

# Лучевая диагностика заболеваний позвоночника и позвоночного канала

Часть 2

К.м.н. А.В.Шумаков

Версия 27.02.03

# Последствия травмы



# Последствия травмы

- Компрессионный перелом тела  $L_2$  с клиновидной его деформацией
- Высота тела в передних отделах понижена на  $2/3$
- Угловой кифоз до  $15^\circ$



# Опухоль позвоночника



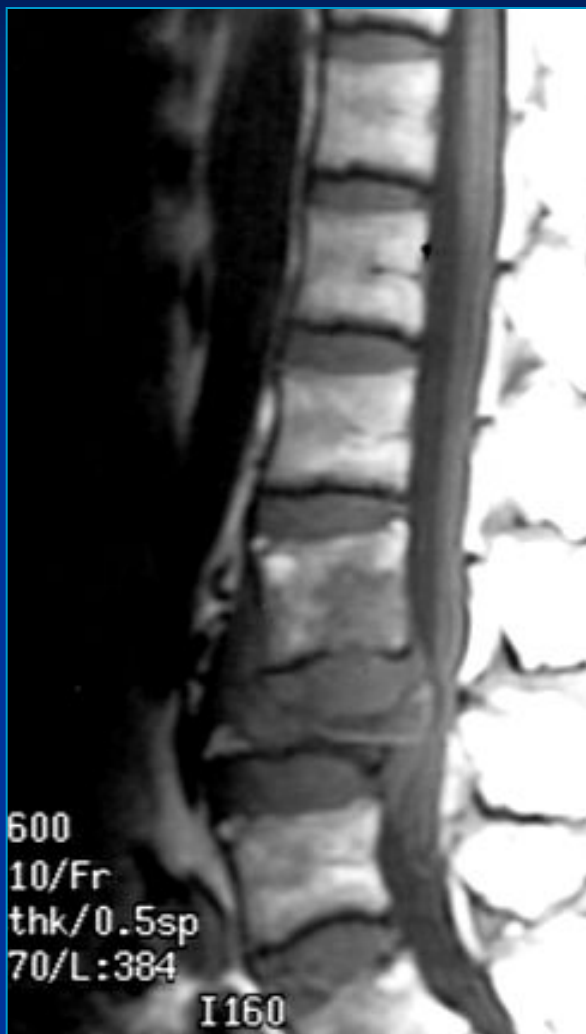
- Тело  $T_{10}$  полностью разрушено, соседние замыкающие пластинки сохранены, кифоза нет
- Виден мягкотканый компонент опухоли

# Опухоль позвонка



- Новообразование позвоночника которое проникает в позвоночный канал

# Метастазы в позвоночник



# Метастазы рака щитовидной железы (МРТ)



# Поромалаяция



- «Рыбьи» позвонки + компрессионный перелом
- Равномерная вдавленность тел всех позвонков – свидетельство их пластической деформации при остемалаяции
- На этом фоне + компрессия тела L<sub>4</sub> – сочетание малаяции и остеопороза – поромалаяция

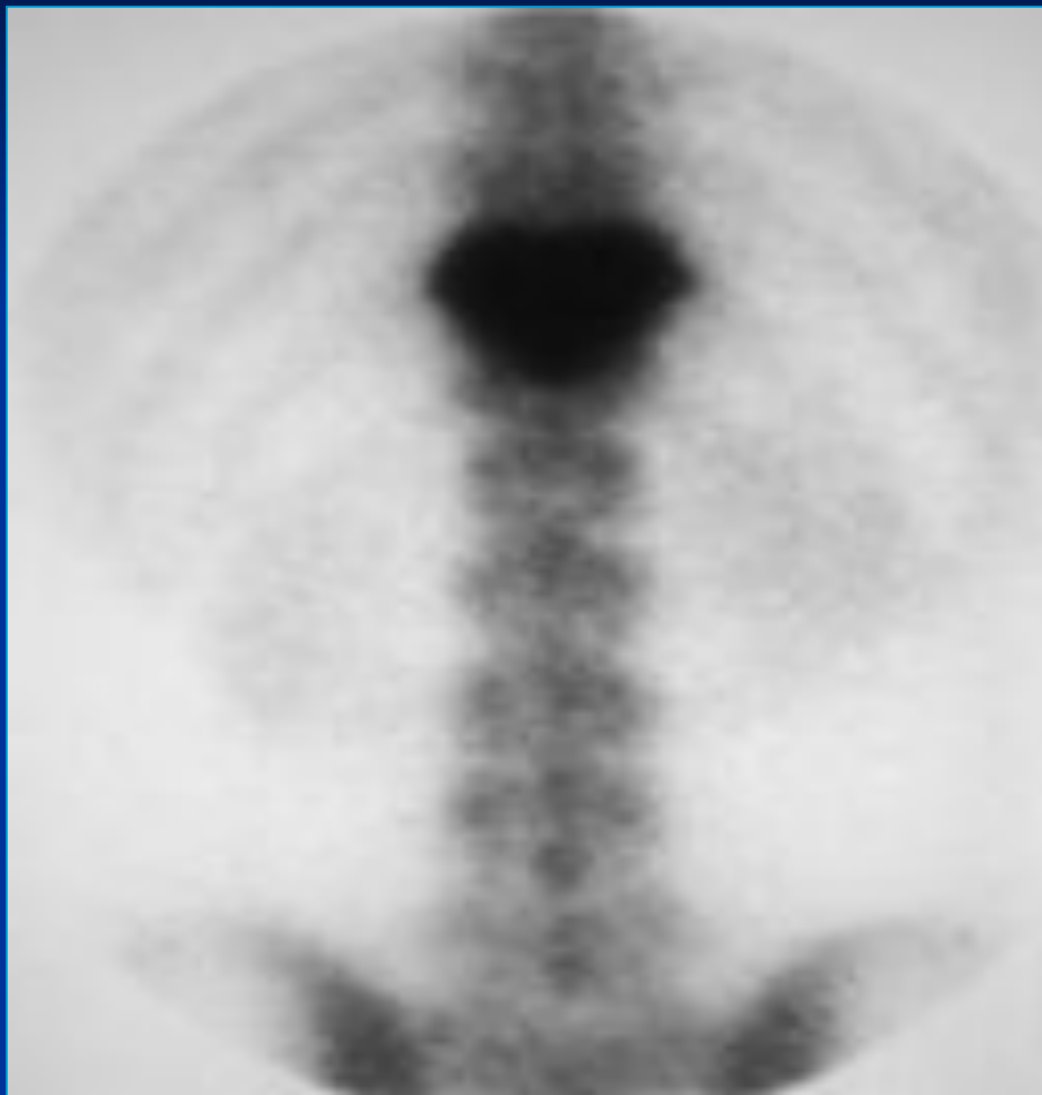




# Остеосклероз

- Равномерный остеосклероз обычно признак врожденной «мраморной» болезни – остеопетроза
- В Th<sub>11</sub>-L<sub>1</sub> – деформирующий СПОНДИЛОЗ

# Метастаз в позвонок

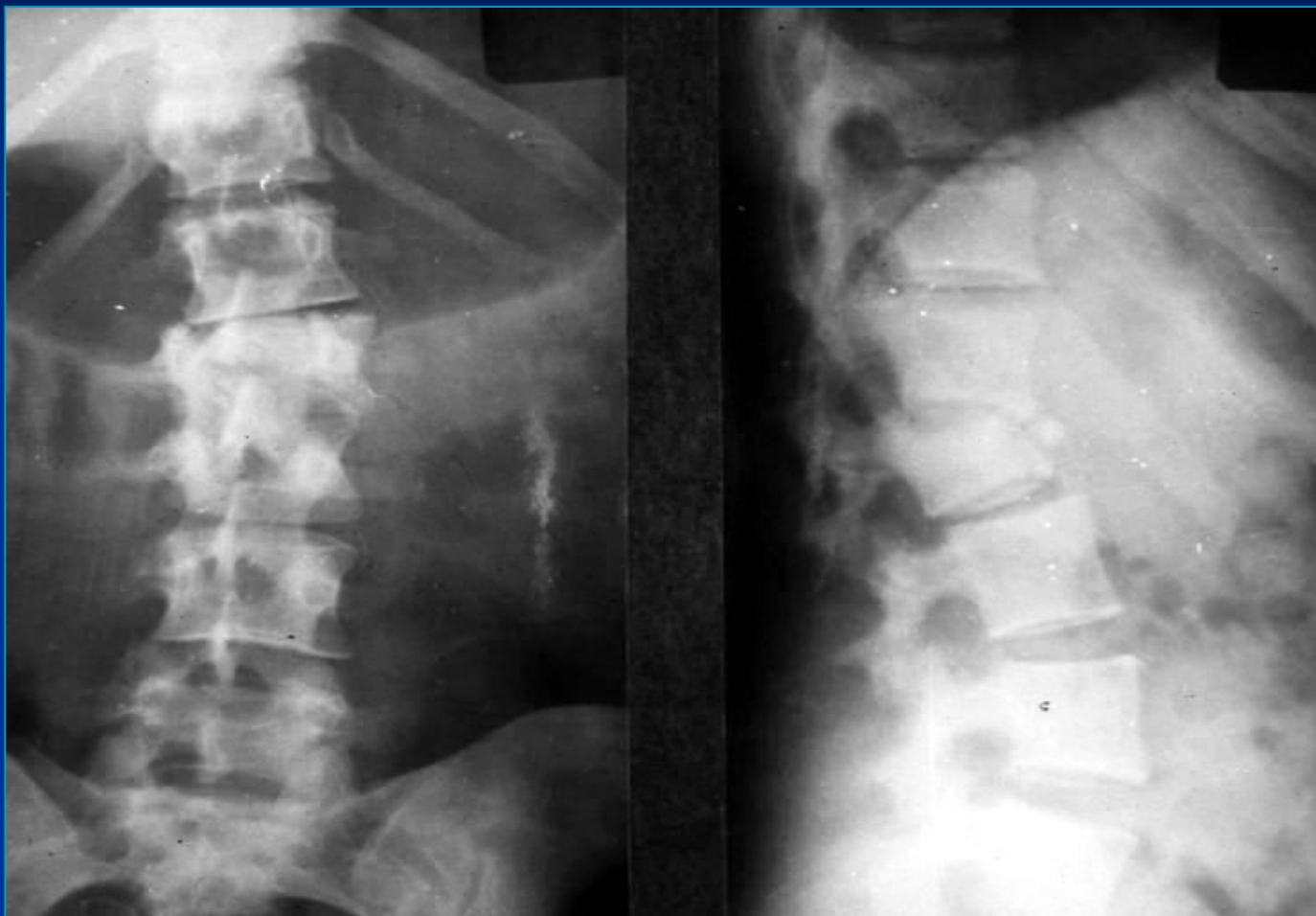


# Болезнь Бехтерева + перелом



- Полное обызвествление продольной связки позвоночника, анкилоз всех суставов
- Перелом позвоночника на уровне диска  $C_{6-7}$ , угловой лордоз

