

Номенклатура и классификация патологии поясничного диска.

**Рекомендации Объединенных Целевых Групп
Северо-Американского вертебрологического
общества, Американского общества
Радиологии Позвоночника, и Американского
общества Нейрорадиологов.**

David F. Fardon, MD, председатель Клинической целевой
группы

Pierre C. Milette, MD, председатель Визуальной целевой
группы.

Данную классификацию поддерживают:

Американская Академия Ортопедов-хирургов (**AAOS**)

Американская Академия Физической Медицины и
Реабилитации (**AAPM&R**)

Американское Общество Нейрорадиологии (**ASNR**)

Американское Общество Радиологии Позвоночника (**ASSR**)

Объединенная Секция Повреждений Позвоночника и
Периферических нервов Американской ассоциации

Неврологов-хирургов (**AANS**) и Конгресс Неврологов-хирургов (**CNS**)

Европейское общество Нейрорадиологии (**ESNR**)

Физиатрическая ассоциация Позвоночной, Спортивной и
Профессиональной Реабилитации (**PASSOR**)

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИСКА

- Норма (включая возрастные изменения)
- Врожденный/Приобретенный вариант
- Дегенеративные/Травматические повреждения

Надрывы (трещины) фиброзного кольца

Грыжа

Протрузия/Экструзия

Внутрипозвонковая

Дегенерация

Деформирующий спондилез

Межпозвонковый остеохондроз

- Воспаление/Инфекция
- Опухоль
- Морфологический вариант неизвестного происхождения

НОРМА

диски, являющиеся морфологически нормальными без корреляции с клиникой, не имеющие дегенеративных, приобретенных или приспособительных изменений, которые могли бы считаться клинической нормой при некоторых состояниях (например, нормальное старение, сколиоз, спондилолистез).

Врожденный / Приобретенный вариант развития

- **Врожденная патология дисков**
- **Изменения морфологии как адаптация к**

патологическому росту позвоночного столба

- сколиоз

- спондилолистез

Дегенеративные / травматические повреждения

Характеристика этой группы дисков не подразумевает наличие травмы как обязательного фактора или что дегенеративные изменения являются обязательной альтернативой процессу естественного старения.

Трещины фиброзного кольца

Грыжа

Дегенерация

Трещины фиброзного кольца

Трещины или надрывы фиброзного кольца содержат:

- **расслоения между волокнами кольца,**
- **отрыв слоев от мест их прикрепления к телу позвонка,**
- **разрыв волокон в радиальном направлении, поперечно или концентрически с вовлечением одного или нескольких слоев кольцевой пластинки.**

Термины “надрыв” или “трещина” не подразумевают, что повреждение возникло вследствие травмы

Воспаление / Инфекция

- инфекционно-подобные воспалительные дисциты,
- воспалительную реакцию к при спондилоартропатии.
- воспалительный спондилит субхондральных замыкательных пластин и костного мозга

Опухоль (неоплазия)

Первичные или метастатические морфологические изменения дисковых тканей, вызванных опухолью

Морфологический Вариант Неясного Генеза

Отдельные случаи патологической морфологии

диска, когда не достаточно данных для

определения диагностической категории

ДЕГЕНЕРАЦИЯ ДИСКА

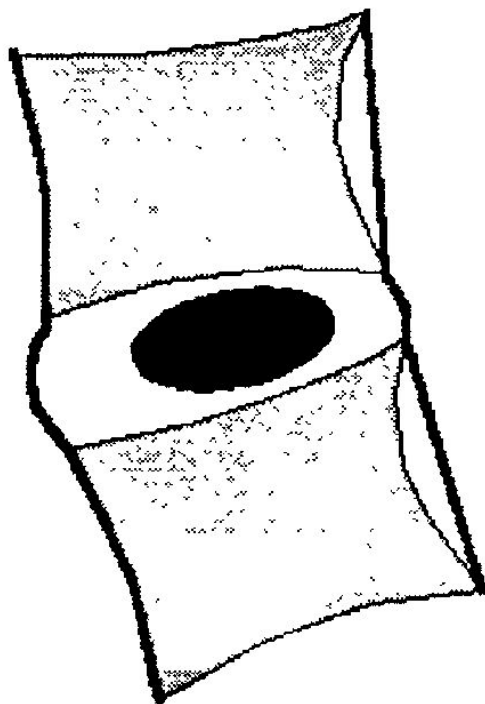
- **очевидное усыхание (дегидратация) диска,**
- **фиброз, сужение дискового пространства,**
- **диффузное выпячивание кольца за границы диска,**
- **многочисленные надрывы фиброзного кольца**
- **муцинозную дегенерацию кольца,**
- **дефекты и склероз замыкательных пластин,**
- **остеофиты позвоночных апофизов.**

ГРЫЖА ДИСКА

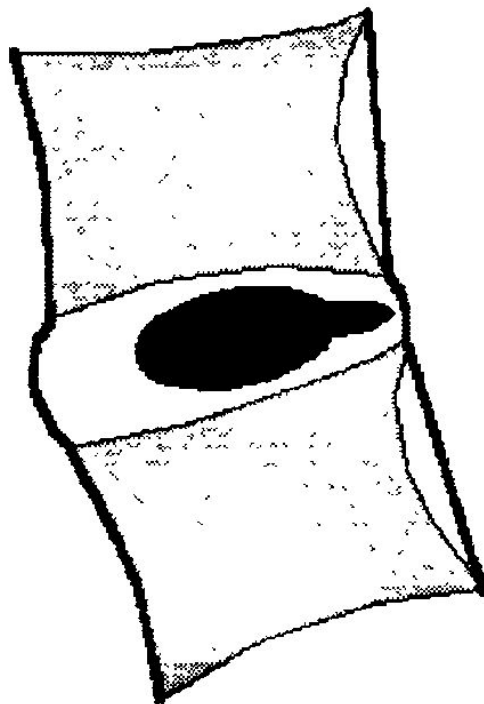
локальное смещение пульпозного ядра, хряща,
фрагментированной апофизальной кости,
или фрагментов ткани фиброзного кольца
за пределы межпозвонкового
дискового пространства

ДИСКОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

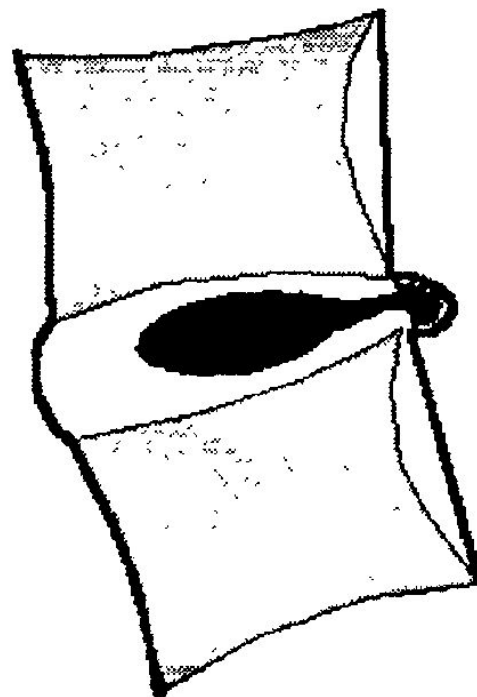
пространство, ограниченное краниальной
и каудальной замыкательными пластинками
тела позвонка и внешними контурами
позвоночного кольца, исключая остеофитные
образования



