



Министерство Здравоохранения Республики Казахстан  
АО «Медицинский Университет Астана»  
Кафедра фтизиатрии.

# ТУБЕРКУЛЕЗ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

Выполнил: Чиканаев А.Д  
777 группа

Астана, 2015

# Деформация опорно-двигательного аппарата при туберкулезе костей

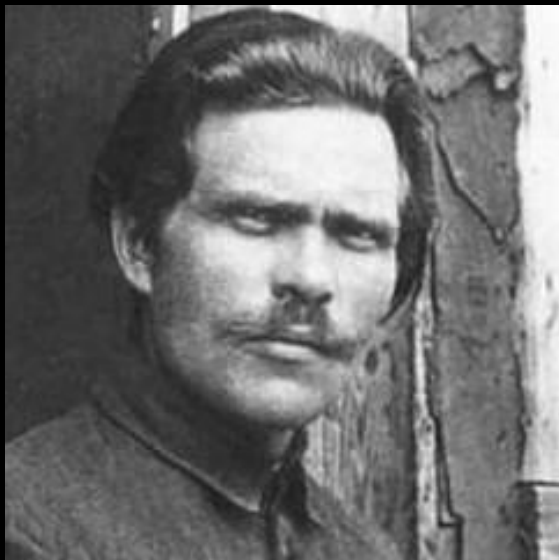


# Немного истории

- При исследовании костей матери и ребенка, проживавших на территории Израиля девять тысяч лет назад, ученым удалось выделить ДНК туберкулезных микобактерий, сообщает журнал [PLoS One](#).
- Останки первых больных туберкулезом были найдены в местечке Алит-Ям (Alit-Yam) – поселении эпохи неолита близ Хайфы, затопленном морем тысячи лет назад. Руководители исследования Марк Шпигельман (Mark Spigelman) и Хелен Донахью (Helen Donoghue) обратили внимание на то, что на костях матери и ребенка имеются повреждения, характерные для заражения туберкулезом. Учитывая размер костей ребенка и распространенность туберкулезных поражений, ученые предположили, что он заразился от матери вскоре после рождения.





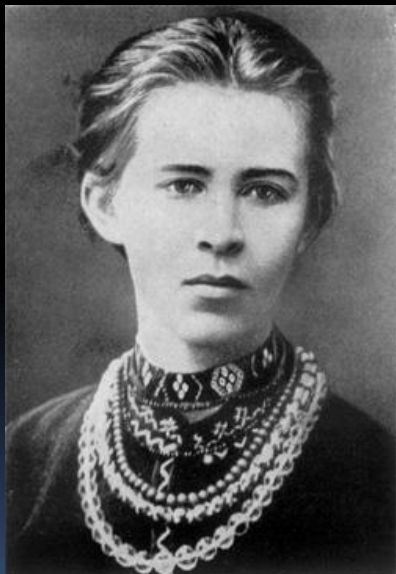


**Нестор Махно,  
генерал**



**Александр  
Беляев, писатель**

*A. Belyaev*



**Леся Українка,  
поэтесса**

**Илья Бокштейн,  
художник**



# Эпидемиология

- В условиях современной эпидемиологической обстановки костно-суставной туберкулез занимает четвертое место в структуре заболеваемости и болезненности внелегочным туберкулезом в РФ и составляет 8-12% по отношению к общему числу туберкулезных заболеваний.
- . В настоящее время смертность от костно-суставного туберкулеза близка к нулю. Однако вследствие тяжести болезни и ее несвоевременного выявления частота инвалидизации этих больных с длительной утратой трудоспособности составляет более 50%, что превышает указанный показатель при всех других локализациях внелегочного туберкулеза [Недоспасова Е. А., 1979, и др.].



# РАЗВИТИЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ СПОСОБСТВУЮТ:

•1

•травмы

•2

•частые перегрузки опорно-двигательного аппарата,

•3

•переохлаждение,

•4

•повторяющиеся общие заболевания, в том числе инфекционные,

•5

•неблагоприятные условия труда и быта

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**
- 

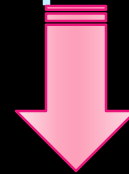
# В течение туберкулёза костей и суставов выделяют три фазы:



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.

