

Клініко-анатомічні аспекти болю в нижній частині спини

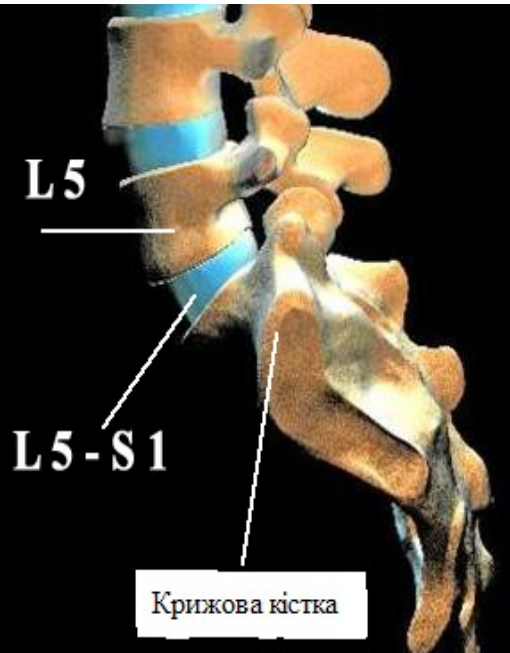
Проф. Колісник П.Ф.

Вінниця 02.07.2022 р.

Аспекти доповіді:

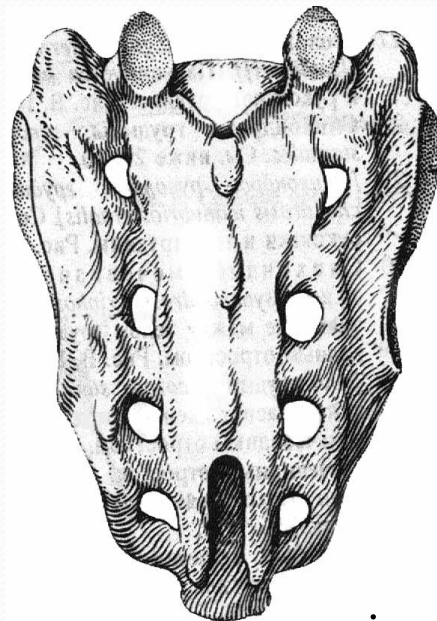
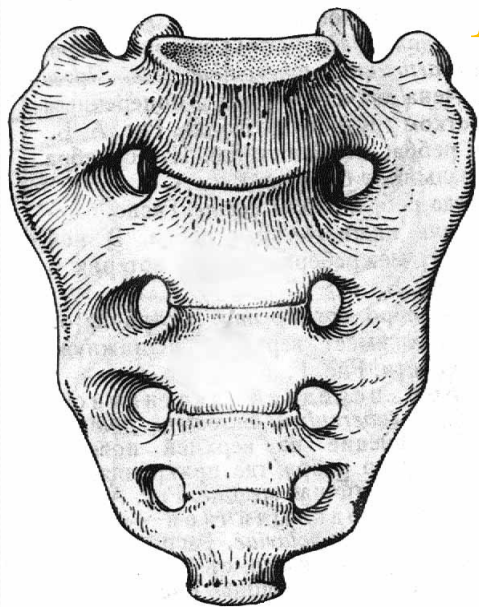
1. Особливості клінічної анатомії поперекового та крижового відділів хребта.
2. Патологічні зміни хребта та інших органів, які призводять до болю в нижній частині спини.
3. Особливості діагностики причин болю в нижній частині спини.
4. Реабілітаційні заходи при наявності болю в нижній частині спини.

Поперекові хребці



- 1) Сагітальна площина суглобових поверхонь;
- 2) V поперековий хребець має тіло клиновидної форми;
- 3) Нижні суглобові відростки V поперекового хребця розташовуються в напівсагітальній-напівфронтальній площині.

Крижова кістка:

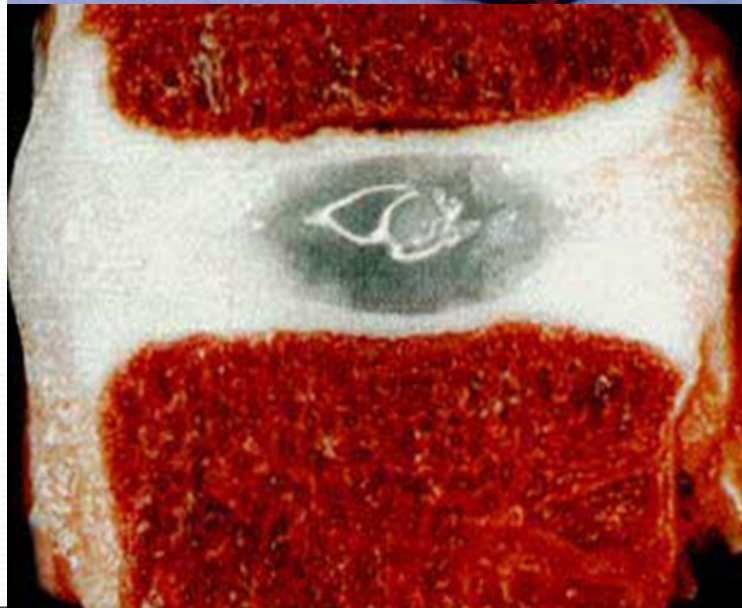
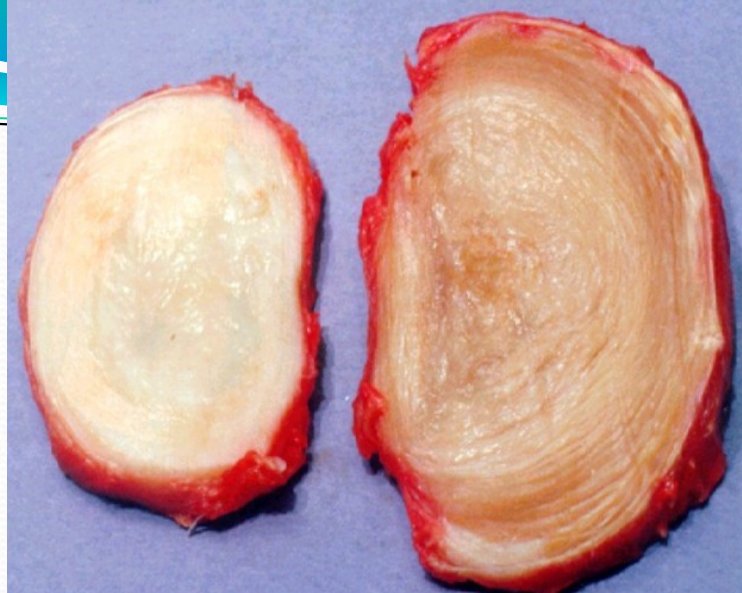
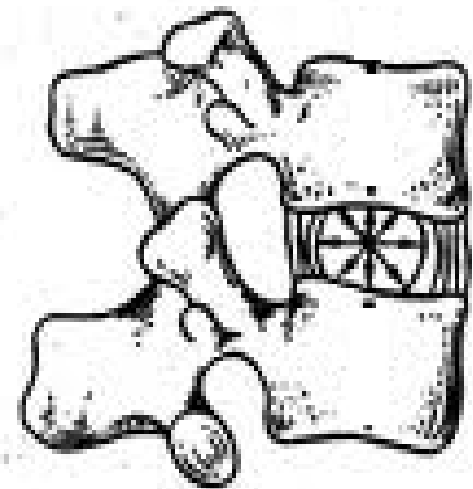
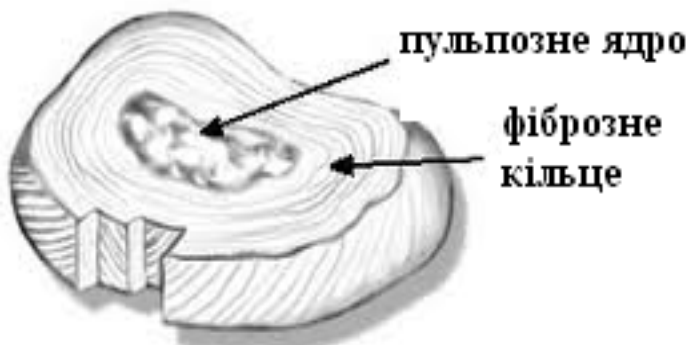


