

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова  
Кафедра Фізичної та реабілітаційної медицини



# Лекція: “Захворювання хребта”

Д. мед. н., професор  
Колісник Петро Федорович

Вінниця - 2021

# Формула захворювання

---

- 1) Етіологія та патогенез;
- 2) Рентгенологічні та МРТ-ознаки;
- 3) Травмуючі елементи

**Остеохондроз** — це дегенеративно-дистрофічне ураження міжхребцевих дисків запального характеру. Вперше термін «остеохондроз» запропонував німецький ураження міжхребцевих дисків запального характеру. Вперше термін «остеохондроз» запропонував німецький вчений ураження міжхребцевих дисків запального характеру. Вперше термін «остеохондроз» запропонував німецький вчений Хільдебранд у 1933 році для визначення дегенеративних змін в міжхребцевих дисках.

Серед населення України ураження нервової системи, обумовлені остеохондрозом хребта, за частотою посідають друге місце серед причин тимчасової втрати працездатності, поступаючись тільки респіраторним інфекціям (Педаченко Е.Г., Кущаєв С.В., Хижняк М.В., Яворська С.О. Хірургічне лікування дискогенних мієлорадикулярних синдромів: точка зору нейрохірурга // Український нейрохірургічний журнал. — 2004. — №3. — С. 113-116.)

Біль в спині зустрічаються в 40-80% населення. У віці від 20 до 64 років біль в спині турбує 24% чоловіків і 32% жінок. Найчастіше найбільш виражений біль в спині спостерігаються в осіб віком 50-64 роки. Проблема остеохондрозу хребта має не тільки медичний, але й соціально-економічний аспект, оскільки, за даними Американської асоціації спінальної хірургії (AAMSS) відомо, США щорічно витратить понад 10 мільярдів доларів на лікування

## Основними теоріями етіології остеохондрозу є:

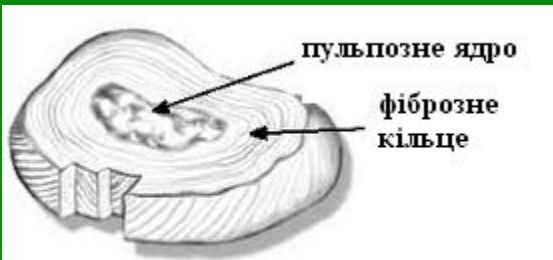
- Генетична спадковість;
- Гормональні порушення;
- Вроджені аномалії розвитку хребта ;
- Інші захворювання організму (дитячий церебральний параліч, поліомієліт, ревматоїдний артрит);
- Малорухомий спосіб життя та роботи (водії, касири, оператори, офісні працівники);
- Важка фізична праця та тривале вимушене положення (шахтарі, сталевари, спортсмени, вчителі, лікарі, фармацевти);
- Вікові зміни організму.

# Етіологія остеохондрозу – перенавантаження

Патогенез – це шлях, котрий проходить  
анатомічна структура від норми до  
патології

Структура і функція нерозривно пов'язані  
між собою

# Структура і функції міжхребцевого диска

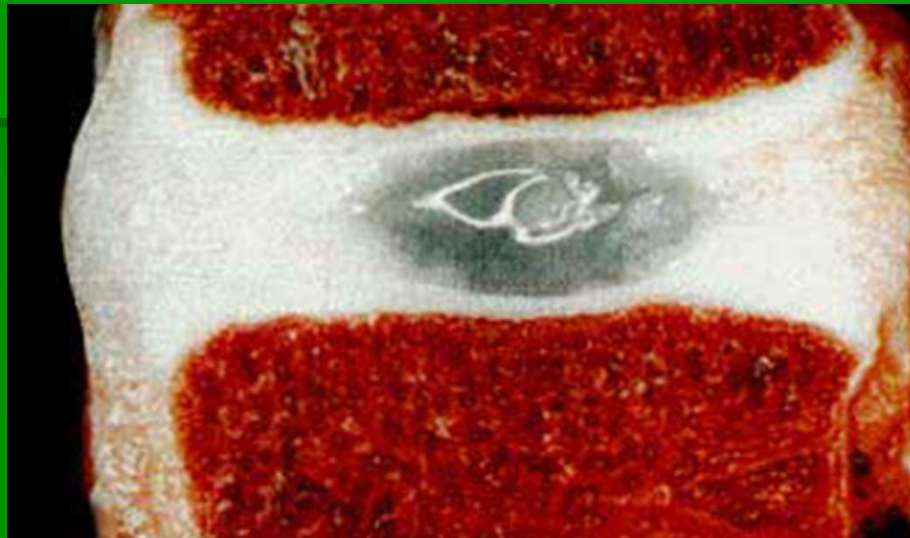
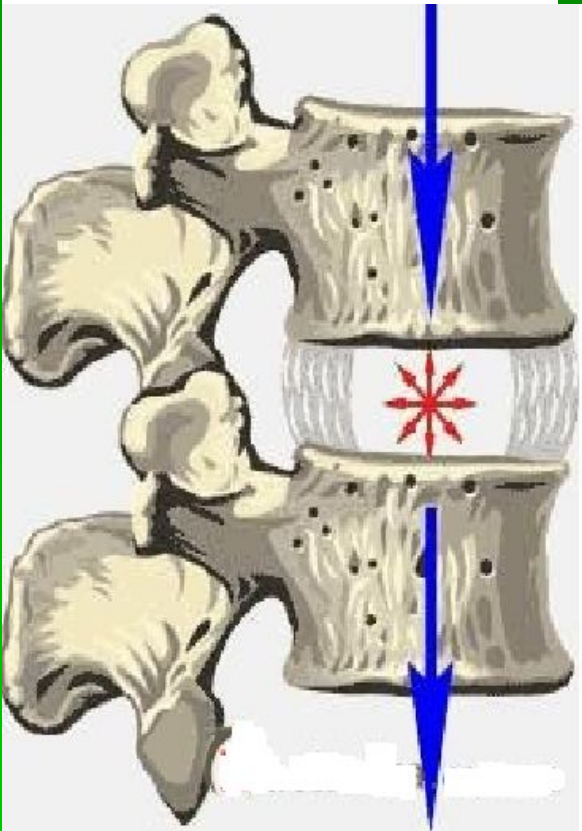