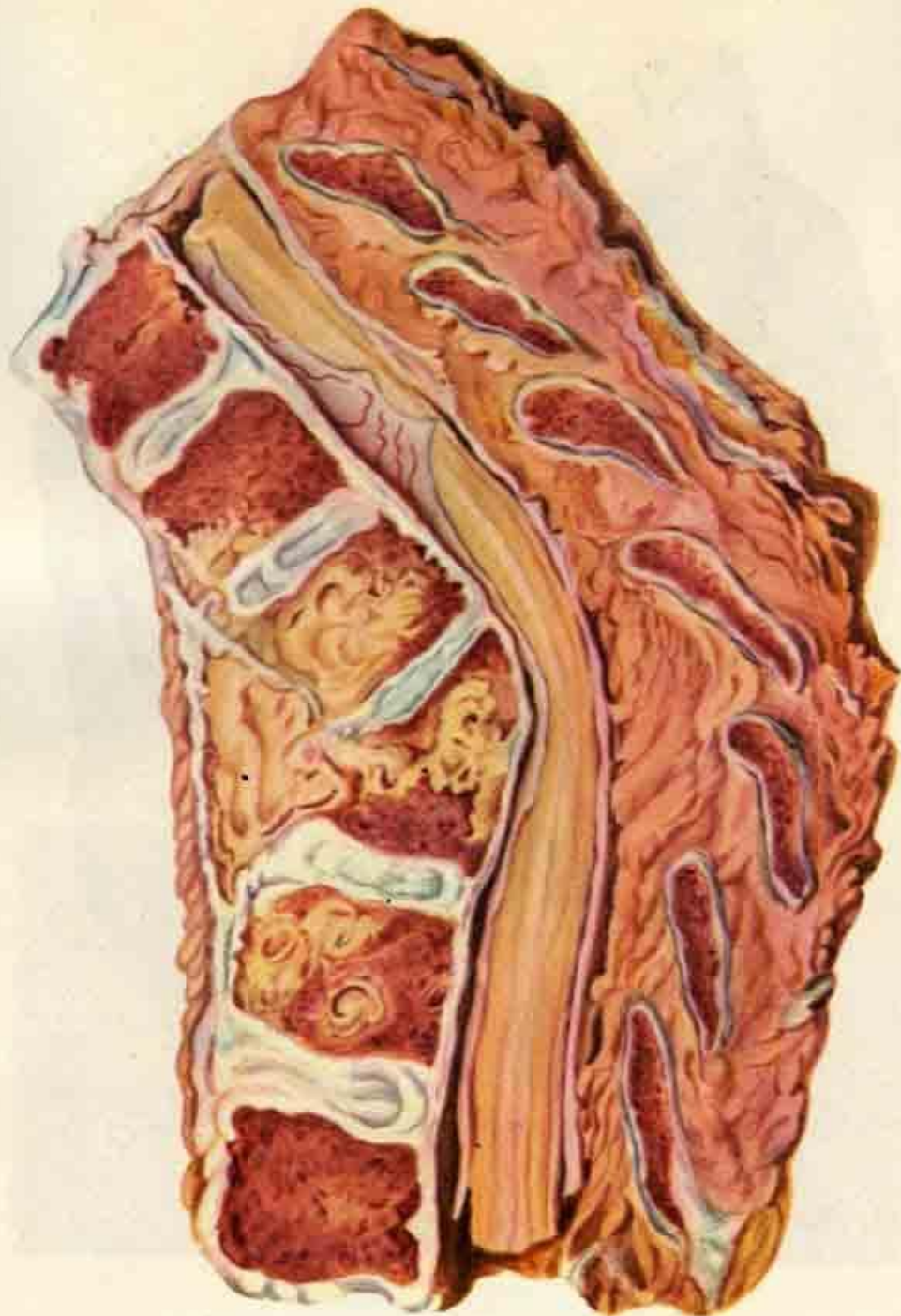


Третья фаза — постспондилитическая, постартритическая — характеризуется временной или устойчивой ликвидацией туберкулезного процесса с сохранением или усилением анатомо-функциональных нарушений, возникших в течении болезни.

# 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).



**Спондилит**

**Гонит**



**Коксит**

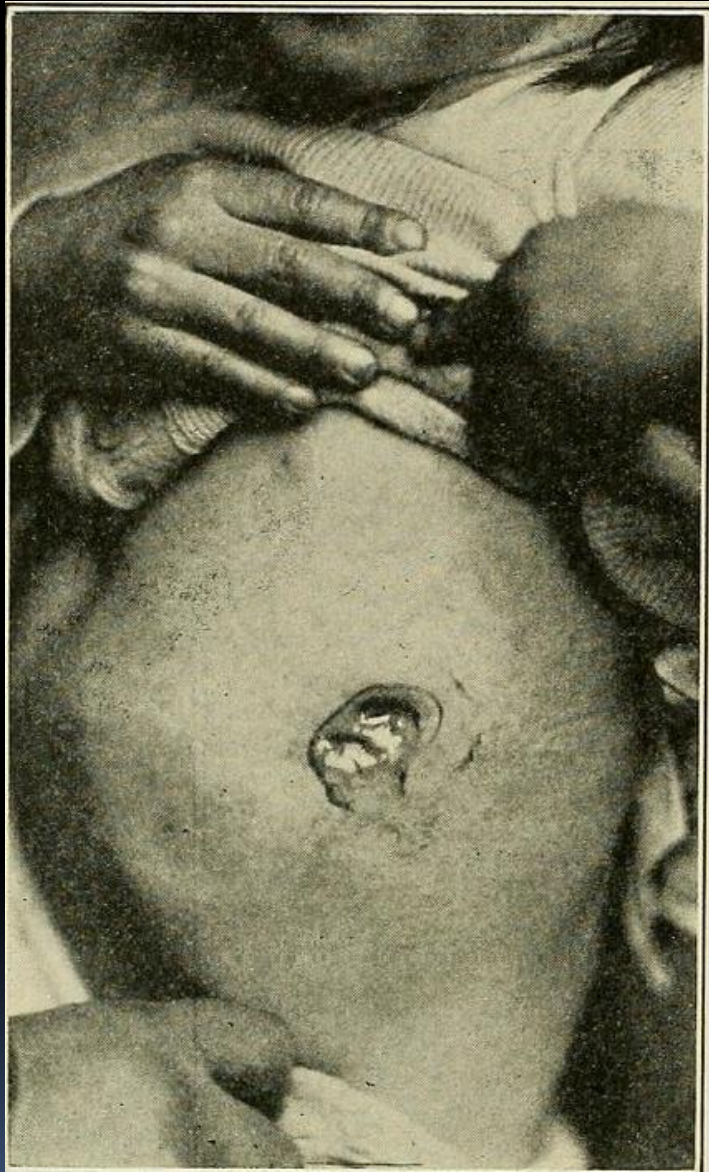


# Клиническое течение и диагностика.



- В начале заболевания больные жалуются на:
- ухудшение аппетита,
- быструю утомляемость.
- снижение массы тела,
- постоянная субфебрильная температура тела. При положительной туберкулиновой пробе эти признаки объединяются в синдром общей туберкулёзной интоксикации.

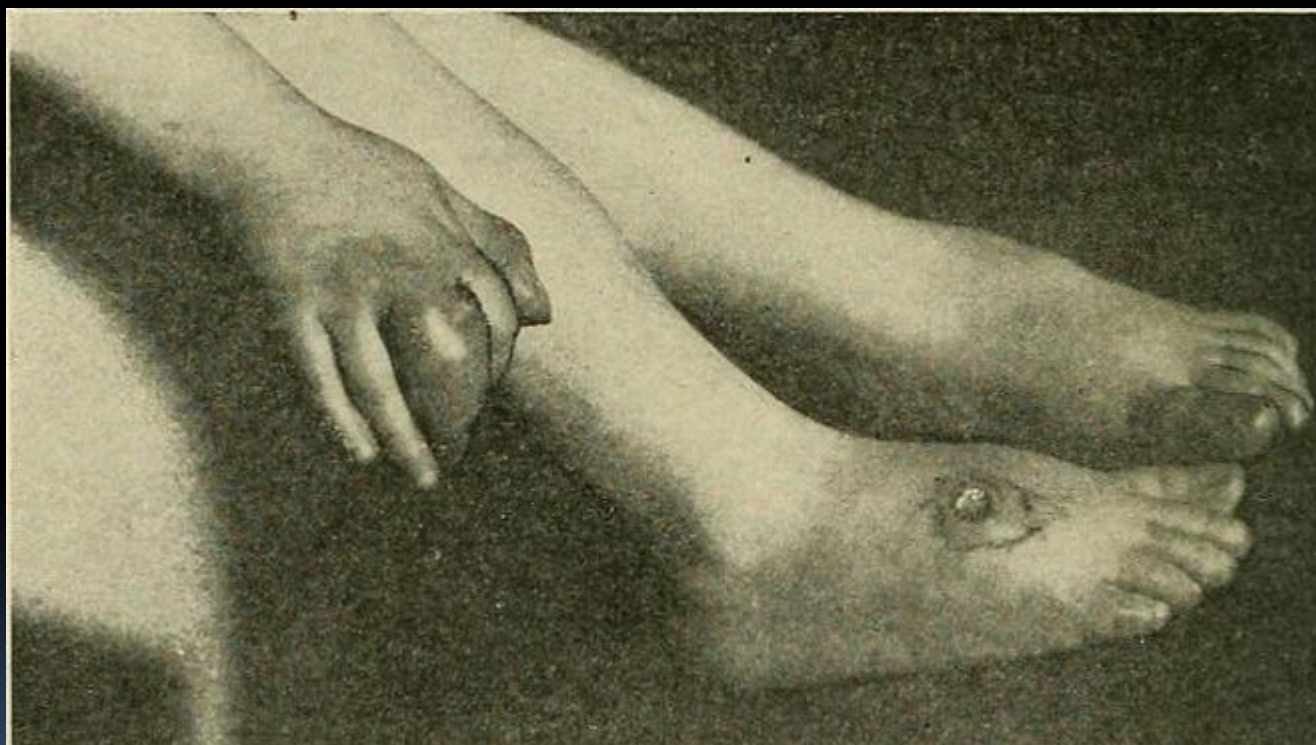
- При поражении туберкулёзом конечности вначале нарушается её функция, присоединяются боли при ходьбе, наклонах туловища.
- При осмотре пациента заметна атрофия мышц одной из конечностей.



