

Казахстанско-Российский Медицинский  
Университет  
Кафедра фтизиатрии.

# ТУБЕРКУЛЕЗ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

Выполнила: Рахманбердиева Ж.  
Б  
612 группа, ВОП

Алматы , 2017

# Деформация опорно-двигательного аппарата при туберкулезе костей



# РАЗВИТИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ СПОСОБСТВУЮТ:

1

2

3

4

5

Первичный очаг

Гематогенная  
диссеминация

Костный мозг. Образование туберкулезного бугорка.

Образование первичного остита или остеомиелита

Туберкулёзные бугорки подвергаются казеозному некрозу, образуются новые очаги.

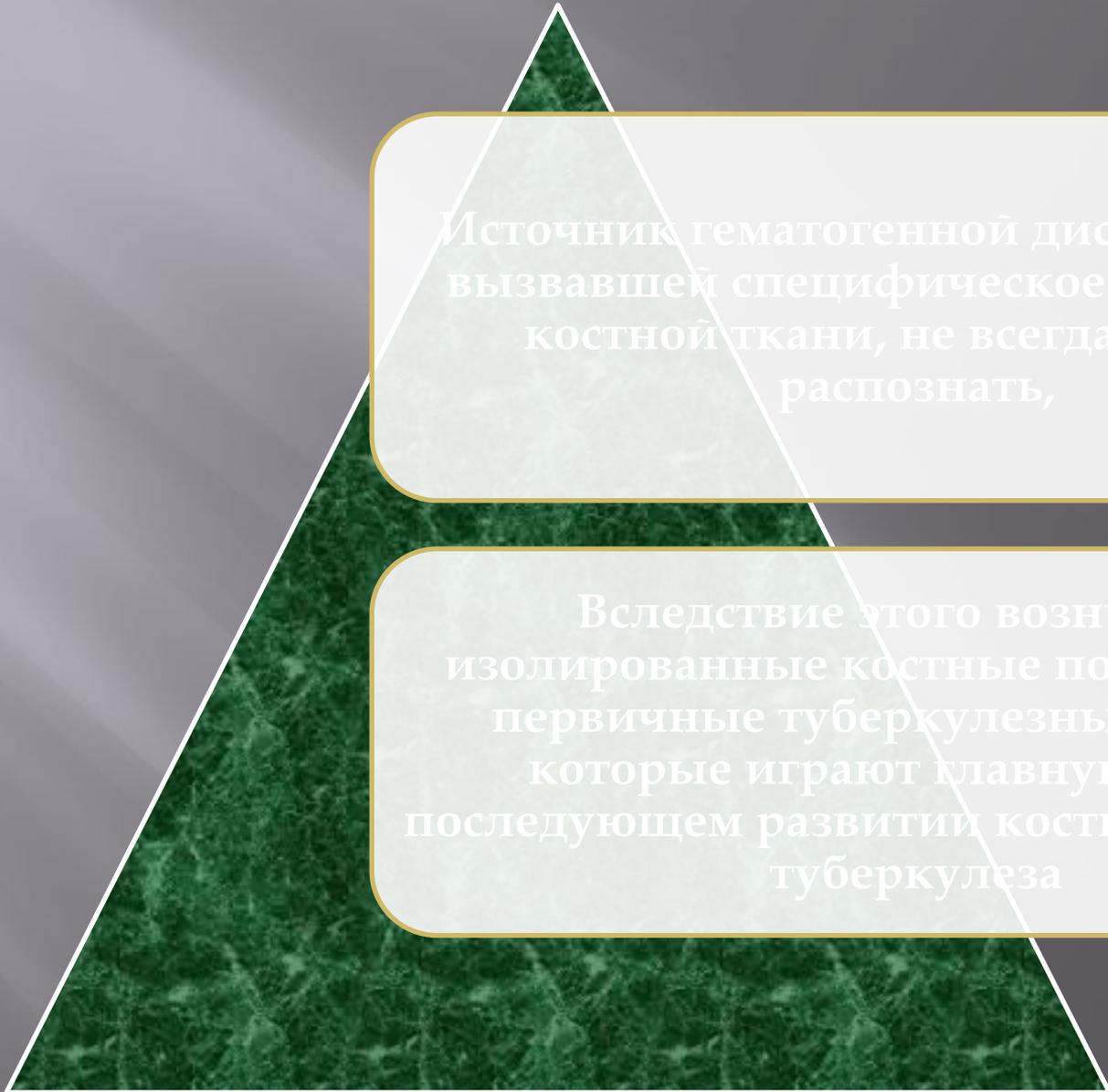
Конгломерат подвергается некрозу с образованием вокруг грануляций, которые затем также некротизируются.

Участок костной ткани, находящийся в некротических массах, отделяется от прилегающей кости - формируется туберкулёзный секвестр.