## Пульпозне ядро

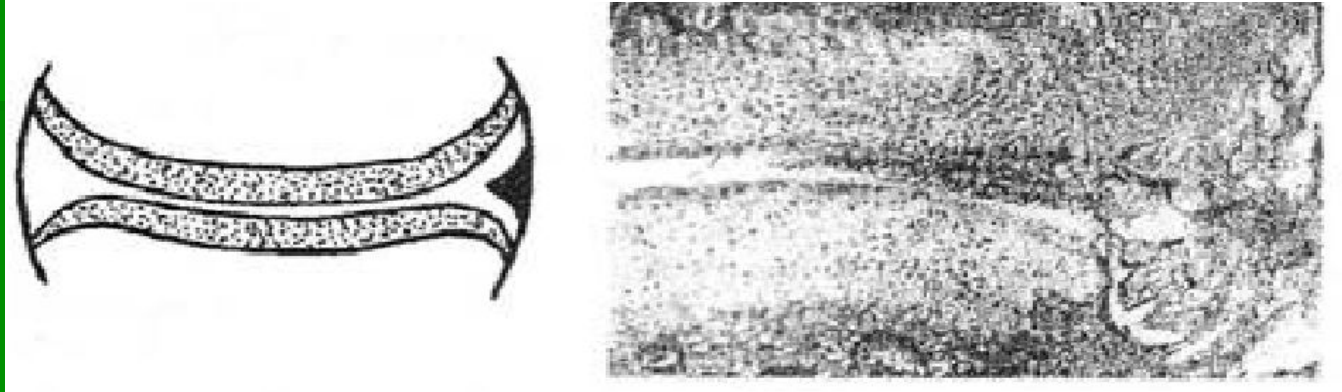
## Фіброзне кільце

- 1) амортизуюча;
- 2) Створення відстані між тілами хребців

- 1) Створення порожнини для пульп. ядра;
- 2) Функція зв'язки;
- 3) Трофічна



# Меніскоїд

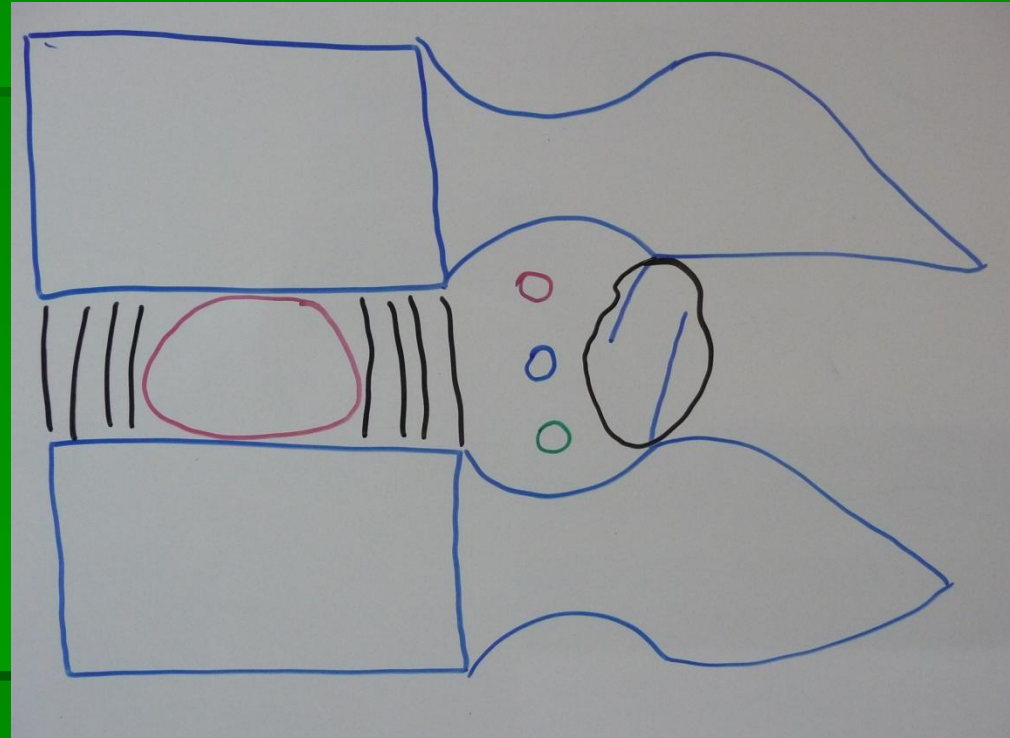


*Колісник П.Ф. 2019*

- 1) Рефлекторна міофіксація;
- 2) Участь в продукції та резорбції синовіальної рідини.

## Хребтово-руховий сегмент – анатомо-функціональна одиниця хребта як цілісного органа

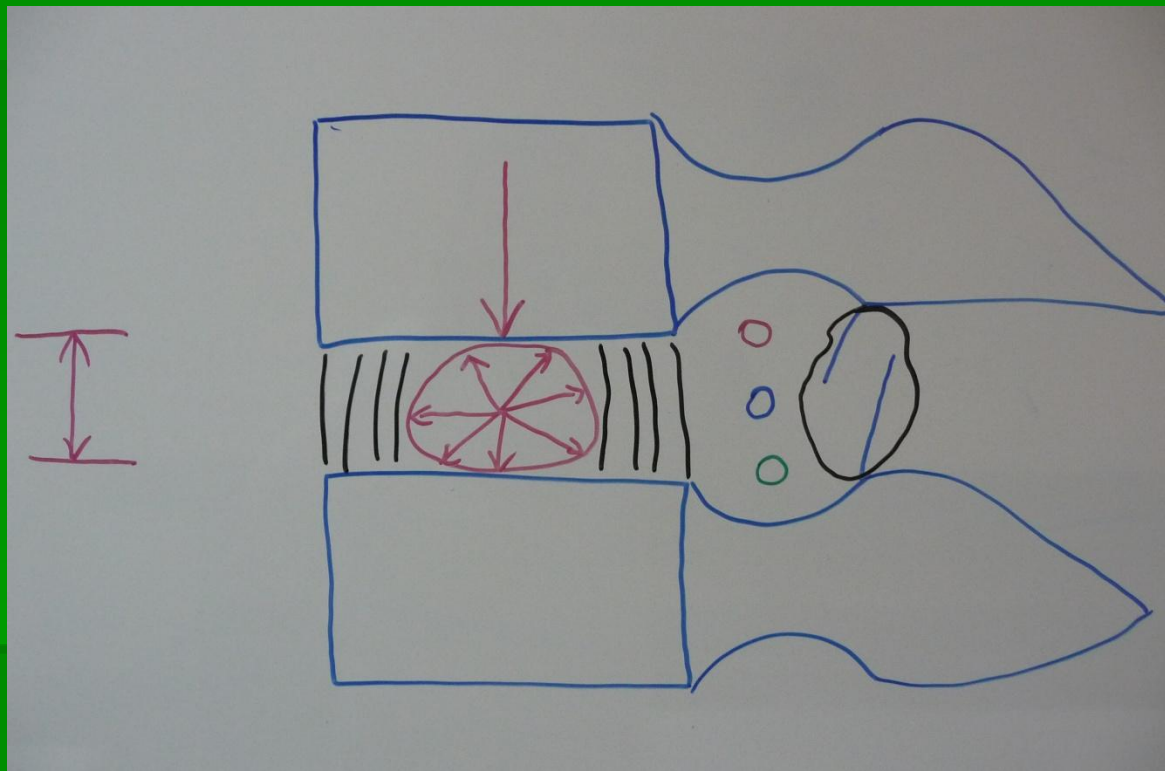
Функції: Інтегруюча  
функція (від форми хребта  
залежить форма організму  
та розташування інших  
органів, тобто їх синтопія);  
Опорна;  
Чутлива;  
Рухова;  
Вегетативно-трофічна;  
Захисна.