**Туберкулезный  
пандакитит**

**Туберкулезное  
поражение ребер**

# Туберкулезное поражение костей стопы



# Рентген картина





- При вовлечении в процесс сустава суставная щель вначале расширяется, а затем сужается. Отмечается зазубренность суставных хрящей







- Симптом «тающего сахара»



# Дифференциальная диагностика

- Для клинического течения костно-суставного туберкулёза, в отличие от гематогенного остеомиелита характерны:
- контакт с больным открытой формой туберкулёза,
- постепенное развитие заболевания,
- наличие признаков общей туберкулёзной интоксикации,
- атрофия мышц,
- отставание конечности в росте,
- образование холодных натёчных абсцессов.



# Лабораторные изменения



- При туберкулёзе костей и суставов в периферической крови наблюдается лимфоцитоз, туберкулиновые пробы положительны, при посеве гноя выделяется палочка Коха.

# Туберкулёз позвоночника.

Местная симптоматика отсутствует. На рентгенограмме выявляется очаг остеопороза и деструкции в теле позвонка.

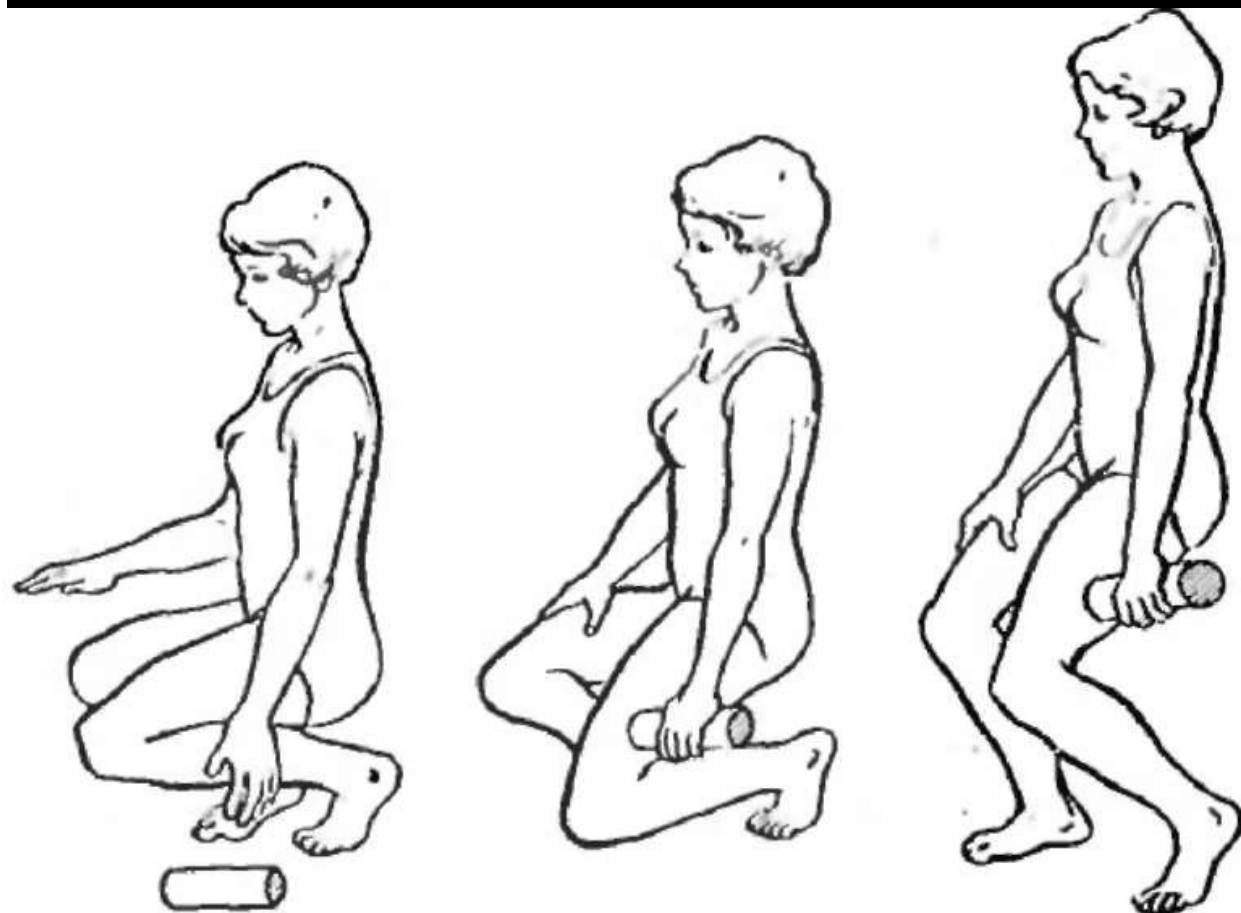


Рис. 167. Признак поражения туберкулезным процессом пояснично-грудного отдела позвоночного столба: при поднимании предмета с пола больной не наклоняется, а приседает.



Рис. 168. Симптом «возжей» Корнев — 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 ограничение 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.



