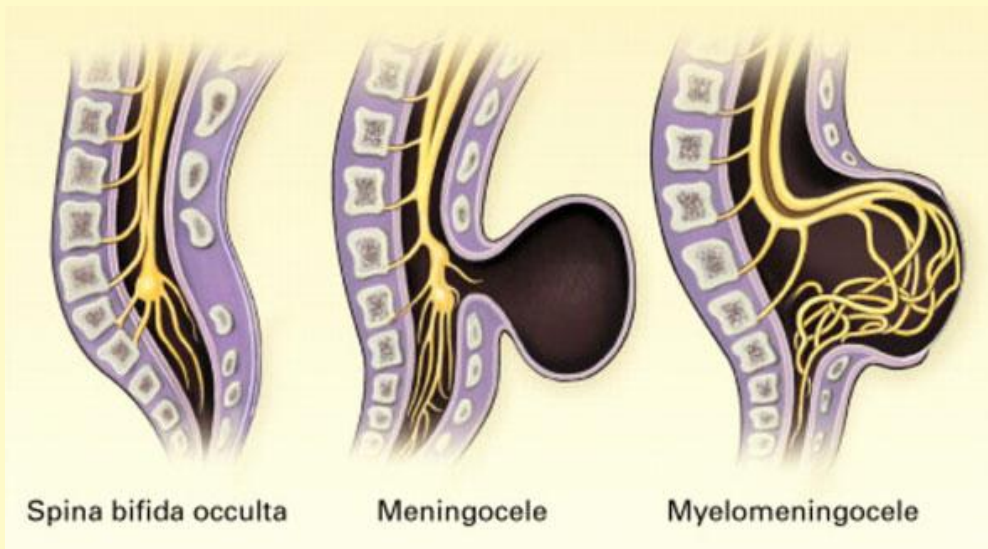
**НИЖНИЙ
СУСТАВНОЙ
ОТРОСТОК**

**ОСТИСТЫЙ
ОТРОСТОК**

**ПОПЕРЕЧНЫЙ
ОТРОСТОК**

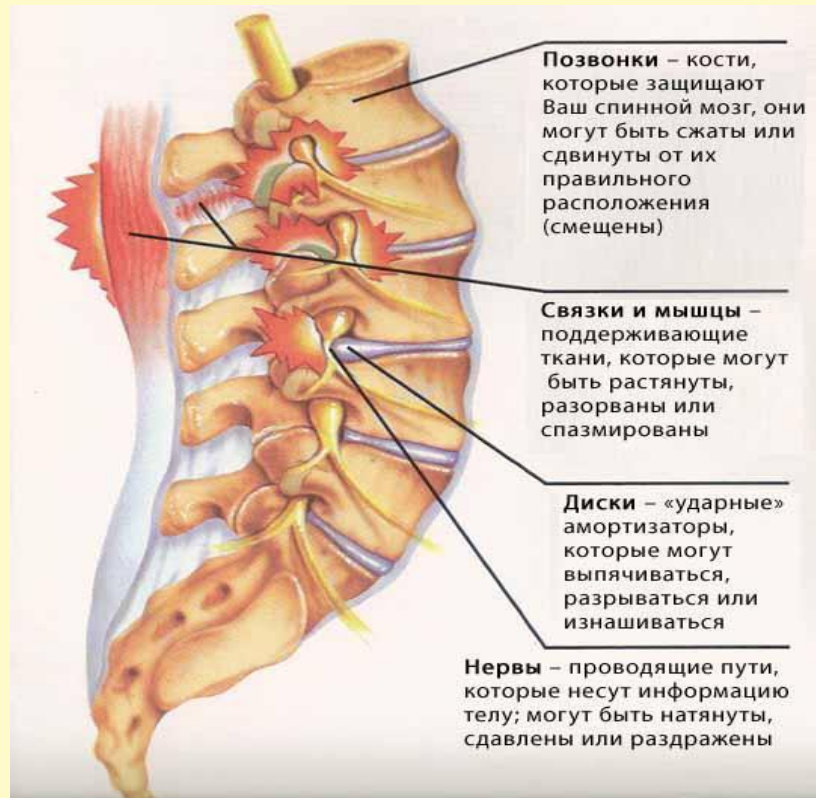
II. Аномалії розвитку хребців.

- **Spina bifida** – незрощення дужок хребців;
- **менінгоцеле** – випадіння через щілину в дужках хребців оболонок спинного мозку;
- **мієлоцистоцеле** – випадіння стінки спинного мозку й оболонок;
- **мієломенінгоцистоцеле** – випадіння мозку і оболонок, що його покривають.



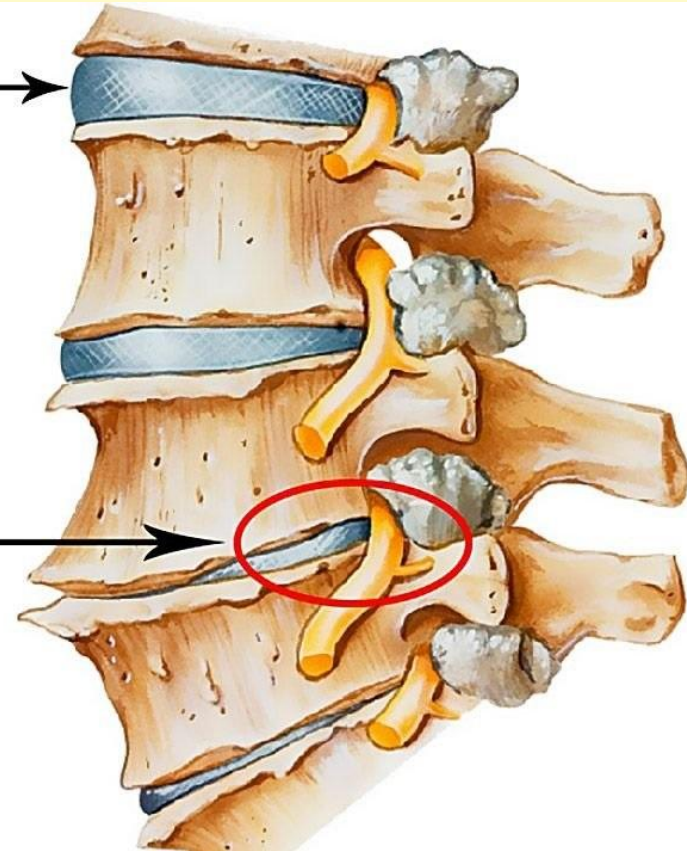
III. Ушкодження хребта.

- 1) розрив і розтягнення зв'язкового апарату хребта;
- 2) пошкодження міжхребцевих дисків;
- 3) підвивихи і вивихи хребців;
- 4) переломи.



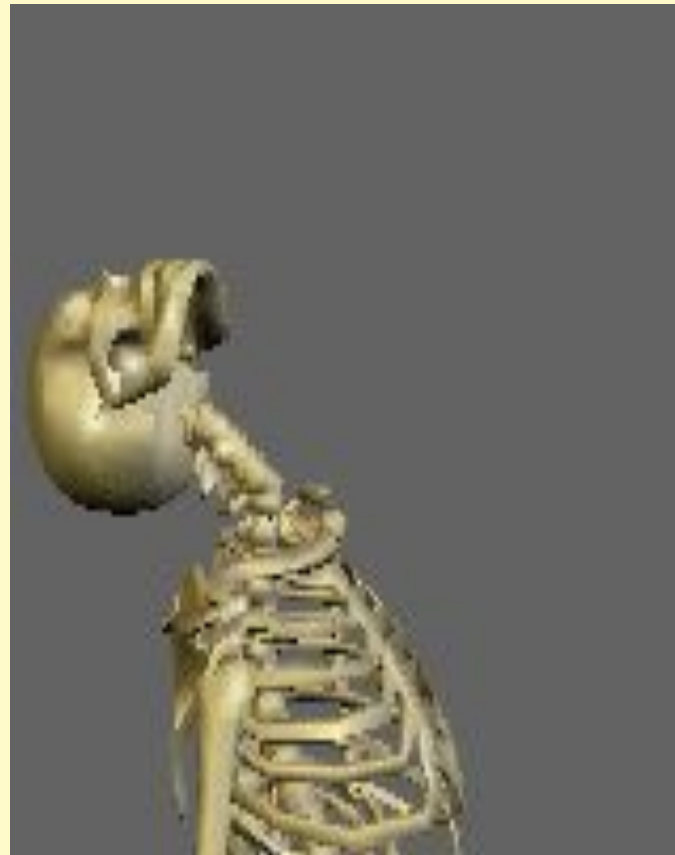


Нормальный диск



Поврежденный диск
и ущемленный нерв

Механізми травми хребта.



1) Підвивихи і вивихи хребців.

Підвивихи (спондилолістез) і вивихи хребців найбільш часто спостерігають у шийному відділі.