Особливістю є зростання 5-ти крижових хребців у дорослих в єдину кістку

Причини болю у крижовій ділянці:

- 1) Порушення венозного відтоку при патології органів малого таза;
- 2) Гігроми крижово-клубових суглобів.

Міжхребцевий диск:



Функції міжхребцевого диска:

Пульпозне ядро

Амортизуюча

Створює відстань
між тілами хребців

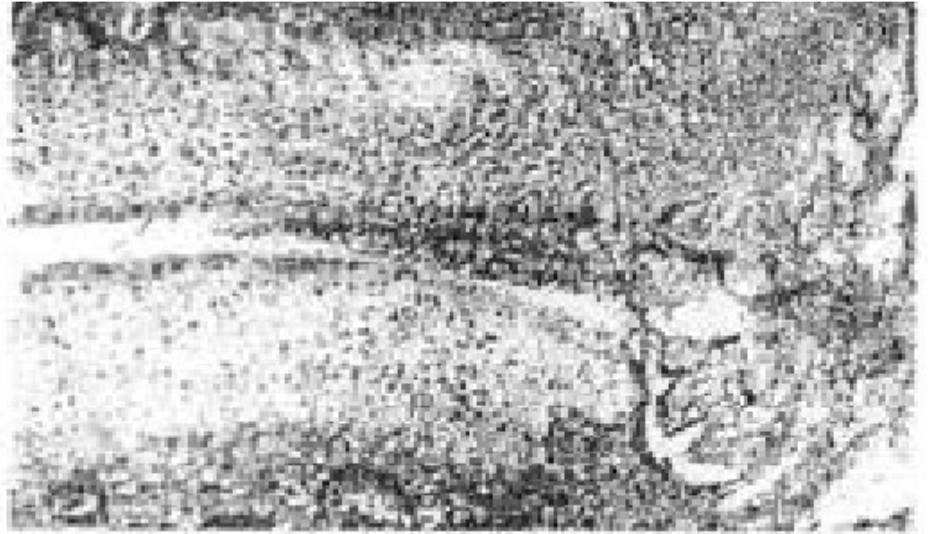
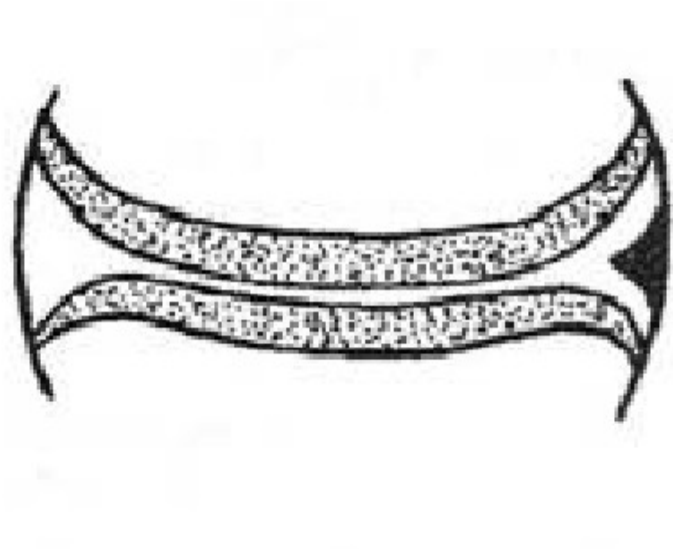
Фіброзне
кільце