*Колісник П.Ф. 2019*

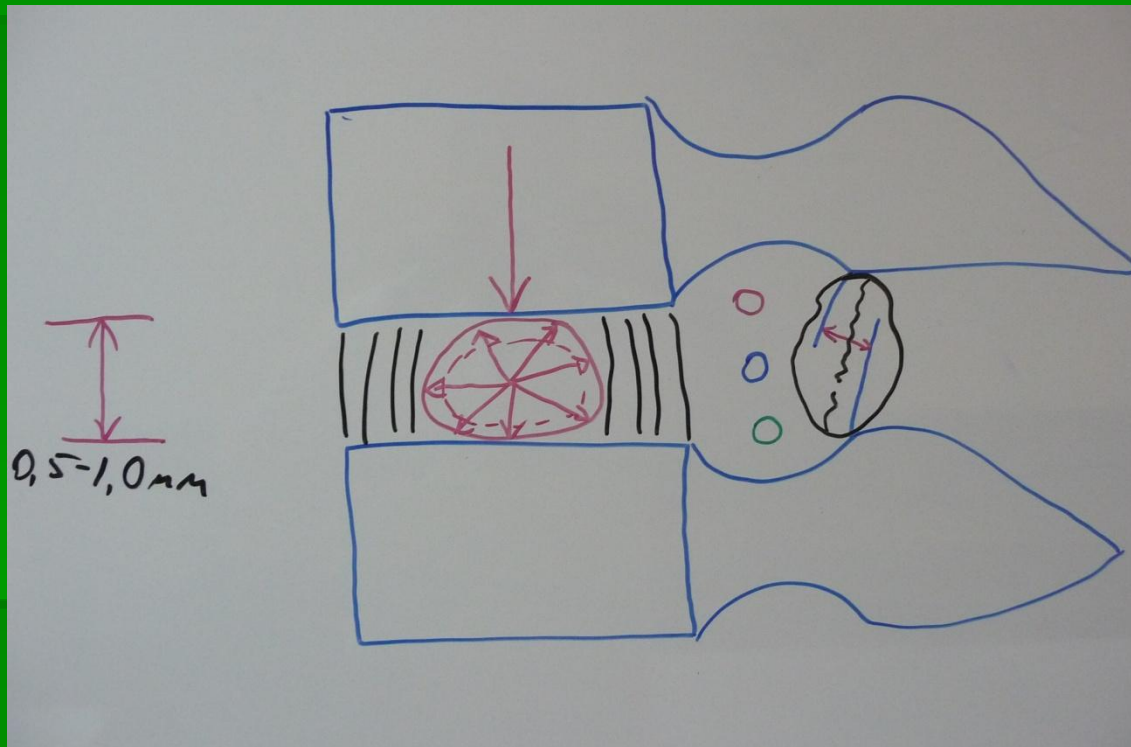


# Амортизуюча функція пульпозного ядра при навантаженні



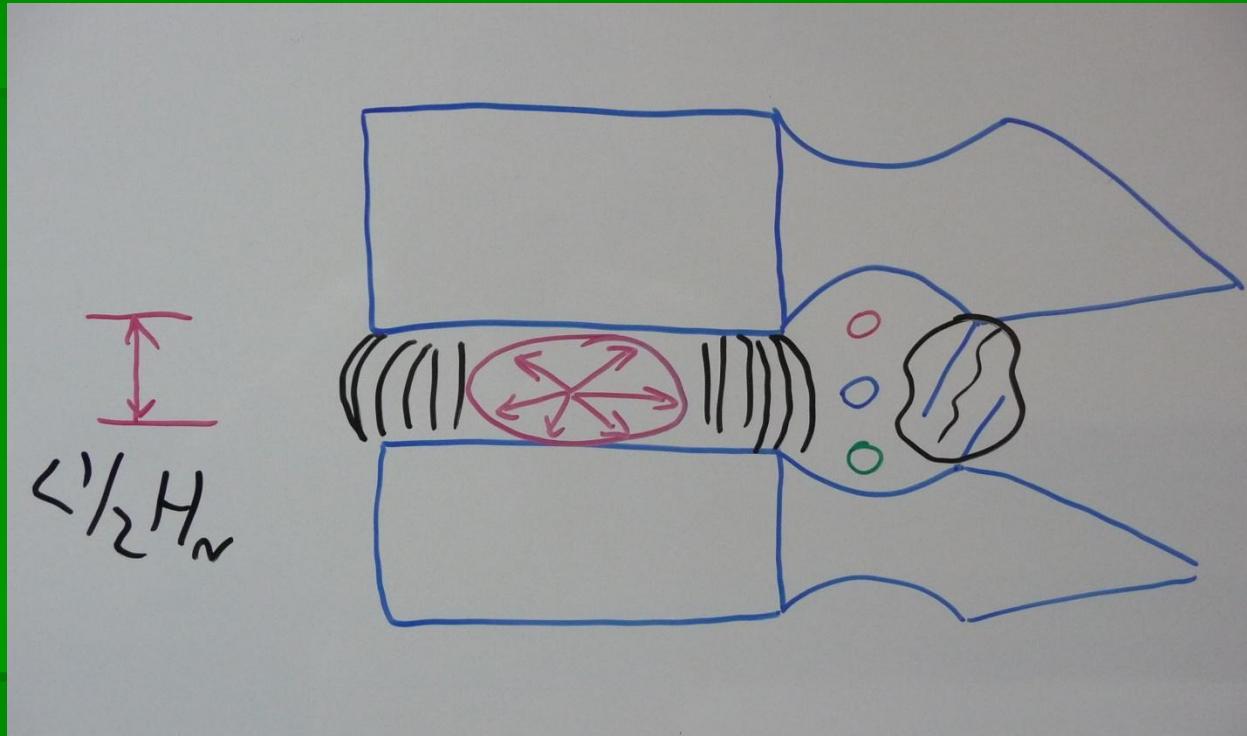
Колісник П.Ф. 2019

# Порушення трофічної функції фіброзного кільця, 1-й ступінь зменшення висоти диска



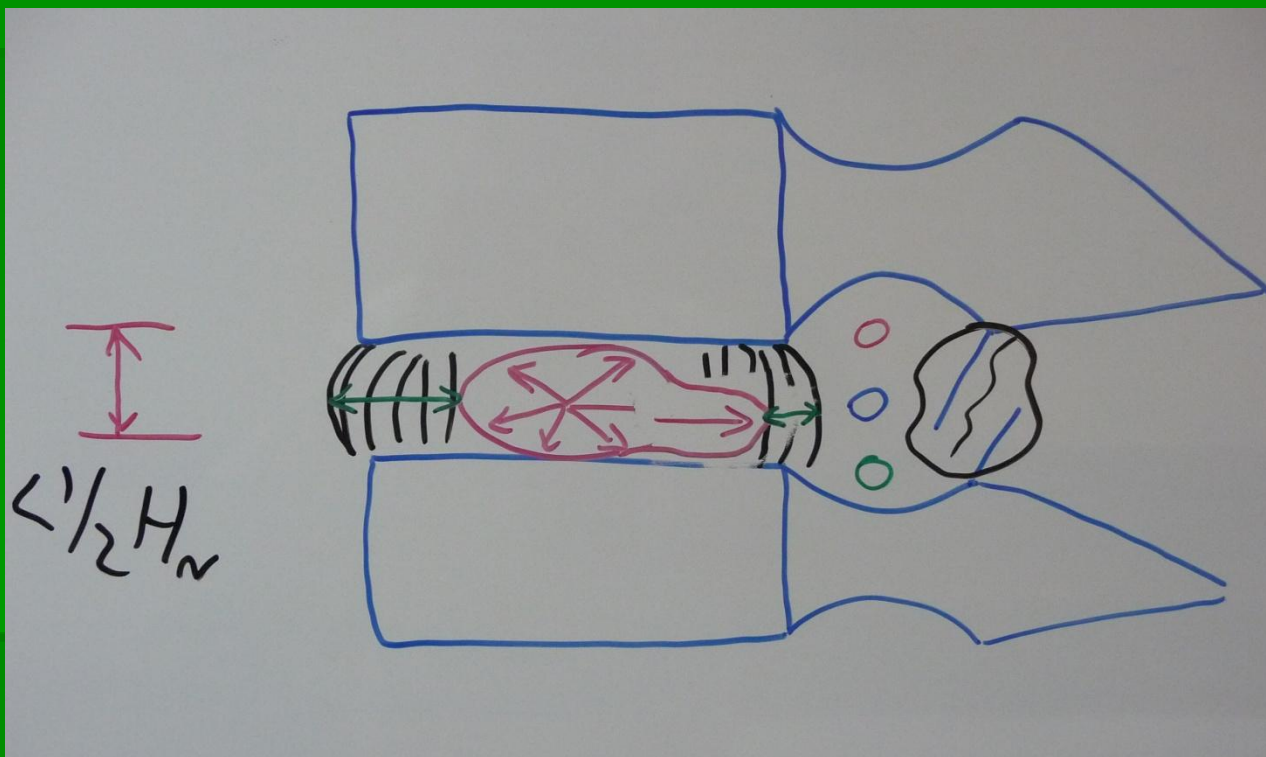
Колісник П.Ф. 2019

## 2-й ступінь зменшення висоти диска, атонія фіброзного кільця



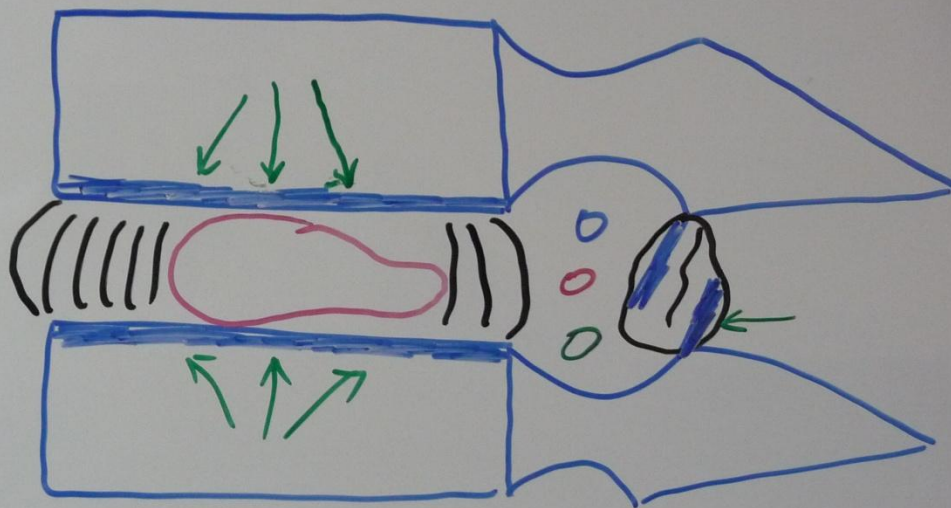