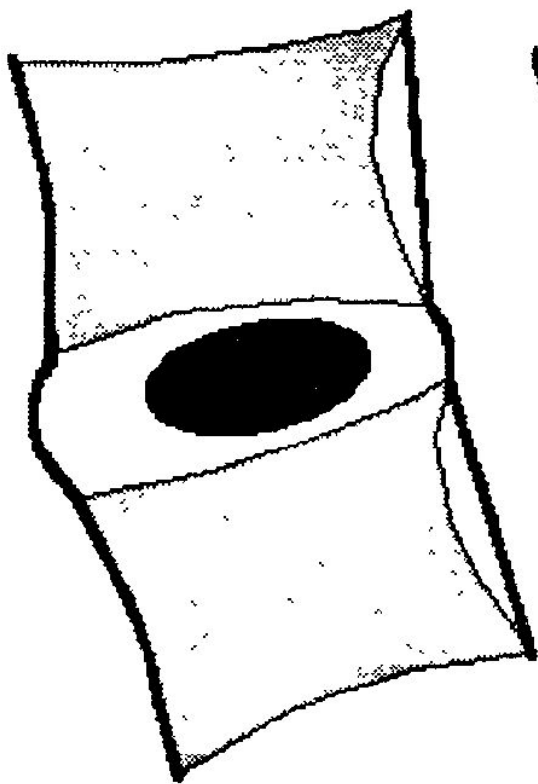
Нормальный диск



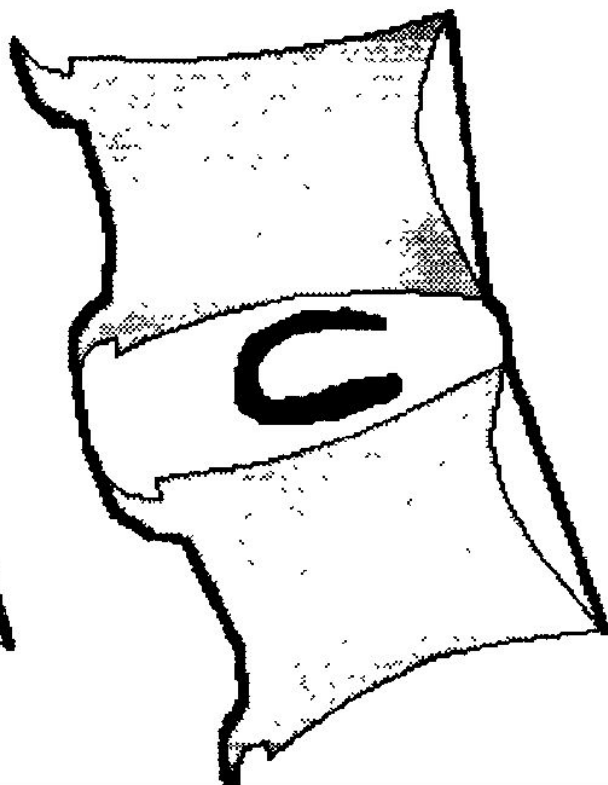
Трещина кольца



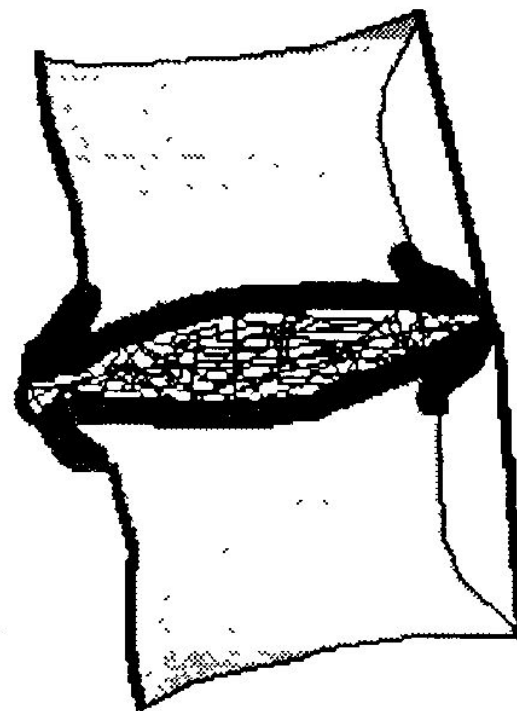
Грыжа диска



Норма



**Деформирующий
спондилез**



**Межпозвоночный
остеохондроз**

ОПИСАНИЕ ГРЫЖИ ДИСКА

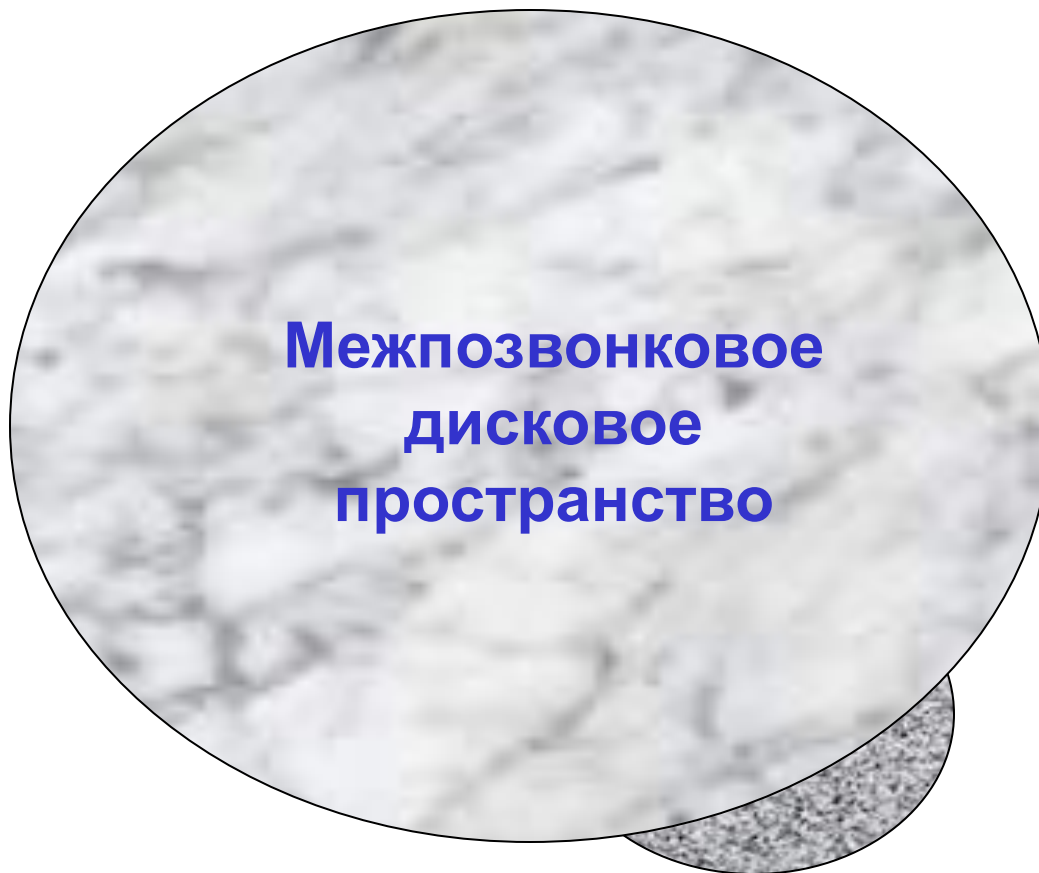
- **Морфология**
 - Протрузия
 - Экструзия
 - Внутрипозвонковая
- **Герметичность (непрерывность)**
- **Протяженность**
- **Взаимосвязь с комплексом задней продольной связки**
- **Объем**
- **Состав (композиция)**
- **Локализация**