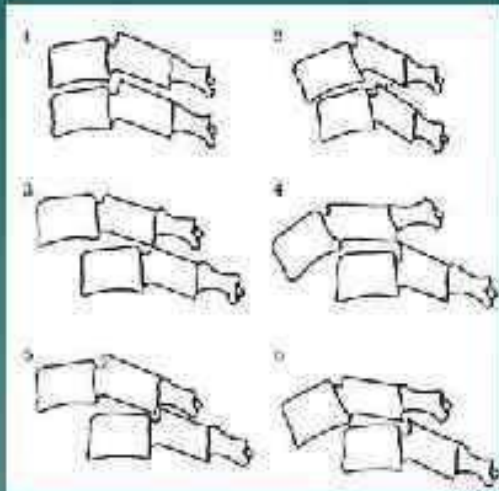
Вони бувають **однобічними і двобічними**.

Вивихнутим вважається **вище розташований хребець**.

Вивих хребця може настати **внаслідок різкого повороту (ротації) голови, різкого згинання або розгинання шії**.



СКОЛЬЗЯЩИЙ ВЫВИХ ПОЗВОНКОВ



- ◆ Схематическое изображение различных вывихов позвонков
- 1. Нормальное состояние позвонков.
- 2. Подвывих позвонков.
- 3. Скользящий вывих.
- 4. Опрокидывающийся вывих.
- 5. Сцепившийся скользящий вывих.
- 6. Сцепившийся опрокидывающийся вывих.



Клініка:

- зміна конфігурації шиї,
 - **сильний біль** на боці зміщення хребців,
 - **м'язи шиї напружені,**
 - **стисненням корінців** спинного мозку,
 - **неврологічні розлади.**
1. При ротаційному **підвивиху** голова **нахилена** і повернута **в протилежну** (здорову) сторону;
 2. при **вивиху** – **в бік зміщення** хребців.
 3. При **двобічному вивиху** частина хребта, що знаходиться вище місця вивиху, разом із головою висувається **до переду** і на його місці утворюється ямка.

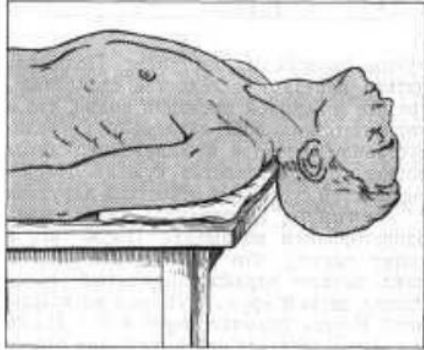
Лікування вивихів в шийному відділі.

Якнайшвидше **вправлення хребців:**

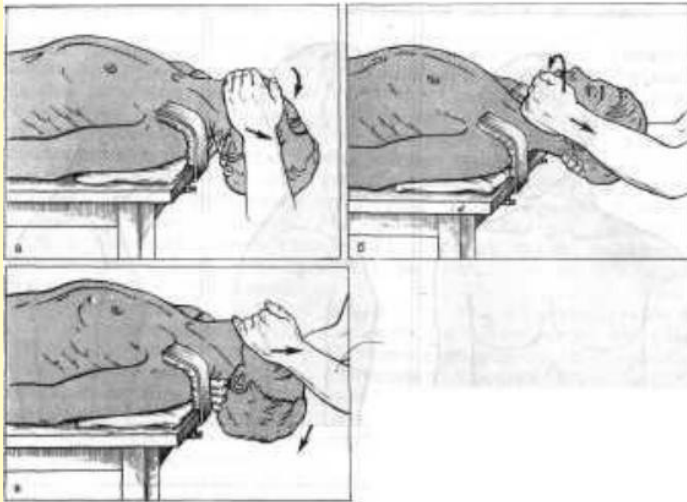
- **поступово,**
- **одномоментно.**

Поступове:

1. Хворого **вкладають на ліжко зі щитом.**
 - **Знеболюють** (вводять 1мл 1% розчину омнопону, пантопону,...).
 - **Голова хворого звисає за краєм щита, покритого матрацом.**
 - Під впливом ваги голови протягом 2-5год відбувається **самовправлення підвивиху.**



Після контрольної рентгенографії шию фіксують **коміром Шанца** в положенні перерозгинання на 3-4 тижні.



2. за допомогою петлі Гліссона з **тягарем 2-3кг**, використовуючи її протягом декількох днів.

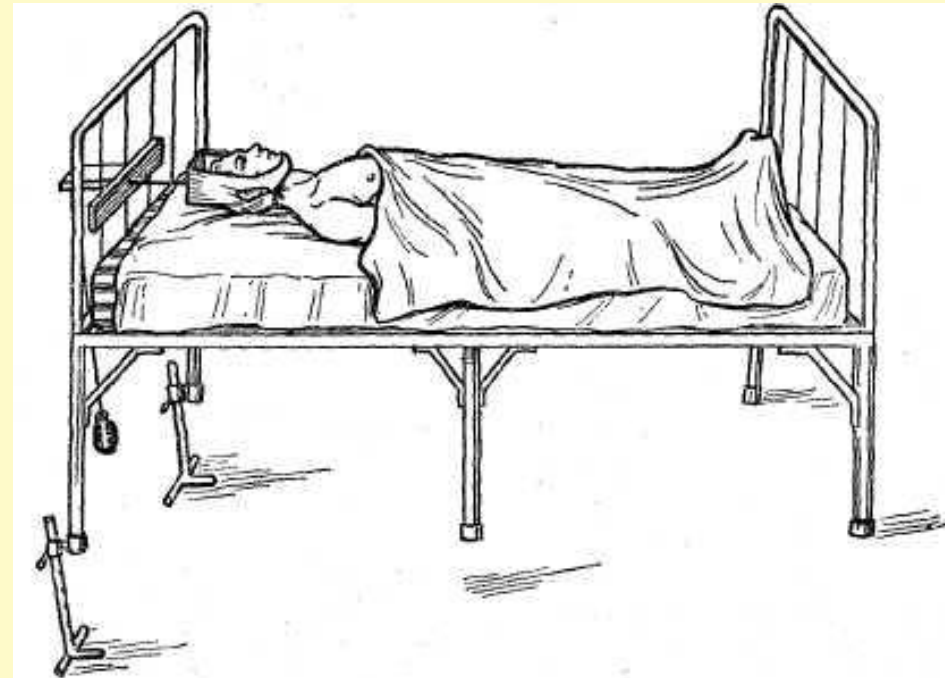


Рис. 157. Вытяжение петель Глиссона при вывихе в шейном отделе позвоночника.

Одномоментне вправлення здійснюють **за Кохером:**

- 1) **в**итягнення по осі;
- 2) **на**хил голови в протилежну сторону;
- 3) **р**отація голови в сторону вивиху.



2). Переломи хребта.

- остистих відростків;
- поперечних відростків;
- дужок хребців;
- тіл хребців.

Клінічно розрізняють:

- відкриті і закриті переломи,
- зі зміщенням і без зміщення уламків.

Досить часто переломи хребта супроводжуються **струсом, забоєм, стисненням або розривом спинного мозку.**

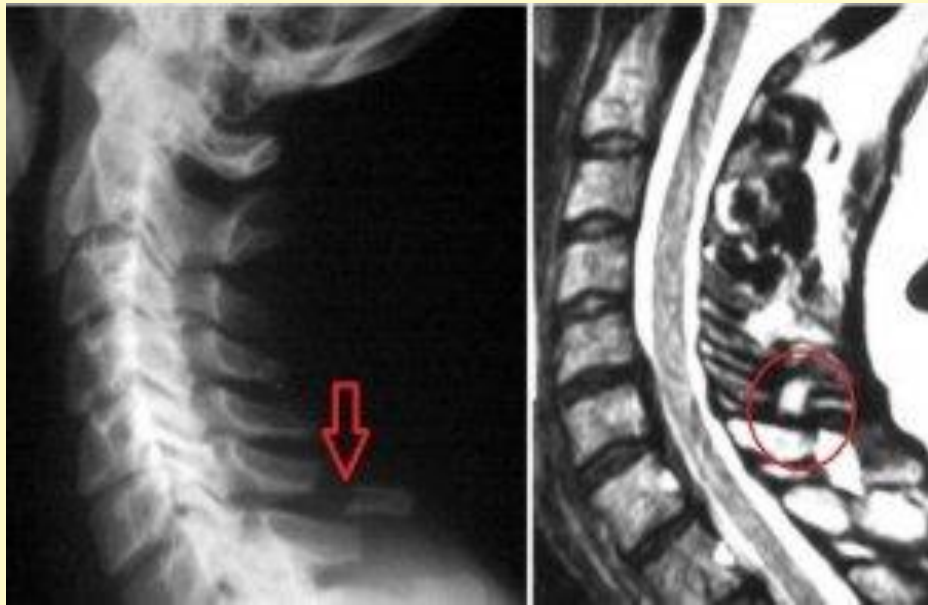
1. Переломи остистих відростків

виникають частіше в шийному відділі.

У хворих підсилюється біль при згинанні і зменшується при розгинанні хребта.

У місці пошкодження спостерігають:

- припухлість,
- біль при натискуванні,
- зміщення відростка,
- крепітацію.