Найміцніша зв'язка

Створює замкнутий простір
для пульпозного ядра

Трофічна

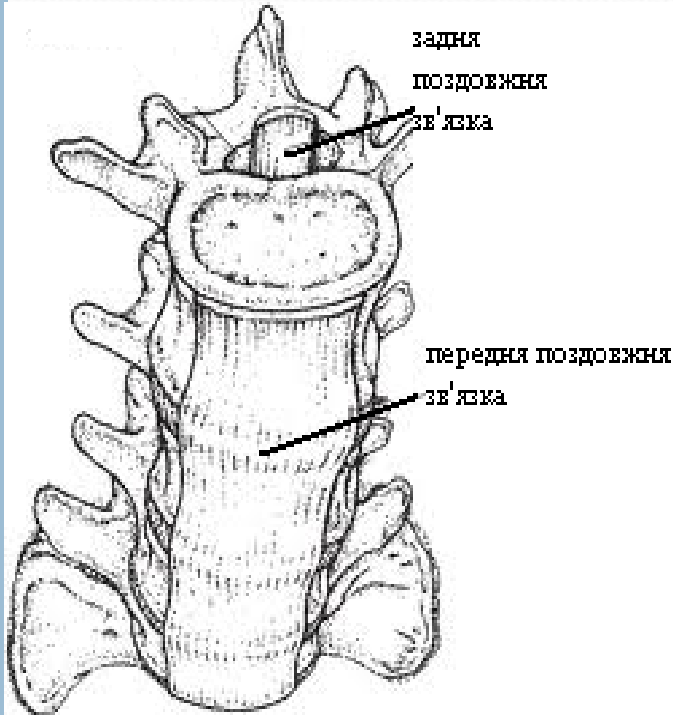
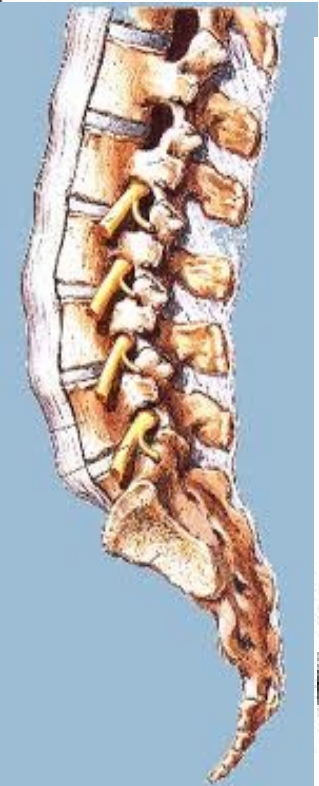
Меніскоїд:



- Функції меніскоїда:

- 1) Участь в рефлексорній міофіксації (рецепторне поле);
- 2) Продукція і резорбція синовіальної рідини.

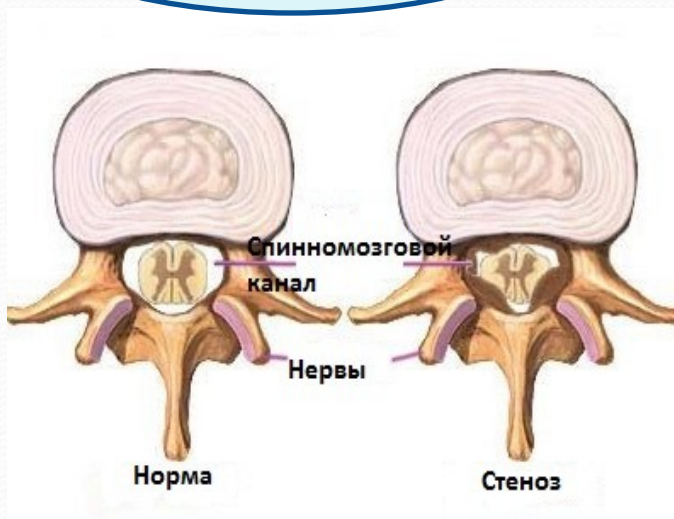
Зв'язковий апарат хребта:



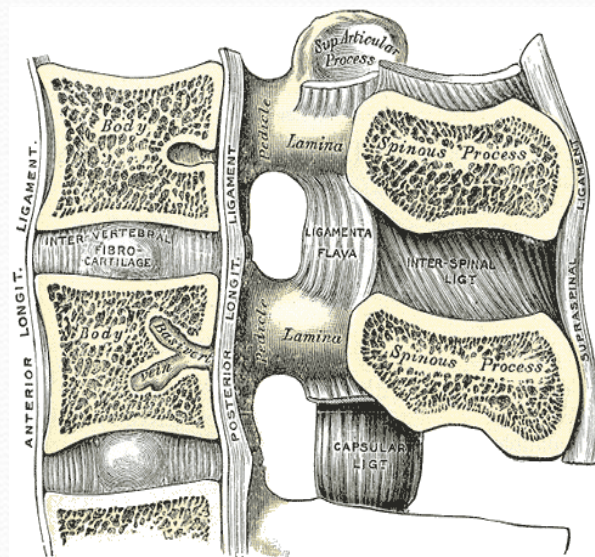
- 1) Передня поздовжня зв'язка;
- 2) Задня поздовжня зв'язка;
- 3) Жовті зв'язки;
- 4) Надосна зв'язка;
- 5) Міжостисті, міжпоперечні, поперечно-остисті зв'язки;

Важливі структури:

Спинномозковий
канал



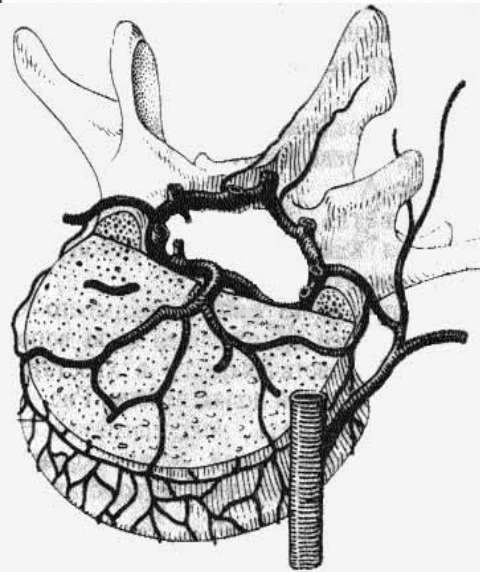
Міжхребцевий отвір



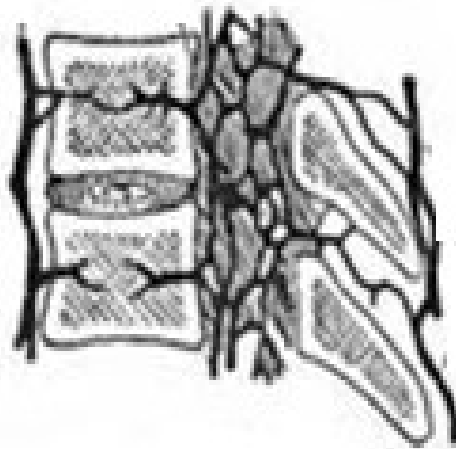
- Симптоми та синдроми при захворюваннях хребта залежать в більшій мірі не від нозологічної форми, а від того які анатомічні сегментарні структури травмуються і від ступеня цієї травми.