# Перелом позвонка



# Последствия «кифоза подростков»



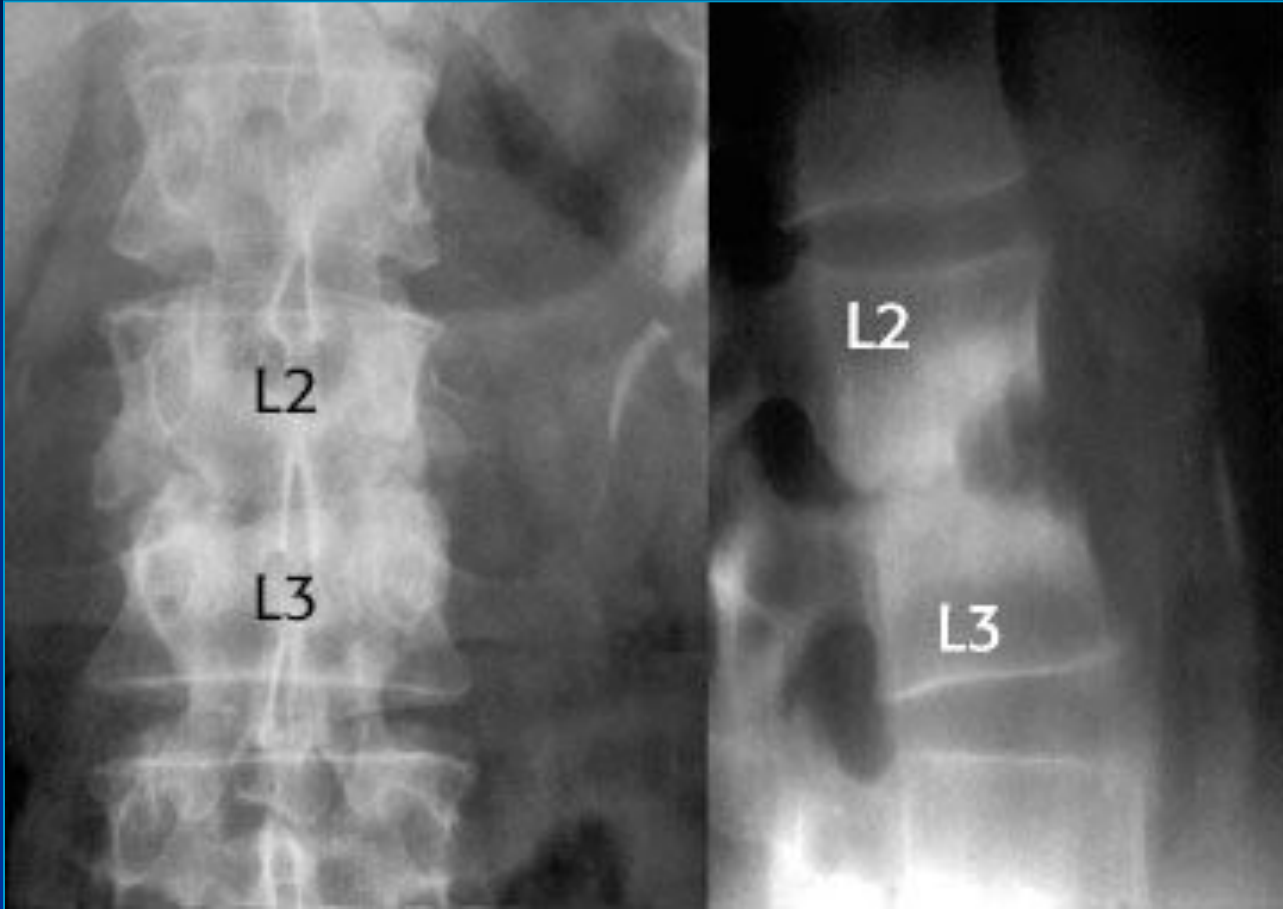
- После перенесенной в подростковом возрасте болезни Шюерман – Мау часто на всю жизнь остаётся дугообразный кифоз (круглая спина), клиновидная деформация тел и волнистость склерозированных замыкающих пластинок

# Перфорация пищевода



- При перфорации пищевода – газ и контрастное вещество в предпозвоночных мягких тканях

# СПОНДИЛИТ



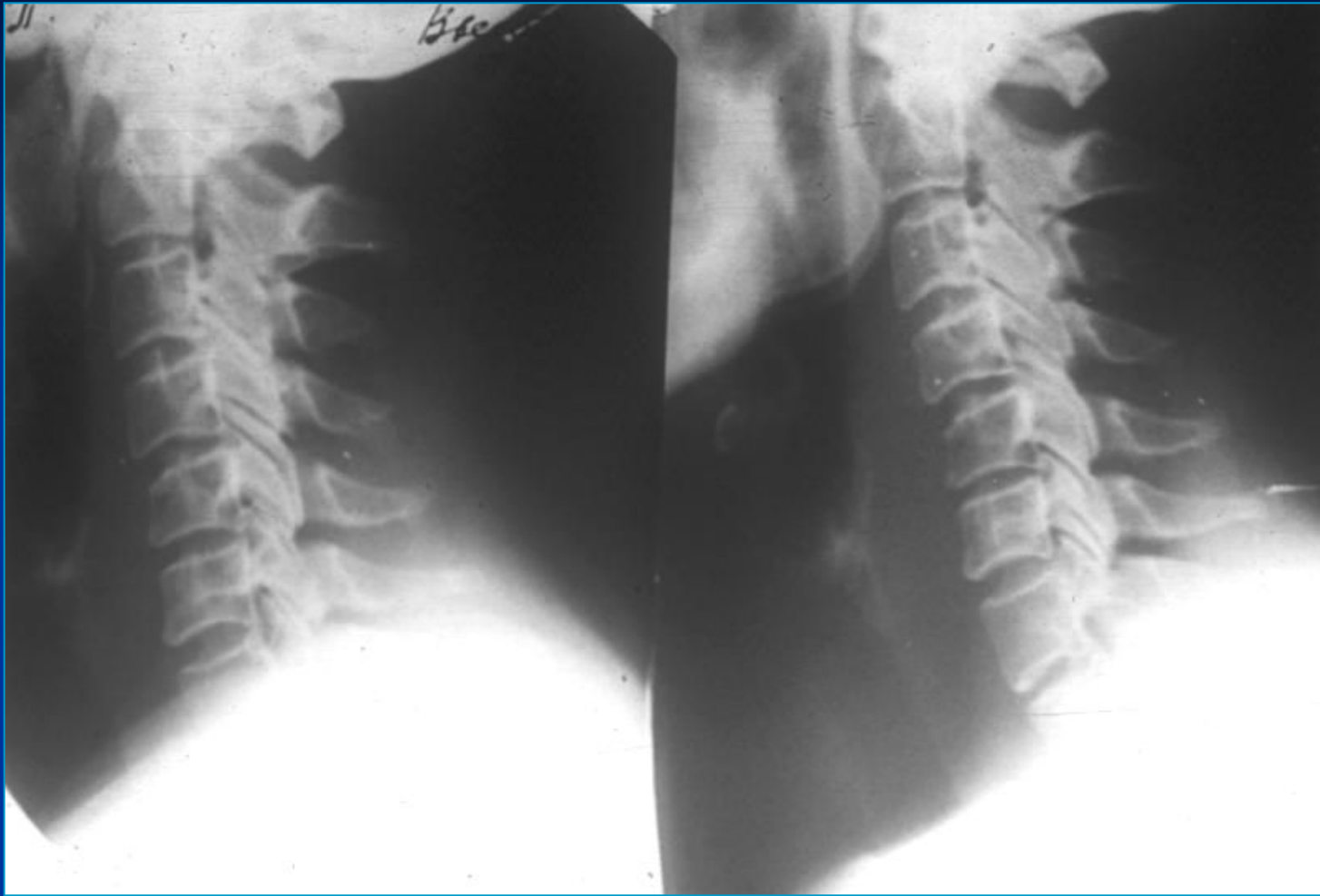
- Воспалительный процесс (инфекционный спондилит)
- Поражены смежные поверхности, через диск

# Туберкулезный спондилит



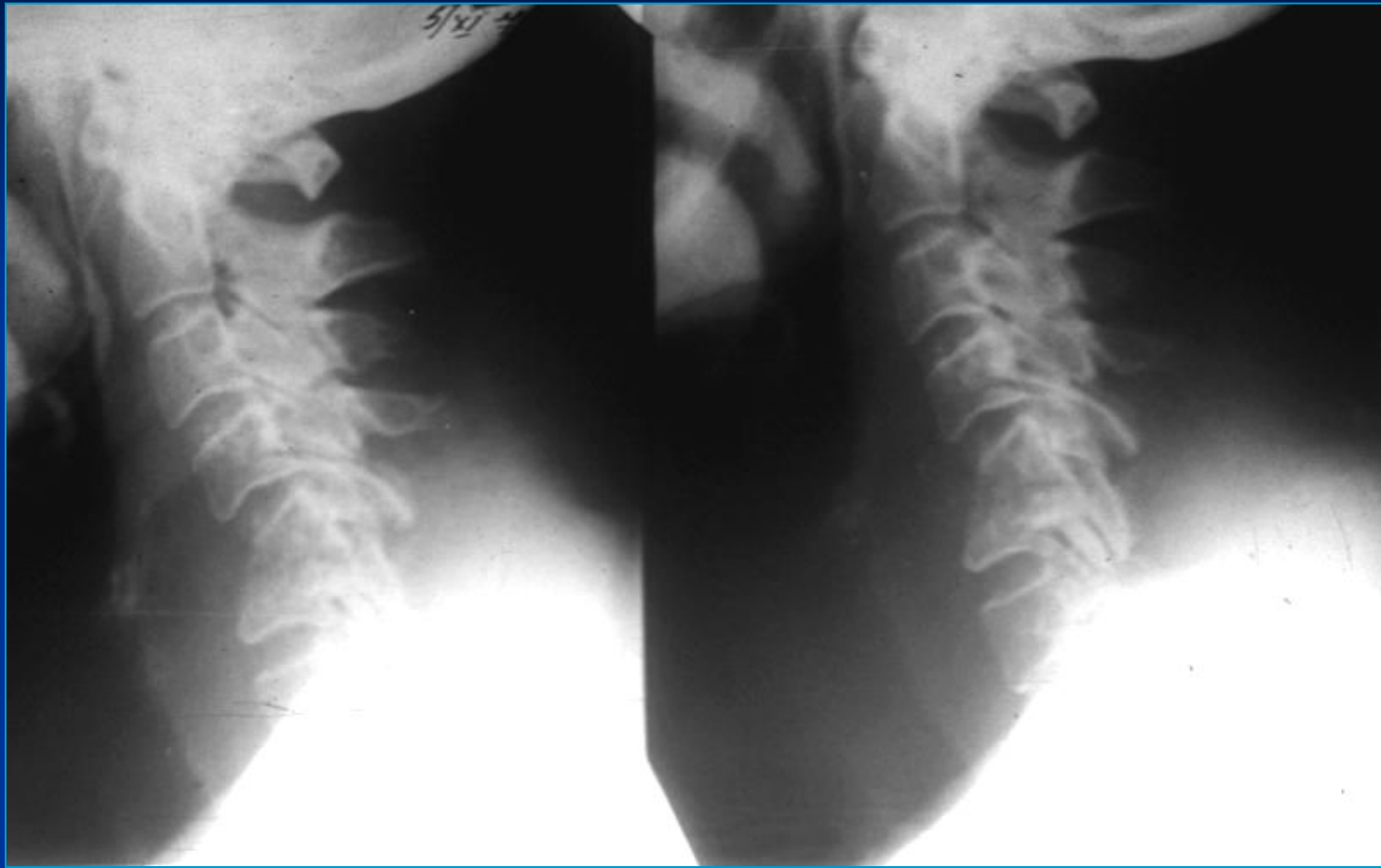


# Фазы развития туб. спондилита



- В начале появились боли в шее, на снимке - картина нормы, шейный лордоз
- На втором снимке через 2 недели – отек предпозвоночных мягких тканей, остеопороз тела C<sub>5</sub>