2. Переломи поперечних відростків

частіше виникають у поперековому відділі хребта і характеризуються:

- **болючістю** в поперековій ділянці,
- **з іррадіацією болю в живіт і нижні кінцівки.**

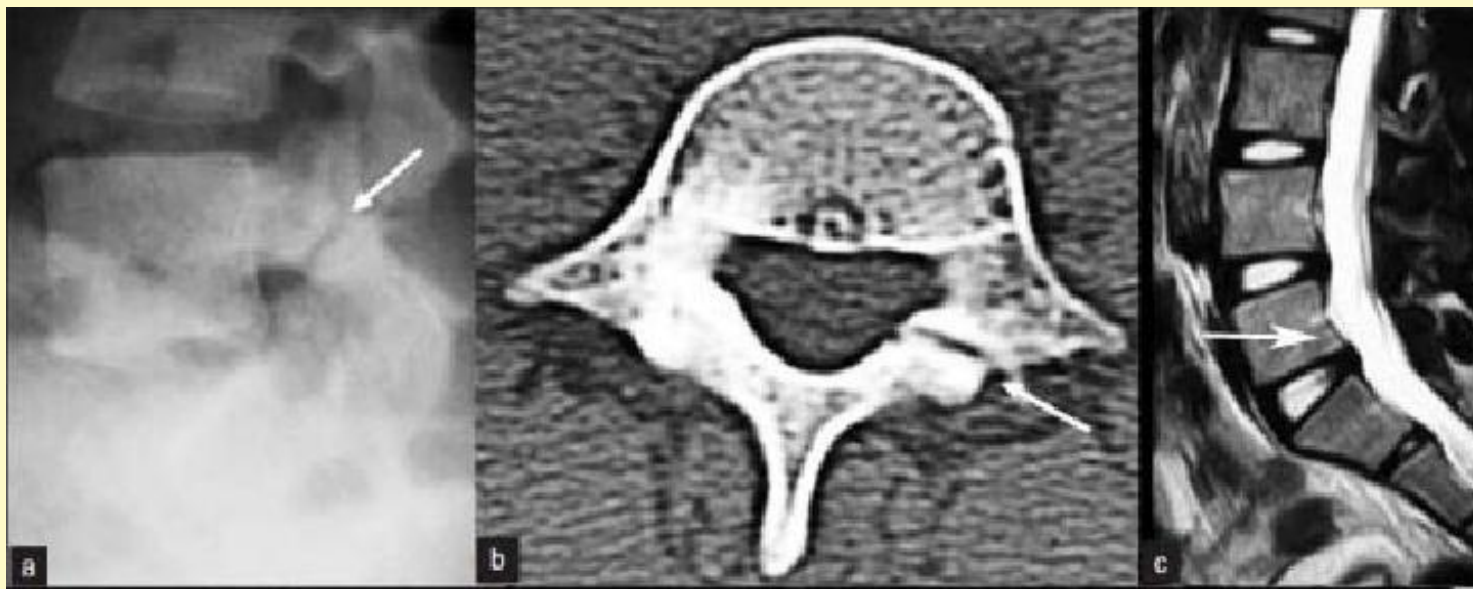


3. Переломи дужок хребців можуть бути простими й осколковими.

Кісткові осколки можуть травмувати і стискувати спинний мозок.

Клініка:

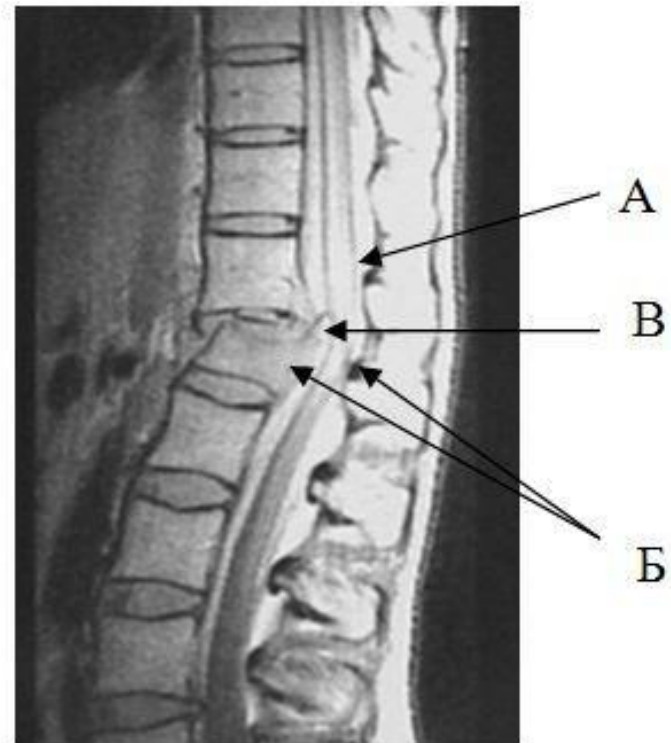
- болючість,
- обмеження в рухах.



4. Переломи тіл хребців найчастіше виникають в шийному або нижньо-грудному відділах хребта.

Залежно від механізму травми розрізняють:

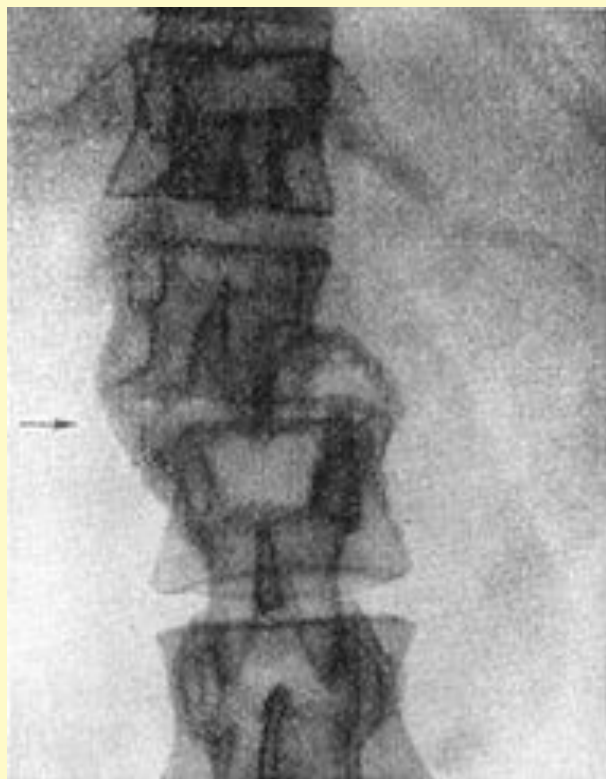
- 1) **клиноподібний (компресійний),**
- 2) **роздроблений;**
- 3) **переломо-вивих.**



Компресійний і роздроблений перелом хребта



Рентген діагностика перелому хребта



**Переломо-вивих I
поперекового хребця**



Компресійні переломи



При **компресійному переломі** відбувається:

- **клиновидне здавлення** одного або декількох хребців,
- **випинання остистого відростка над** пошкодженим хребцем,
- **під ним западання;**
- **при переломі двох і більше хребців виникає кіфоз.**

Клініка:

□ **напруження м'язів спини;**

□ позитивний **симптом Томпсона** - зникнення болю в сидячому положенні при упорі руками в сидіння;

□ навантаження хребта викликає **болючість у місці пошкодження;**

□ при постукуванні пальцем – **болючість остистого відростка** пошкодженого хребця;

□ при стисненні нервових корінців **біль** носить **іррадіаційний або оперізуючий характер;**

□ при пошкодженні спинного мозку :

- паралічі і парези,
- розлади сечовипускання й акту дефекації;
- порушується чутливість,
- розвиваються пролежні на куприку, п'ятках, спині;

□ **крововиливи в заочеревинну клітковину**, що призводить до появи клініки:

- несправжнього “гострого живота”
- динамічної кишкової непрохідності.

Може настати **смерть** від:

- **травматичного шоку,**
- **гіпостатичної пневмонії,**
- **сепсису.**

Перша допомога:

1. на м'яких ношах або твердих з відкритим переломом потерпілого:

- укласти на живіт,
- підкласти під голову і плечі м'який валик або подушку.

2. при закритому переломі і твердих ношах:

- постраждалого **кладуть на спину.**

Перекладати хворого слід **вкрай обережно**, щоб не змістити ушкоджених хребців і не викликати стиснення спинного мозку.

3. при переломах шийних хребців без зміщення:

- ватний “комірець”,
- комірець Шанца,...