Колісник П.Ф. 2019

# Формування кили диска



Колісник П.Ф. 2019

$\leq \frac{1}{2} H_n$



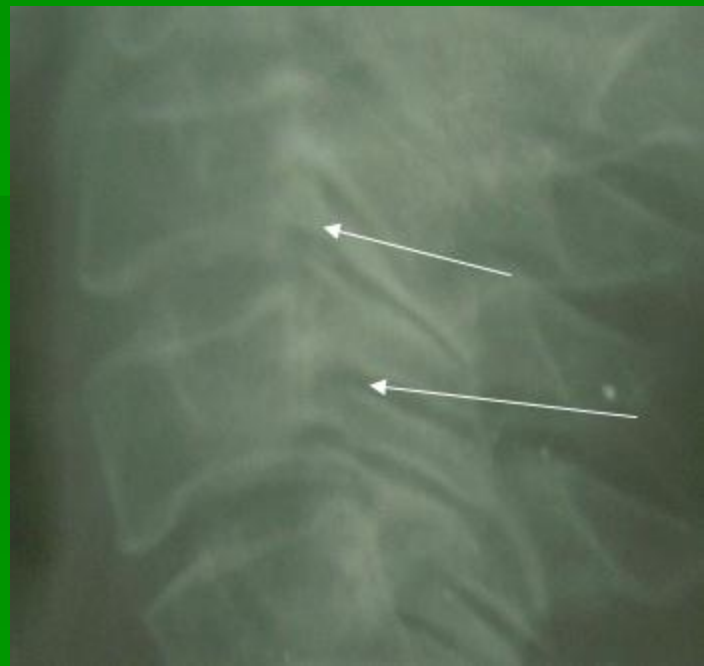
Колісник П.Ф. 2019



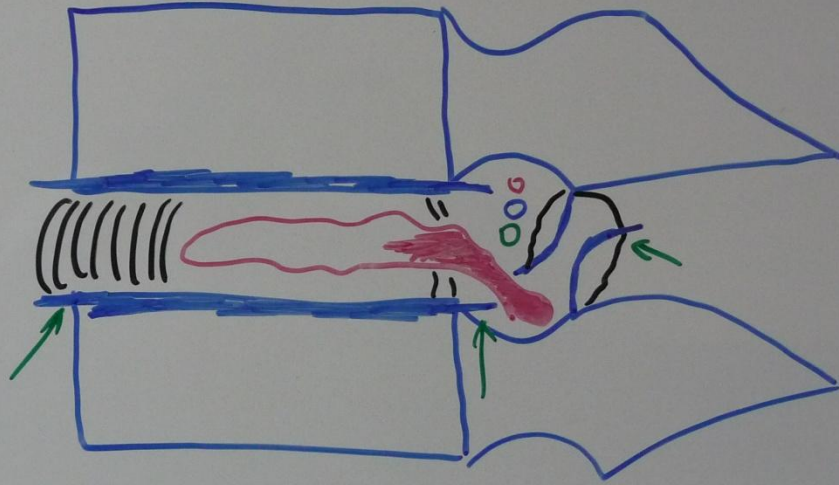
Колісник П.Ф. 2019



Колісник П.Ф. 2019



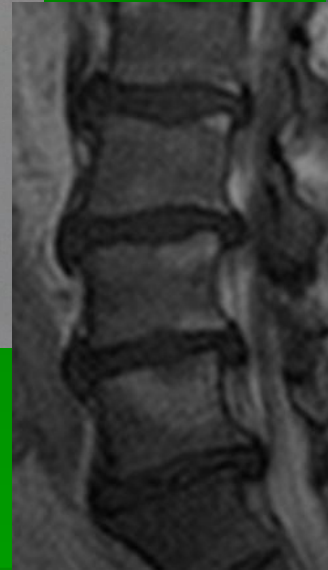
$> \frac{1}{2} H_v$



Колісник П.Ф. 2019



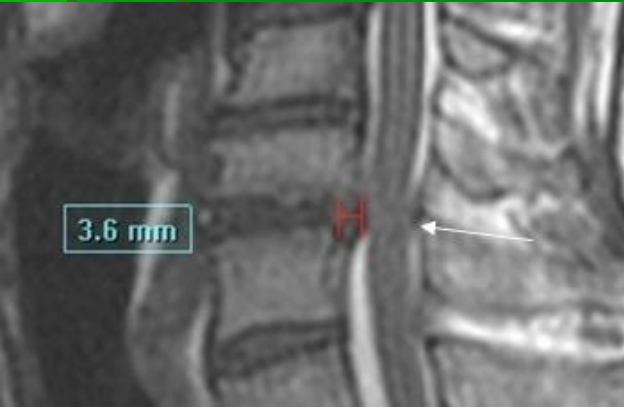
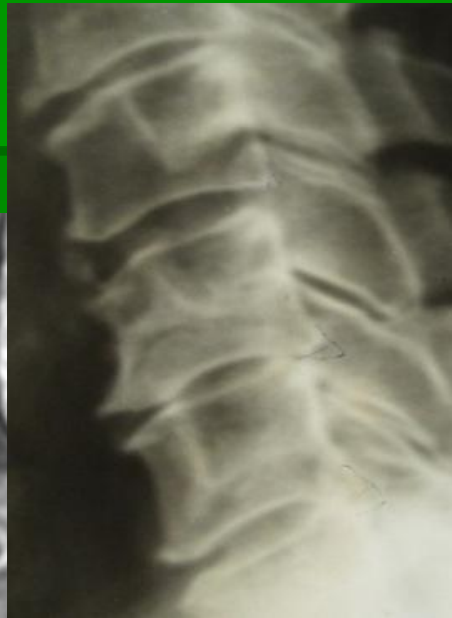
Колісник П.Ф. 2019