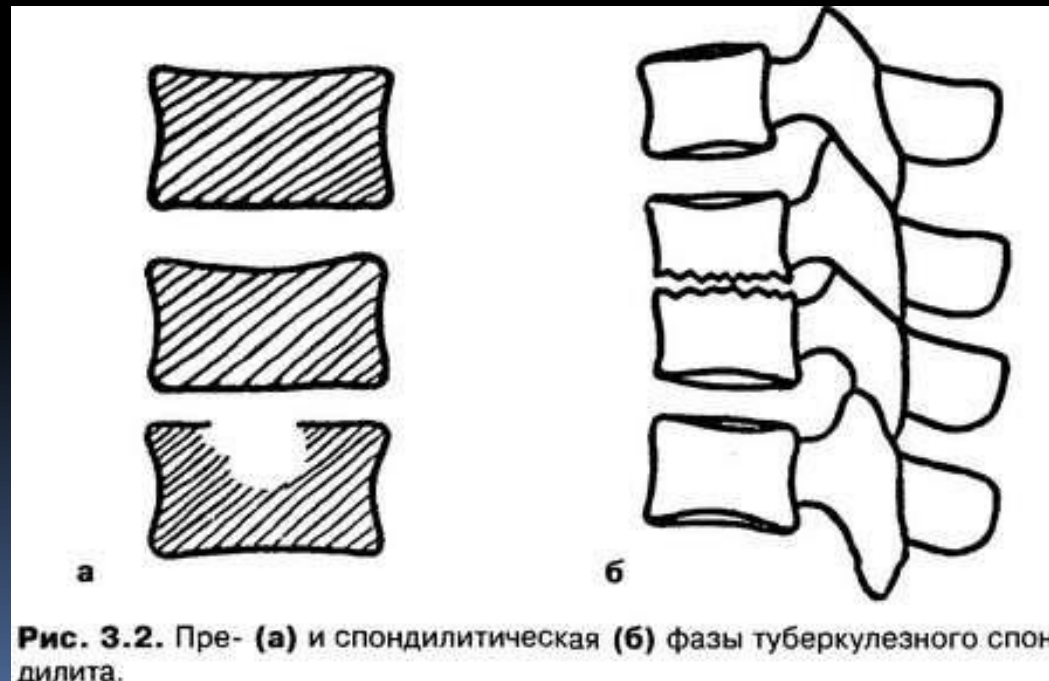
**Боль  
при  
ходьбе**

**Симпто  
м  
вожжей**

**Боль  
при  
наклоне  
туловища**



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



# 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.



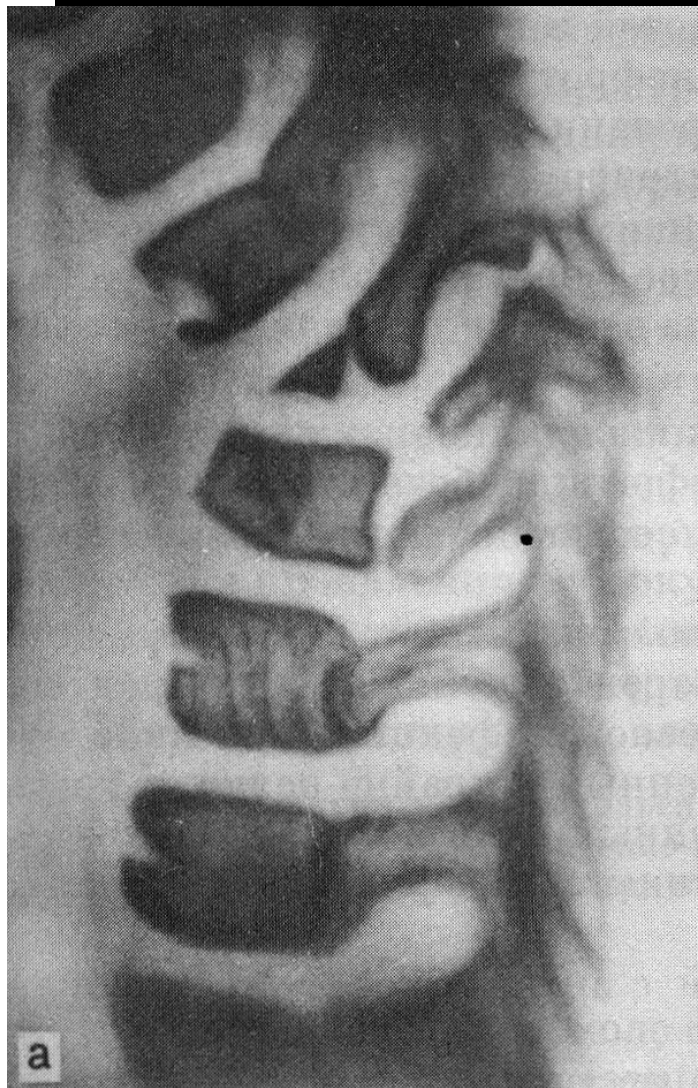
# *Хирургическое лечение.*

- 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
- Корректирующие
- лечебно-вспомогательные

- 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).