Комірець Шанца



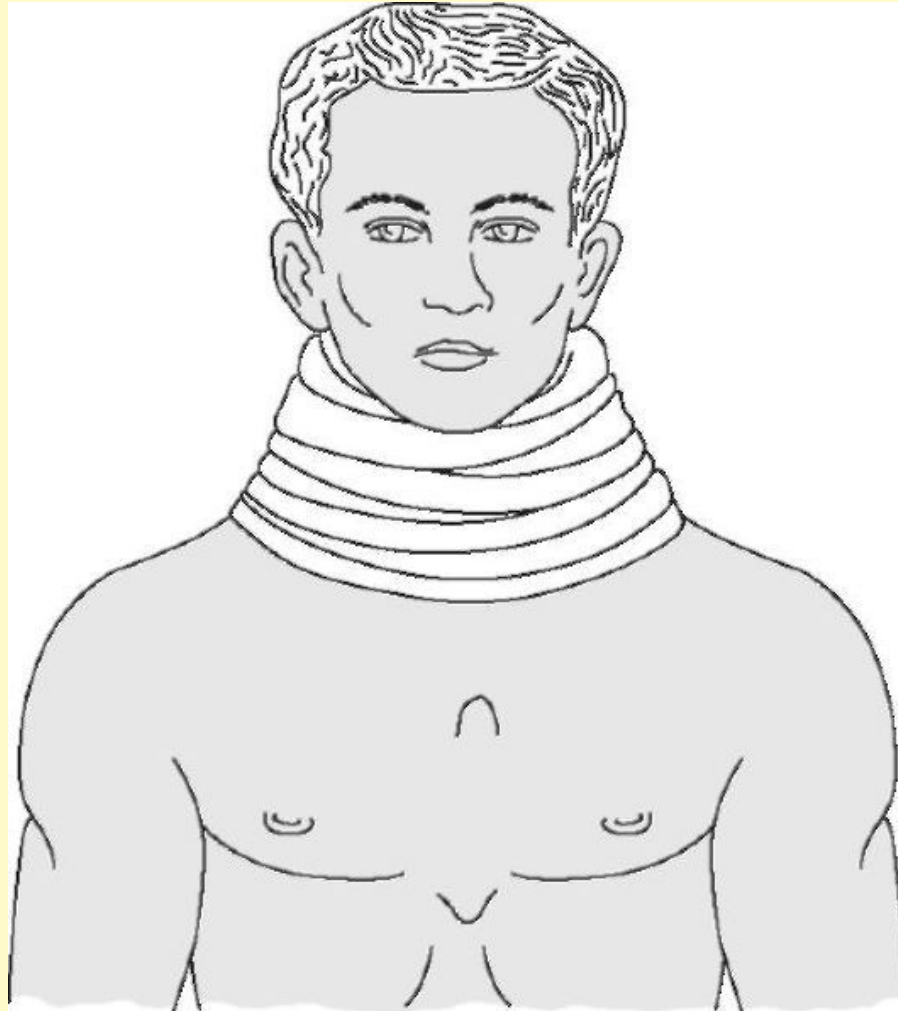
Комірець Шанца



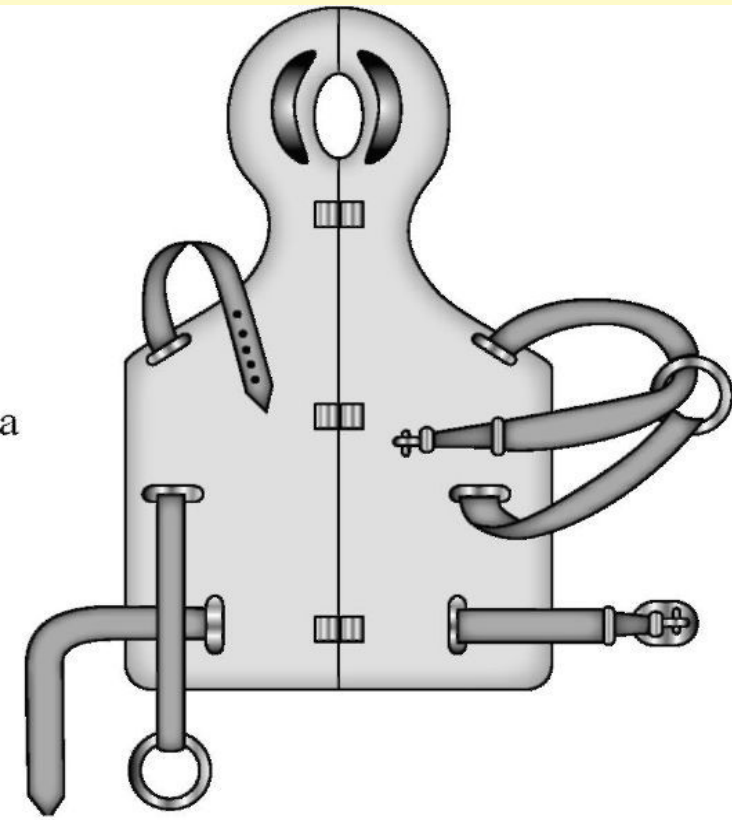
Комплект шин - комірів для іммобілізації шийного відділу хребта.