ПОЗВОНОК

Межпозвонковое дисковое пространство

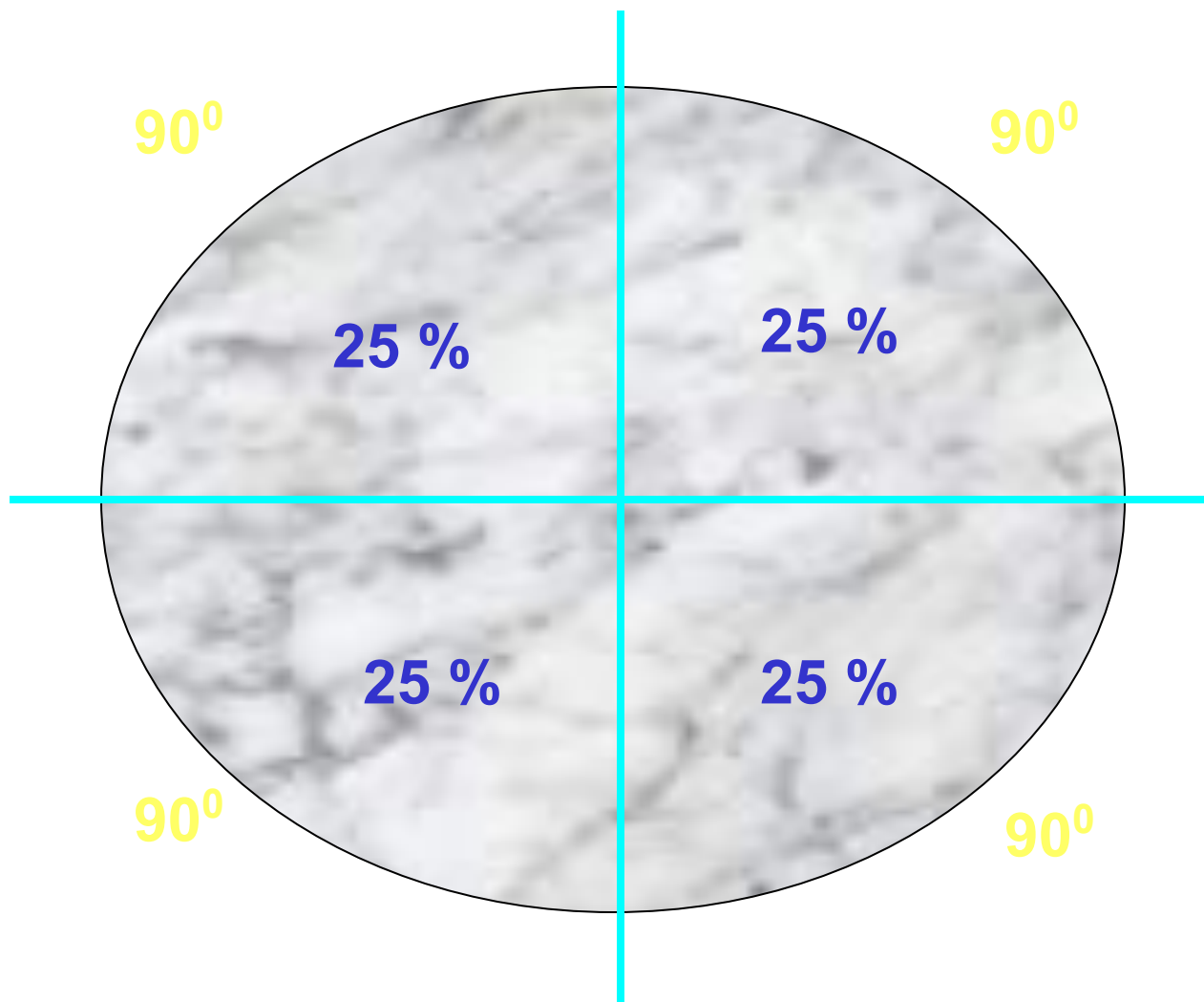
ПОЗВОНОК

Внутрипозвонковые грыжи

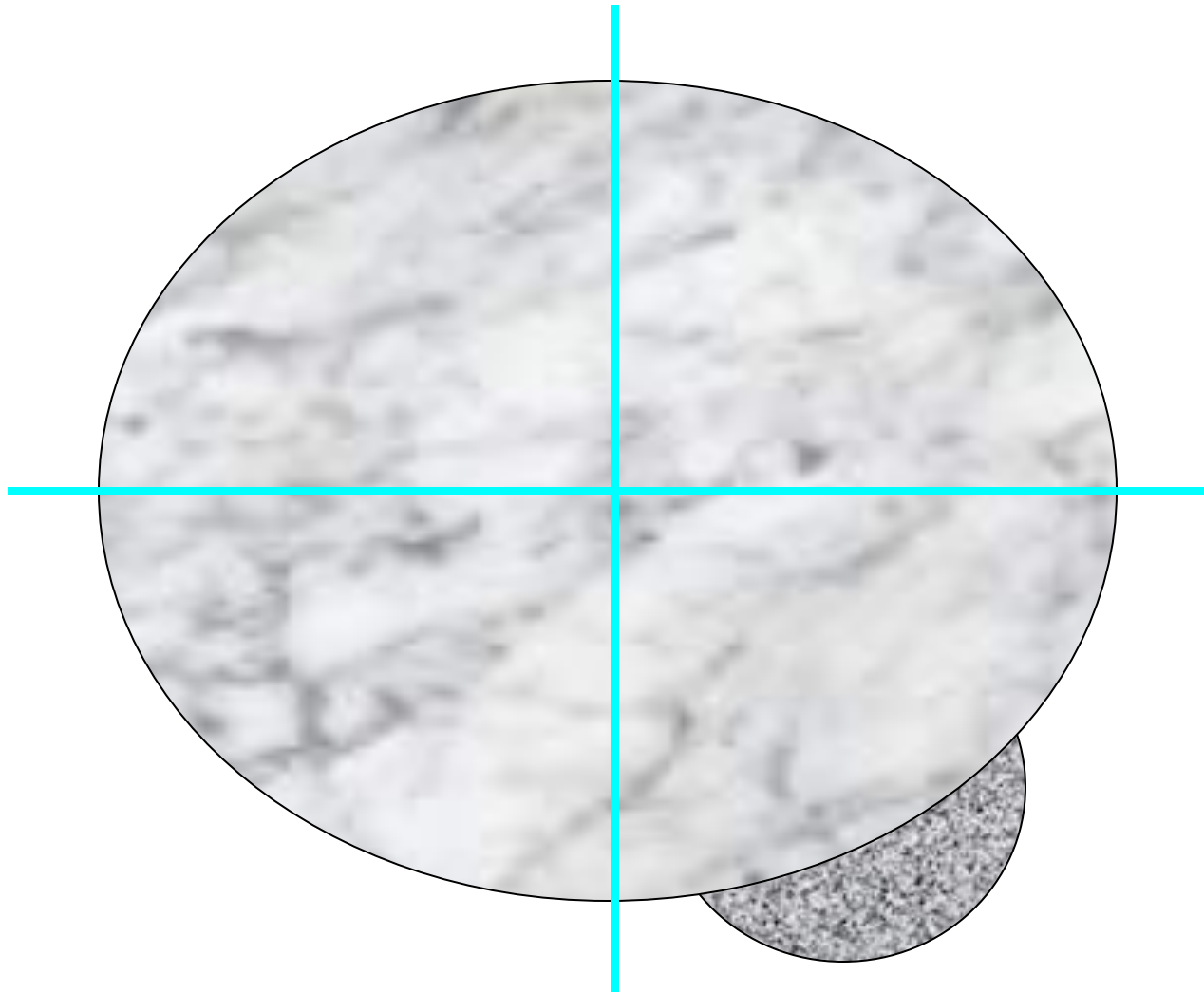


**Межпозвонковое
дисковое
пространство**

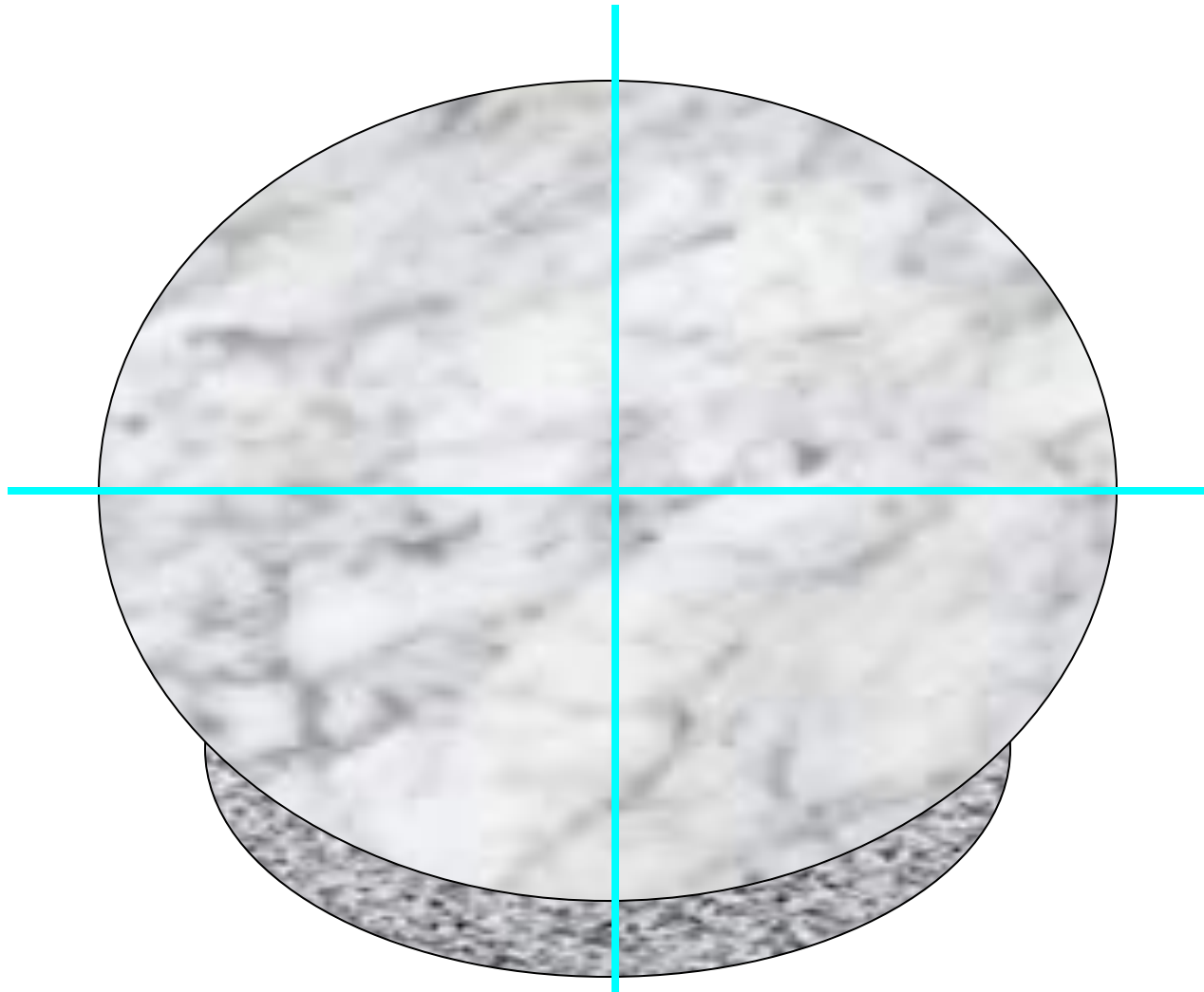
ГРЫЖА ДИСКА



НОРМАЛЬНЫЙ ДИСК



ЛОКАЛЬНАЯ (ФОКАЛЬНАЯ) ГРЫЖА