**Прогрессирующее  
воспаление  
распространяется на сустав с  
образованием новых  
туберкулёзных очагов в  
тканях суставной сумки**



**творожистыи распад и  
разрушение суставных  
хрящей и прилежащих  
участков костной ткани.**



Источник гематогенной диссеминации, вызвавшей специфическое поражение костной ткани, не всегда удается распознать,

Вследствие этого возникают изолированные костные поражения — первичные туберкулезные оститы, которые играют главную роль в последующем развитии костно-суставного туберкулеза

# В течение туберкулёза костей и суставов выделяют три фазы:



**Первая фаза — преспондилитическая, преартритическая — характеризуется наличием первичного туберкулезного остита (его образование и развитие).**



**Вторая фаза — спондилитическая, артритическая — патогенетически соответствует возникновению и развитию прогрессирующего специфического спондилита и артрита. В этой фазе различают две стадии: начала и разгара.**

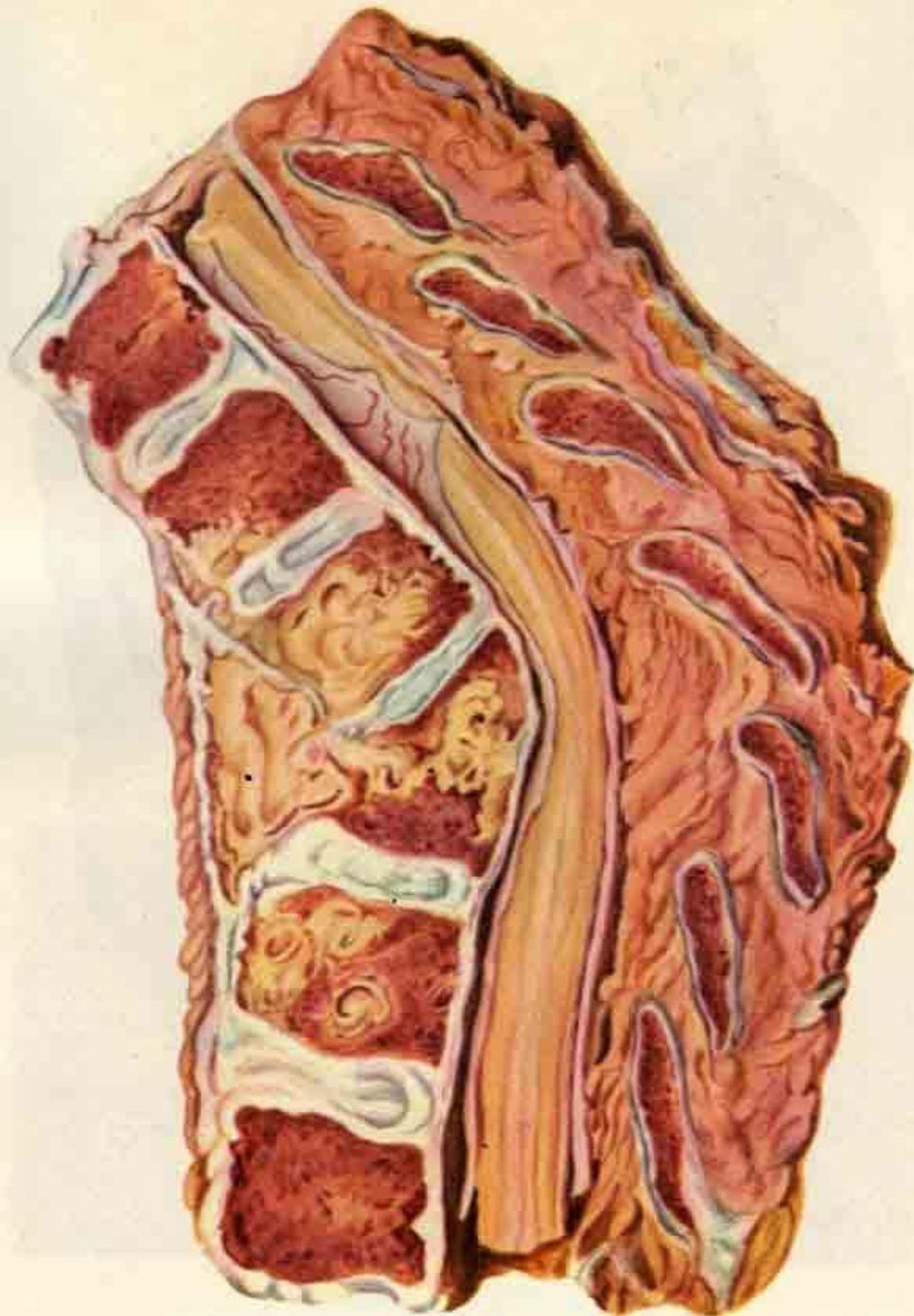


**Третья фаза — постспондилитическая, постартритическая — характеризуется временной или устойчивой ликвидацией туберкулезного процесса с сохранением или усилением анатомо-функциональных нарушений, возникших в течении**

# Особенности локализации

- Специфический прогресс развивается в костях, имеющих хорошее кровоснабжение и богатых губчатым веществом, содержащим миелоидную ткань:
- тела позвонков,
- метафизы и эпифизы длинных трубчатых костей.