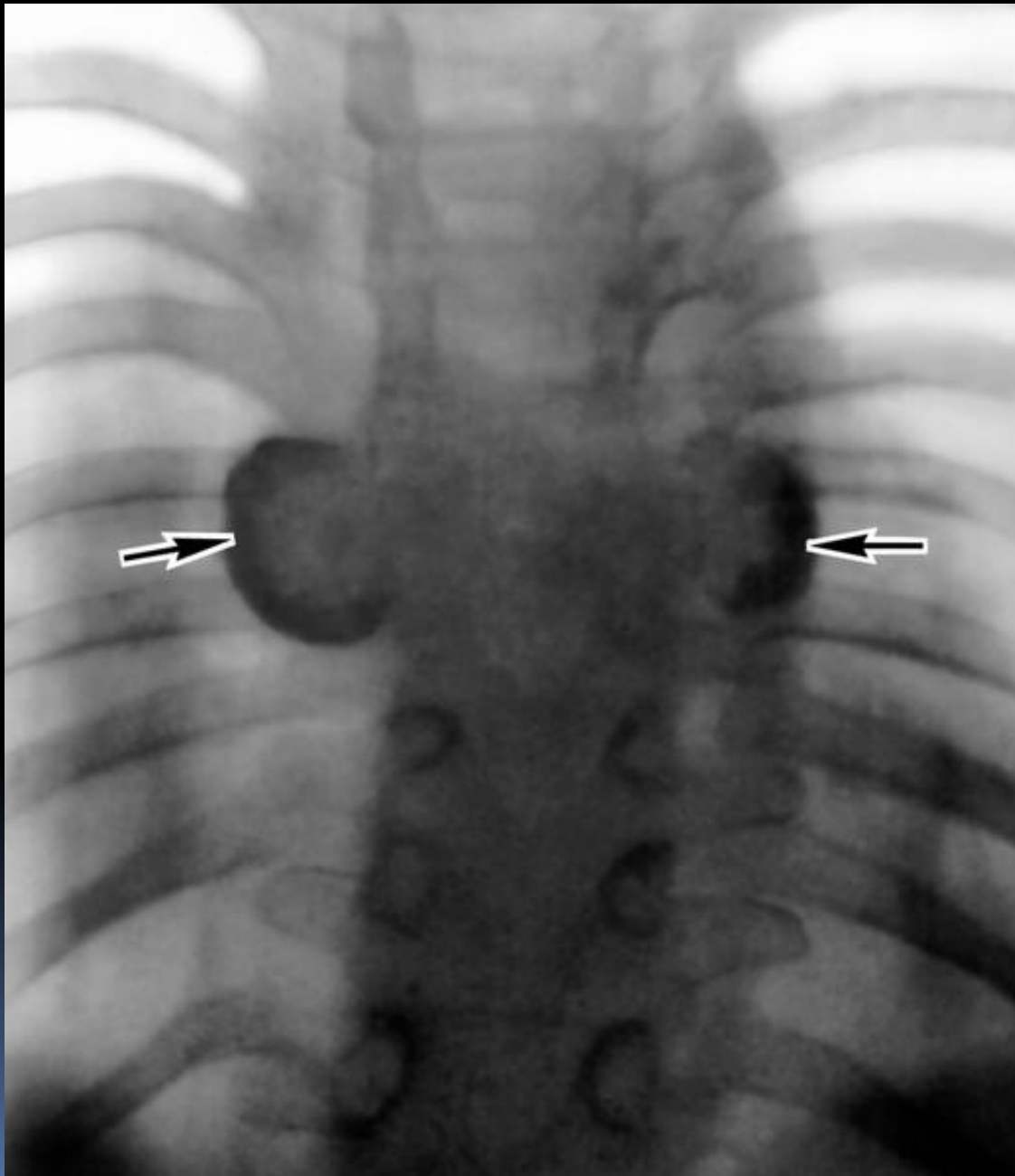


- Резекция TIV-TVII позвонков, резекция передней стенки позвоночного канала, переднебоковой спондилодез ауто- и аллотрансплантатами у ребенка 2 лет.
- а — до операции: тотальное разрушение позвонков TV и TVI очаги деструкции в телах TIV и TVII, угловая деформация позвоночника;  
б — через 6 лет после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



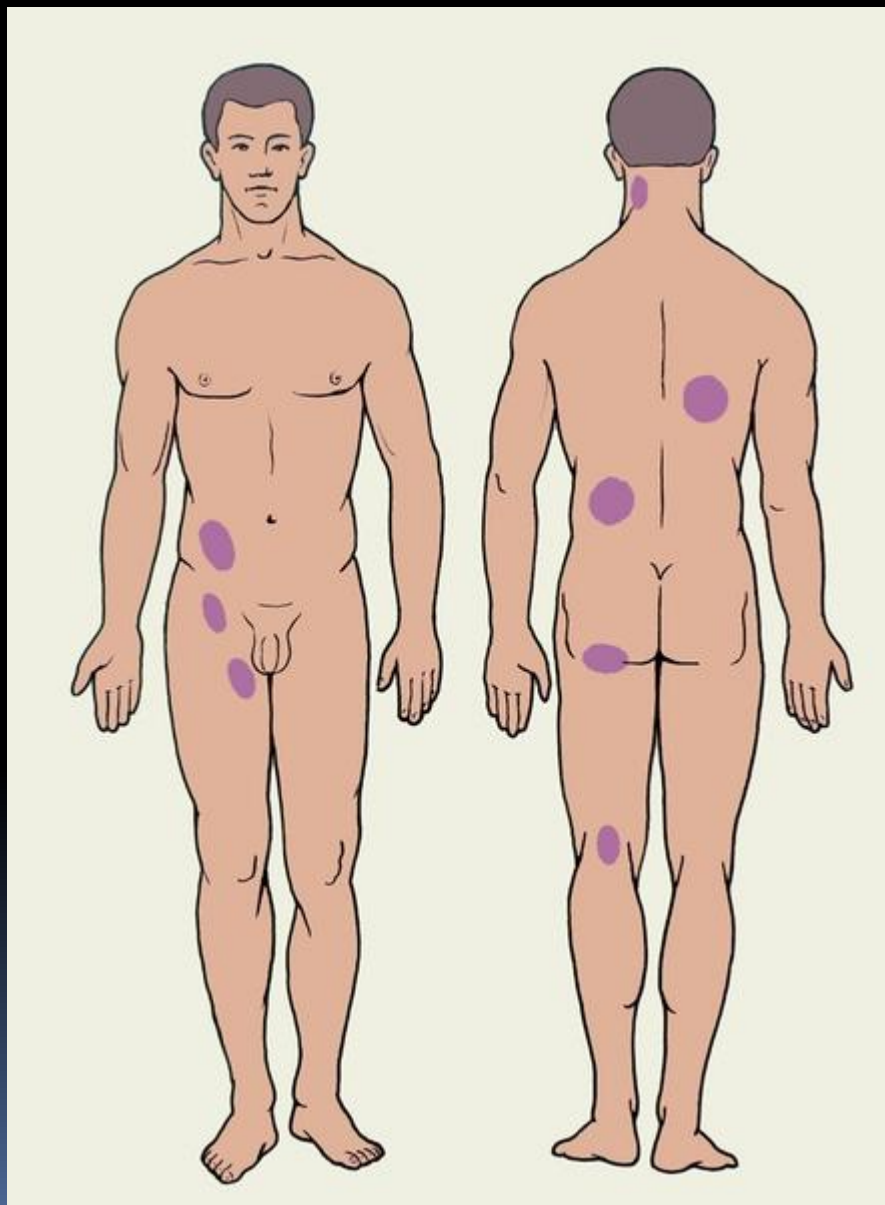
# Осложнения

- 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 натежных абсцессов при туберкулезном спондилите



- 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.





# Туберкулезный коксит

1

- Развитие туберкулезного остита в преартритической фазе сопровождается вначале местным суставным дискомфортом,

2

- затем легкими, непостоянными и нарастающими по интенсивности болями в области поражения.
- Нередко болевой синдром характеризуется иррадиацией в область бедра и коленного сустава.

3

- Вскоре к этому могут присоединиться нарушение походки, чувство тяжести в ноге после небольшой физической нагрузки, наступает небольшое ограничение какого-либо движения в суставе.

# Клиника

- При клиническом исследовании больного нередко можно определить пальпаторную болезненность над местом расположения костного очага, а при его близости к кортикальному слою - воспалительные изменения в виде ограниченной параартикулярной и параоссальной инфильтрации мягких тканей.