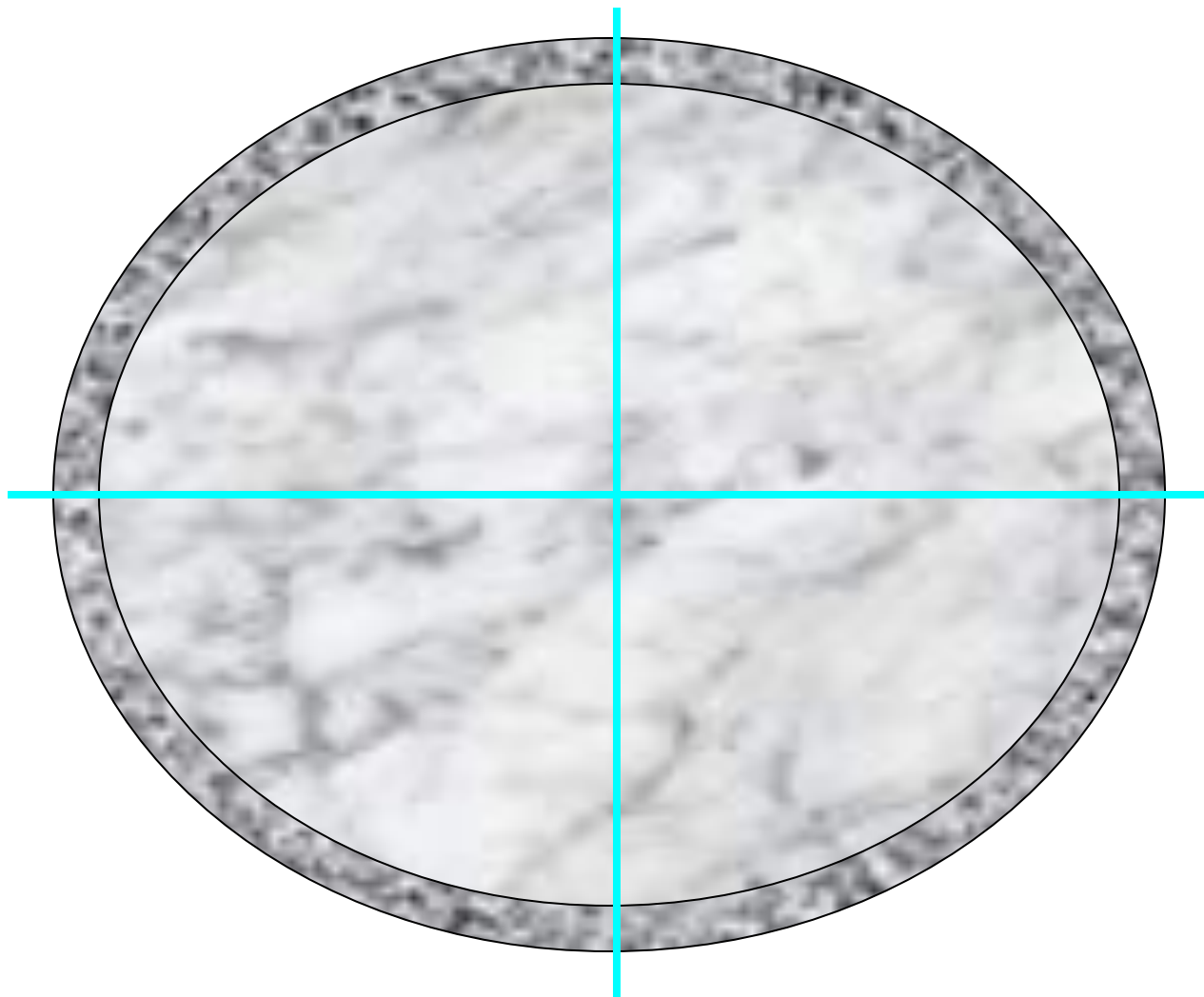


ОБШИРНАЯ (НА ШИРОКОМ ОСНОВАНИИ) ГРЫЖА

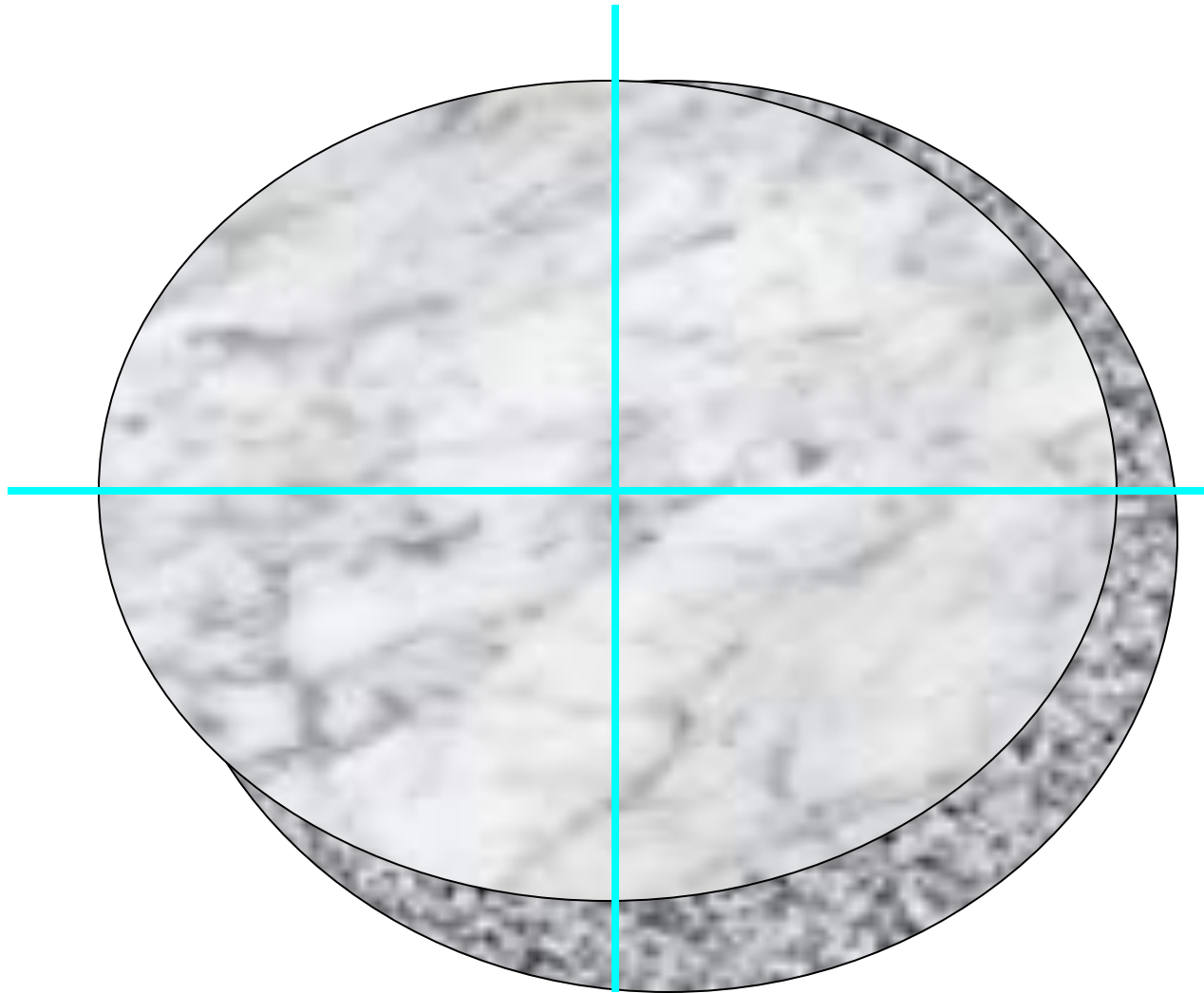
ВЫПЯЧИВАНИЕ ДИСКА

это смещение ткани диска за пределы дискового пространства, занимающее более 50 % окружности диска

ВЫПЯЧИВАНИЕ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ГРЫЖЕЙ!