- Избирательная локализация туберкулезных очагов в названных тканях связана также с особенностями их местной микроциркуляции: обширность микроциркуляторного бассейна, замедленный кровоток и интимный контакт кровеносного русла с тканями [Беллендир Э. Н., 1986]. Туберкулез костей и суставов может сочетаться с туберкулезом легких, а также других органов



**Патоморфологическая картина при туберкулезном спондилите**

Наиболее частыми  
формами костно-  
суставного туберкулёза  
являются:

- ▣ туберкулёз позвоночника (туберкулёзный спондилит);
- ▣ туберкулёз тазобедренных суставов (туберкулёзный коксит);
- ▣ туберкулёз коленного сустава (туберкулёзный гонит).

# Туберкулёз позвоночника.



Болеют чаще  
дети 10-15 лет.



Заболеванием поражаются  
2-4 позвонка в грудном или  
поясничном отделе.



В преспондилолитической фазе (процесс локализован в теле позвонка) имеются все признаки туберкулёзной интоксикации. Местная симптоматика отсутствует. На рентгенограмме выявляется очаг остеопороза и деструкции в теле позвонка.

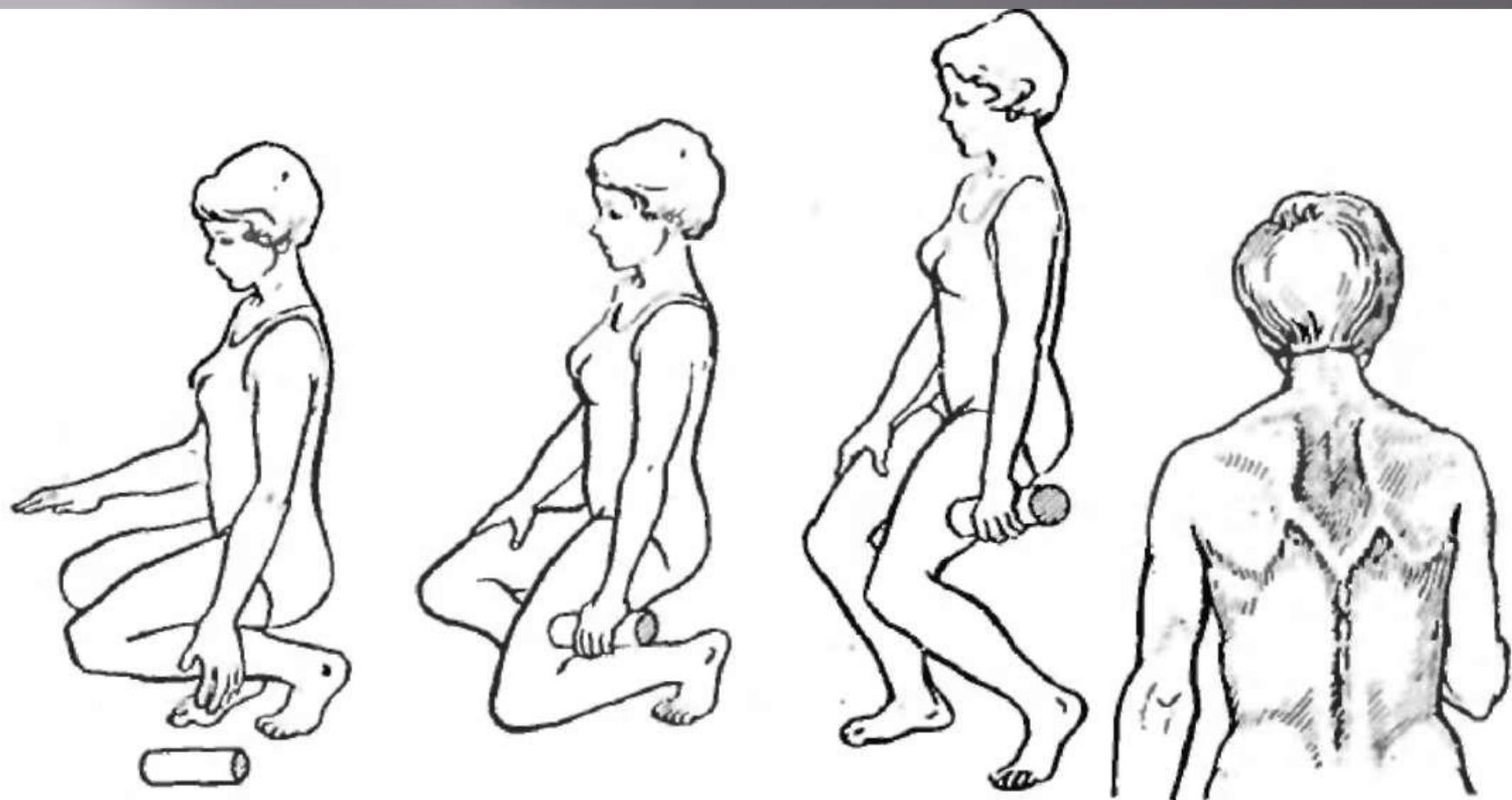


Рис. 167. Признак поражения туберкулезным процессом пояснично-грудного отдела позвоночного столба: при поднимании предмета с пола больной не наклоняется, а приседает.

Рис. 168. Симптом «возжей» Кориева — гипертонизированные мышцы спины, фиксирующие позвоночный столб при туберкулезном спондилите.

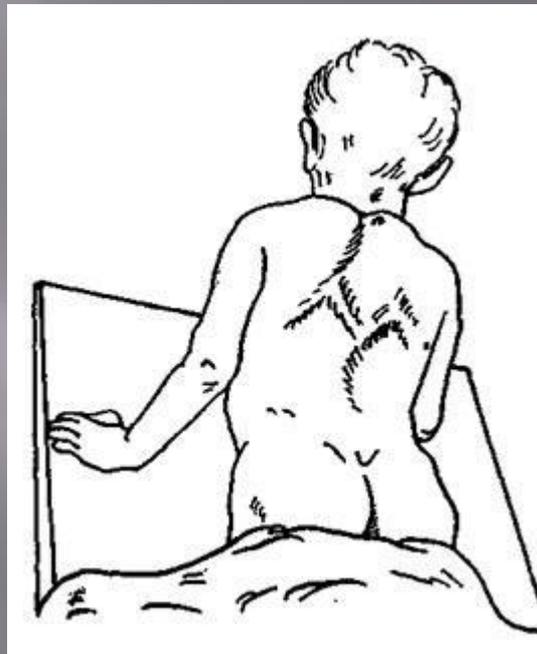