# Фазы развития туб. спондилита



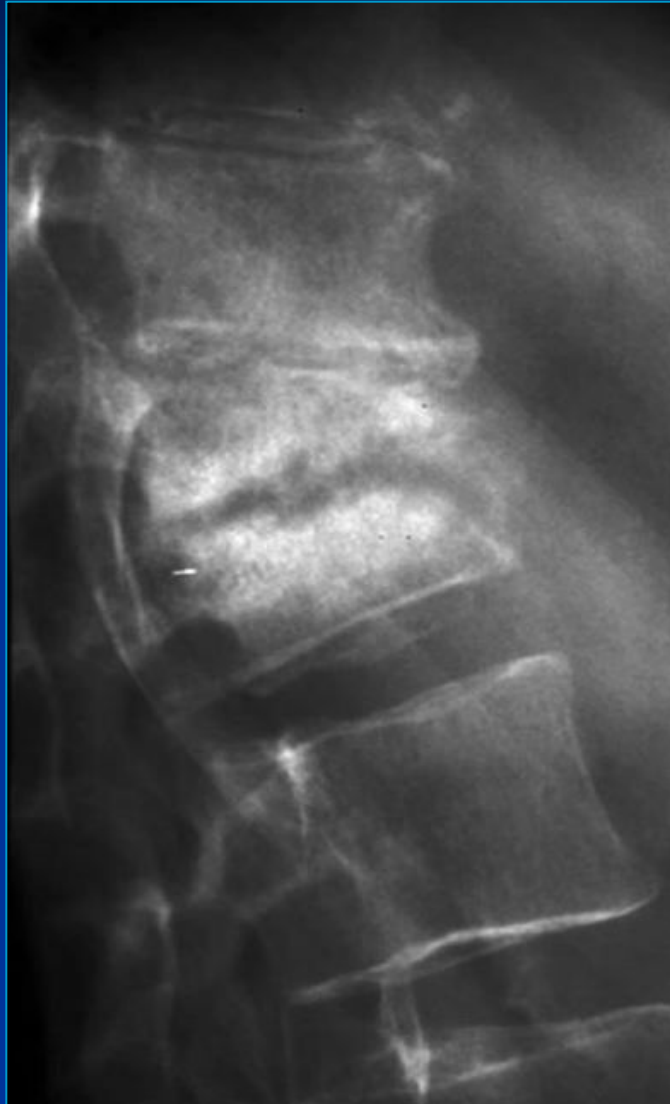
- Появилась типичная картина туб. спондилита  $C_{5,6}$  с натёчным абсцессом, разрушением смежных позвонков через пораженный диск, патологическим переломом тел позвонков

# Туберкулезный СПОНДИЛИТ



- Практически полное расплавление тел трех нижнегрудных позвонков
- Крупный натёчный паравертебральный абсцесс
- S – образный сколиоз
- В последующем сформируется выраженный кифосколиоз

# СПОНДИЛИТ



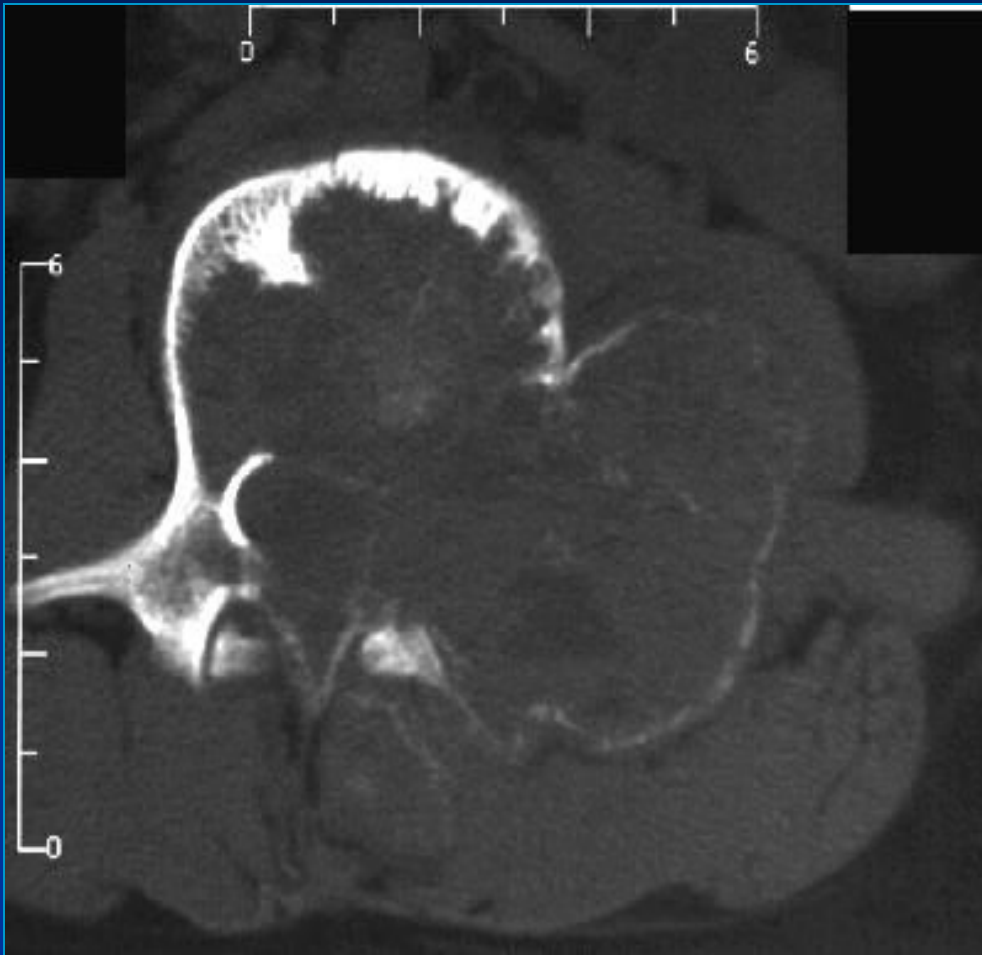
# Эозинофильная гранулёма

## *Eosinophilic granuloma*



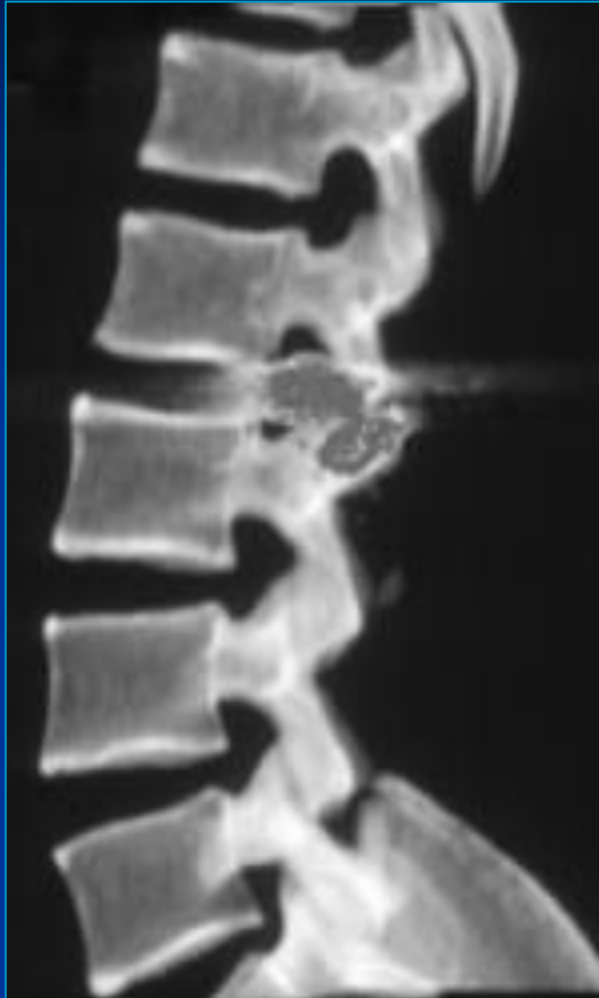
- Разрушение тела позвонка с патологическим переломом, без мягкотканых компонентов
- Фрагменты рзрушенного позвонка частично сместились в позвоночный канал