**Общее состояние больного, как правило, не страдает.**

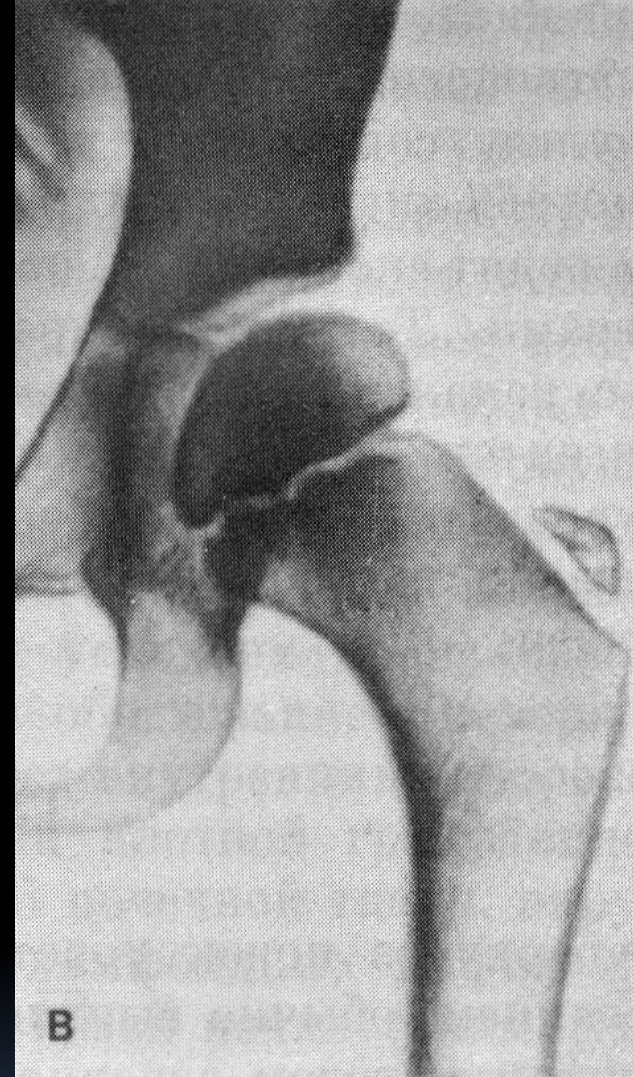
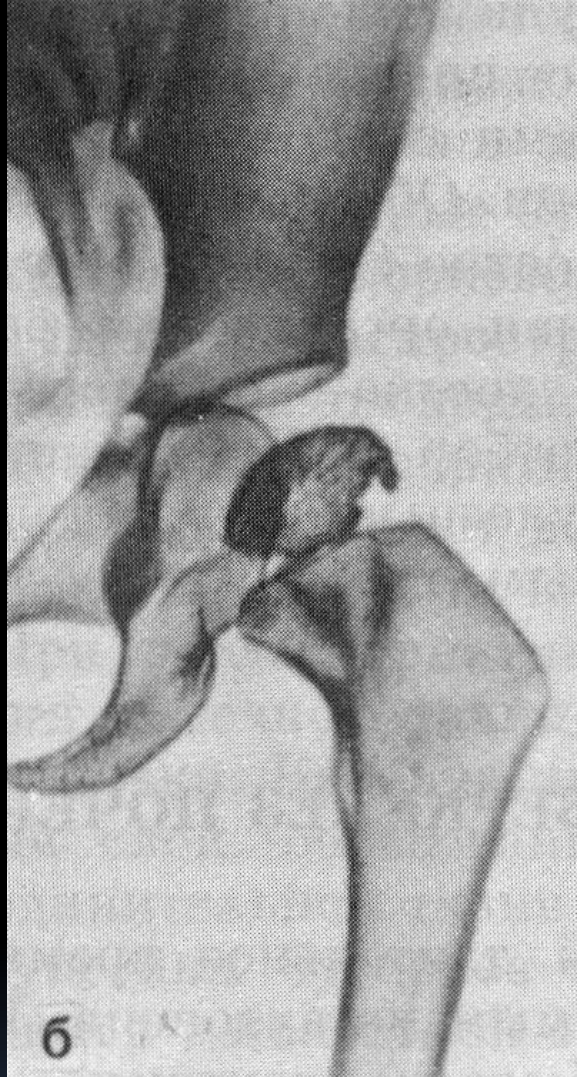
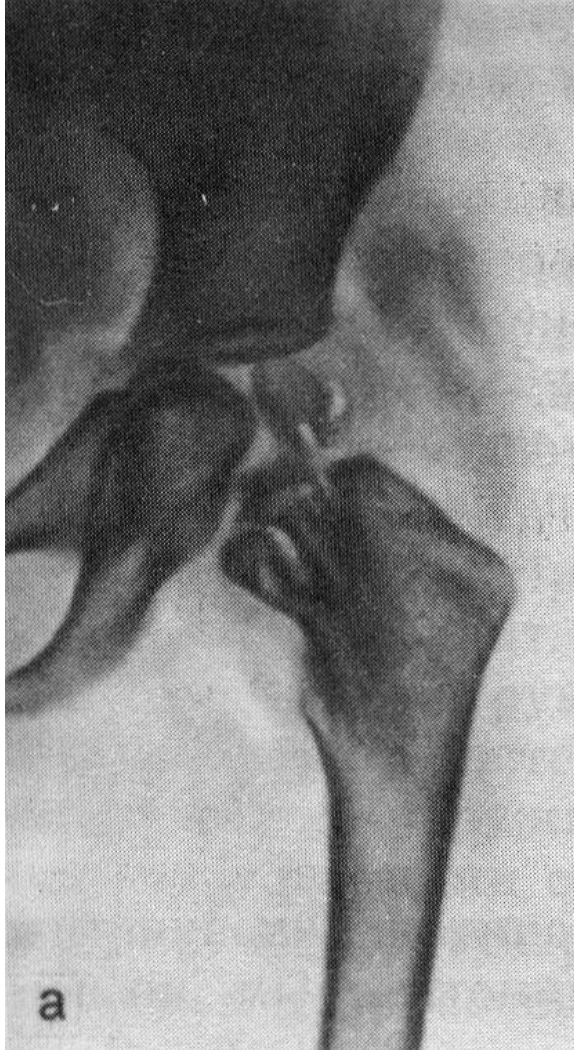
# Типичное положение конечности при туберкулезном коксите



# Рентген картина

- в метаэпифизах костей сустава определяется очаг в виде участка разрежения губчатого вещества или в виде полости округлой или овальной формы, отграниченной от здоровой кости тонкой склеротической каймой. В этой полости деструкции могут находиться секвестры или уплотненные казеозные массы.