Рис. 165. Внедисковый путь распространения туберкулезного процесса с одного позвонка на другие.

Рис. 166. Чрездисковый путь распространения туберкулезного процесса позвоночного столба.

# Спондилолитическая фаза

- Спондилолитическая фаза (разрушение тела позвонка и переход процесса на межпозвонковые диски и окружающие мягкие ткани).
- Кроме общих симптомов характеризуется появлением болей при наклоне туловища и ограничении движений из-за болей в позвоночнике.
- При осмотре определяется искривление линии позвоночного столба, выступание остистого отростка, горб.
- Для этой фазы характерен также "симптом вожжей" - напряжение мышц спины в виде тяжей, идущих от углов лопаток к поражённому позвонку. При надавливании на остистый отросток разрушенного позвонка пациент ощущает боль.
- На спондилолитическом этапе туберкулёза позвоночника появляются натёчные абсцессы и свищи. Смещение тел позвонков может привести к сдавлению спинного мозга и развитию параличей конечностей, нарушениям функций тазовых органов.
- На рентгенограмме определяется деструкция тел позвонков - признак патологического компрессионного перелома позвоночника, тени натёчных абсцессов.



**Боль при ходьбе**

**Симптом  
вожжей**

**Боль при  
наклоне  
туловища**

# Туберкулез

- Постспондилолитическая фаза  
**позвоночника**  
характеризуется стиханием воспаления.  
Однако натёчные абсцессы, свищи и  
нарушения иннервации сохраняются.