# Костная киста

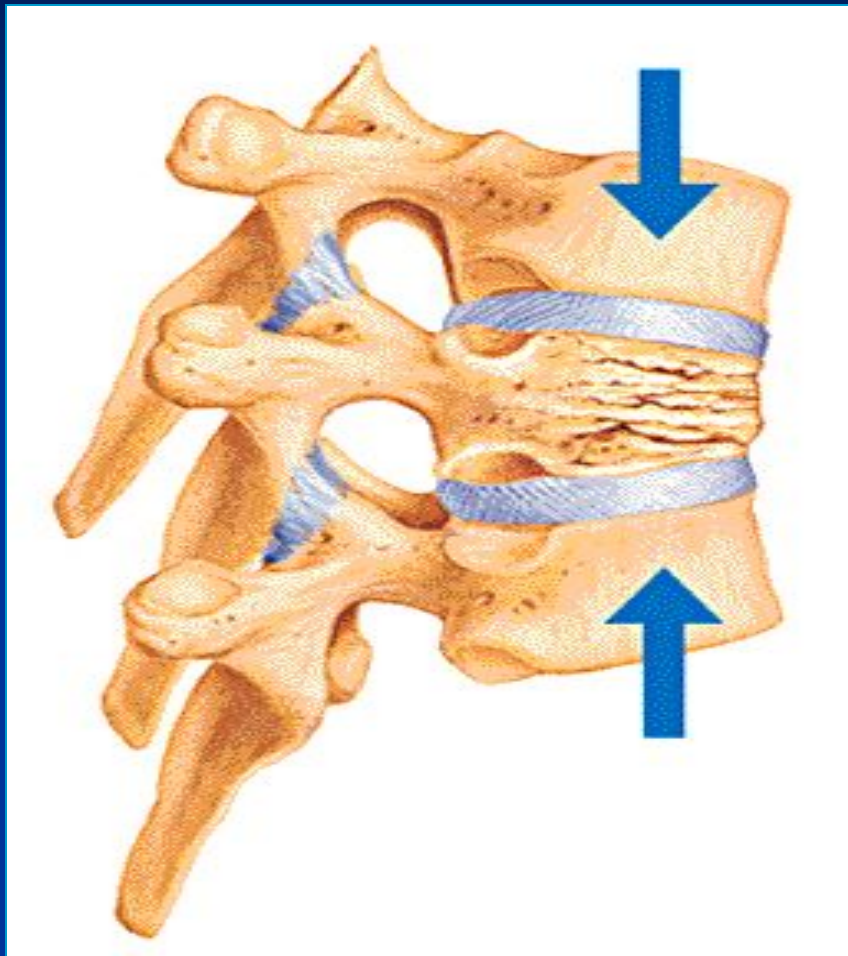


- Аневризматическая костная киста
- Считается доброкачественным процессом, но порой вызывает такие крупные разрушения

# Пулевое ранение позвоночника



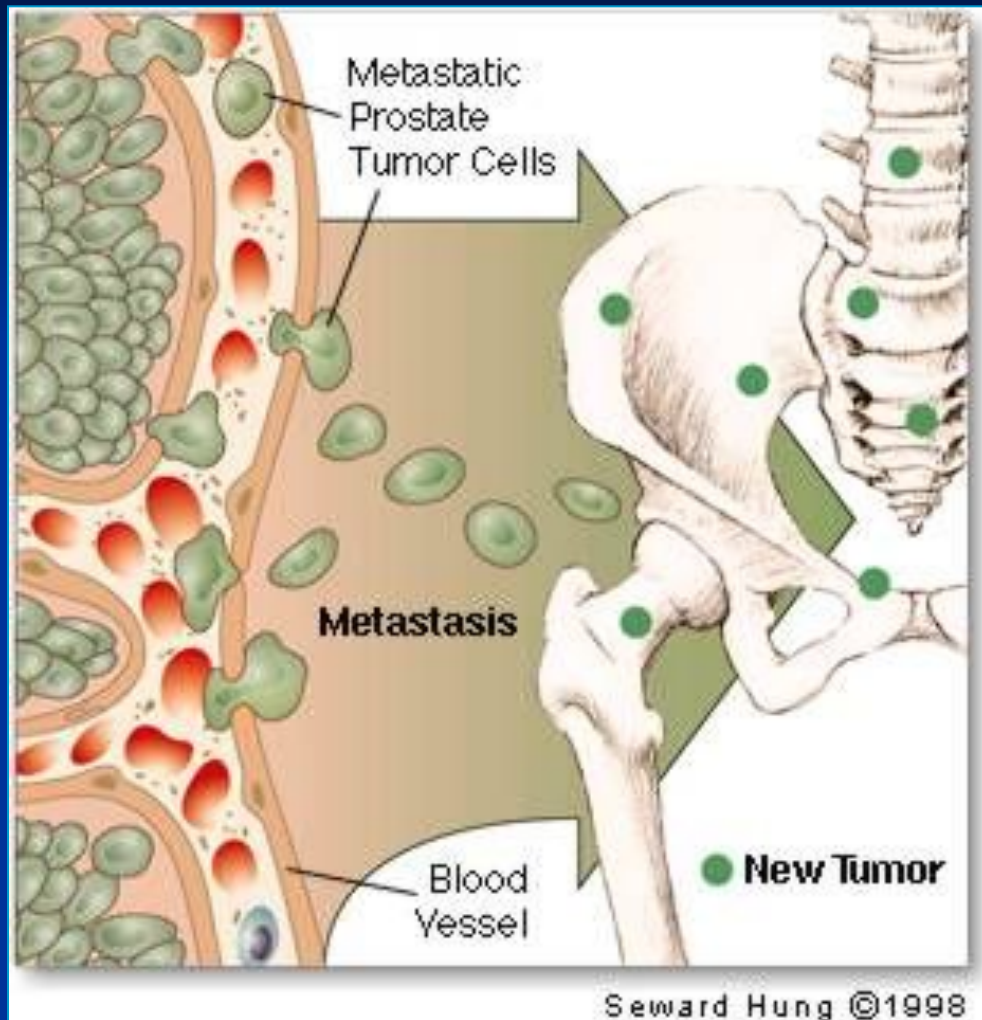
# Схема механизма компрессионного перелома



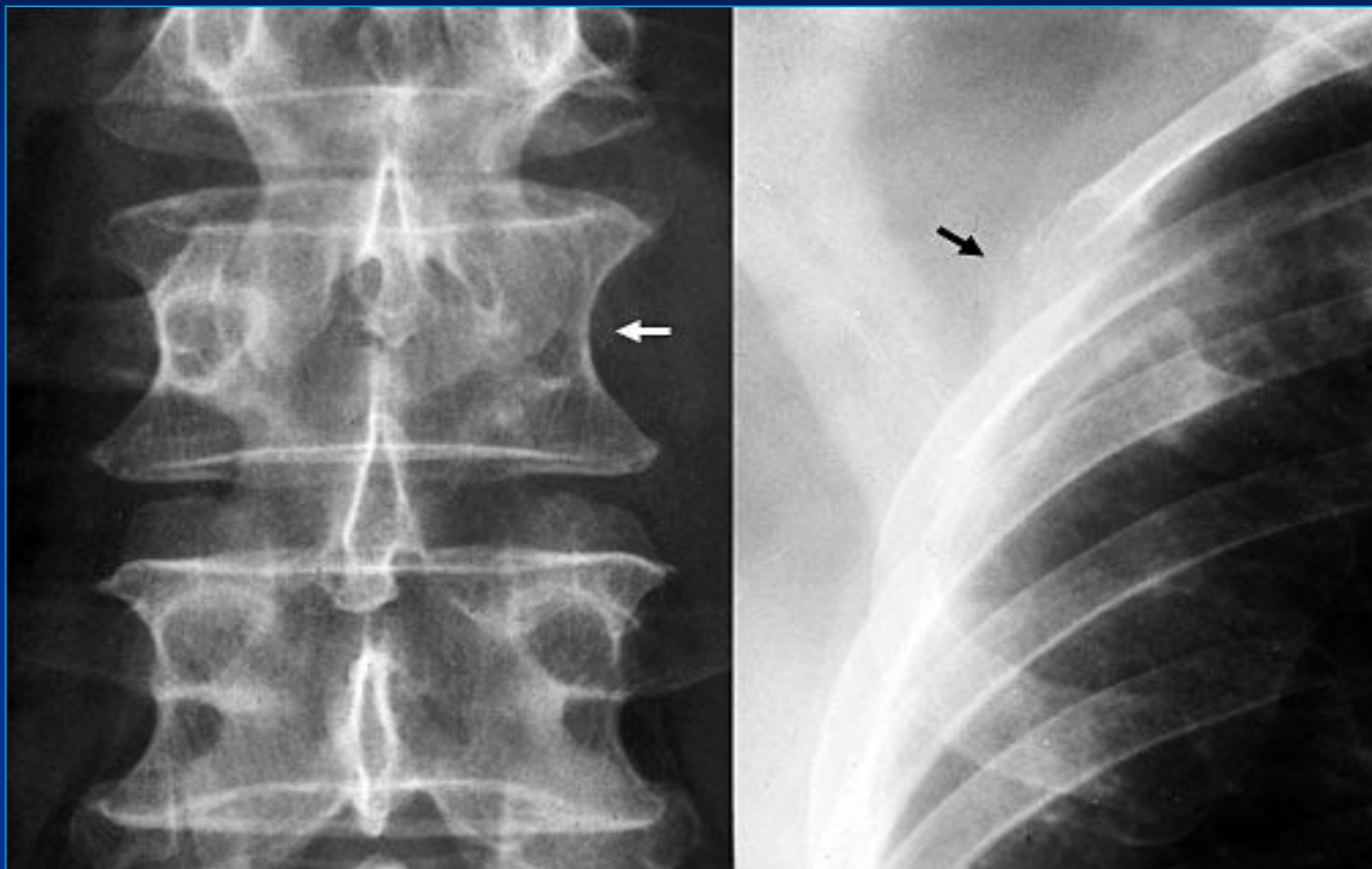
- Чрезмерное давление со стороны смежных позвонков приводит к компрессии



# Метастазы рака простаты



# Метастазы



# Гемангиома позвоночника



- На МРТ пораженный позвонок резко выделяется, за счет большего содержания в нем жидкой крови, чем в соседних позвонках