СИММЕТРИЧНОЕ ВЫПЯЧИВАНИЕ ДИСКА



АСИММЕТРИЧНОЕ ВЫПЯЧИВАНИЕ ДИСКА



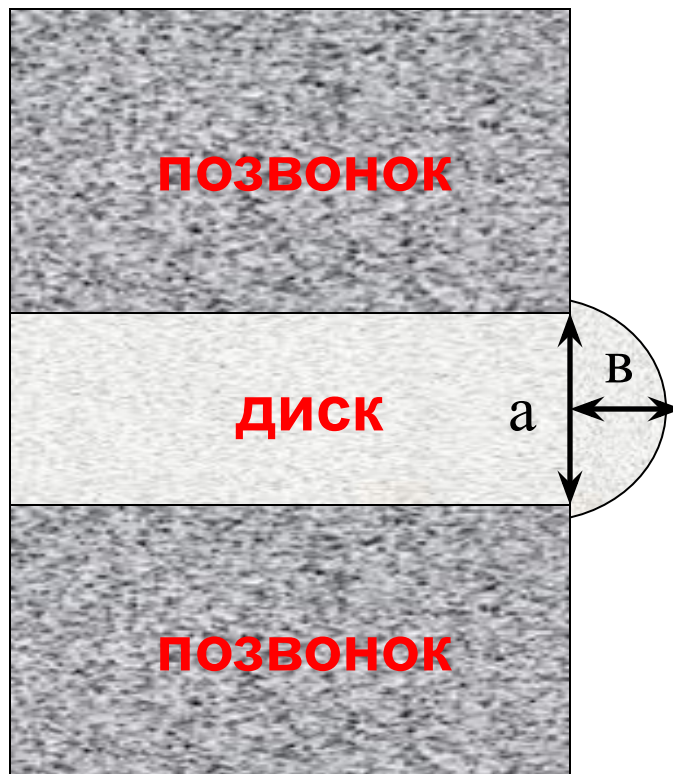
ПРОТРУЗИЯ



ЭКСТРУЗИЯ

ПРОТРУЗИЯ

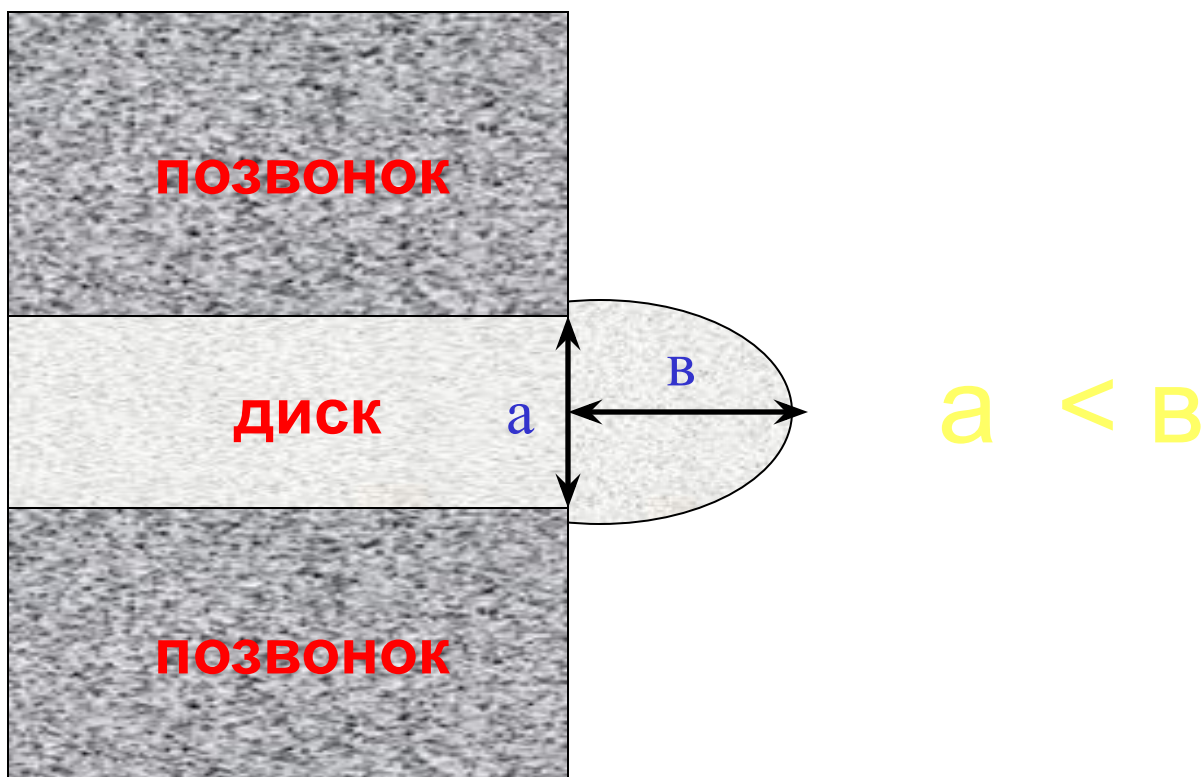
самое большое расстояние в любой плоскости между краем смещенного дискового материала (расположенного вне дискового пространства) меньше, чем расстояние между краями основания диска в той же самой плоскости.



$$a > b$$

ЭКСТРУЗИЯ

любое расстояние между краями ткани диска, расположенной вне дискового пространства, больше расстояния между краями основания грыжи в той же самой плоскости, или когда нет непрерывности между дисковым материалом вне дискового пространства и в пределах диска

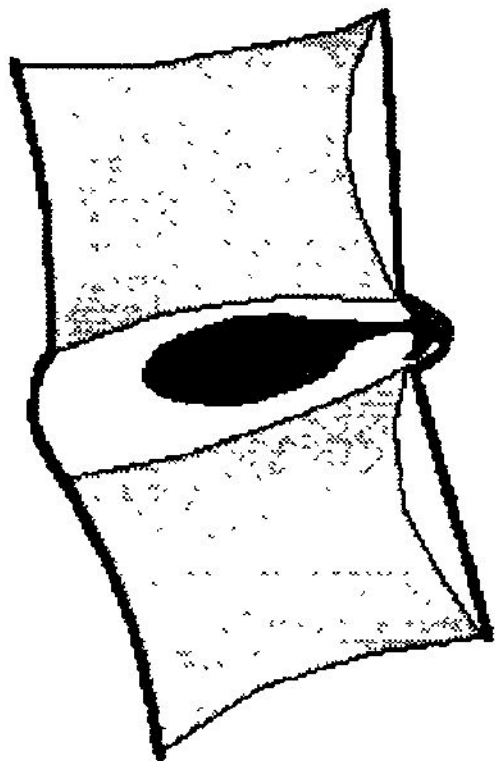


СЕКВЕСТРАЦИЯ

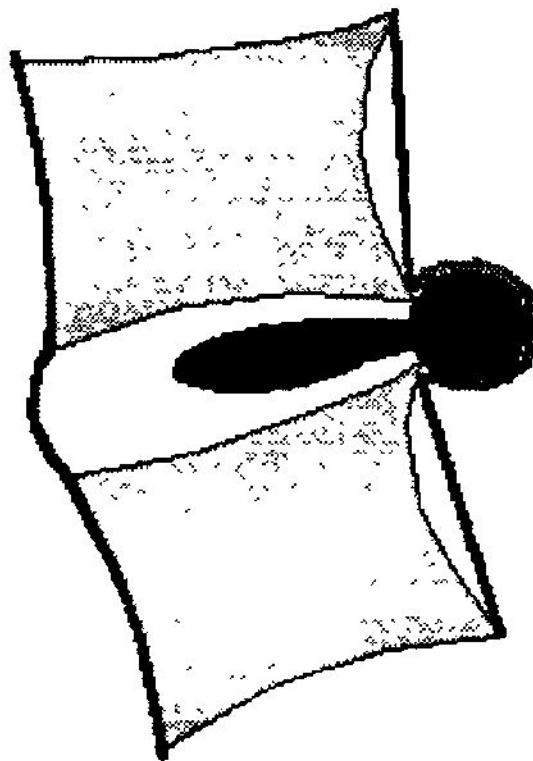
**это экструзия, где смещенный дисковый материал
потерял полностью непрерывность с диском**