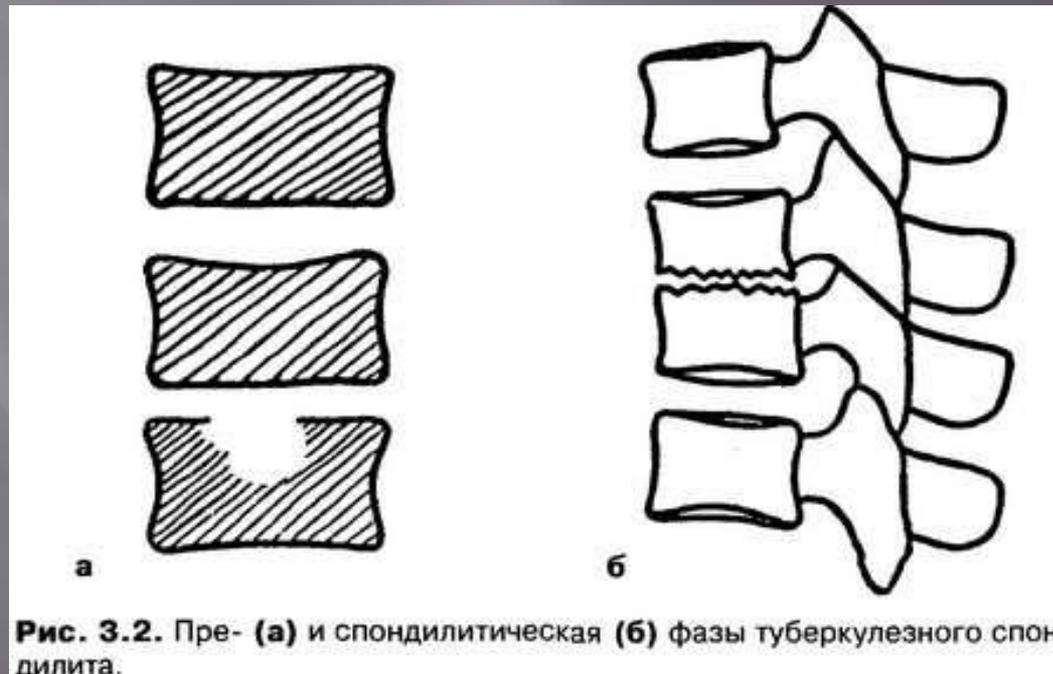


Рис. 3.2. Пре- (а) и спондилитическая (б) фазы туберкулезного спондилита.

# Лечение

- ▣ *Консервативное лечение* объединяет мероприятия общего воздействия на организм и возбудителя болезни с мероприятиями местного характера. Общее воздействие достигается санаторно-климатическим и антибактериальным лечением, местное – ортопедическими мероприятиями.
- ▣ *Санаторно-климатическое лечение* предусматривает использование трех факторов: строгого режима, рационального питания, аэрогелиотерапии.

# *Хирургическое лечение.*

- ▣ Показания:
- ▣ - очаговый специфический процесс, а также вызванные им осложнения в виде абсцессов, свищей, спинномозговых расстройств;
- ▣ - нарушение анатомической целостности, опорности и прогрессирование деформации позвоночного столба, вызванные нарушением тел позвонков.