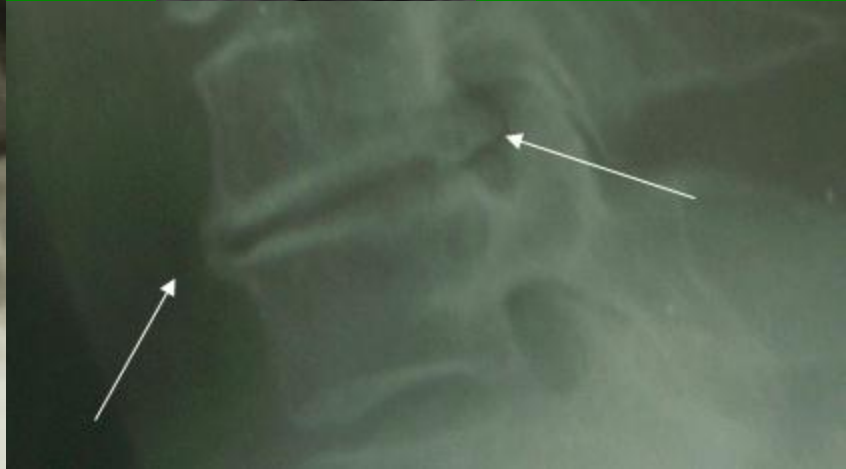
Колісник П.Ф. 2019

Колісник П.Ф. 2019

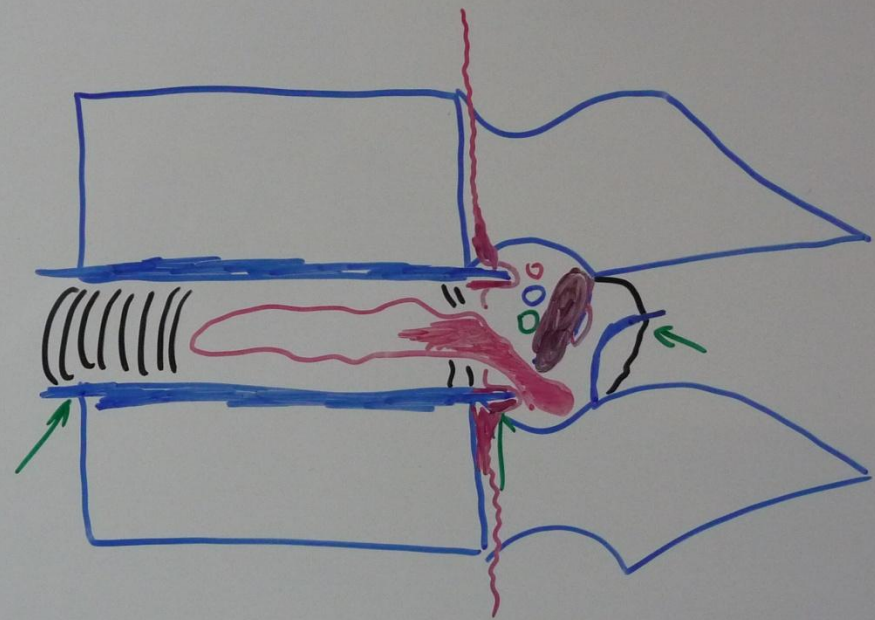
Колісник П.Ф. 2019



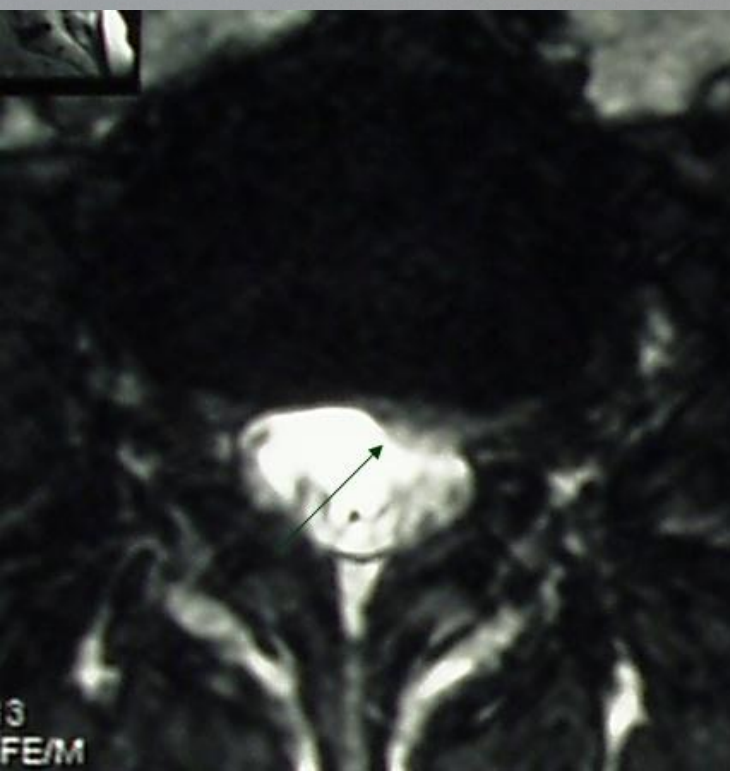
3.6 mm



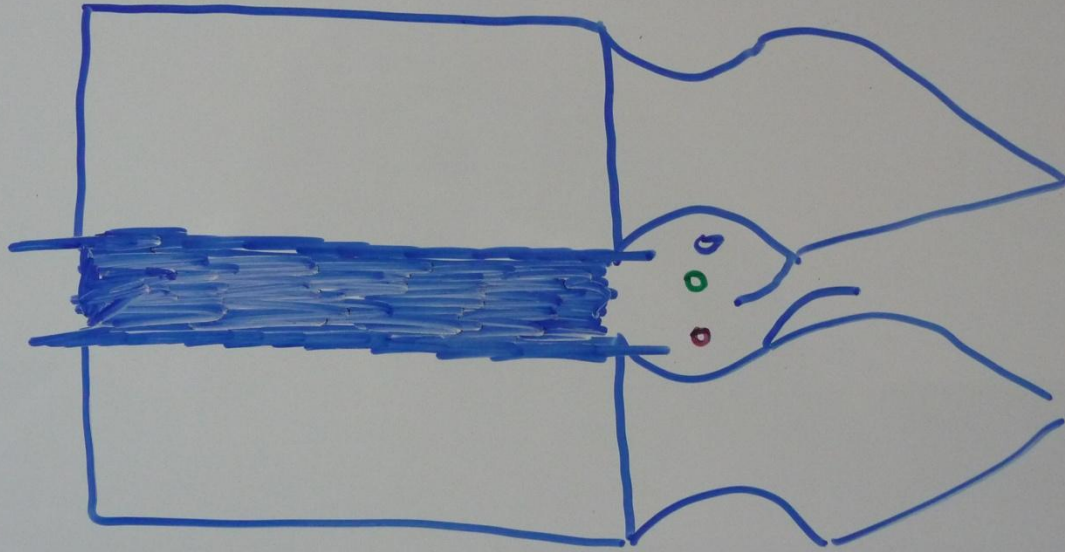
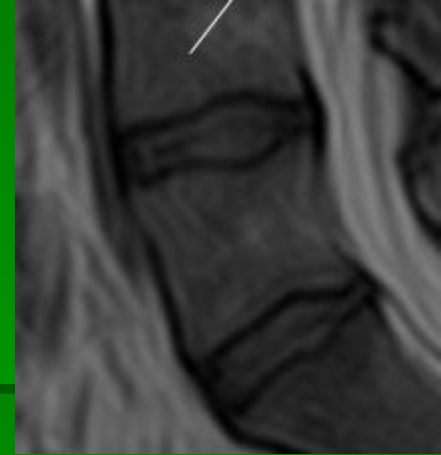
$> \frac{1}{2} H_v$