МИГРАЦИЯ

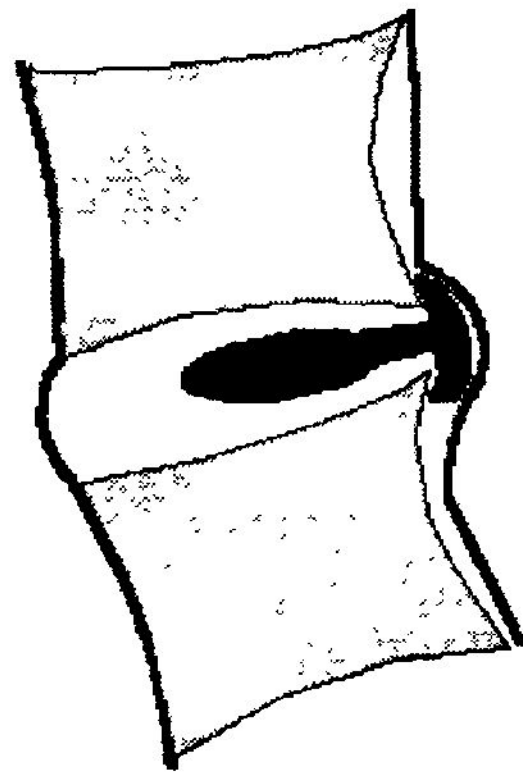
**смещение дискового материала от места экструзии
(может быть без секвестрации)**



A

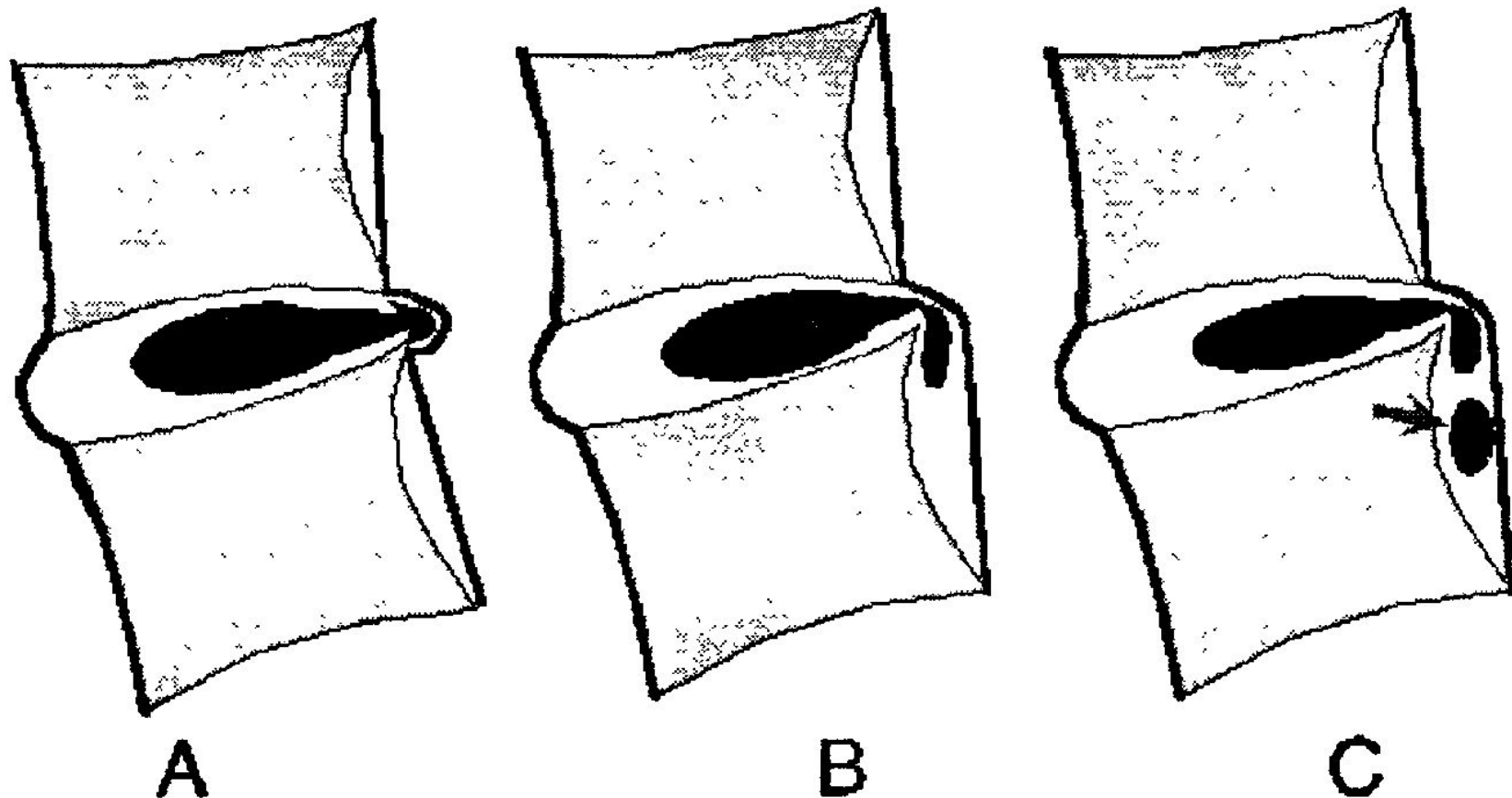


B



C

**A - ПРОТРУЗИЯ
B и C - ЭКСТРУЗИЯ**



А - подсвязочная экструзия

**В - подсвязочная экструзия с миграцией ткани диска
(под заднюю продольную связку)**

**С - подсвязочная экструзия диска с миграцией и
секвестрированием ткани диска**

ОГРАНИЧЕННОСТЬ/ЦЕЛОСТНОСТЬ/ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ДИСКА

**Диск считается целостным (ограниченным),
если не повреждено фиброзное кольцо**

**Достоверно о целостности диска можно судить
только по дискографии**

**Современные неинвазивные методы исследования
не позволяют достоверно оценить целостность диска**

**Даже дискография не может дифференцировать
разрыв фиброзного кольца и задней продольной
связки**

КОРРЕЛЯЦИЯ ЭКСТРУЗИИ ДИСКА С ЗАДНЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ СВЯЗКОЙ

- «подсвязочная»

- «надсвязочная»

- «чрезсвязочный»,

или «перфорированная» грыжа.

**Интимно спаянные задняя продольная связка и
фиброзное кольцо называют капсулой диска -
ПОДКАПСУЛЯРНАЯ ЭКСТРУЗИЯ**

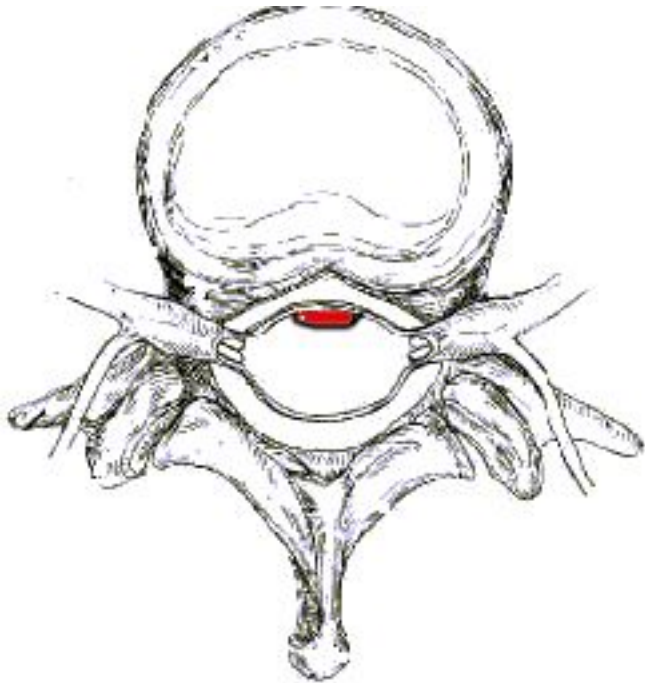
ОБЪЕМ СМЕЩЕННОЙ ТКАНИ ДИСКА

оценивается по размерам протрузии/экструзии в аксиальном направлении до точки максимального компремирования невральных структур

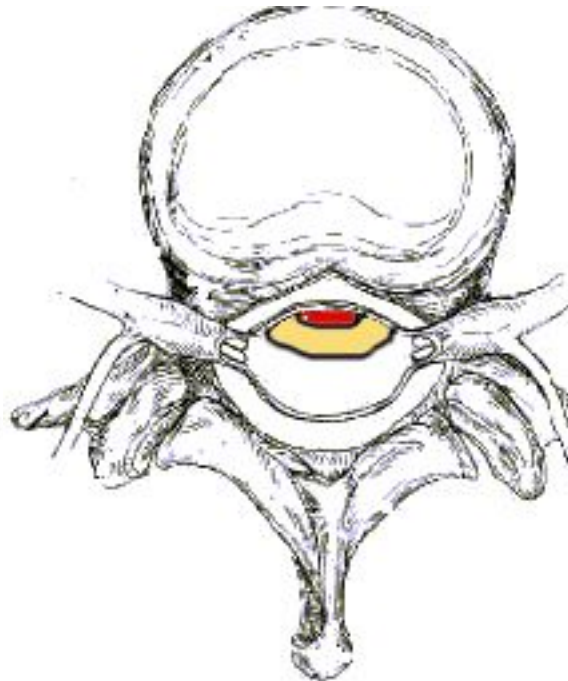
- **«Легкая» - компремирование канала на менее чем одну треть его размера в аксиальной плоскости.**
- **«Умеренная» - от одной до двух третей.**
- **«Тяжелая» - более чем на две трети.**

Такая же классификация может применяться для оценки стеноза фораминального канала.