Иммобилизация шейного отдела позвоночника ватно-марлевым воротником

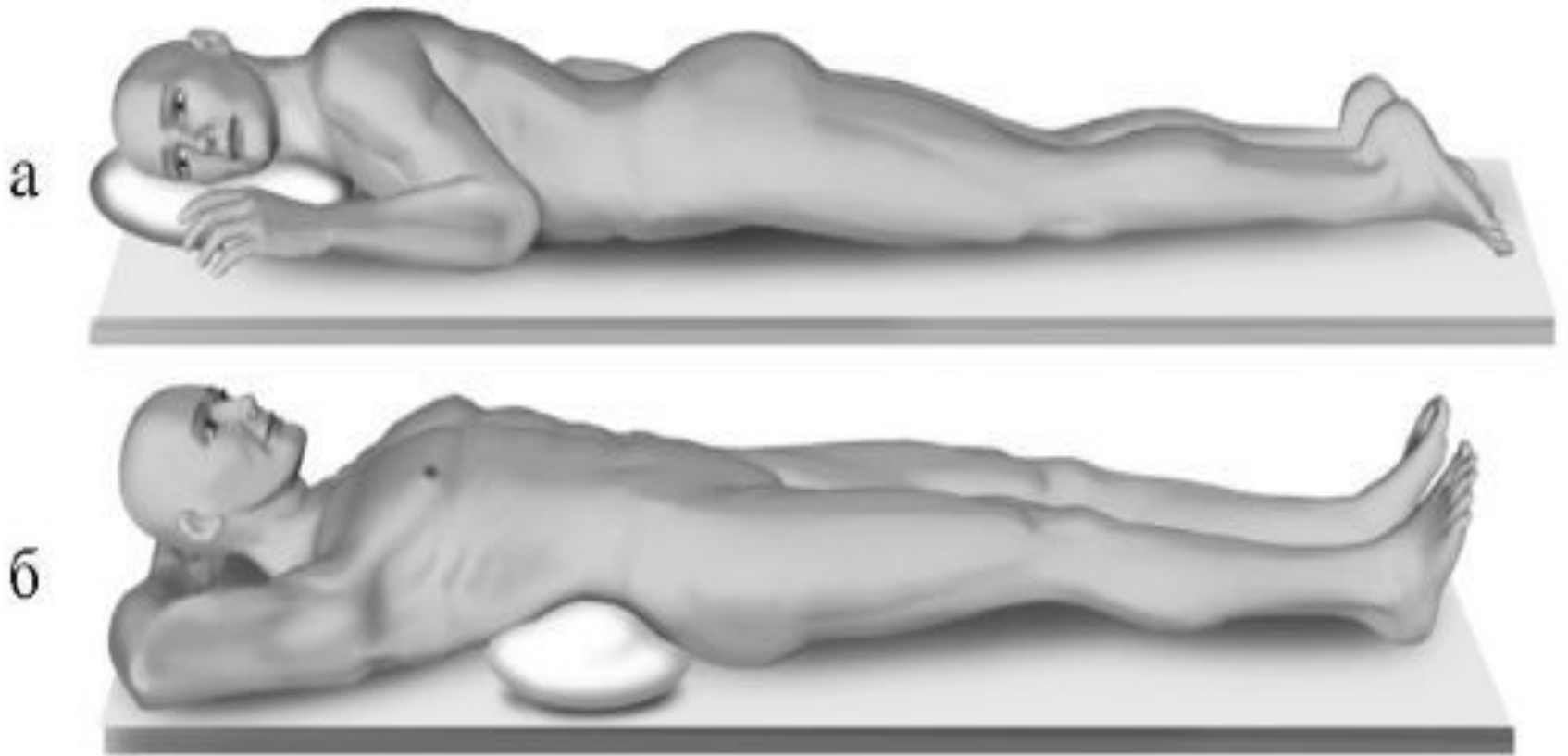


Транспортна іммобілізація шиною Еланського



Імобілізація при переломе хребта

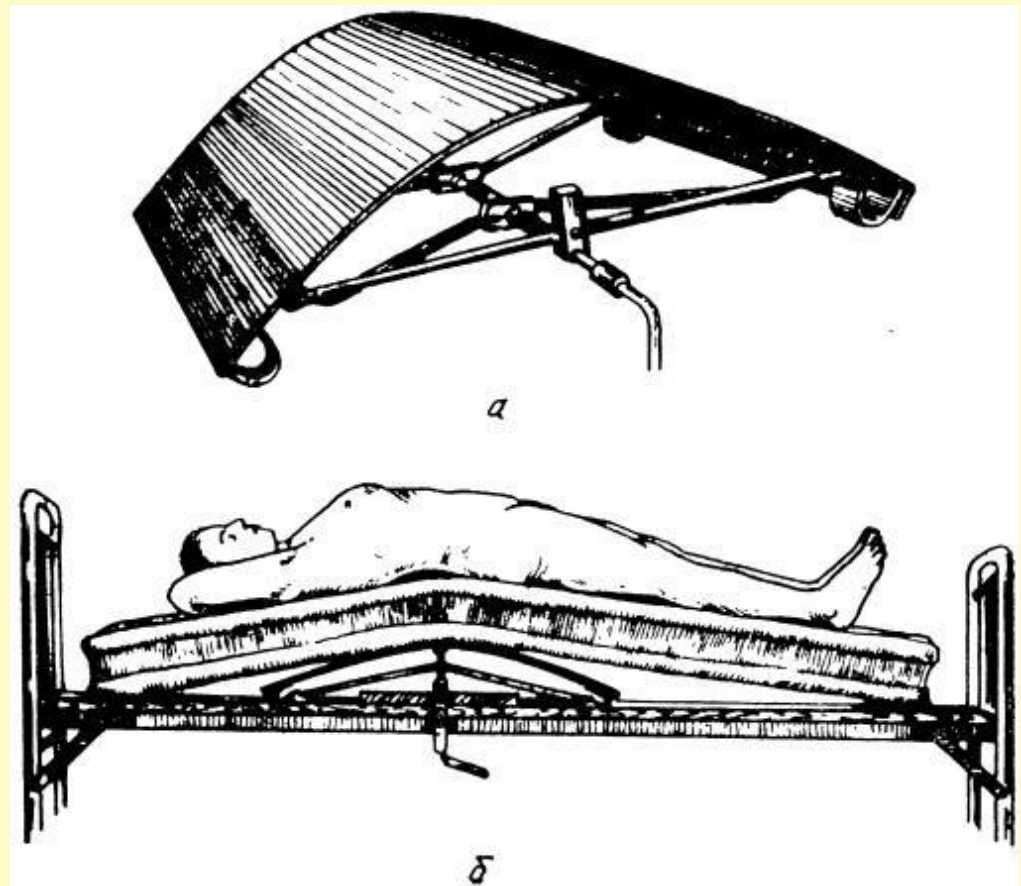
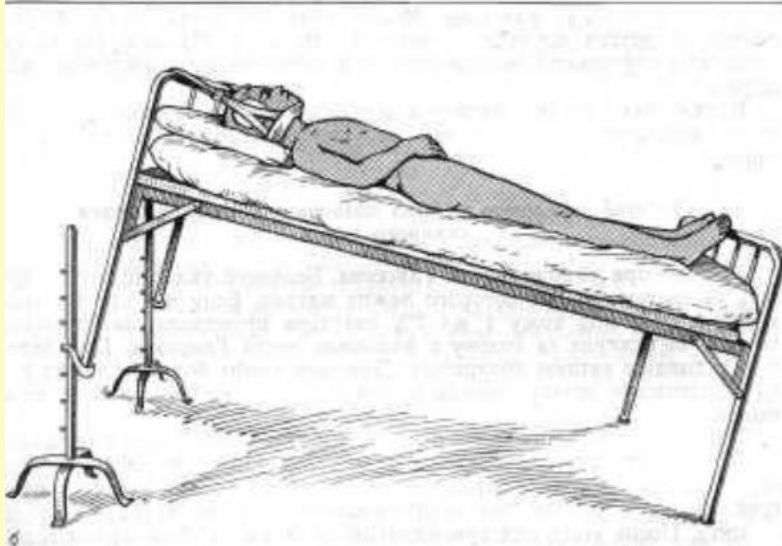
а - положення на животі;
б - положення на спині.



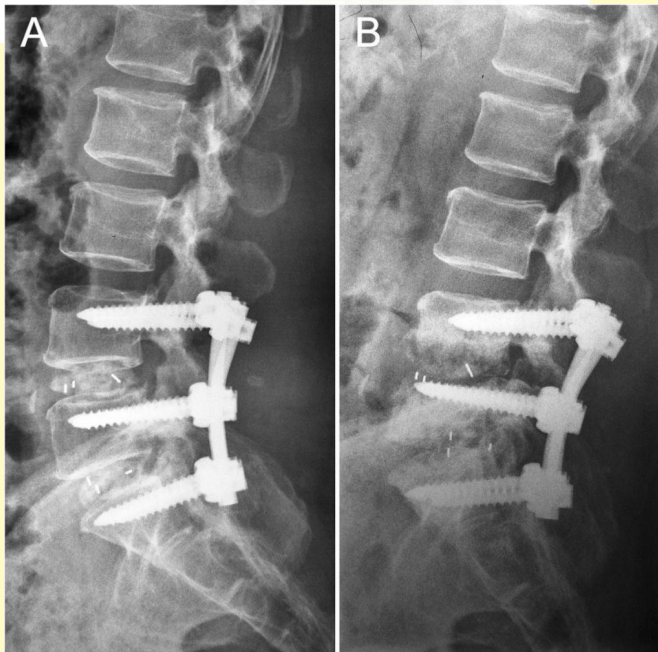
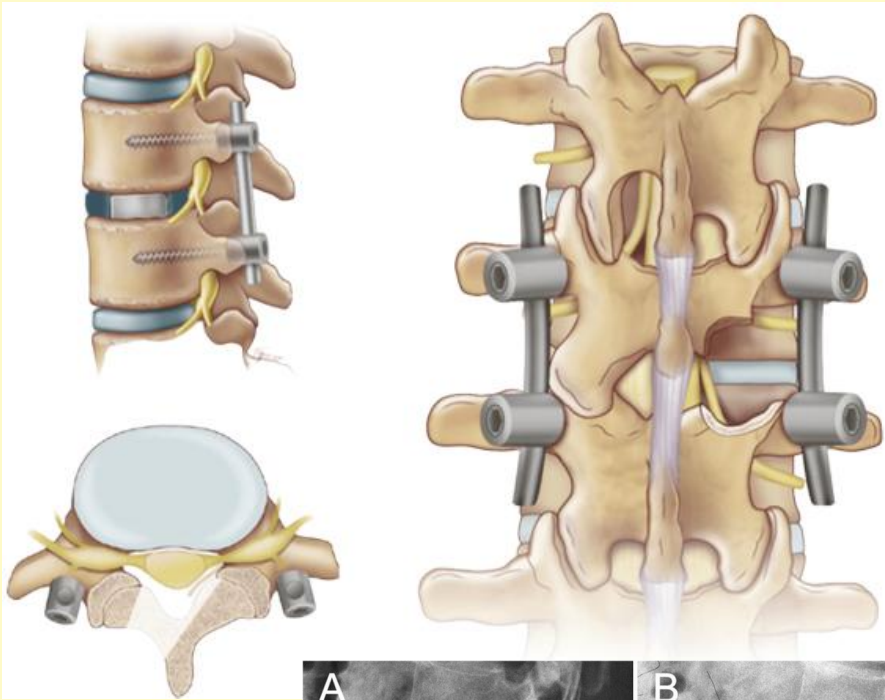
Лікування переломів хребта:

1. **знеболення,**
2. **неускладнені переломи:**
 - **витягнення** хребта на похилій поверхні,
 - через 20-30 діб - **гіпсовий ошийник** на 8-10 тижнів;
3. **тяжкі переломи і перелоμο-вивихи:**
 - **одномоментне вправлення,**
 - **скелетне витягнення за кістки черепа (клема Павловича);**
4. **переломи тіл грудних і поперекових хребців** під пошкоджені хребці:
 - **підкладають валик,**
 - **або деклінатор ЦІТО.**
 - **Ліжковий режим триває 8 тижнів.**

Деклінатор



5. З перших днів - **комплекс гіперекстензійних гімнастичних вправ і масаж м'язів спини.**
6. **Лікувальна фізкультура** для зміцнення **“м'язового корсету”**.
7. Ходити **через 8тижнів** в **корсеті** із відкритою спиною, що дозволяє продовжувати масаж для зміцнення м'язів спини.
8. **Працездатність відновлюється через 4-6місяців.**
9. **тяжкі компресійні, роздроблені переломи:**
фіксація:
 - **механічними конструкціями**
 - **або кістковими трансплантатами.**



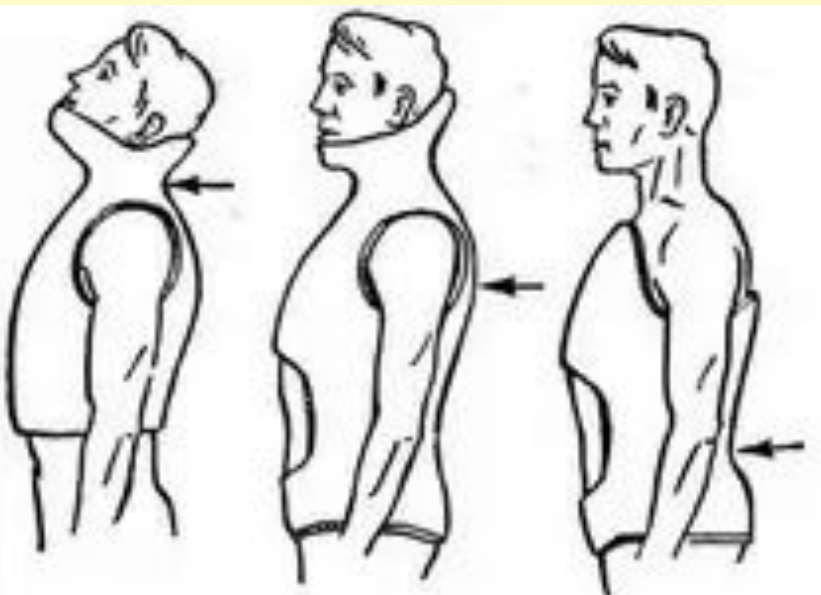


Рис. 6. Виды гипсового корсета в зависимости от уровня поражения (указан стрелкой).