Колісник П.Ф. 2019

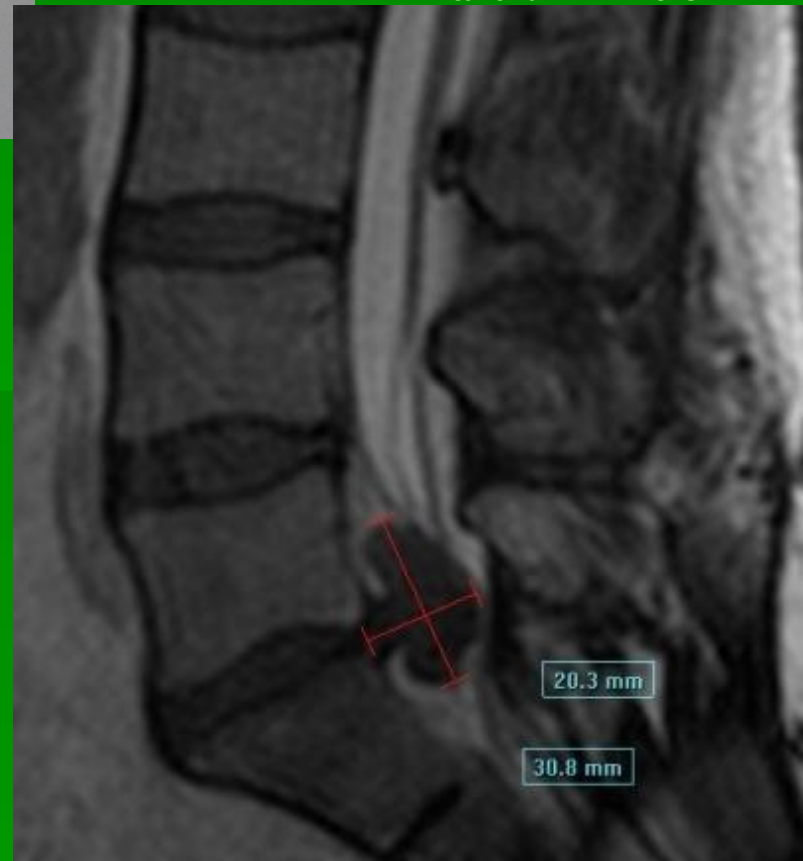


Колісник П.Ф. 2019



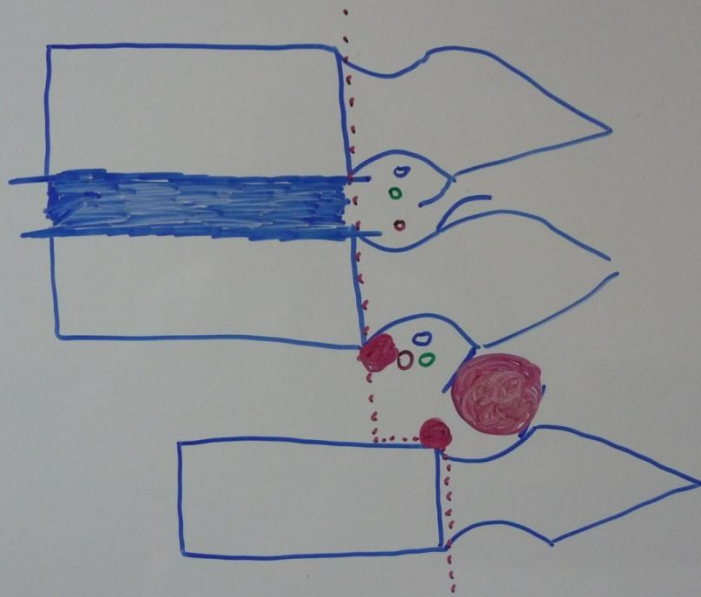
Колісник П.Ф. 2019

Колісник П.Ф. 2019

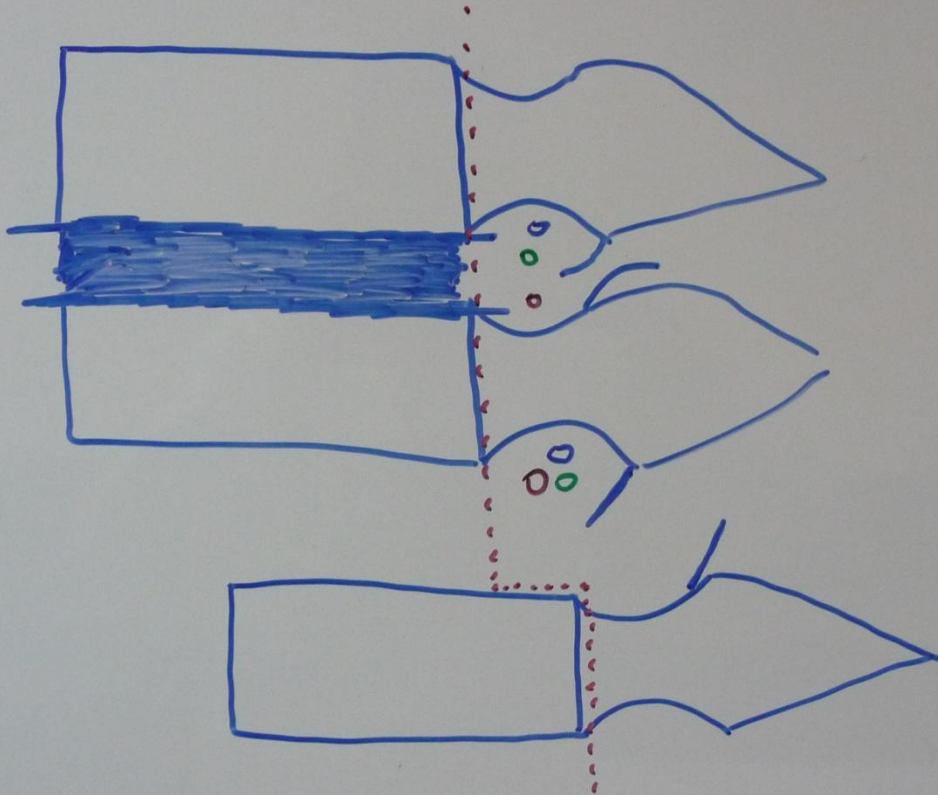




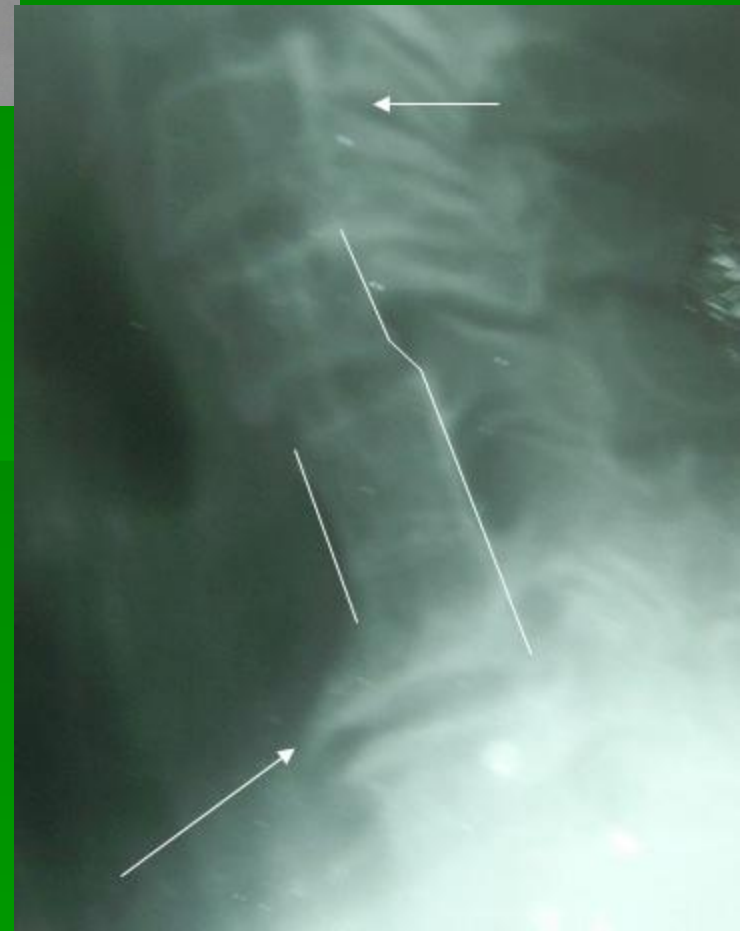
Колісник П.Ф. 2019



Колісник П.Ф. 2019