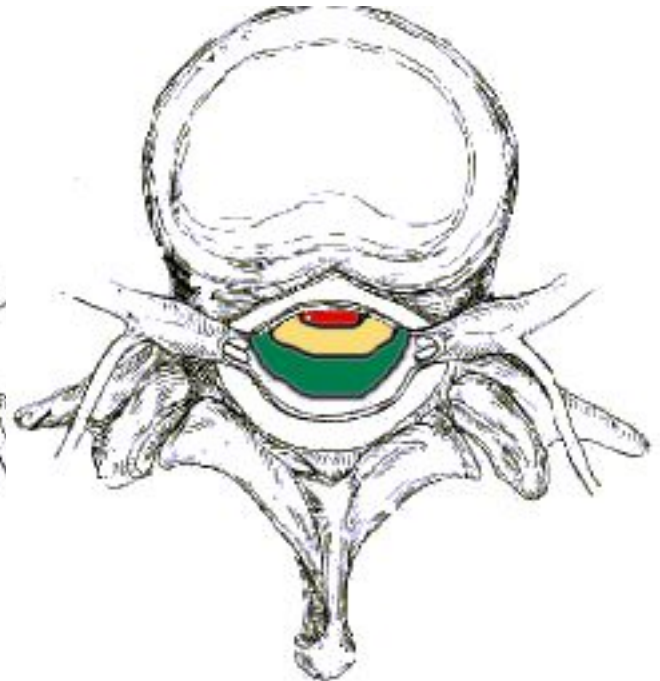
ОБЪЕМ СМЕЩЕННОЙ ТКАНИ ДИСКА



легкая степень



умеренная степень



тяжелая степень

СОСТАВ (КОМПОЗИЦИЯ) ГРЫЖИ ДИСКА

Рекомендуемые для применения термины

Нуклеарная

Хрящевая

Костная

Кальцинированная

Оссифицированная

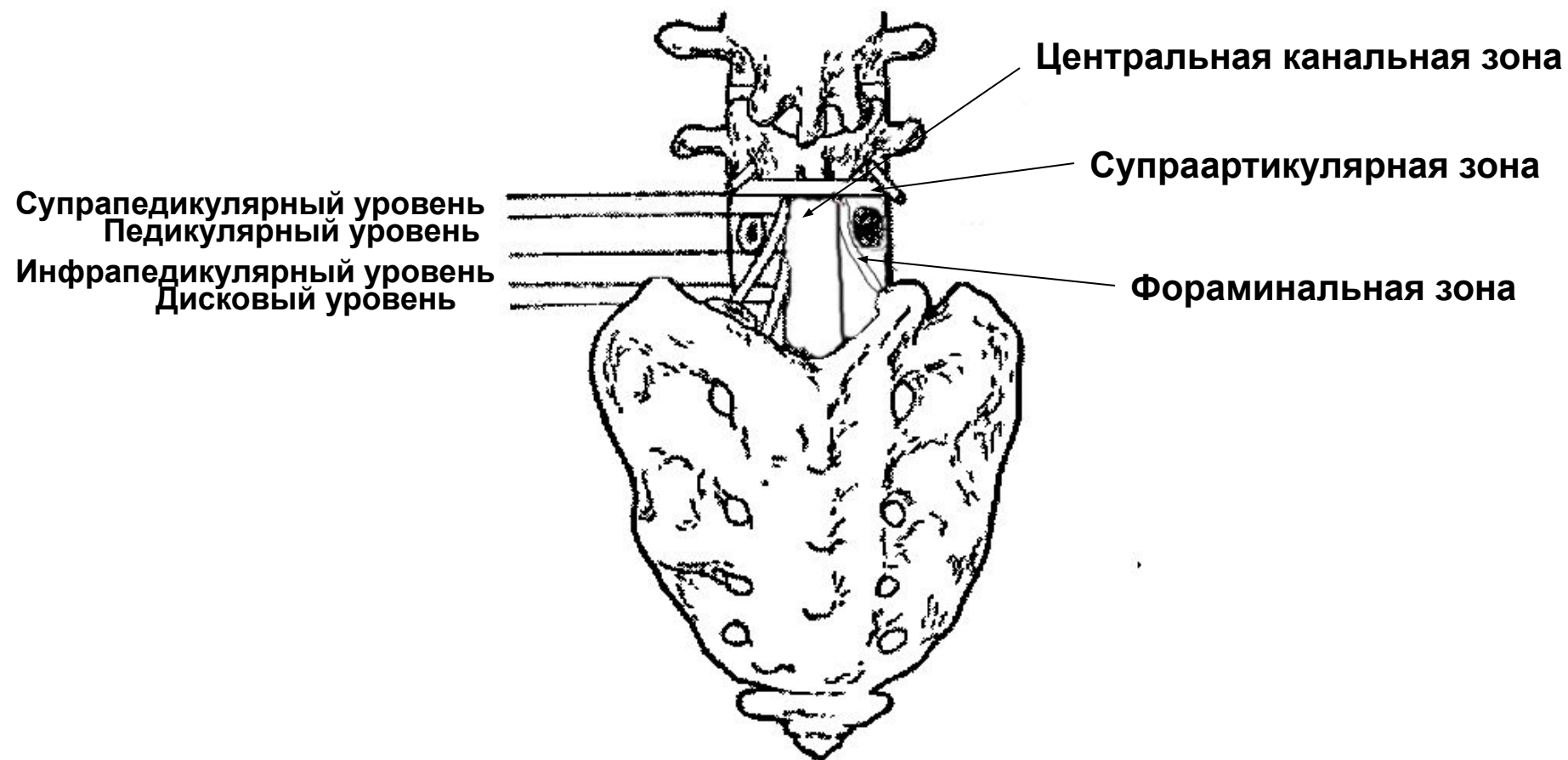
Коллагеновая

Рубцовая

Дегидратированная

Газсодержащая

Гипергидратированная.