Корсеты



Ортез



Лікування переломів хребта з пошкодженням спинного мозку.

Травма спинного мозку (струс, забій, розрив) завжди супроводжується **спинальним шоком**.

Хворі з **стисненням спинного мозку**, підлягають **терміновому оперативному втручанню – декомпресійній ламінектомії** (видалення дужок хребця, кісткових відламків, гематоми, що стискають спинний мозок) **вподовж 6 годин**.

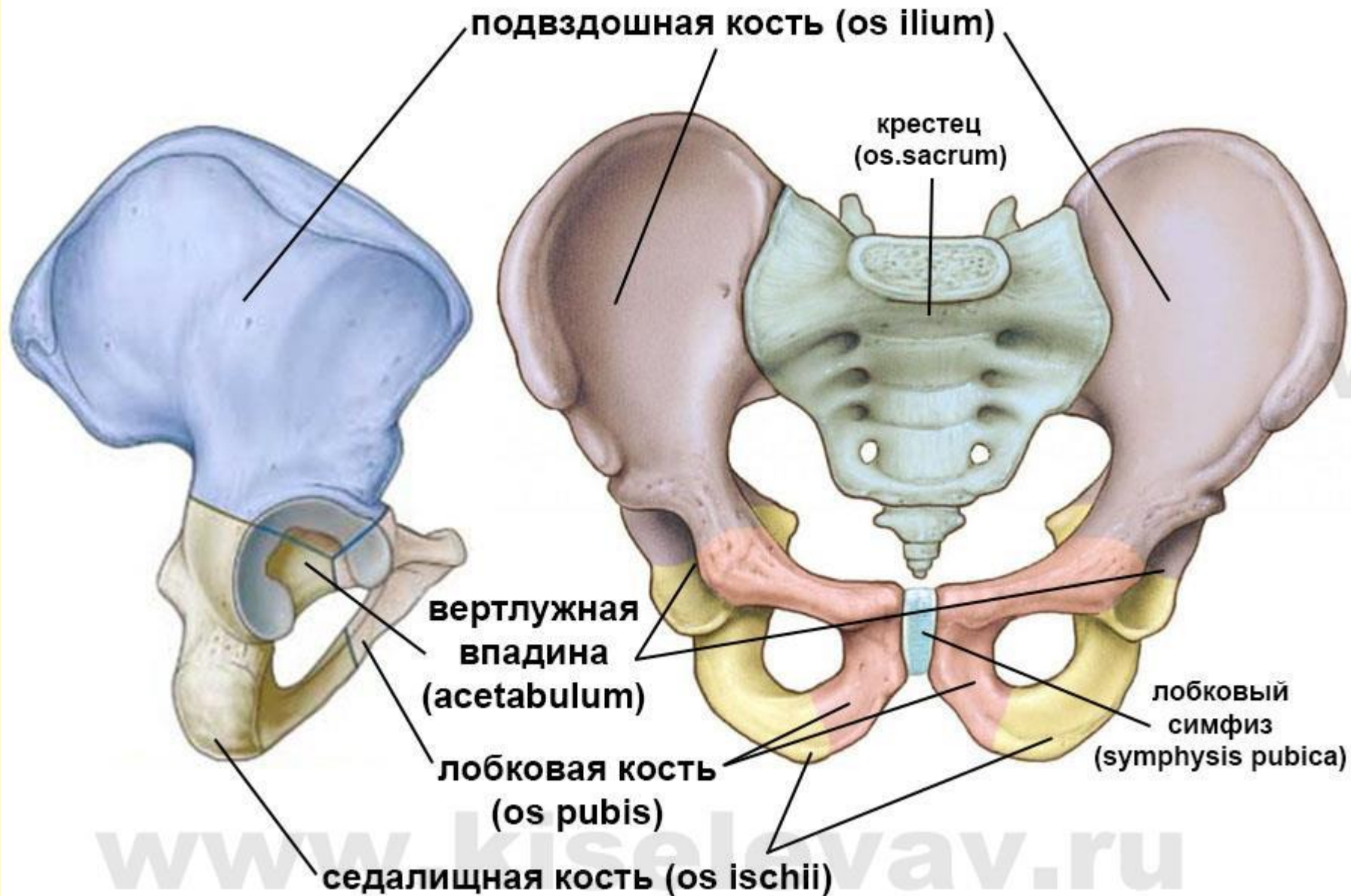
У післяопераційний період хворого поміщають у **гіпсове ліжечко або корсет**.

Догляд за хворими з пошкодженнями хребта:

1. Профілактика **пролежнів**.
2. При **порушенні сечовипускання** сечовий міхур **не менше 4 раз на добу випорожняють за допомогою гумового катетера**.
3. При наявності висхідної інфекції сечових шляхів накладають **надлобкову цистостому**.
4. Для **очищення кишечника** застосовують **сифонні, очисні клізми, проносні засоби**.
5. Для профілактики **пневмонії** призначають **дихальну гімнастику, відхаркуючі засоби, інгаляції киснем**.
6. Для санації трахео-бронхіального дерева накладають тимчасову **трахеостому**.

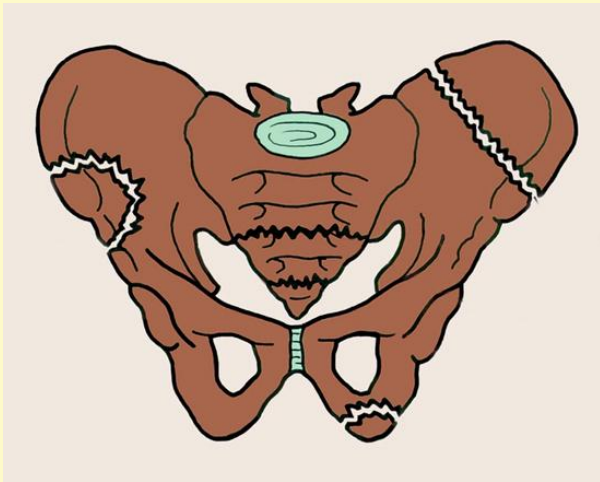
6. Для попередження **контрактур**:
- **ступні фіксують під прямим кутом лонгетними пов'язками;**
 - застосовують **прозерин**, який підвищує тонус м'язів.
 - лікувальна фізкультура, масаж,
 - фізіотерапевтичне, санаторно-курортне лікування в Саках, Микулинцях, Трускавці.





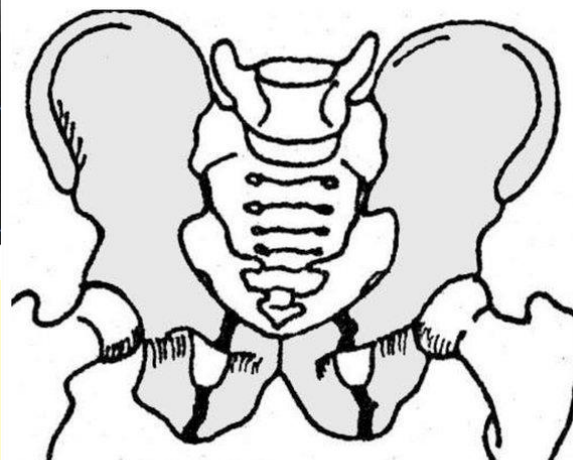
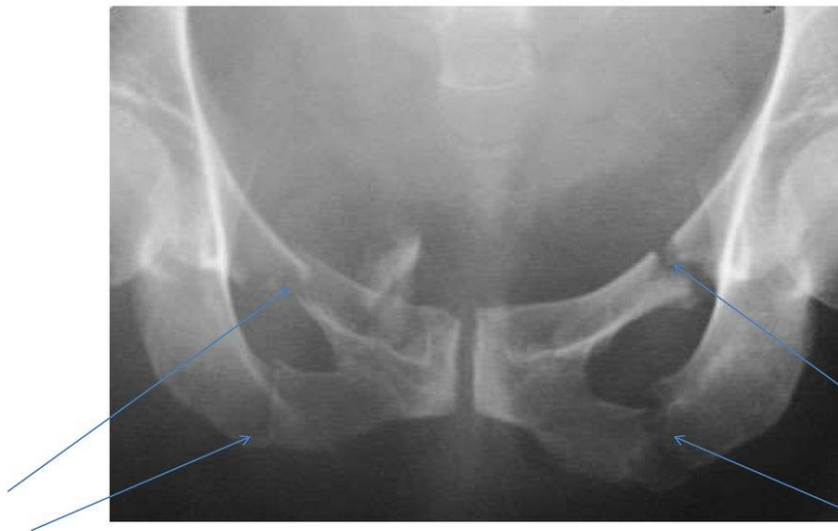
IV. Ушкодження тазу

1. **Ізольовані переломи** – перелом верхньої і нижньої ості, крила, крижової кістки, куприка (без порушення цілості тазового кільця);



2. **Перелом тазового кільця** – однобічний перелом лобкової і сідничної кісток, множинні переломи, перелом переднього півкільця за типом «метелика»;

двусторонние переломы лонной и седалищной костей (типа «бабочки»),



**Рис. 56. Перелом таза
типа "бабочки".**



При здавленні тазового кільця в сагітальному напрямку виникає подвійні вертикальні **переломи типу Мальгеня**: спереду - перелом обох лобкових кісток, ззаду - перелом клубової кістки (**заднього і переднього полукільця**).