# ВИДЫ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

радикально-  
восстановительные

реконструктивные

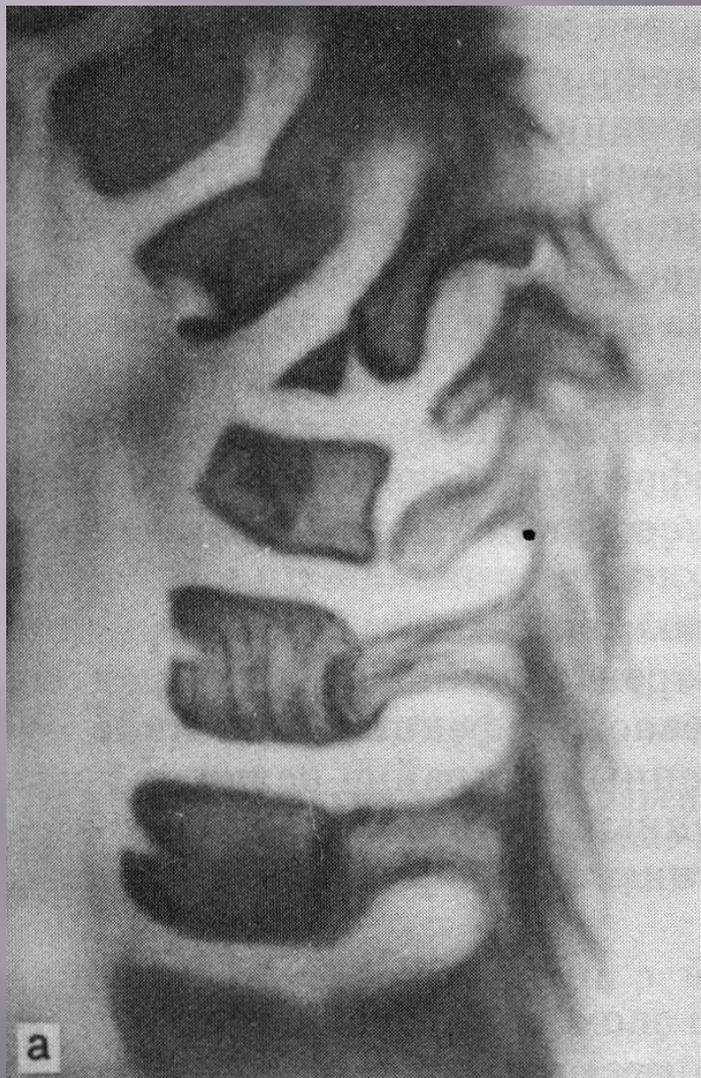
консервативные

симптоматические

фармакологические

хирургические

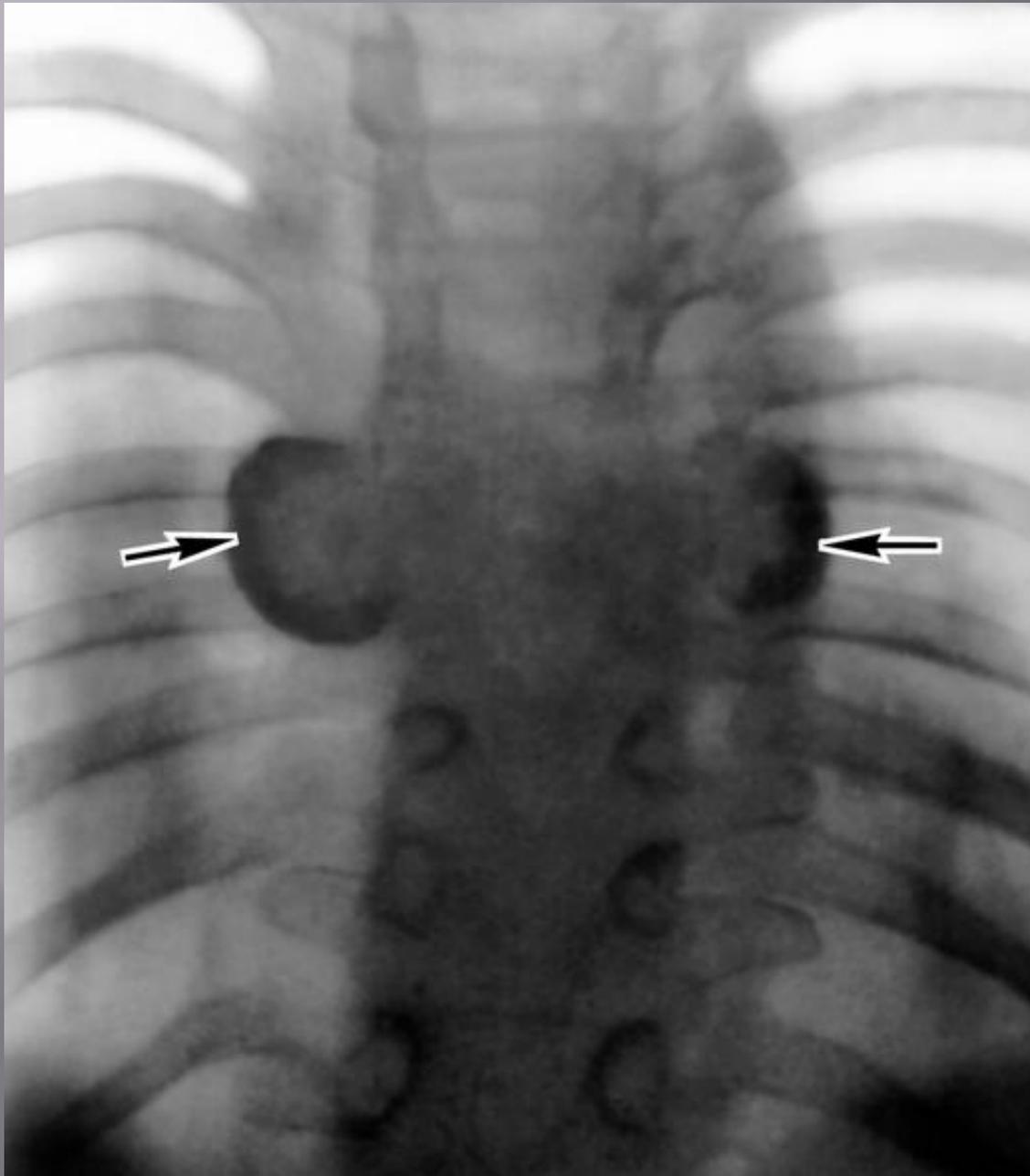
- ▣ радикально-восстановительные (при ранних формах заболевания – абсцессотомия, некрэктомия, резекция тел позвонков),
- ▣ реконструктивные (при запущенных формах и последствиях перенесенного спондилита – костно-пластические операции),
- ▣ корригирующие (для устранения или снижения деформации позвоночного столба – редрессация, удаление разрушенных позвонков),
- ▣ лечебно-вспомогательные (создание организму наиболее благоприятных условий в борьбе с заболеванием – костно-пластическая фиксация заднего отдела позвоночника, фистулотомии).