Венозний відтік:

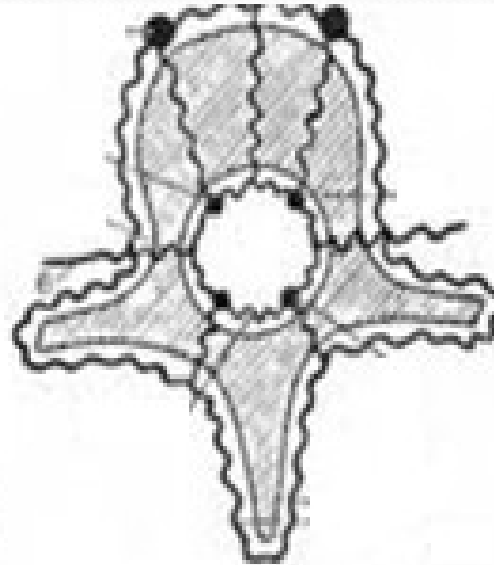
Зовнішнє венозне
сплетення



Внутрішнє венозне сплетення

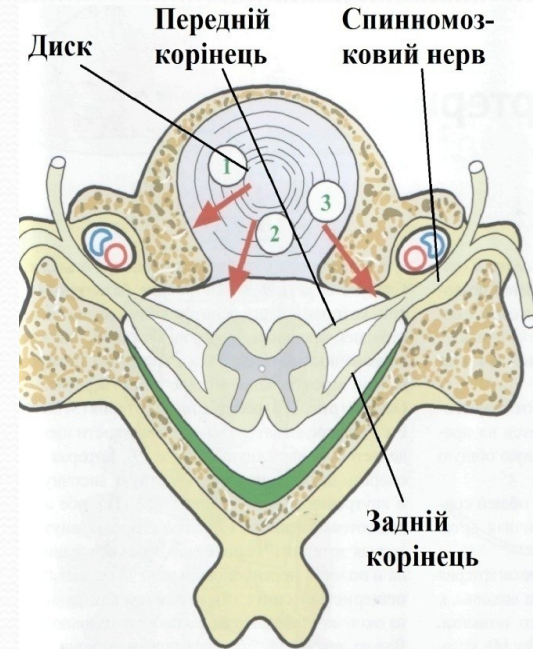
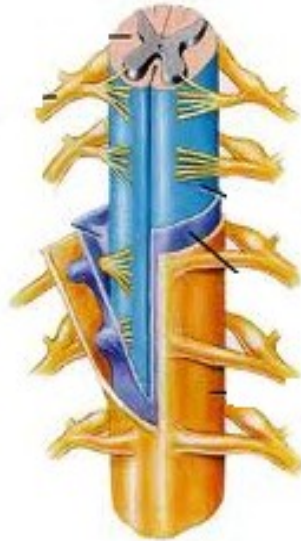
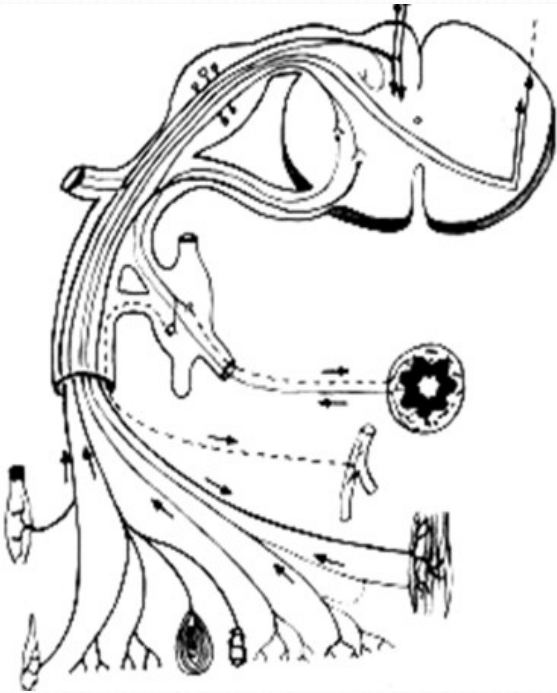