ЛОКАЛИЗАЦИЯ

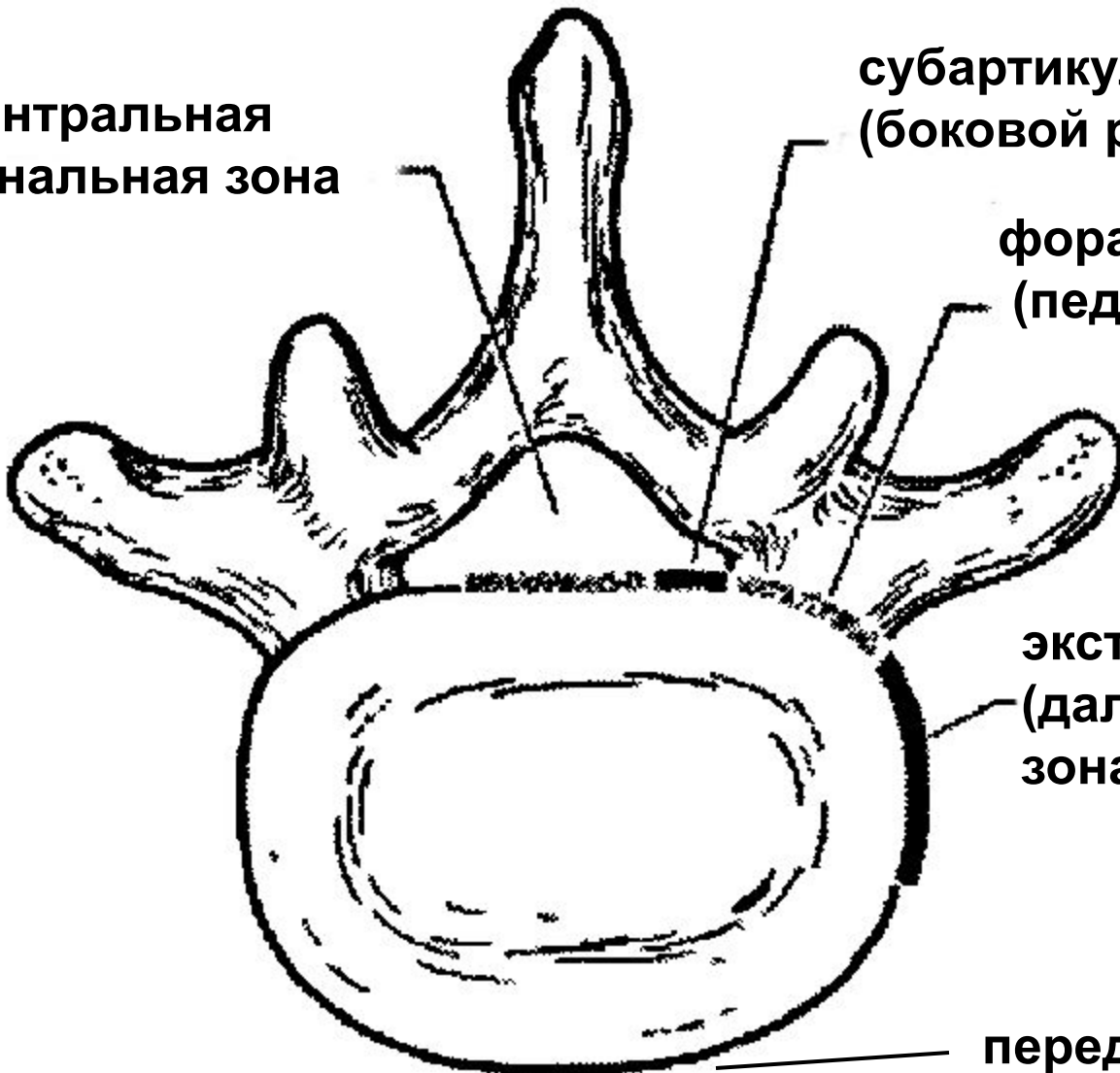
центральная
канальная зона

субартикулярная зона
(боковой рецессус)

фораминальная
(педикулярная) зона

экстрафораминальная
(дальняя боковая)
зона

передняя зона



АНАТОМИЧЕСКИЕ УРОВНИ



ЛОКАЛИЗАЦИЯ (аксиальная плоскость)

- **срединная (центральная)**
- **срединно-правосторонняя**
- **правая субартикулярная**
- **правая фораминальная**
- **правая экстрафораминальная**

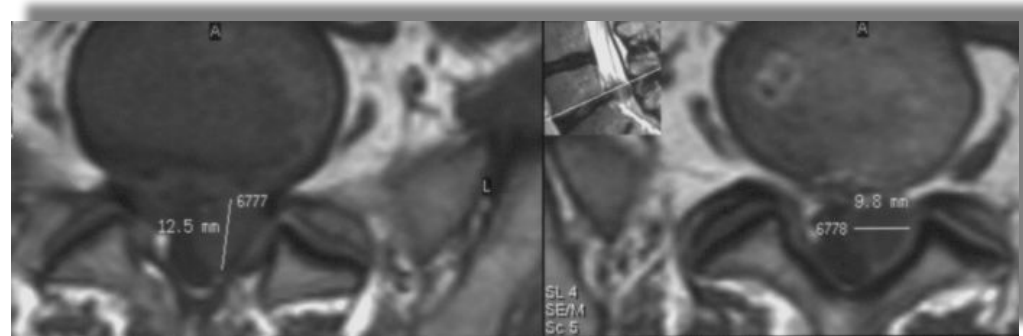
Термин «**парацентральная**» не точен, он применяется для описания групп дисков, которые включают смещения «**срединно-правосторонняя**» и «**срединно-левосторонняя**», или при неофициальном разговоре, когда сторона поражения не важна.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ

(сагиттальная плоскость)

- **дисковая**
- **инфрapedикулярная**
- **супрapedикулярная**
- **педикулярная.**

ЭКСТРУЗИЯ



**Срединно-правосторонняя нуклеарная
экструзия диска L5-S1тяжелой степени**

ЭКСТРУЗИЯ

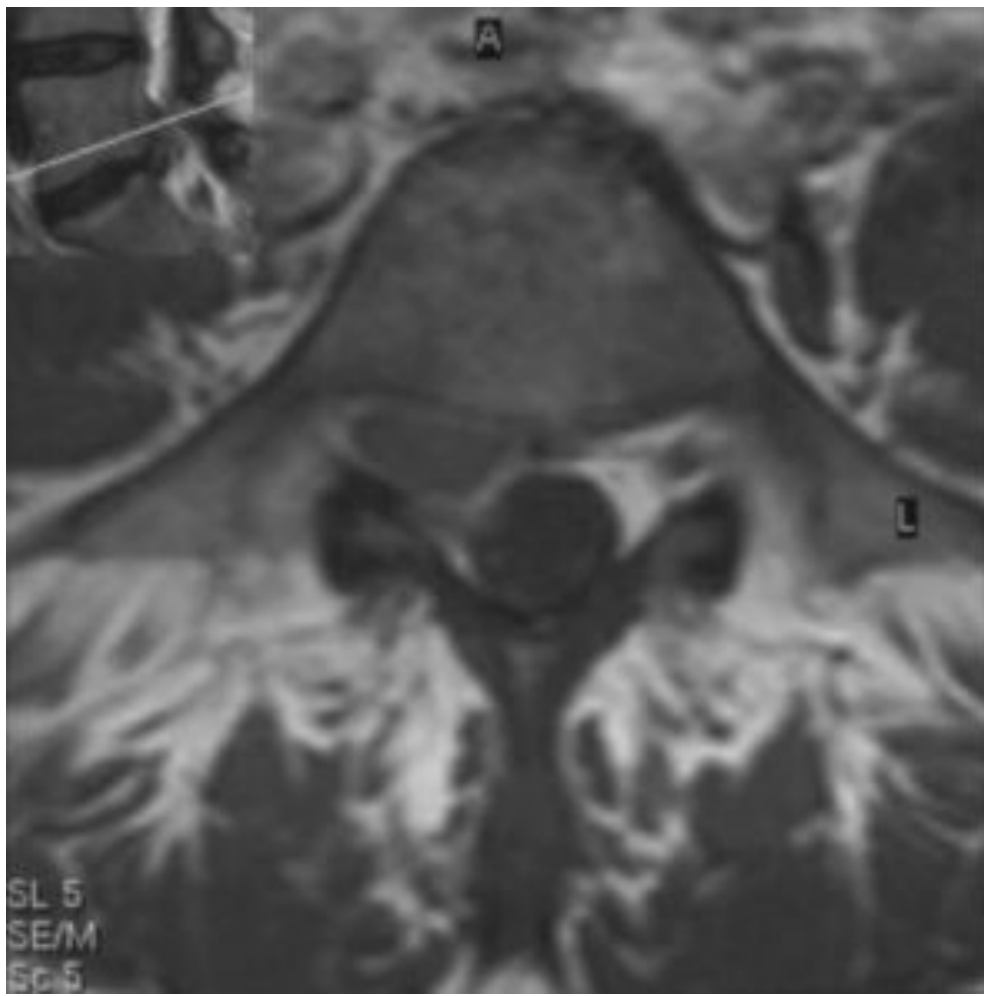
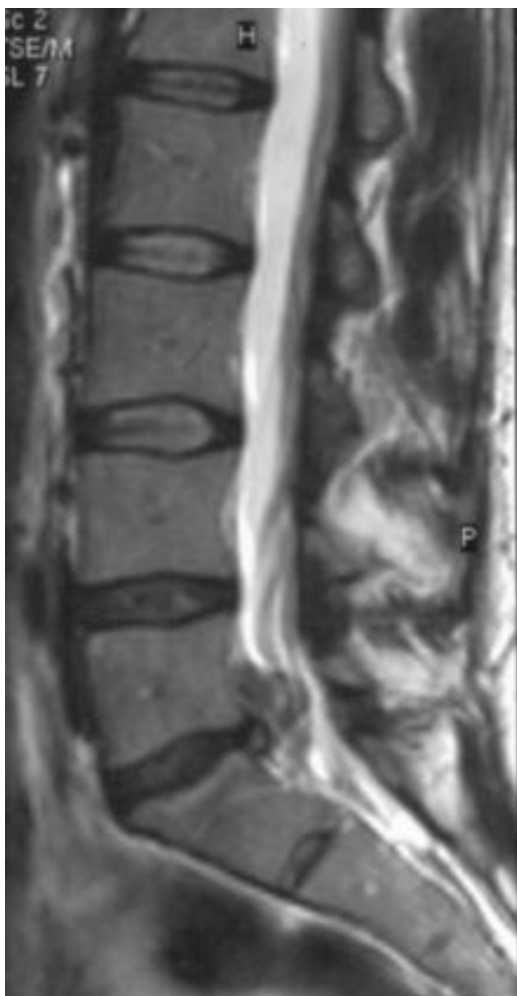


**Срединная нуклеарная
экструзия диска L4-5 умеренной степени**

ЭКСТРУЗИЯ



Левосторонняя субартикулярная неограниченная нуклеарная подсвязочная экструзия диска L5-S1 легкой степени с миграцией ткани диска книзу



Правосторонняя субартикулярная экструзия диска L5-S1 умеренной степени с секвестрацией и миграцией фрагментов на инфрапедикулярный уровень