TC

~

# ПИННОГО МОЗГА

## *Arachnoid cyst*



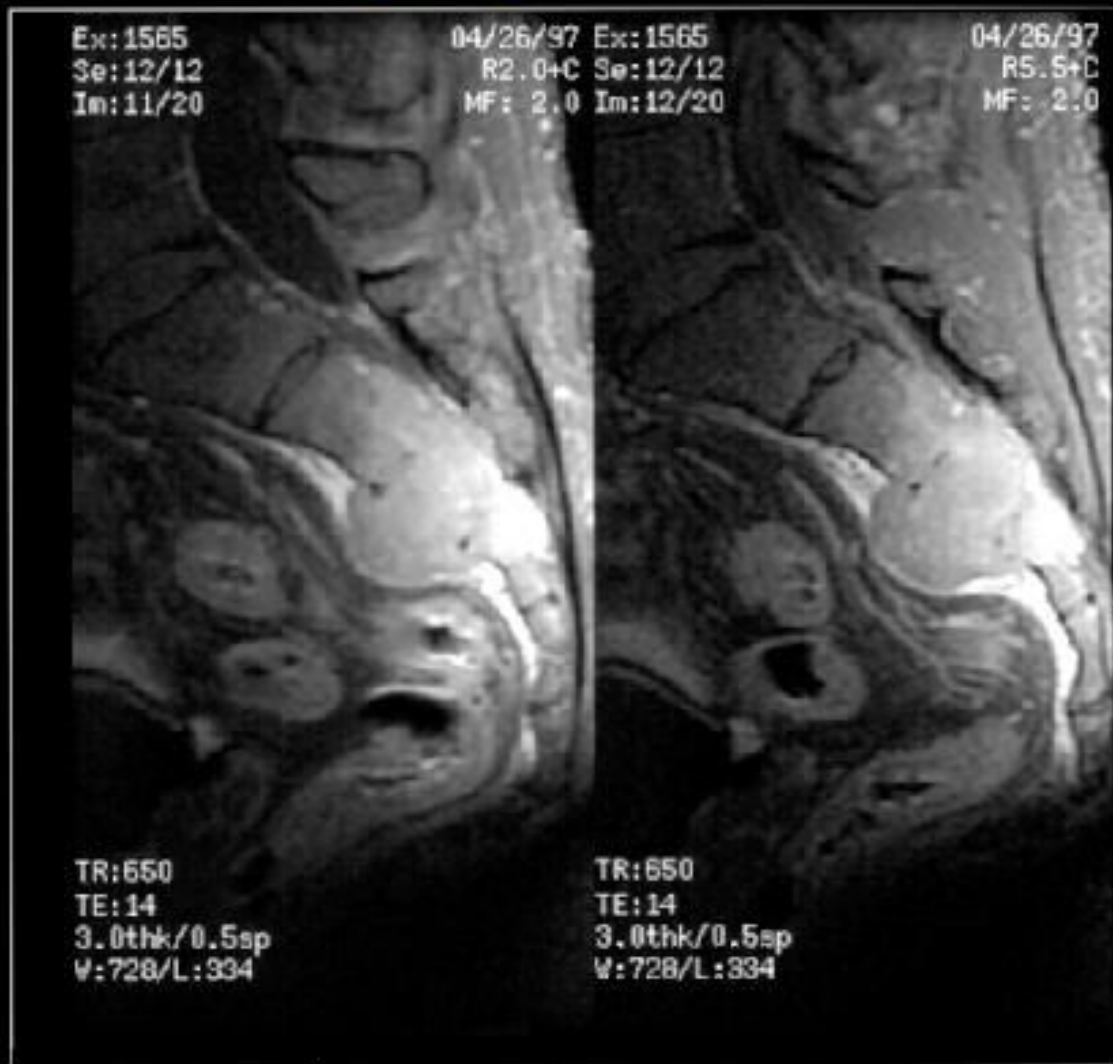
- Экстрamedулярное жидкостное образование в позвоночном канале
- Атрофия задних отделов и дужек Th<sub>11,12</sub>

# *Chordoma*



- Опухоль из остатков спинной хорды
- Разрушена часть кресца

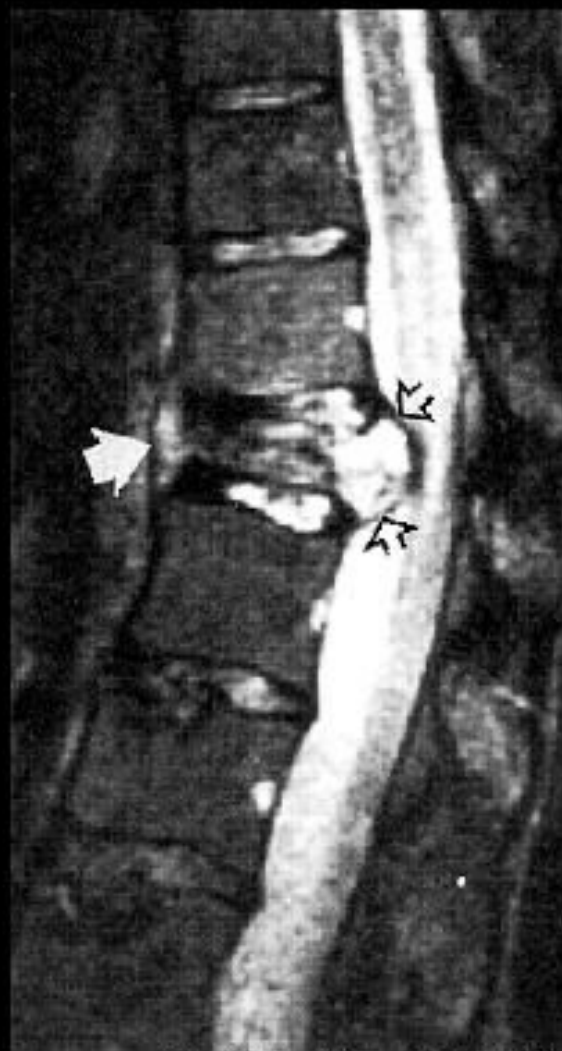
# Lymphoma



# Osteosarcoma



# *Extradural metastasis*



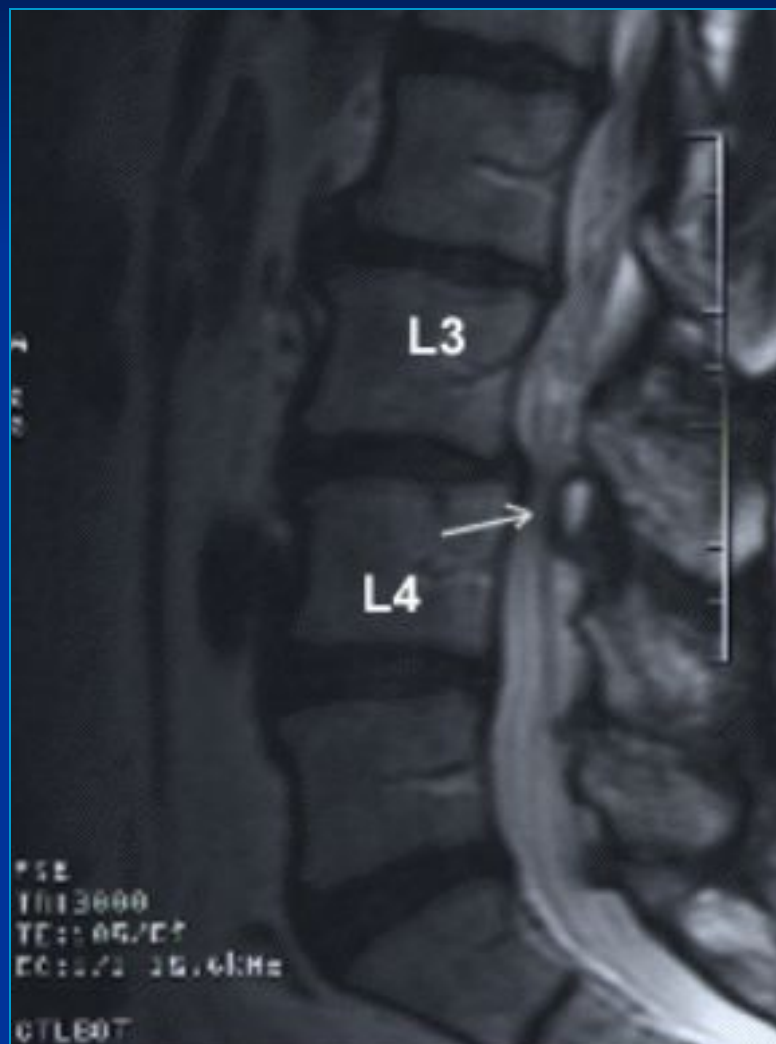
Cohen, R.G.: Diagnostic Neuro-radiology; Mosby 1991.