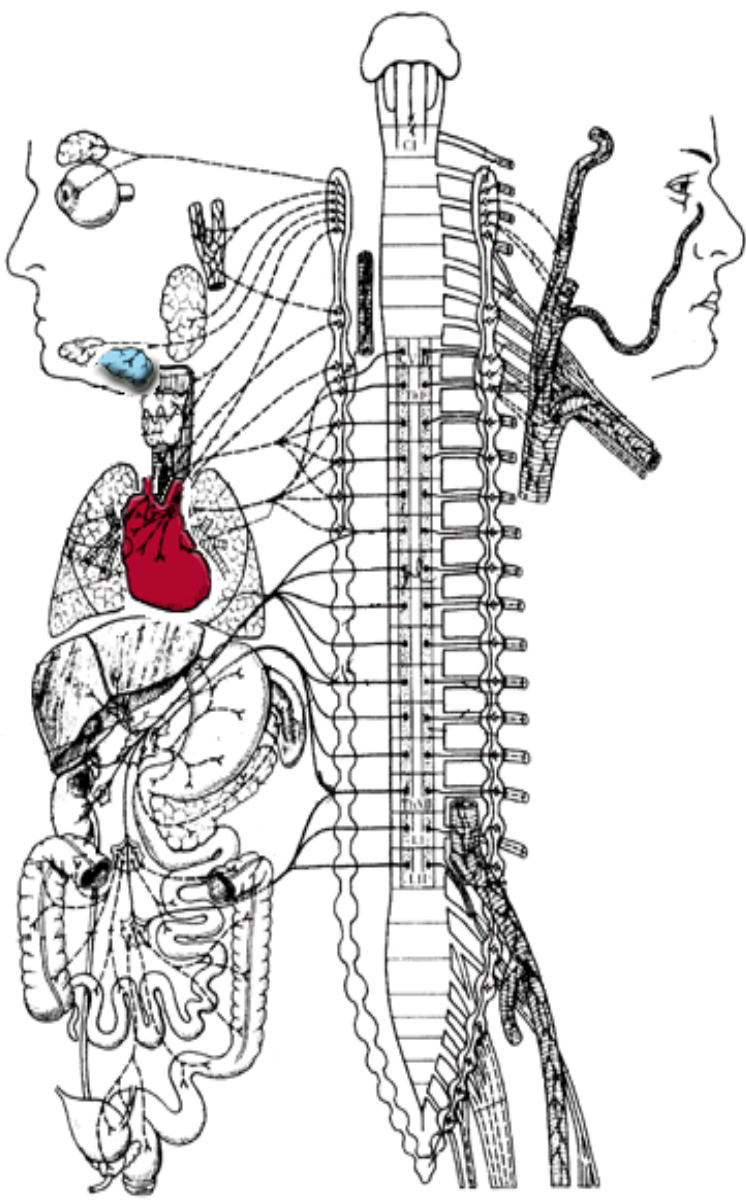
Венозний відтік від крижової
кістки



Іннервація хребтових сегментів:

Іннервація сегментів здійснюється спинномозковими нервами, які утворюються з передніх та задніх корінців (задні корінці за функцією чутливі, передні – рухові).





Вегетативна іннервація:

здійснюється за рахунок вегетативних сплечень навколо артерій, які підходять до мікроциркуляторного русла. Але ці сплетення беруть початки від ядер і вегетативних паравертебральних гангліїв

Травмуючі елементи при остеохондрозі

Рентгенпозитивні:

- 1) Задні остеофіти термінальних пластинок тіл хребців;
- 2) Остеофіти термінальних пластинок суглобових відростків;
- 3) Зміщення (вивихи) хребців;

Рентгеннегативні:

- 1) набряк і відшарування задньої поздовжньої зв'язки;
- 2) набряк капсули міжхребцевих суглобів;
- 3) набряк жовтих зв'язок;
- 4) гематоми;
- 5) гемартрози;
- 6) грижеві секвестри.

Вторинні травмуючі елементи (виникають внаслідок рефлекторної міофіксації):

- 1) Тригерні пункти;
- 2) Тонельні синдроми.

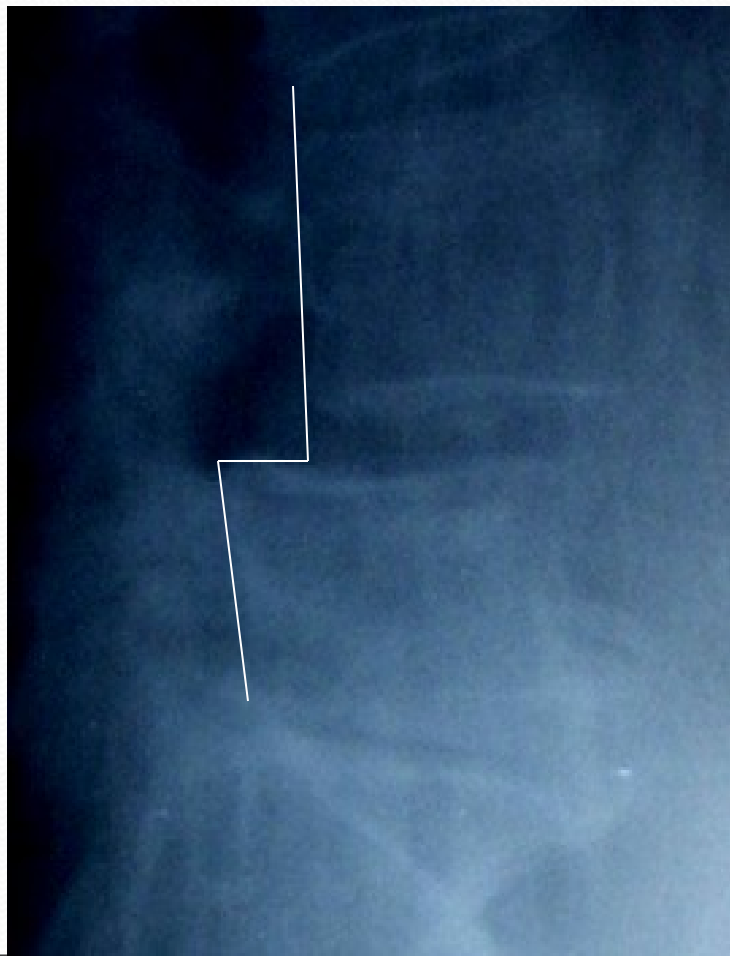
Основні **травмуючі елементи**, які виникають при остеопорозі: деформація суглобових відростків, набряк капсул міжхребцевих суглобів, задні псевдоостеофіти, відшарування і набряк задньої поздовжньої зв'язки, зміщення хребців, гематоми, гемартрози, зміщення кісткової маси при компресійних переломах. Додатковими травмуючими елементами можуть бути: травма меніскоїда, тригерні пункти та тоннельні синдроми.