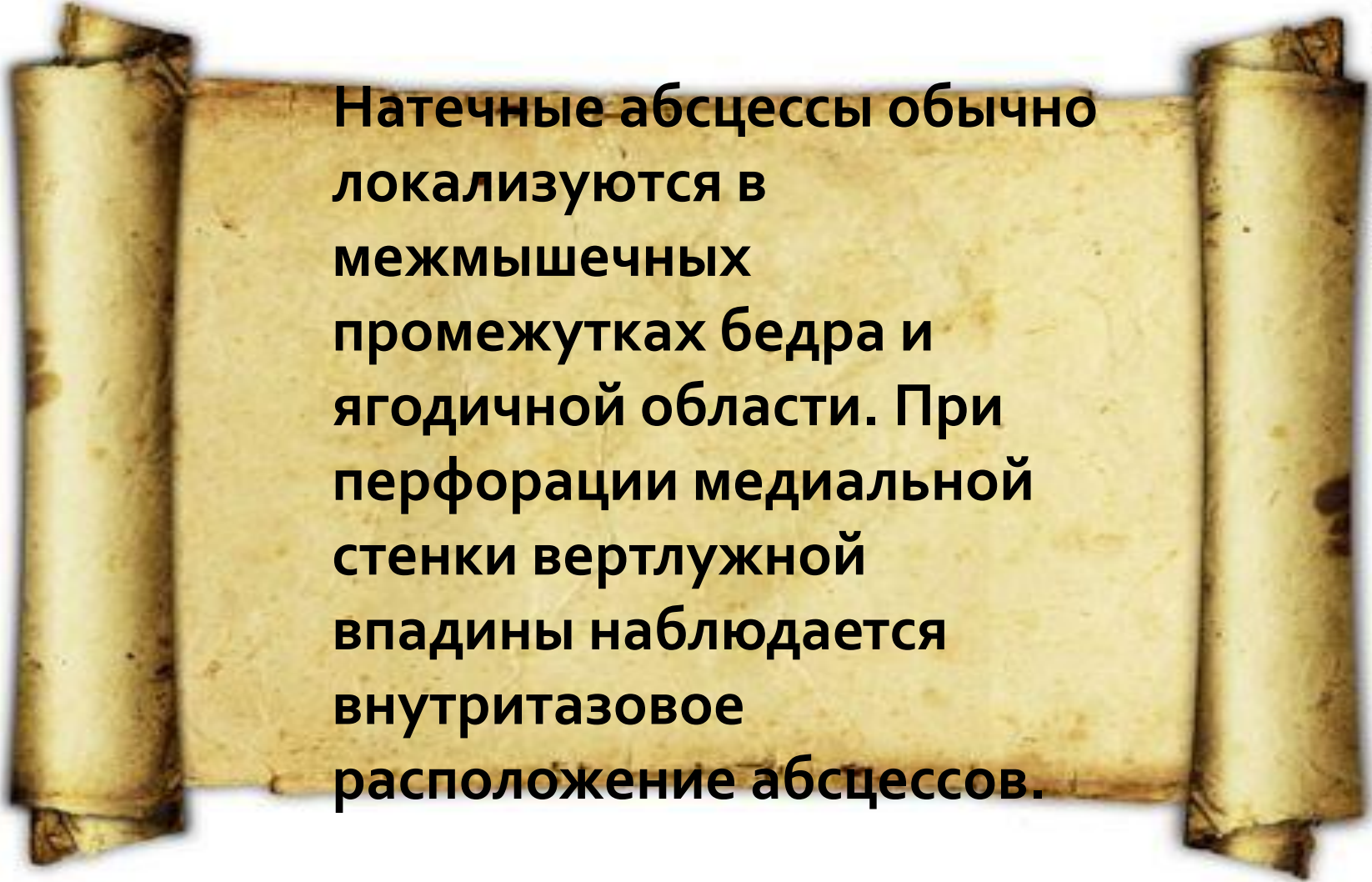


- *Внутрисуставная некрэктомия очага в проксимальном эпиметафизе бедренной кости у ребенка 1 1/2 лет*
- *а — до операции: большой деструктивный очаг в шейке и головке бедренной кости, эпифиз головки не определяется;*
- *б — через год после операции: заполнение послеоперационного дефекта костью, формируется эпифиз бедра;*
- *в — через 7 лет после операции: полное восстановление формы и структуры бедренной кости.*

# Артритическая фаза

- Артритическая фаза туберкулезного коксита (стадии начала, разгара и затихания) характеризуется переходом специфического процесса с остита на ткани сустава. Клинические проявления:
  - усиление болей в суставе,
  - их отчетливая связь с попыткой активных движений,
  - появление симптомов общей интоксикации
- Определяются различной степени выраженности воспалительные изменения в области пораженного сустава: повышение местной температуры, параартикулярная инфильтрация, ограничение или утрата активных движений, порочные положения конечности, контрактуры, абсцессы и свищи.



A scroll of aged parchment is unrolled, showing text in a bold, black, sans-serif font. The parchment is yellowed and has some dark spots. The scroll is set against a white background. On the left and right sides, there are vertical bars with various colors (black, white, yellow, pink, blue).

**Натечные абсцессы обычно локализуются в межмышечных промежутках бедра и ягодичной области. При перфорации медиальной стенки вертлужной впадины наблюдается внутритазовое расположение абсцессов.**


# Клиника туберкулезного КОКСИТА

- Эти изменения развиваются исподволь, медленно прогрессируют, достигают наибольшей выраженности в стадии разгара. Нередко имеют место трофические изменения в виде гипотонии и гипотрофии мышц бедренно-ягодичного сегмента.

-

# Рентген картина артритической фазы туберкулезного коксита

- Рентгенологические изменения в артритической фазе проявляются сужением, а затем исчезновением суставной щели, появлением и прогрессированием вторичной деструкции суставных поверхностей, остеопорозом, уплотнением и увеличением контуров суставной сумки, расширением прослойки между суставной сумкой и ягодичными мышцами.
- При этом в костях таза соответственно локализации первичного костного очага формируется глубокая деструктивная полость, открытая в сустав

- 
- В стадии затихания наступает снижение активности патологического процесса с уменьшением болей и купированием местных воспалительных проявлений с сохранением анатомо-функциональной недостаточности сустава.
  - Рентгенологическое исследование при этом выявляет прекращение костной деструкции и развитие репаративных процессов, которые проявляются уменьшением остеопороза, четкими контурами разрушенных участков костей. Наряду с этим часто выявляют остаточные очаговые изменения в костях сустава в виде каверн или бухтообразных углублений, содержащих уплотненные казеозные массы или секвестры.

# Постартритическая фаза

- Постартритическая фаза коксита характеризуется затихшим воспалительным процессом в суставе. При этом у больных присутствуют различной степени выраженности болевой синдром, ограничение объема движений вплоть до формирования фиброзно-костного анкилоза в порочном положении, контрактуры сустава и функциональное укорочение нижней конечности. Рентгенологические изменения в постартритической фазе весьма разнообразны. Для них характерны значительная костная деструкция, смещения, деформирующие изменения, сохранившиеся в виде глубоких ниш и бухт со склерозированными стенками