# Опухоль спинного мозга



# Опухоль оболочек спинного мозга



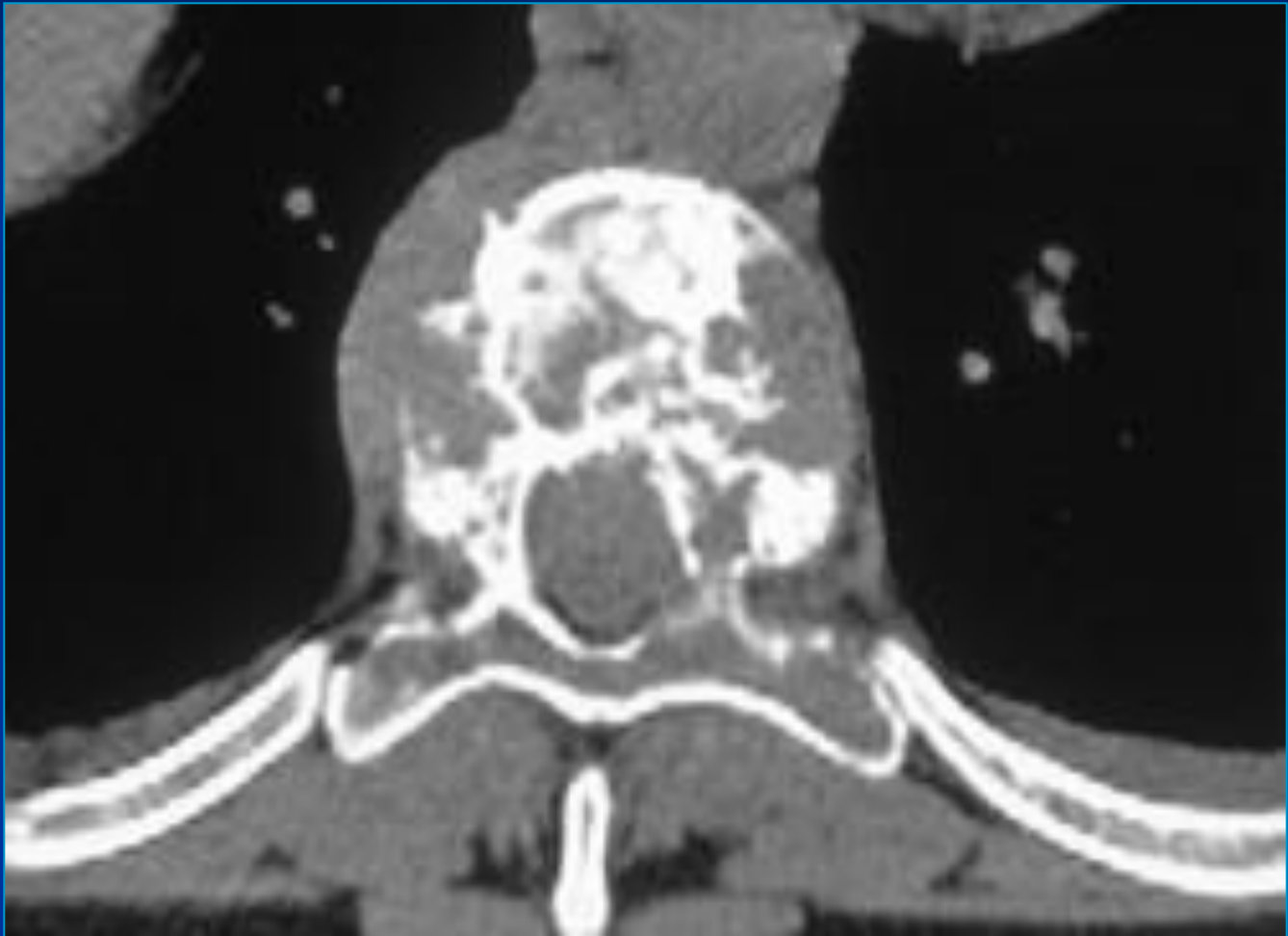
# Перелом тела С2



# Бластические метастазы



# Метастазы



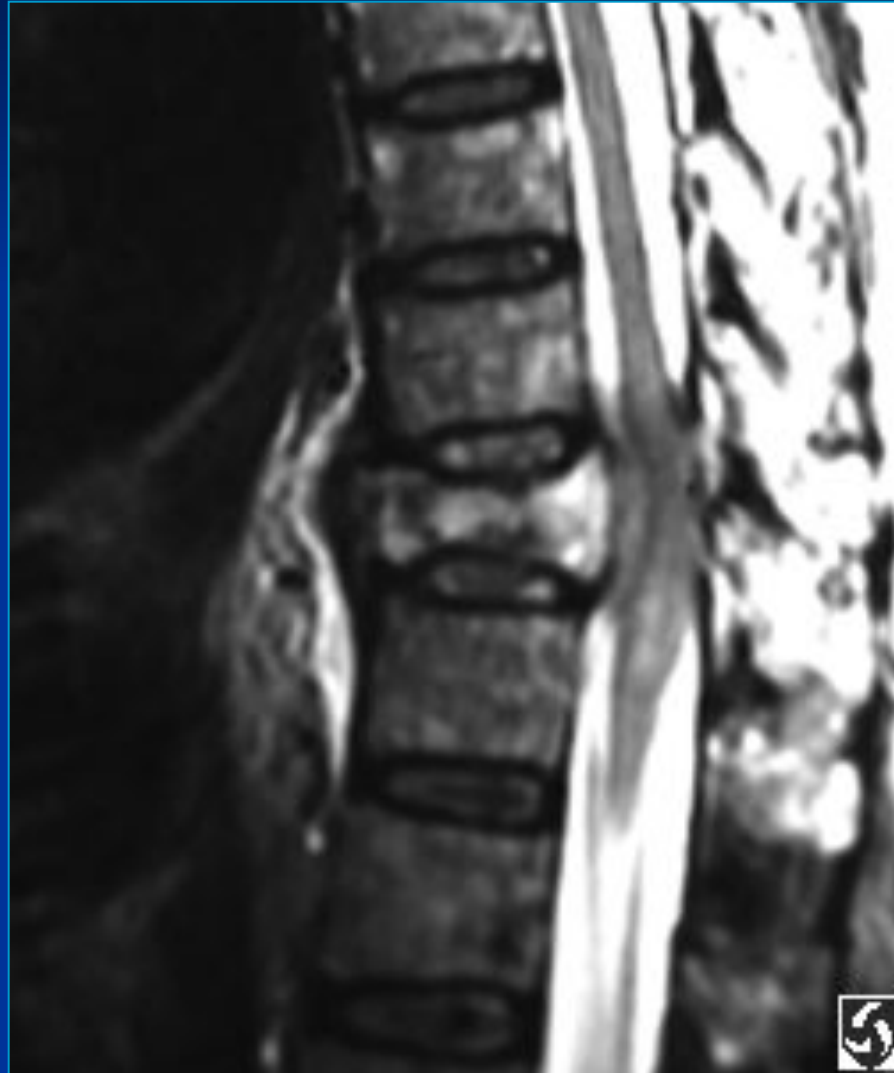
# РЫБЬИ ПОЗВОНКИ



# Нео позвонка



# Метастаз с переломом





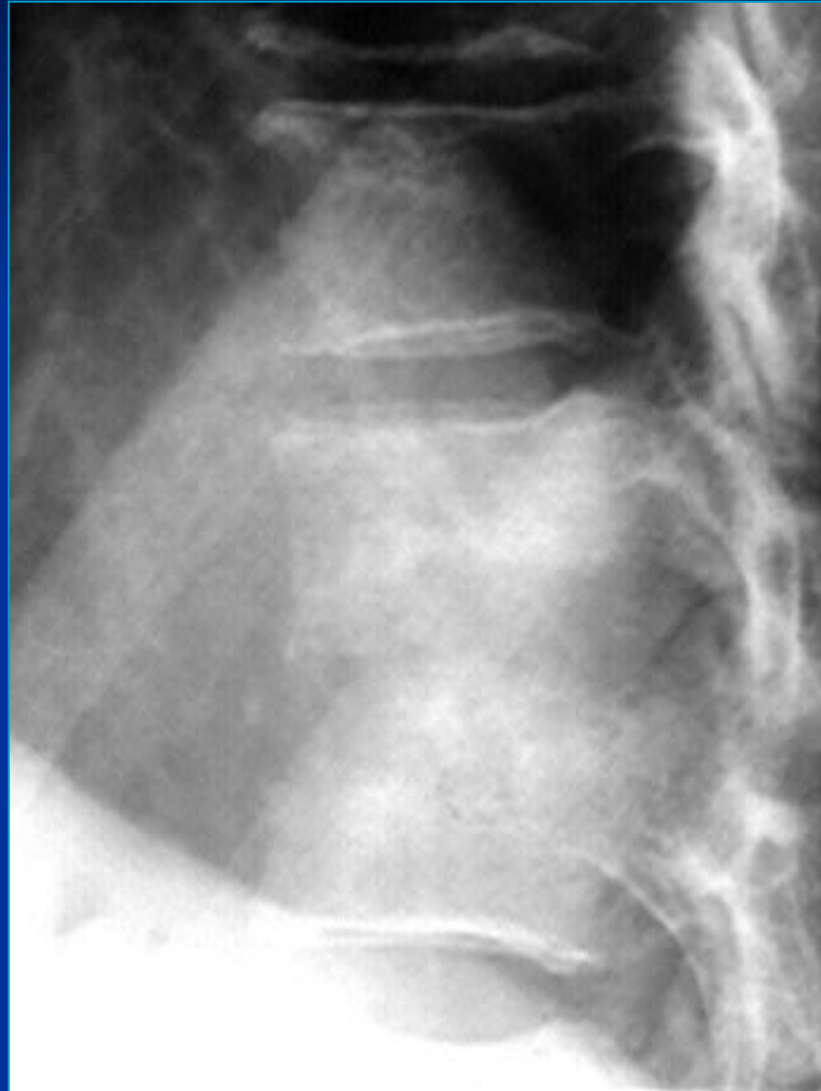
# Остеопороз с переломом



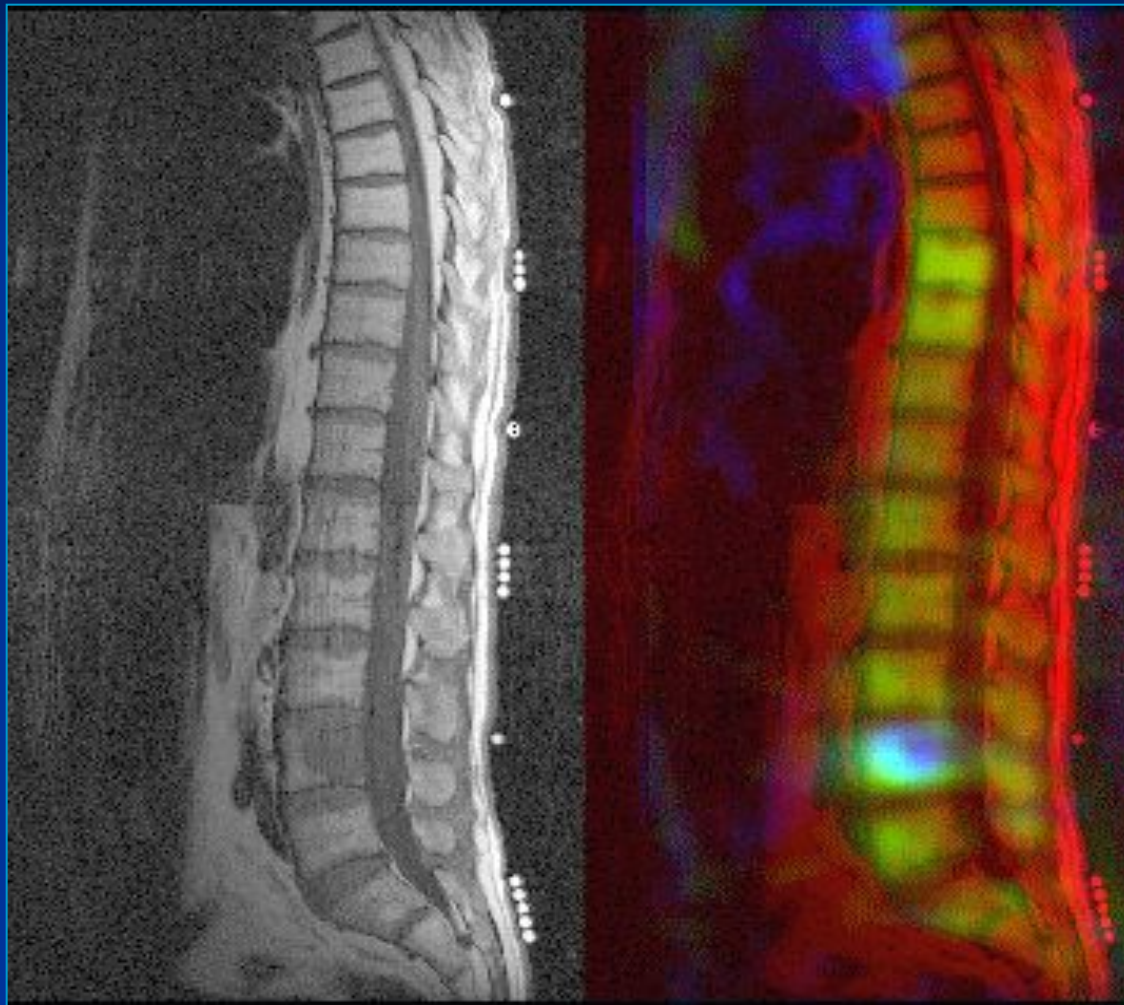
# Остеопороз с переломом



# СПОНДИЛИТ



# Метастазы рака легкого в ПОЗВОНОЧНИК



# Металлоостеосинтез



# Подвывих С1-2



# Болезнь Педжета и грыжи Шморля



# Хрящевые узлы





# СКОЛИОЗ



# Остеопороз

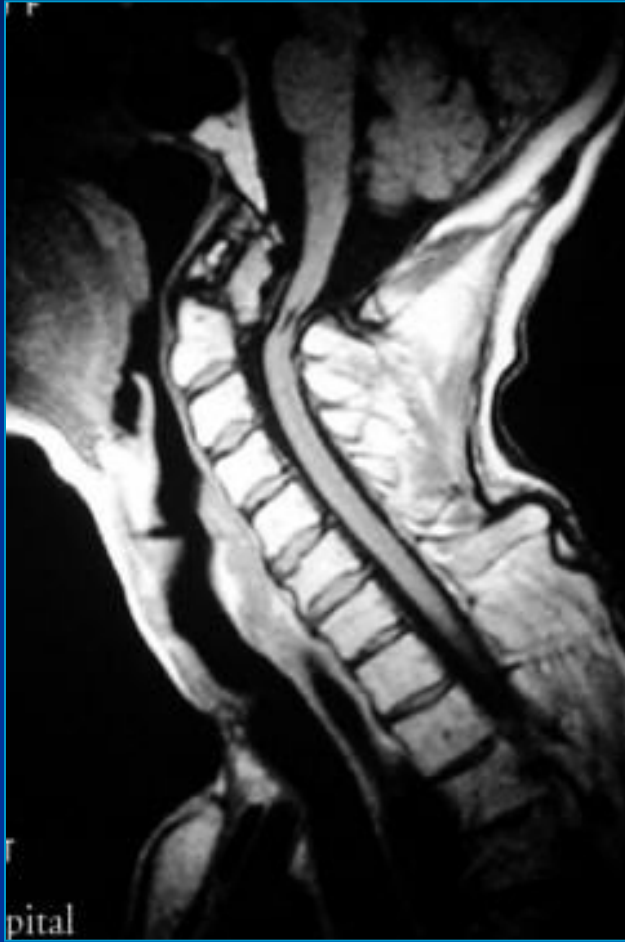


# Аномалия развития

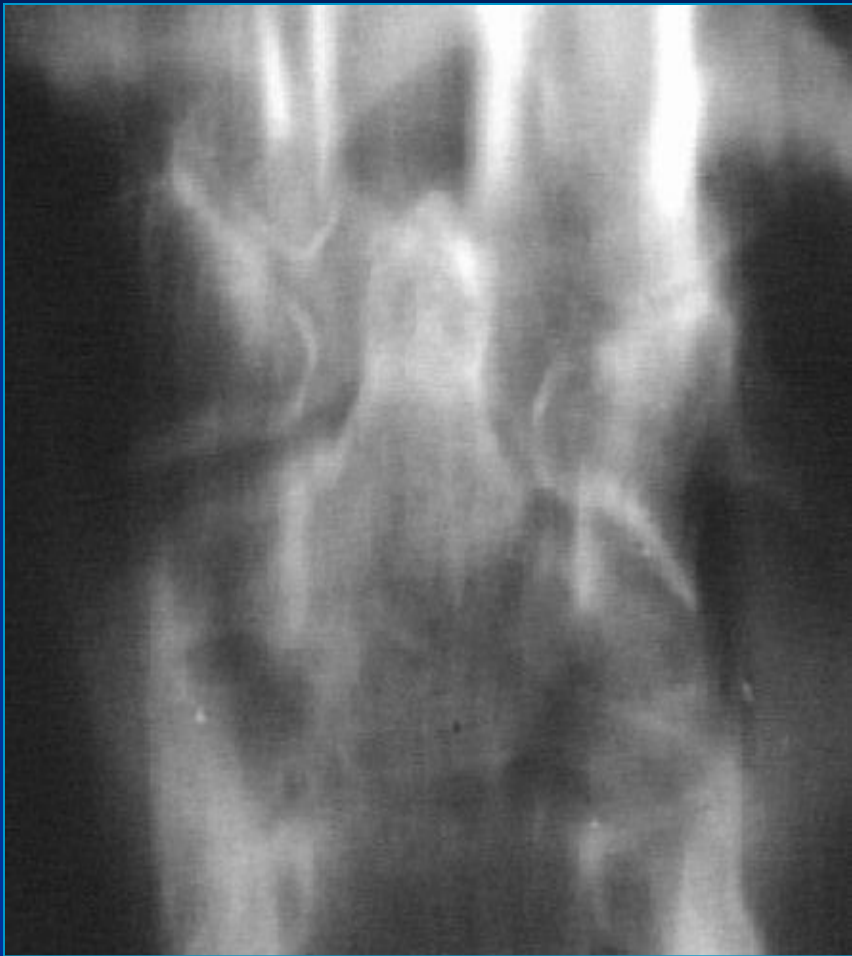