Сакроілеїт при хворобі Бехтєрєва

Спондилолітез

віддалення суглобових відростків один від одного



Псевдоспондилолітез



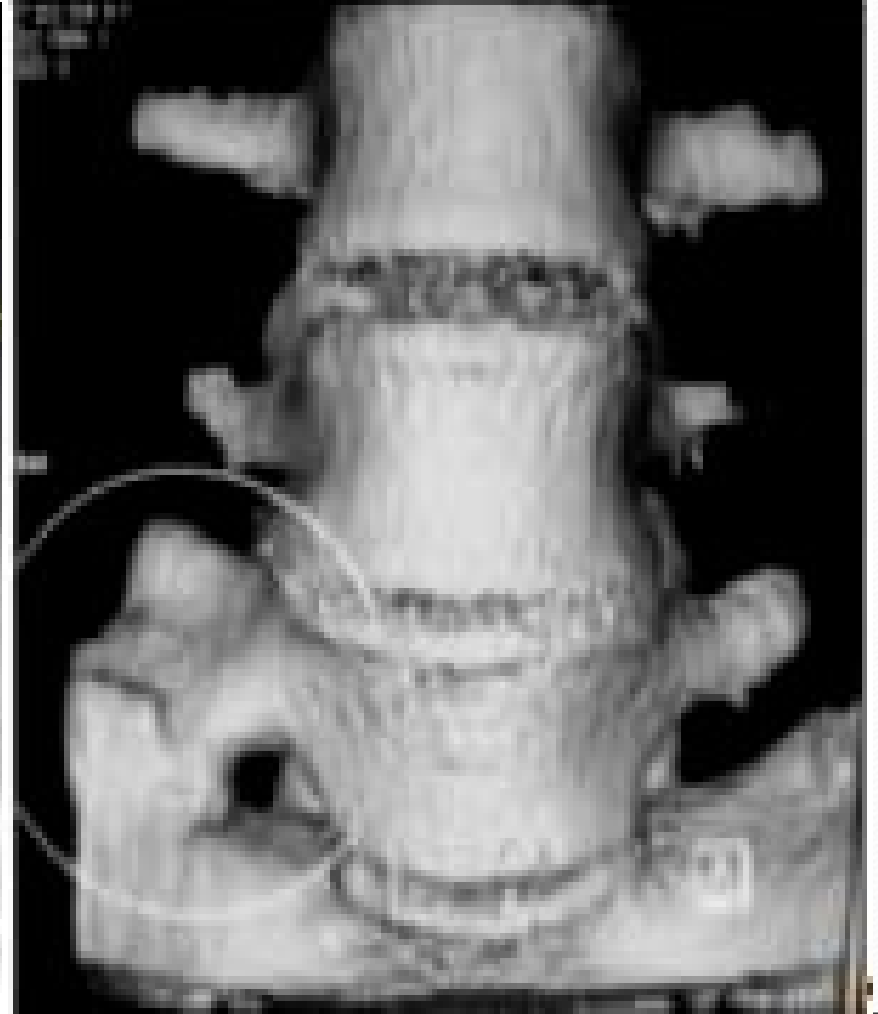
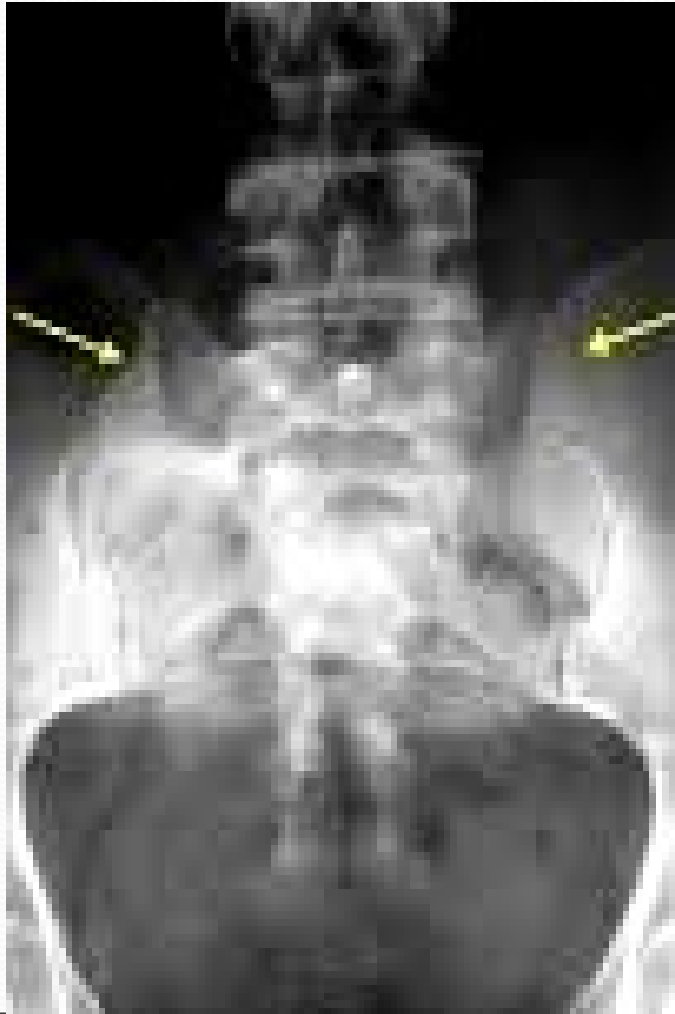
Травмуючі елементи: при **справжньому спондилолітезі** основним травмуючим елементом для судинно-нервового пучка в отворі є суглобовий відросток зміщеного вперед хребця і гемартроз. Для переднього відділу спинного мозку і передньої спинномозкової артерії основним травмуючим елементом може бути кут вище або нижче розташованого хребця. Задня частина спинного мозку травмується задньою частиною дужки зміщеного вперед хребця. При **псевдоспондилолітезі** основним травмуючим елементом є зміщення кісткової маси, тому при цьому патологічному стані оперативне втручання абсолютно доцільне. Додатковими травмуючими елементами при компресійних переломах можуть бути гематоми.

Анкілоз



1 – осифікація зв'язок, 2 – осифікація диска, 3 – осифікація суглобової щілини

Сакралізація





Люмбалізація

Завдання, які стоять перед рентгендіагностикою

Перше – виявити рентгенпозитивні ознаки захворювання;

Друге завдання методу – знайти рентгенпозитивні ознаки ускладнень захворювання;

Третє – необхідно серед ознак захворювання та ускладнень виділити рентгенпозитивні травмуючі елементи.



Травмуючий елемент – це патологічна зміна, яка направлена в бік важливих нервових і судинних структур сегмента. А ті патологічні зміни, які направлені в інший бік, є ознаками захворювання, а не травмуючими елементами.