- ▣ Резекция TIV-TVII позвонков, резекция передней стенки позвоночного канала, переднебоковой спондилодез ауто- и аллотрансплантатами у ребенка 2 лет.
- ▣ а – до операции: тотальное разрушение позвонков TV и TVI очаги деструкции в телах TIV и TVII, угловая деформация позвоночника;  
б – через 6 лет после операции: костный блок оперированных тел в виде «единого» растущего позвонка, уменьшение величины угловой деформации позвоночника.

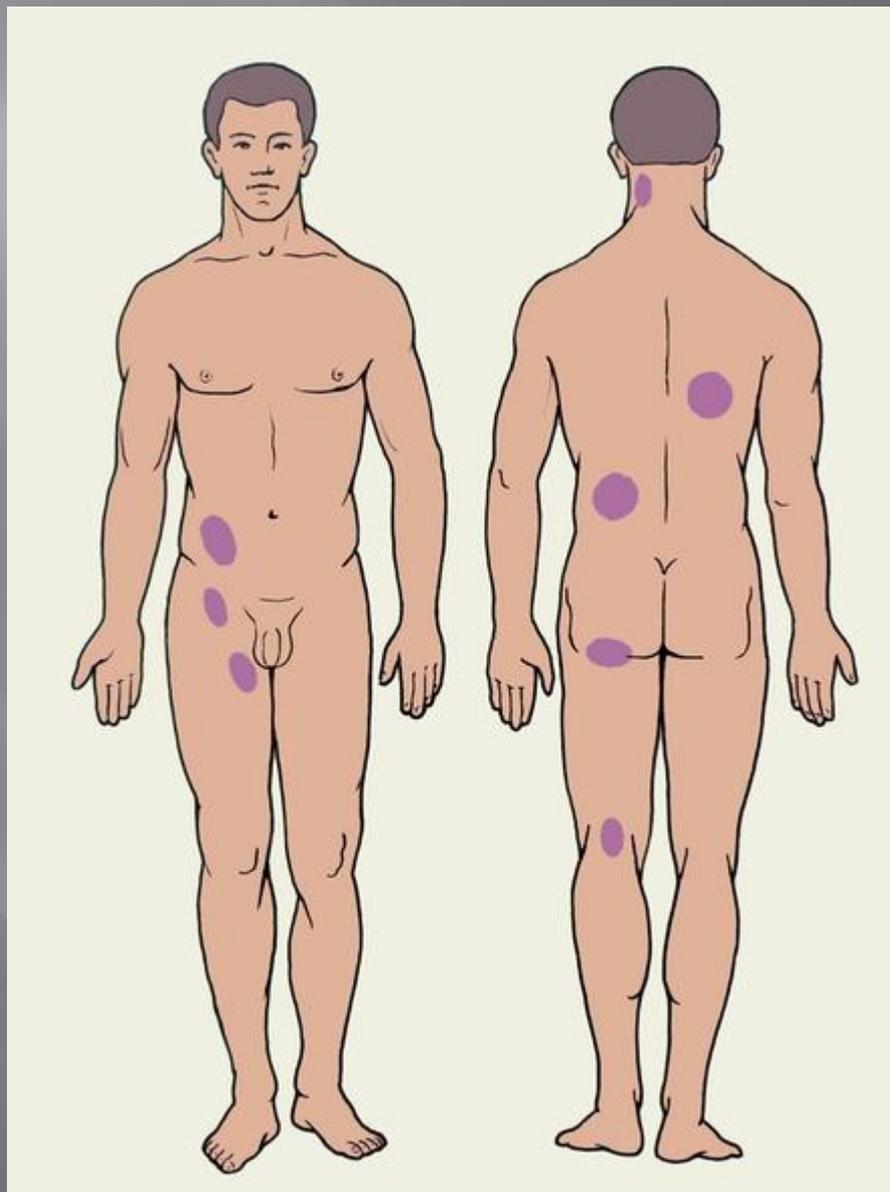
# Осложнения

- ▣ деформации позвоночника,
- ▣ натечные абсцессы,
- ▣ свищи, параличи,
- ▣ амилоидоз внутренних органов.
- ▣ Начальное проявление деформации позвоночника — пуговчатое выстояние остистого отростка одного позвонка. Этот вид деформации, имеющий важное диагностическое значение, обнаруживают при пальпации. По мере развития заболевания выраженность деформации увеличивается. На уровне пораженных позвонков образуется кифотическое искривление позвоночника — горб разной величины. Кифозы часто сочетаются со сколиозами и вторичной деформацией грудной клетки.