# Ревматоидный артрит

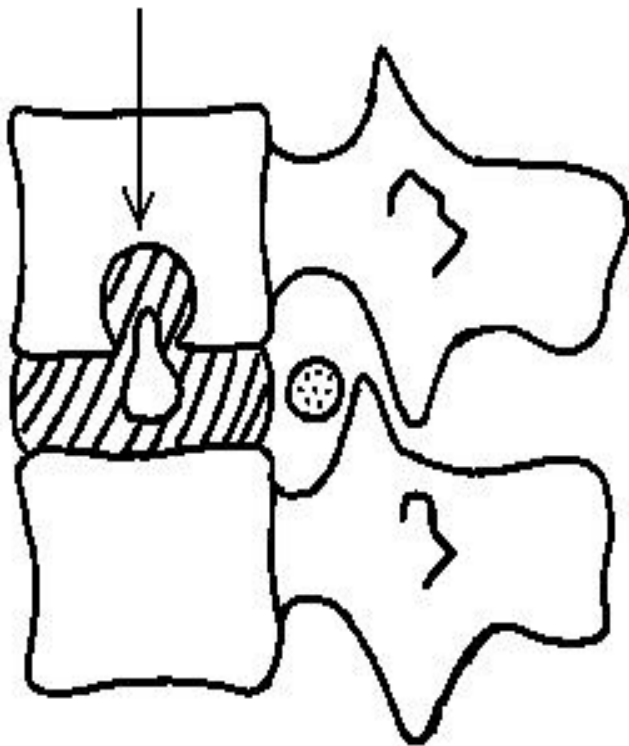


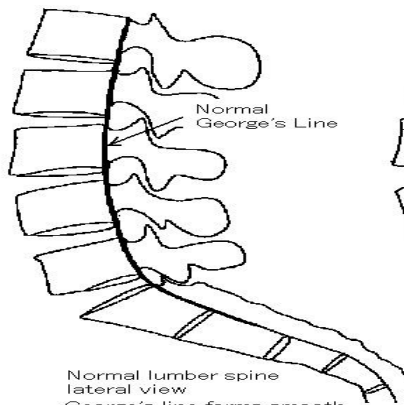


Stoke Mandeville Hospital

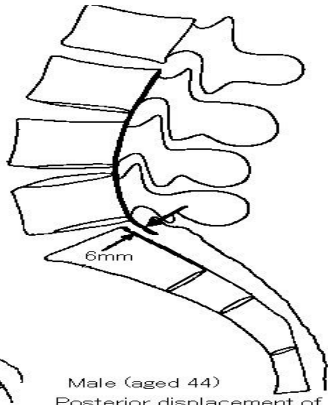


## Schmorl's Nodule

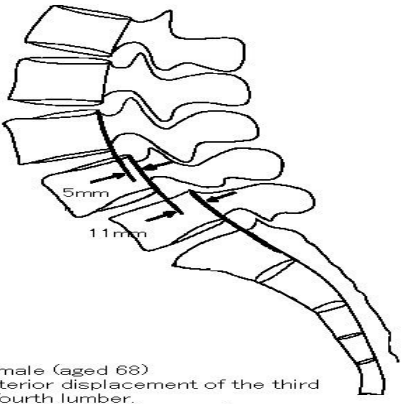




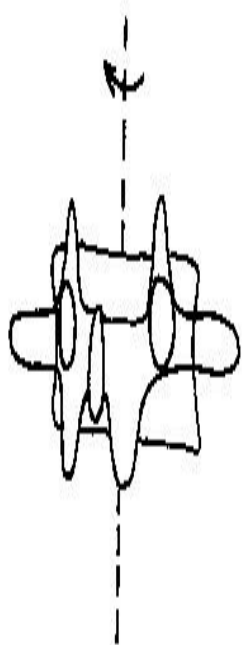
Normal lumbar spine lateral view  
George's line forms smooth and anterior curvature.



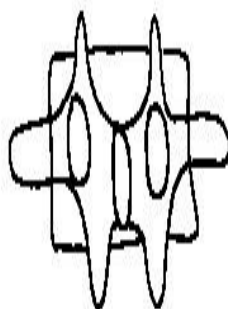
Male (aged 44)  
Posterior displacement of the fifth lumbar  
Chronic low back pain  
Recovered after a few adjustments



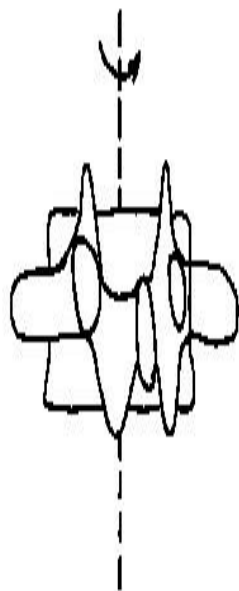
Female (aged 68)  
Anterior displacement of the third & fourth lumbar.  
(pseudospondylolisthesis)  
Left sciatica  
Reduced after 10 adjustments(6weeks).