МРТ діагностика вирішує наступні завдання:

- 1) Виявлення рентгенпозитивних і рентгеннегативних ознак захворювання;
- 2) Знаходження рентгенпозитивних та рентгеннегативних ознак ускладнень захворювання;
- 3) Виділення рентгеннегативних та рентгенпозитивних травмуючих елементів (наприклад, набряк, запальний процес, гематоми, гемартрози, секвестри, пухлини та ін).
- 4) Знаходження патологічних змін різних анатомічних структур (аневризми та стенози судин, сегментарний стеноз, мієлопатія та ін.).
- 5) Вивчення структури анатомічних та пат. анатомічних утворень.



Вибір методів лікування залежить від:

- 1) Етіології та патогенезу захворювання;
- 2) Стадії та фази захворювання;
- 3) Виявлених травмуючих елементів в конкретному сегменті;
- 4) Травмованих сегментарних судинних та нервових структур;
- 5) Вертеброгенних захворювань, які виникли внаслідок патології хребта, та супутньої патології інших органів і систем.

Лікування в залежності від травмуючих елементів

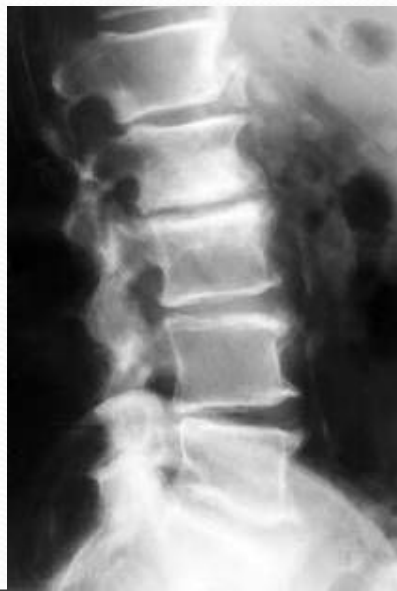
Спондилолістези, ретролістези, дисторзії

- 1) Мануальна терапія і тракційні методи. Тракція призводить до розтягування зв'язок, що може відновлювати топіку зміщеного хребця.
- 2) Якщо зміщення давнє тоді навколо хребця виникне набряк і асептичне запалення, тому на початку лікування слід призначити протизапальну та діуретичну терапію, для того щоб усунути набряк і запалення.
- 3) При усуненні зміщення необхідно призначити ЛФК в тракційно-тренуючому режимі (для профілактики повторного зміщення)
- 4) На перші 2-3 тижні слід призначати фіксуючі паски (після кожного сеансу).
- 5) Рідше для репозиції хребців проводиться оперативне втручання.



Остеофіти

- 1) Найбільш доцільно при такому травмуючому елементі проводити гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації
- 2) призначити протизапальну та діуретичну терапію.
- 3) Рекомендується також ЛФК в тракційно-тренуючому режимі (при цьому відбувається покращення мікроциркуляції не тільки в м'язах, а й в зв'язкових і кісткових структурах).
- 4) При великих остеофітах слід максимально обмежити рухи в сегменті.



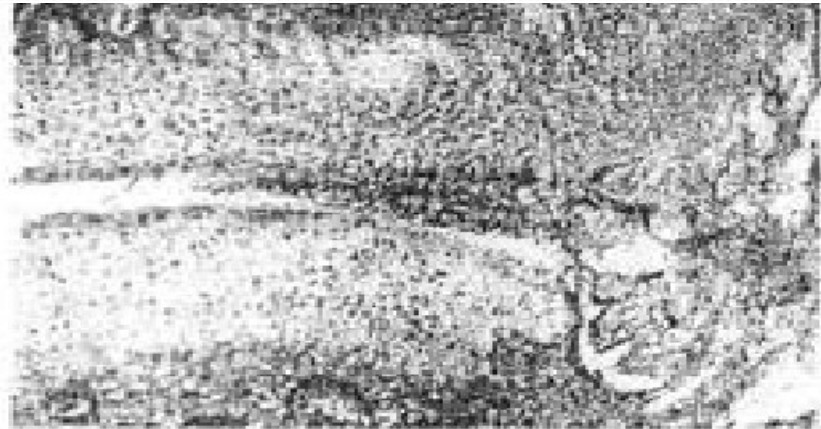
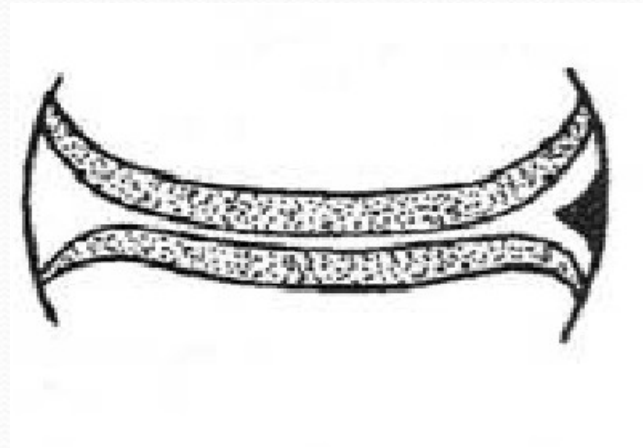
Кили дисків

- 1) При травмуванні спинного мозку, передньої спинномозкової або артерії Адамкевича, форамінальному стенозі та стійкому больовому синдромі – необхідно проводити оперативне лікування.
- 2) При цьому травмуючому елементі доцільно провести тракційне лікування
- 3) застосувати ЛФК в тракційно-тренуючому режимі
- 4) призначити сечогінні та протизапальні засоби.



Функціональні блоки

- 1) При цьому стані частіше застосовується мануальна терапія,
- 2) ЛФК в мобілізуючому, а потім в тракційно-тренуючому режимі.
- 3) При застарілих функціональних блоках лікування доцільно розпочинати з масажу та гідрокортизон-новокаїнових інфільтрацій тригерних пунктів і тонельних синдромів.