3. Перелом вертлюжної западини.



Перелом передньої стінки.



Перелом задньої колонни.



Перелом передньої колонни.



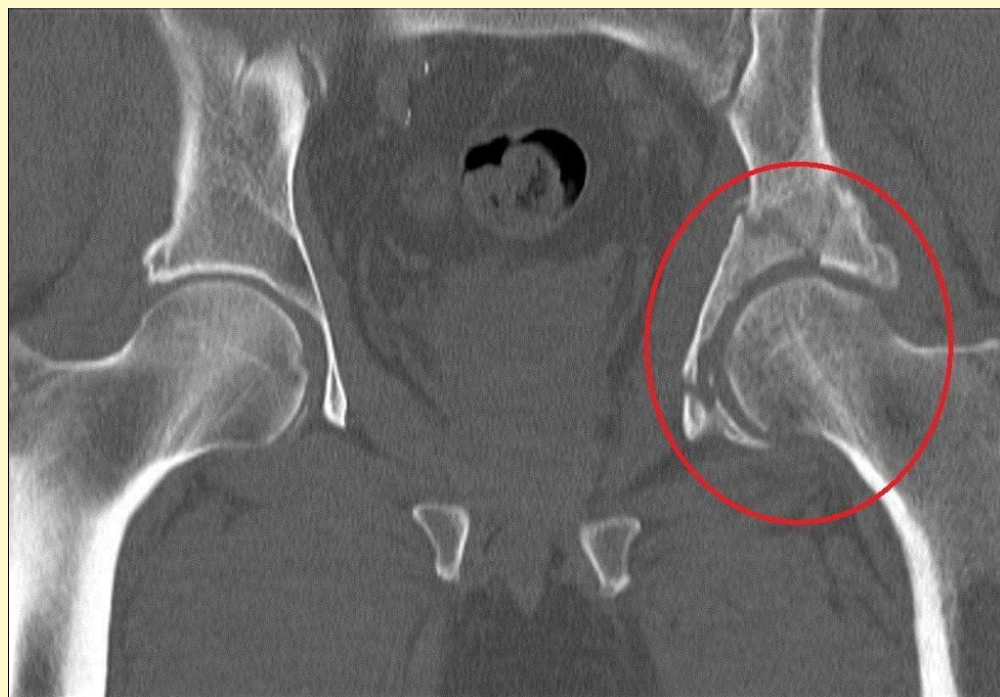
Поперечний перелом і перелом задньої стінки.



Перелом задньої стінки.



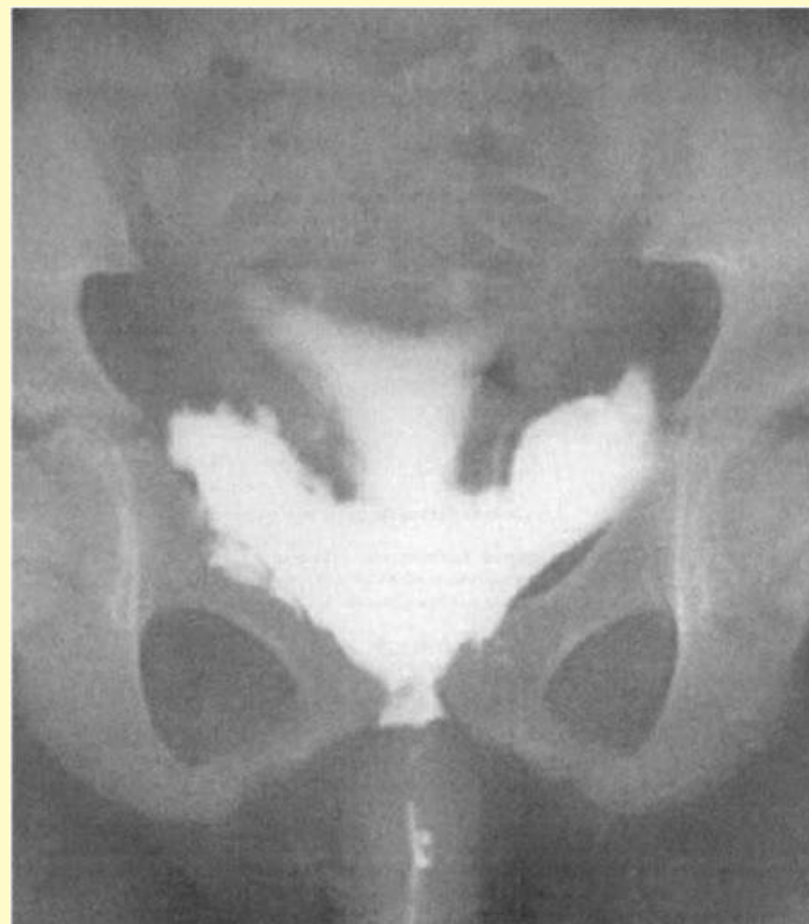
T-образний перелом.



При ускладнених переломах

спостерігають пошкодження:

- **сечових шляхів** (сечового міхура, сечівника),
- **прямої кишки,**
- **судин,**
- **нервових стовбурів.**



Клініка.

1. Скарги на **біль** у відповідних ділянках таза.
2. При переломі лобкових і крижових кісток біль дещо **зменшується**, якщо ноги зігнуті і розведені - **положення "жаби"**.



3. При відриві передньо-верхньої ості клубової кістки виявляють позитивний **симптом Лозинського - «заднього ходу»**.

4. Переломи клубових кісток

розпізнаються відчуттям болю при натисканні на їх крила (**симптом Ларрея** (назовні), **Вернейля** (до середини)).



5. При переломі **верхньої гілки лобкової кістки**: **симптомом "прилиплої п'ятки"**: потерпілий не в силі відірвати п'ятку від ліжка, але, піднявши ногу, він утримує її без сторонньої допомоги.

6. При переломі **нижньої гілки** **виникає болючість і крововилив під паховою зв'язкою.**

7. **При переломі dna вертлюжної западини і центральному вивиху** - **спостерігається вкорочення кінцівки.**



8. Стан часто ускладнюється **великою крововтратою (до 2л)** за рахунок гематом таза й заочеревинного простору.

Діагностика:

1. При **огляді** виявляють:

- **деформацію** таза,
- **набряклість** тканин,
- **крововиливи**,
- **обмеження рухів у кінцівках.**

2. При **пальпації** ділянки перелому визначають:

- **болючість,**
- **крепітацію,**
- **патологічну рухливість.**

3. При **ректальному, піхвовому дослідженні** виявляють **кісткові відламки** (переломи куприка, сідничних кісток).

4. При антропометрії шляхом виміру визначають **зміщення кісткових відламків**, особливо при вертикальних переломах,
5. Остаточно діагноз уточняють за даними **рентгенографії** кісток таза.