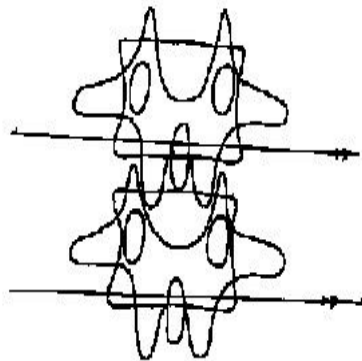
Spinous process rotate toward the left



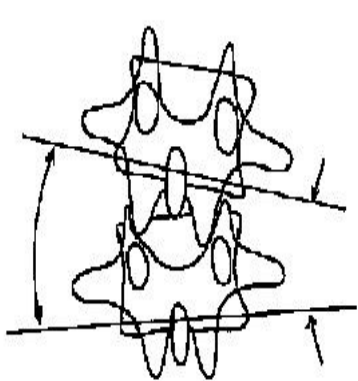
Normal posterior view



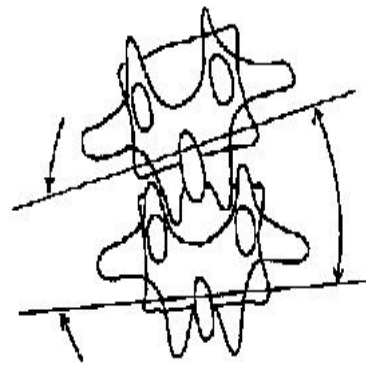
Spinous process rotate toward the right



Normal Posterior View



Left side superior or  
Right side inferior

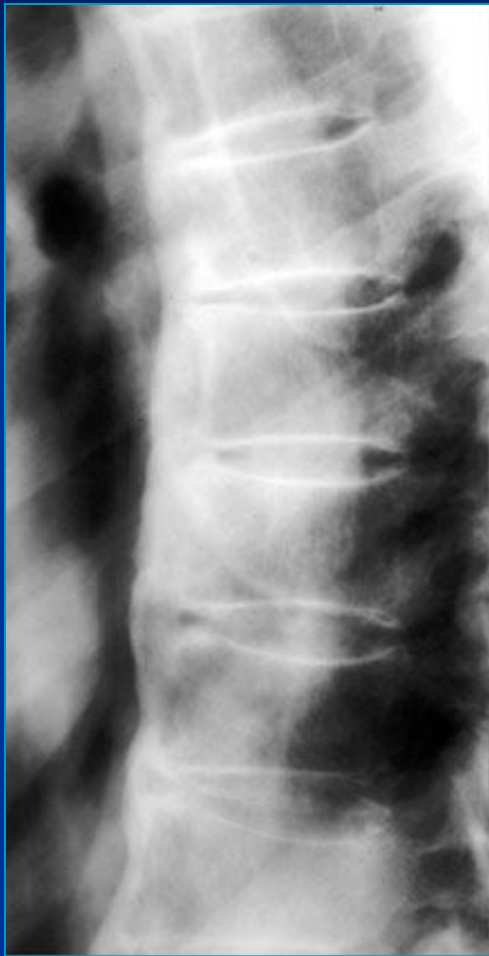


Right side superior or  
Left side inferior











L POSTERIOR R



L POSTERIOR R



R ANTERIOR L

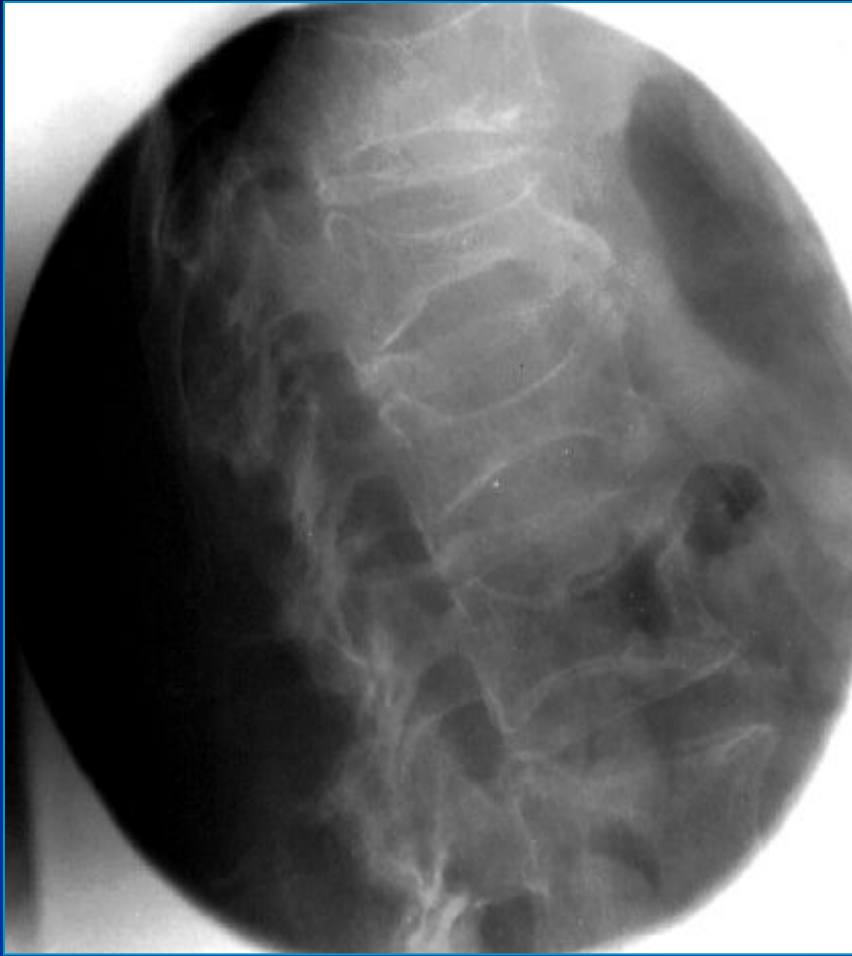


R ANTERIOR L

Counts: 3281826

Counts: 3527260











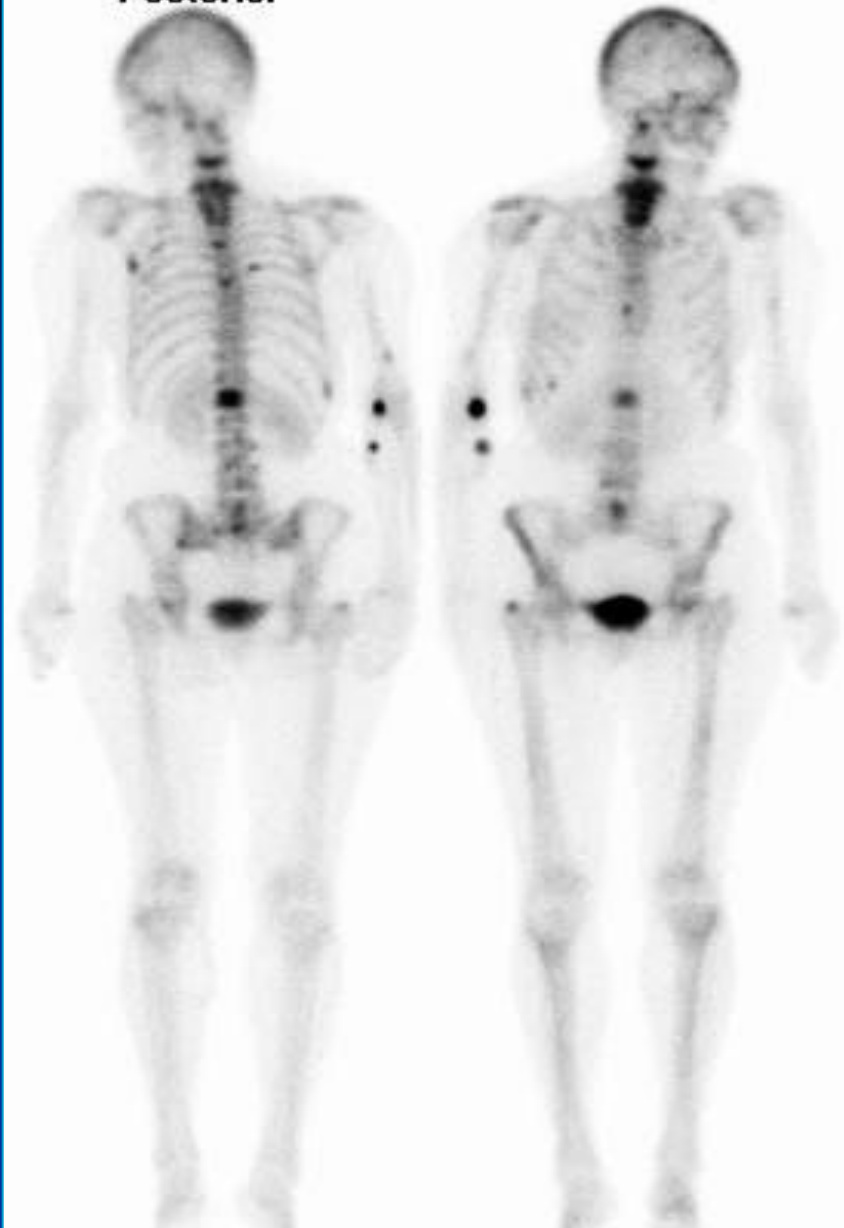
- Метастазы  
рака  
МОЛОЧНОЙ  
ЖЕЛЕЗЫ

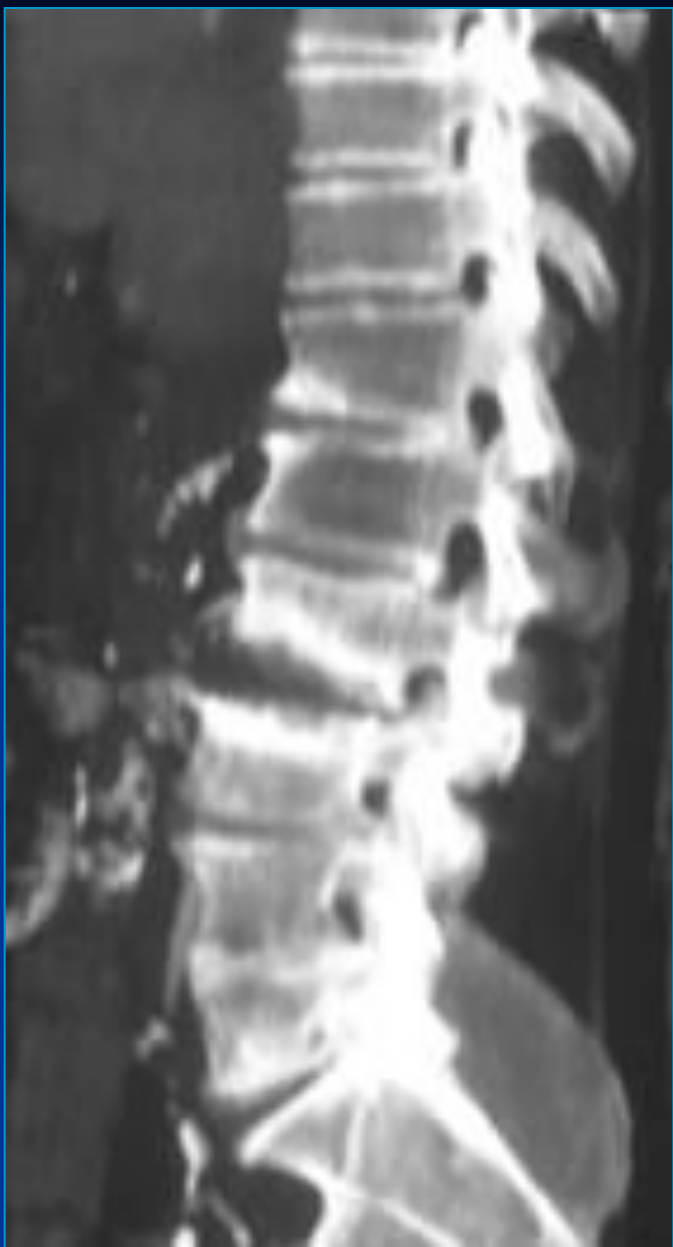


Doe, Jane Q. 2/26/96

**Posterior**

**Anterior**





- Остеомиелит





# Плазмоцитома



# Спондилолистез





- Компрессионные переломы тел позвонков

# Остеобластические метастазы







- Метастаз  
хориокарциномы