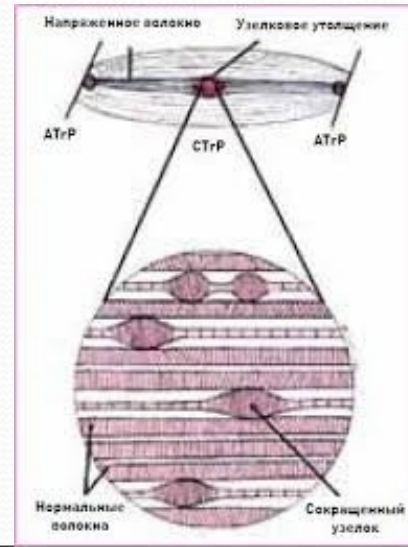


Локальний запальний процес

- 1) При цьому травмуючому елементі необхідно проводити протизапальну та діуретичну терапію,
- 2) гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації,
- 3) призначити засоби, які покращують мікроциркуляцію, десенсибілізуючу терапію,
- 4) ЛФК в мобілізуючому, а після зняття запалення – ЛФК в тракційно-тренуючому режимі.

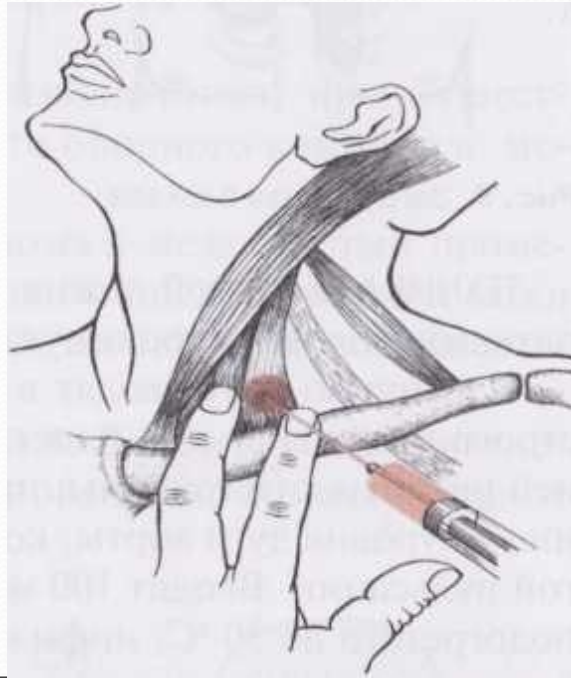
Тригерні пункти

- 1) Постізометрична релаксація м'язів;
- 2) Гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації;
- 3) При великій кількості тригерних пунктів доцільно призначити протизапальну та сечогінну терапію;
- 4) Пізніше призначають ЛФК в тракційно-тренуючому режимі з поступовим збільшенням навантаження;
- 5) Можна застосовувати також фізіотерапевтичні процедури, зокрема – магнітотерапію та ампліпульс.



Тонельні синдроми

- 1) Найбільш доцільним методом лікування таких синдромів може бути постізометрична релаксація м'язів, котрі утворюють тоннель;
- 2) Патогенетично доцільне проведення гідрокортизон-новокаїнових інфільтрацій;
- 3) Протизапальна та діуретична терапія;
- 4) Обов'язковим повинен бути вплив на травмуючий елемент в сегменті, який призвів до розвитку тоннельного синдрому.



Мануальна терапія

МТ в широкому сенсі цього терміну означає будь-які дії лікаря, виконані руками. В більш вузькому значенні МТ розуміють як методику, котра передбачає лікування захворювань хребта.



МТ включає декілька основних груп лікувальних прийомів:

- Мобілізаційні прийоми;
- Тракційні прийоми;
- Маніпуляційні прийоми;
- Прийоми післяізометричної релаксації.

Для кожної групи прийомів розроблені чіткі покази та протипокази.

Лікувальна фізкультура (ЛФК)

ЛФК передбачає симетричний розвиток м'язів, урівноваження м'язової сили, забезпечення нормальної амплітуди рухів, збереження та формування фізіологічних вигинів хребта.

В ЛФК використовують **чотири основних режими**:

- 1) Щадний;
- 2) Мобілізуючий;
- 3) Тренуючий;
- 4) Тракційно-тренуючий.

Щадний режим ЛФК означає створення таких умов для хребта і суглобів при яких біль або інший симптом чи синдром зменшується, або проходить (наприклад, головокружіння, аритмія, підвищення артеріального тиску, оніміння). ЛФК в цьому режимі передбачає створення так званих анталгічних поз. Створення таких положень тіла чи його частин можливе за рахунок певного розташування пацієнта в ліжку чи кріслі, прийняття певної позицій, застосування підставок, подушок, валиків. Для створення анталгічної пози можна також використовувати пов'язки, паски, корсети, «комірці». В частини пацієнтів важливо анталгічну позу доповнювати тракціями.



Створення анталгічних поз



Мобілізуючий режим передбачає збільшення об'єму рухів. Амплітуду рухів потрібно збільшувати лише там, де вона недостатня! Непотрібно проводити мобілізацію в суглобах та сегментах, де рухи і так достатні, або спостерігається гіпермобільність.

Мобілізуючі вправи необхідно призначити у випадках лише зменшеної амплітуди, наприклад, при функціональних блоках, для профілактики осифікації зв'язок (в період стихання запального процесу). Мобілізуючі вправи мають виконуватись відповідно до фізіологічних рухів за напрямком.



Мобілізуюча вправа «кішка-собака»

Тренуючий режим ЛФК передбачає збільшення м'язової сили і об'єму м'язів певного регіону. Він застосовується при гіпермобільності, асиметричному розвитку м'язів, патологічних викривленнях хребта, для профілактики негативних впливів професійних факторів (для профілактики перевантаження того чи іншого відділу хребта). Щоб вибрати вправу для певного м'яза, треба його вивести в „робочу зону”, тобто створити позу, при якій цей м'яз максимально навантажується. Створення робочої зони є основною умовою в тренуючому режимі.

Тракційно-тренуючий режим:
відбувається тренування м'язів, але при цьому повинні розвантажуватись суглобові поверхні та міжхребцеві диски



Гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації

Основні завдання методики:

- 1) Знеболення;
- 2) Протизапальна дія;
- 3) Створення високої локальної концентрації препарата при невеликій загальній дозі.



Гідрокортизон не лише забезпечує протизапальну дію в капсулі суглобів, зв'язках, тригерних пунктах, спазмованих м'язах, але й здійснює остеопоротичну дію при остеофітах і осифікатах у зв'язках або м'язах.

Дякую за увагу!