Перша медична допомога:

1. Хворих кладуть на тверді ноші або **дерев'яний щит.**
2. Ноги згинають в колінних і кульшових суглобах й злегка розводять в сторони (**положення "жаби"**).
3. Під зігнуті коліна підкладають **валик.**
4. Поряд із цим, здійснюють **протишокові заходи:**
 - введення **препаратів гемодинамічної дії,**
 - **внутрішньотазова анестезія за Шкільниковим-Селівановим.**

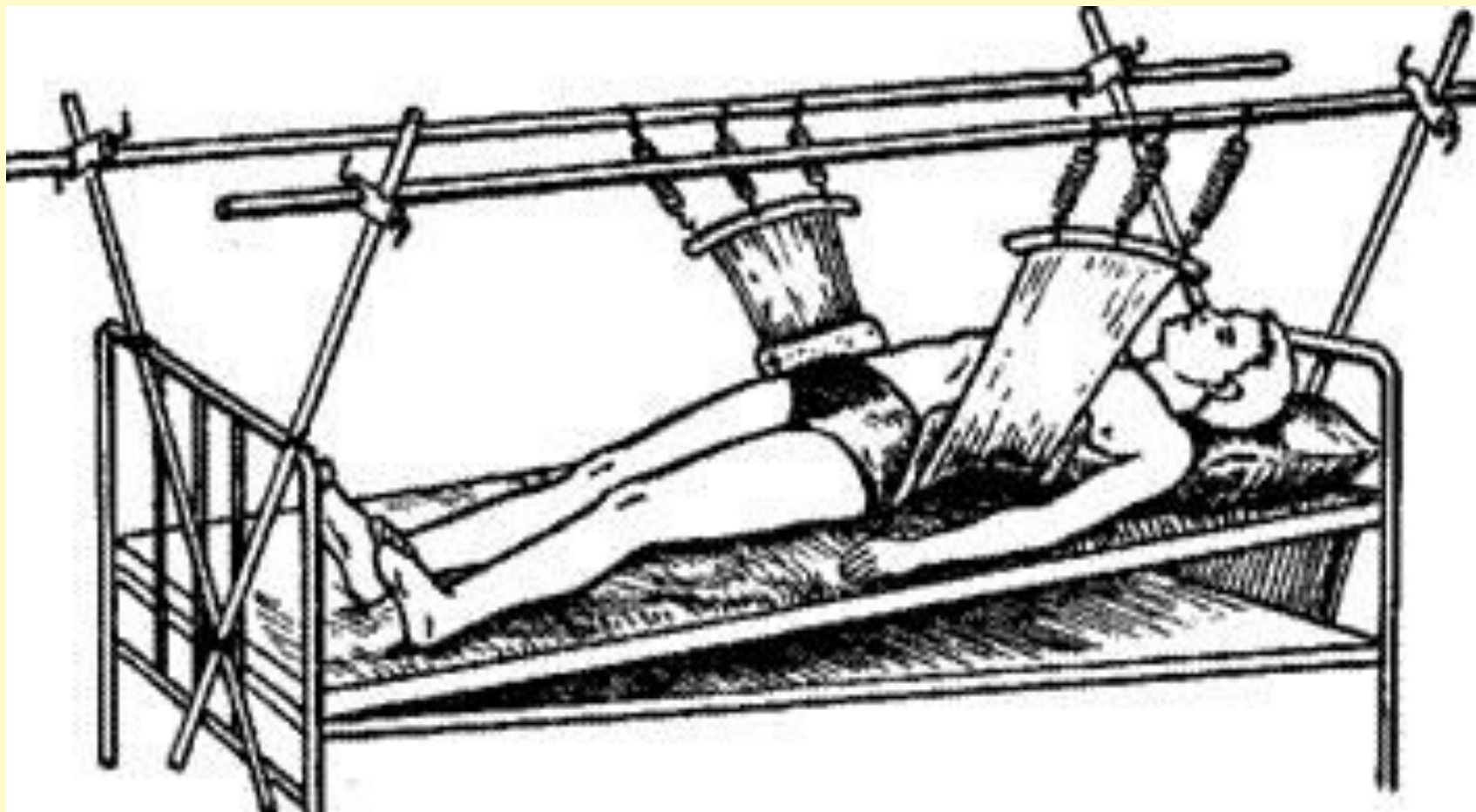
Імобілізація при переломах таза положення «жабки»



Лікування:

1. При переломах кісток тазового кільця **без зміщення** відламків потерпілим призначають ліжковий режим із **підкладання валика** під спину протягом 5-6 тижнів.
2. При переломах кісток таза **зі зміщенням** відламків застосовують **постійне витягнення**:
 - тазовий кінець ліжка піднімають, ногу на шині відводять,
 - величина **тягаря не перевищує 8кг,**
 - продовжується **до 30днів,**
 - **ходити** дозволяють **через 45днів,**
 - **працездатність** відновлюється **через 3місяці.**
3. Хворим призначають **лікувальну гімнастику.**
4. Після зникнення гострих явищ проводять **масаж** м'язів спини, сідниць, стегон.

Лікування перелому таза на гамаку





4. **Хірургічне лікування** здійснюють при розриві симфізу і центральному вивиху стегна, коли консервативними заходами не вдається досягти результату.



5. **Екстрені операції** проводять при пошкодженнях органів живота і таза.

V. Синдром тривалого роздавлення.

Синдром тривалого стиснення м'яких тканин кінцівок.

Травматичний токсикоз.

Краш – синдром. СТС.

Міоренальний синдром.

Хвороба Байуотерса



Синдром тривалого стиснення (краш-синдром)
-патологічний стан, зумовлений довготривалим (4-8 год) стисканням м'яких тканин кінцівок, в основі якого лежить:

- ішемічний некроз м'язів,
- інтоксикація продуктами некрозу,
- розвиток печінково-ниркової недостатності.

Він виникає після вивільнення кінцівки.



Патогенез:

1. **больове подразнення,**
2. травматична **токсемія**, внаслідок всмоктування **міоглобіну**,
3. **плазмо - та крововтрата** внаслідок набряку.



4 ступені тяжкості:

1. **Легкий** - компресія невеликого по площі сегмента кінцівки (гомілка , передпліччя, плече) **3-4 години:**

- переважають місцеві зміни,
- помірний **розлад гемодинаміки**,
- **олігурія** транзиторна до 2-3 доби,
- **прогноз сприятливий.**

2. **Середньотяжкий** - компресія 1-2 кінцівок **4 години:**

- помірно виражена інтоксикація,
- **олігурія**,
- **міоглобінурією**,
- помірне **підвищення остаточного азоту в крові.**

Несвоєчасна і неадекватна медична допомога **приводить до розвитку гострої ниркової недостатності.**

3. Тяжкий - компресія 1-2 кінцівок 5-7годин:

- швидко зростає інтоксикація,
- погрожуючий життю **розлад гемодинаміки,**
- **гостра ниркова недостатність,** що може призвести до летального виходу.

4. Вкрай тяжкий - компресія обох нижніх кінцівок 8 і більше годин:

потерпілий помирає або в період компресії або в перші години декомпенсації на фоні **виражених порушень гемодинаміки.**

Клініка. Три періоди:

I період - наростання набряку і судинної недостатності (1-3дні):

- швидко наростаючий набряк **дерев'янистої щільності**,
- шкіра **синюшно-багрового кольору**,
- **пухирі з серозно-геморагічним вмістом.**

Виникає **міоглобінемія та міоглобінурія** (сеча набуває **лаково-червоного**, а потім **темно-бурого** кольору).
Загальний стан швидко погіршується.



II період - гострої ниркової недостатності (з 3 до 9-12доби):

- зменшуються біль і набряк уражених ділянок,
- поступово наростають ознаки гострої ниркової недостатності, наростає **олігурія**, яка переходить в **анурію**. На 5-7 день розвивається **уремія**.

Смерть може настати на 8-му — 12-ту добу.

На розвиток гострої ниркової недостатності і ступінь вираження її клінічних проявів впливає **тривалість інтервалу з моменту звільнення від стискання до проведення хірургічного втручання.**

III період – одужання:

- місцеві зміни переважають над загальними,
- поступове відновлення чутливості супроводжується посиленням болю,
- з рани випинаються некротизовані м'язи,
- інколи спостерігається гангрена дистальних відділів кінцівки.



Фиг.4

Перша допомога (при стисненні більше 3 годин):

- 1. знеболити** (промедол, морфін,...);
- 2. накладити джгут** до звільнення кінцівки, або відразу після;
- 3. туго забинтувати** еластичним або звичайним бинтом пошкоджену кінцівку.
- 4. обкласти кінцівку міхурами з льодом,**
- 5. транспортна іммобілізація;**
- 6. протишокова терапія** (поліглюкін, реополіглюкін);
- 7. госпіталізація.**



Лікування.

I період:

- обкладання кінцівки **міхурами з льодом**;
- **циркулярна новокаїнова блокада** кінцівки;
- в/в **протишокові** препарати (3-4л/доб);
- **антибіотики** широкого спектру.



Цперіод:

При наростанні ниркової недостатності:

- **широке розсікання та висікання** пошкоджених тканин,
- у тяжких випадках – **ампутація**.
- **гемодіаліз**.



III період:

1. Лікування:

- ▣ гнійних ран,
- ▣ некрозів,
- ▣ гангрени за загальними правилами.

2. У тяжких випадках при стані, який загрожує життю хворого, проводять **ампутацію кінцівки.**



Контрольні питання:

1. Що таке кіфоз?
2. Постраждалих з переломом хребта транспортують на щиті? Так?
3. Для чого використовується комірець Шанца?
4. Як використовується клема Павловича?
5. В якому положенні транспортують постраждалих з переломом кісток тазу?
6. Від чого може настати смерть при синдромі тривалого здавлення?
7. Перша допомога при СТС.

Домашнє завдання:

Література:

1. О.М.Кіт, О.Л.Ковальчук, А.О. Боб. Хірургія С.551-584, 246 – 248.
2. Л.В. Цитовская. Руководство к практическим изанятиям по хирургии. С. 322-336.
3. О.Ю.Усенко, Г.В.Білоус, Г.Й. Путінцева. Хірургія. С 145-148, 334-337.

Дякую за увагу

Успехов в учебе!