Колісник П.Ф. 2019



## 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) тоннельні синдроми.

## Профілактика остеохондрозу

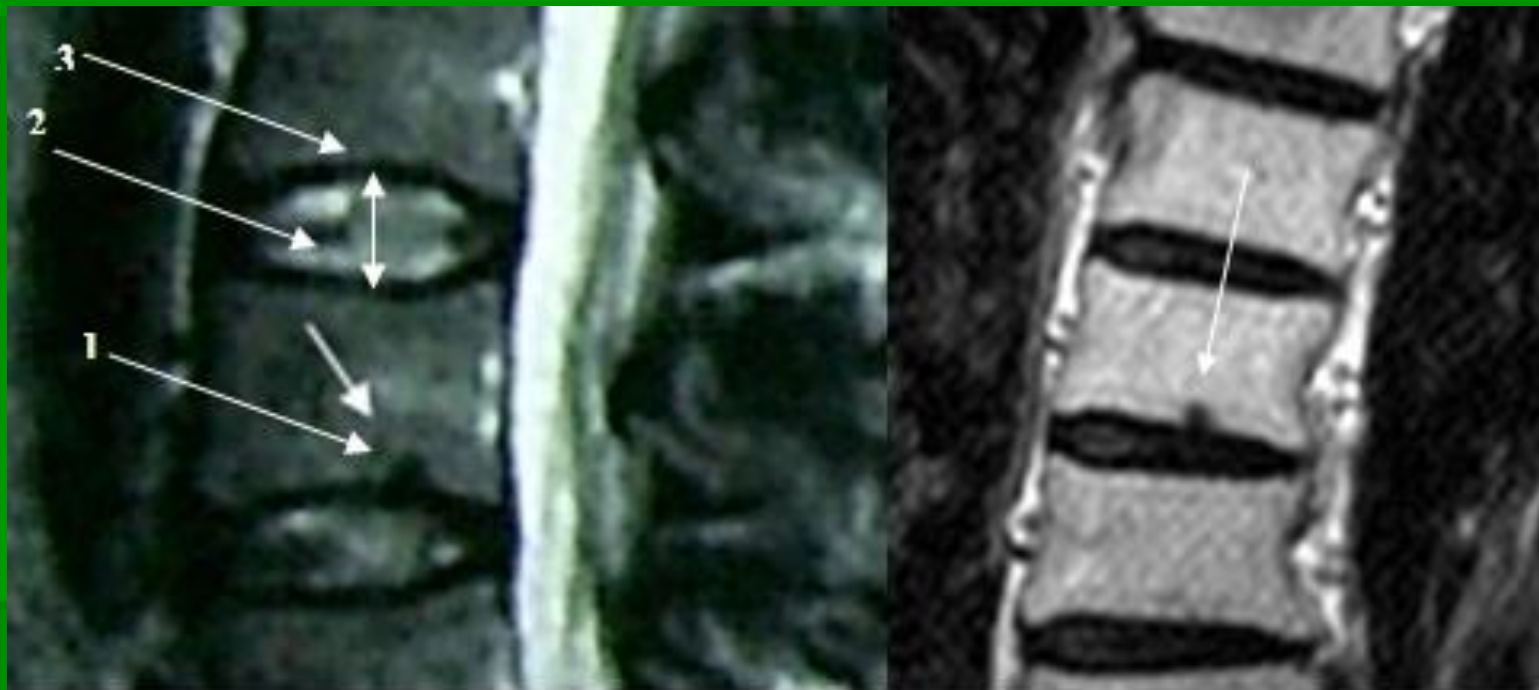
- 1) Обмеження навантаження;
- 2) Розвантаження, в т.ч. тракційні методи лікування;
- 3) ЛФК в тренуючому режимі.