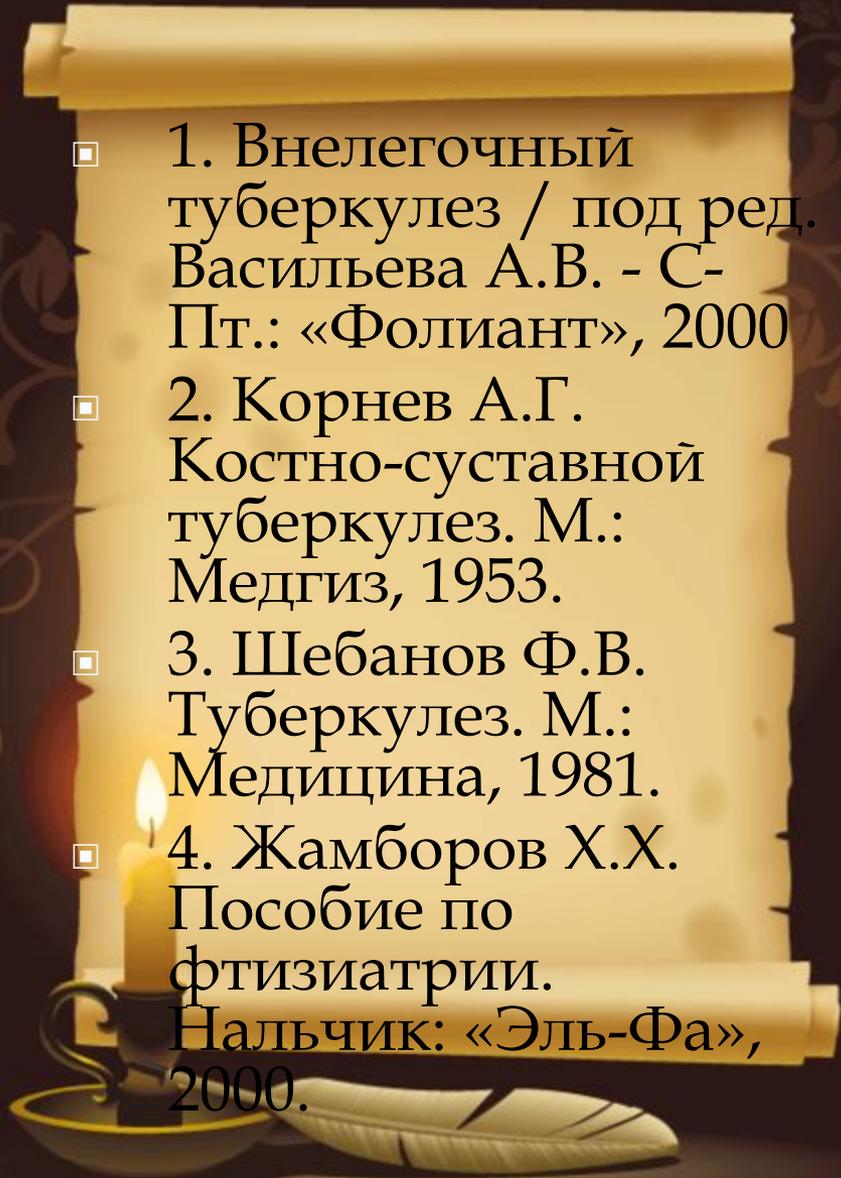
- Рентгенограмма среднегрудного отдела позвоночника при туберкулезном спондилите (переднезадняя проекция): позвоночник деформирован, с обеих сторон к нему прилежат шаровидные натечные абсцессы (указаны стрелками).

## Типичная локализация натечных абсцессов при туберкулезном



# Осложнения

- Натечные абсцессы у половины больных выявляют при рентгенологическом исследовании.
- при поражении шейных позвонков — в заглоточном пространстве и в области шеи, при туберкулезе грудного отдела позвоночника — в надключичной и подмышечной областях, по ходу межреберий, в пояснично-реберном треугольнике, при туберкулезе поясничного отдела позвоночника — в подвздошных областях и поясничном треугольнике, а также на внутренней или передней поверхностях бедра, при туберкулезе пояснично-крестцового отдела позвоночника — в ягодичной области, на задней поверхности крестца и в области задней промежности.
- Клинические проявления натечных абсцессов обычно не сопровождаются усилением симптомов туберкулезного воспаления.
- Параличи осложняют туберкулезный спондилит у 12% больных — однако неврологические расстройства разной степени выраженности наблюдаются почти у каждого больного.
- Другие осложнения — свищи и амилоидоз внутренних органов — в настоящее время встречаются редко.

- 
1. Внелегочный туберкулез / под ред. Васильева А.В. - СПб.: «Фолиант», 2000
2. Корнев А.Г. Костно-суставной туберкулез. М.: Медгиз, 1953.
3. Шебанов Ф.В. Туберкулез. М.: Медицина, 1981.
4. Жамборов Х.Х. Пособие по фтизиатрии. Нальчик: «Эль-Фа», 2000.