# Остеопороз

- 1) Захворювання ендокринних залоз: щитовидної, паращитовидної, гіпофіза, наднирників, статевих залоз, дієнцефальної ділянки ;
- 2) Порушення вітамінного обміну: вітамінів Д, Е, А, К, група вітамінів В.
- 3) Порушення всмоктування кальцію: коліти, ентероколіти, дисбактеріози, захворювання жовчного міхура, печінки, підшлункової залози.
- 4) Дієтичні порушення;
- 5) Порушення мікроциркуляції: колагенози, геморагічні васкуліти, мікроангіопатії (цукровий діабет, гіпертензивна ангіопатія), алергічні стани.

## Зміни в ХРС при остеопорозі

Перших три рентгенологічних ознаки при остеопорозі стосуються замикальних пластинок тіл хребців: витончення, прогинання до центру і кили Шморля



*Колісник П.Ф. 2019*

1 – остеопороз хребців, 2 – відносне збільшення висоти диска, 3 – ввігнуті замикальні пластинки тіл хребців



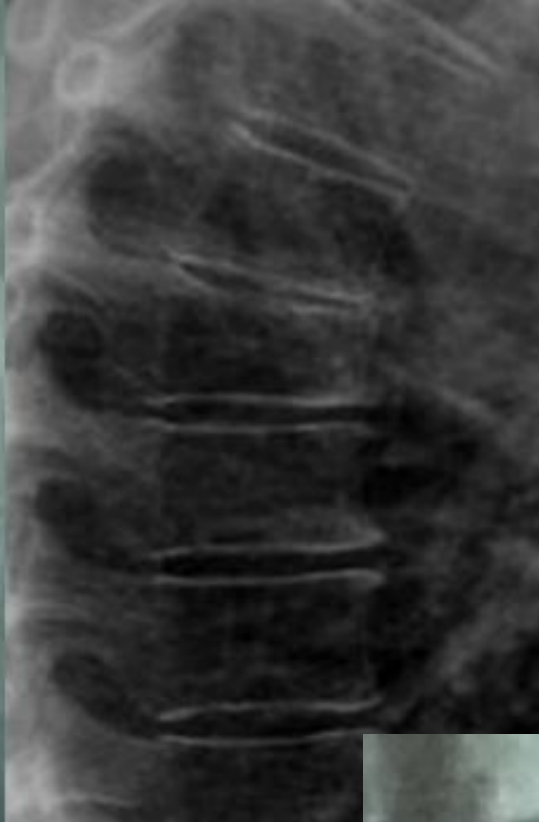
## Остеопороз суглобових відростків

Травмуючі елементи:  
набряк капсул  
міжхребцевих суглобів, в  
період осифікації –  
зміщення сусідніх  
хребців, осифікат  
капсули міжхребцевого  
суглоба.



*Колісник П.Ф. 2019*

«Риб'ячі хребці» (1 – псевдоостеофіти, 2 – талія хребця)

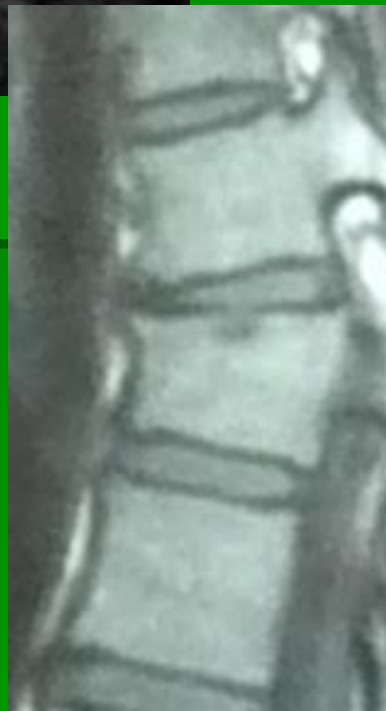


## Клиновидна компресія тіл хребців

*Колісник П.Ф. 2019*

*Колісник П.Ф. 2019*

## Компресійний перелом тіла хребця





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 тонельні синдроми.

# ЛІТЕРАТУРА

1. Веселовский В.П., Михайлов М.К., Самитов О.Ш. Диагностика синдромов остеохондроза позвоночника // Казань: Изд-во Казанского университета, **1990.** – **288** с.
2. Губенко В.П. Мануальная терапия в вертебродологии. – К.: Здоров'я, **2003.** – **192** с.
3. Колісник П.Ф. “Клінічна вертебродологія (лекції)” – Вінниця: “Нова книга” **2019** – **184**с.
4. Кузнецов В.Ф. Вертебродоневрология (клиника, диагностика, лечение заболеваний позвоночника) // Минск: Книжный Дом, **2004.** – **640** с.
5. Новосельцев С.В. Введение в остеопатию // Санкт-Петербург: ФОЛИАНТ, **2005.** – **236** с.
6. Попелянский Я.Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы. Т. 3. Вертебральные и цервикомембральные синдромы шейного остеохондроза // Казань: изд-во Казан. ун-та, **1981.** – **314** с.
7. Самосюк И.З., Войтаник С.А., Попова Т.Д., Гавата Б.В. Мануальная, гомеопатическая и рефлексотерапия при остеохондрозе позвоночника. – Киев: Здоров'я, **1992.** – **272** с.
8. Фролов В.А. Атлас мануальной терапии // М.: ООО «АиФ-Принт», **2003.** – **155** с.
9. Хабиров Ф.А. Клиническая неврология позвоночника // Казань, **2001.** – **472** с.

- **12.** Левіт К., Захсе Й., Янда В. Мануальна медицина: Пер. с нем. – М.: Медицина, **1993.** – **512**с.
- **13.** Куприянов В.В., Караганов Я.Л., Козлов В.І. Микроциркуляторное русло. – М.: Медицина, **1975.** – **216** с.
- **14.** Шахламов В.А. Капилляры (электронно-микроскопическое исследование). – М.: Медицина, **1971.** – **200** с.
- **15.** Тревелл Дж.Г., Симонс Д.Г. Миофасциальные боли: пер. с англ. В **2-х** томах. Т I. – М.: Медицина, **1989.** – **256** с.

*Дякую за увагу!*