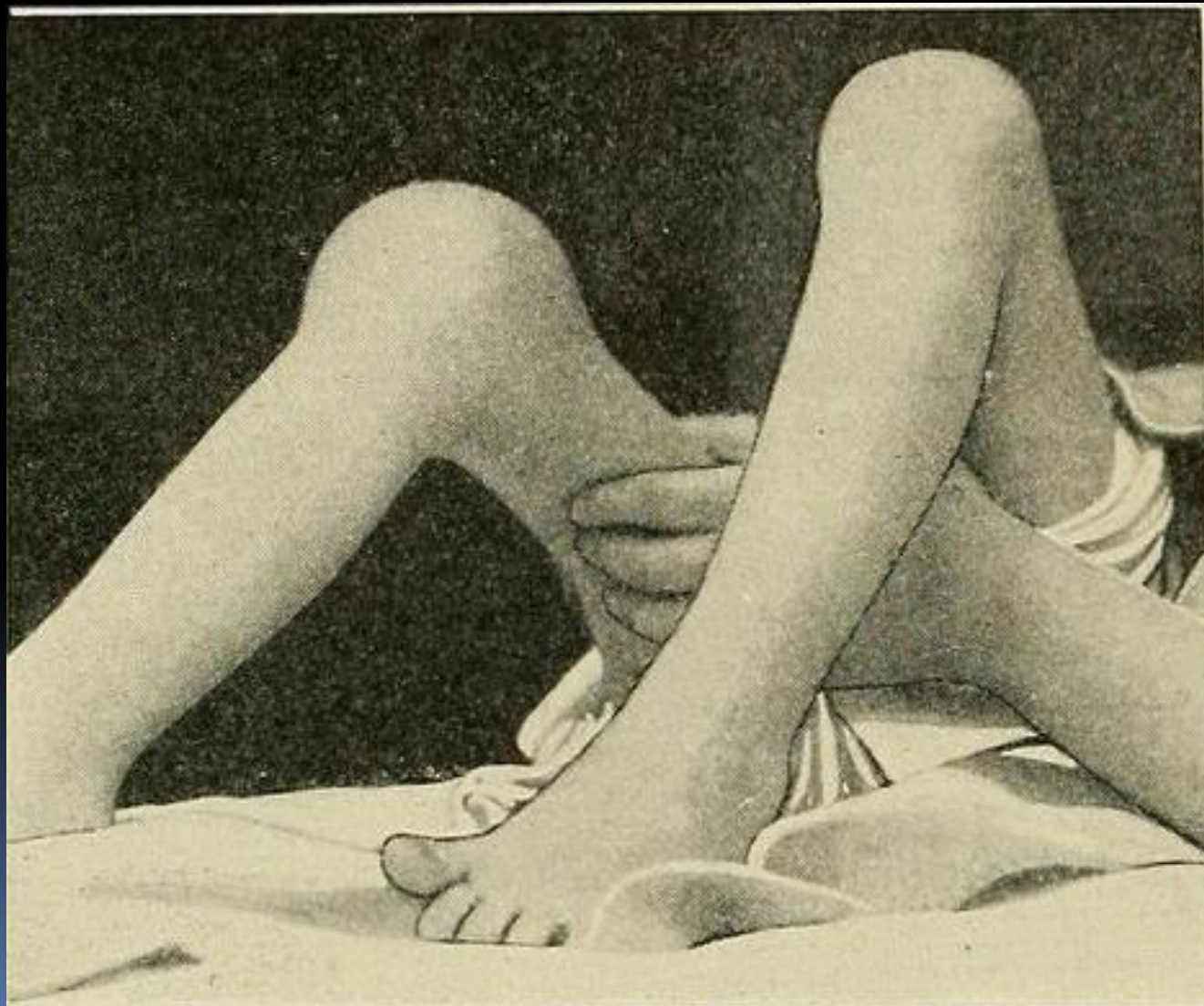
- Рентгенограмма левого тазобедренного сустава (переднезадняя проекция) при туберкулезном коксите в постартритической фазе: головка бедренной кости полностью разрушена, шейка бедренной кости истончена и склерозирована, вертлужная впадина расширена за счет деструкции ее свода, видны секвестры (1), в наружных отделах мягких тканей бедра — натечный абсцесс (2).

# Дифференциальная диагностика

- Дифференциальную диагностику проводят с:
  - - кокситов неспецифической природы - гнойными, посттравматическими, ревматоидными, инфекционными;
  - - дегенеративно-дистрофическими заболеваниями - асептическим некрозом головки бедренной кости, коксартрозами различного происхождения;
  - - опухолями тазобедренного сустава.

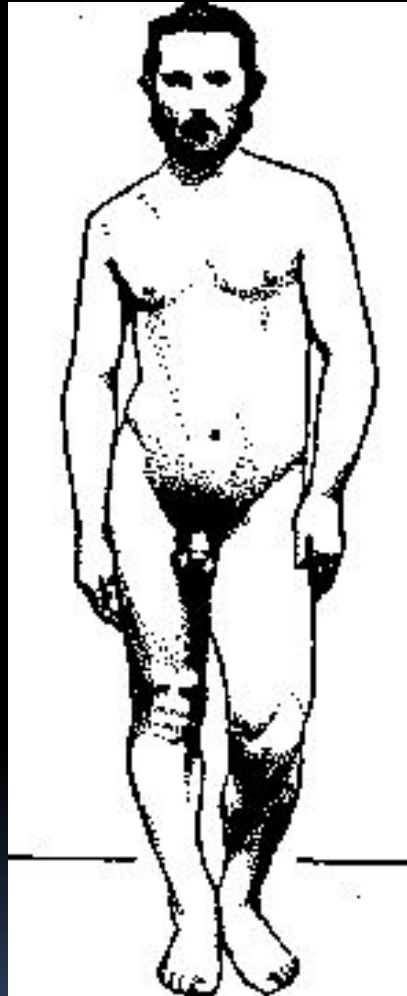


# Туберкулезный гонит



# Туберкулёзный гонит.

- В перартритической стадии патологический процесс локализован в эпифизе бедра. Основными клиническим признаками являются нарушение функции конечности на фоне признаков туберкулёзной интоксикации: подтягивание ноги при ходьбе, хромота. Следует отметить, что боль отсутствует.



- В артритической фазе появляется боль в суставе, он увеличивается в объёме, кожа над ним блестящая, контуры сустава сглажены, сустав приобретает веретенообразную форму. При обследовании выявляется симптом баллотирования надколенника. Конечность в вынужденном положении: согнута в коленном суставе. Образуются свищи через которые отходят мелкие секвестры. По сравнению со здоровой ногой окружность коленного сустава увеличена, а объём бедра уменьшен.

# Симптом Александра

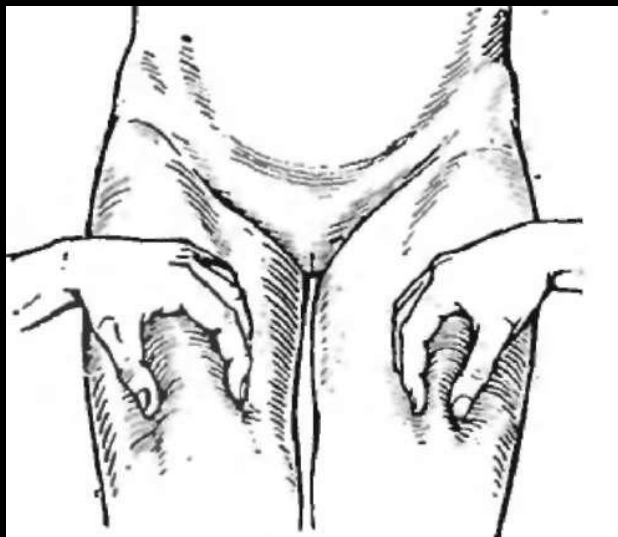


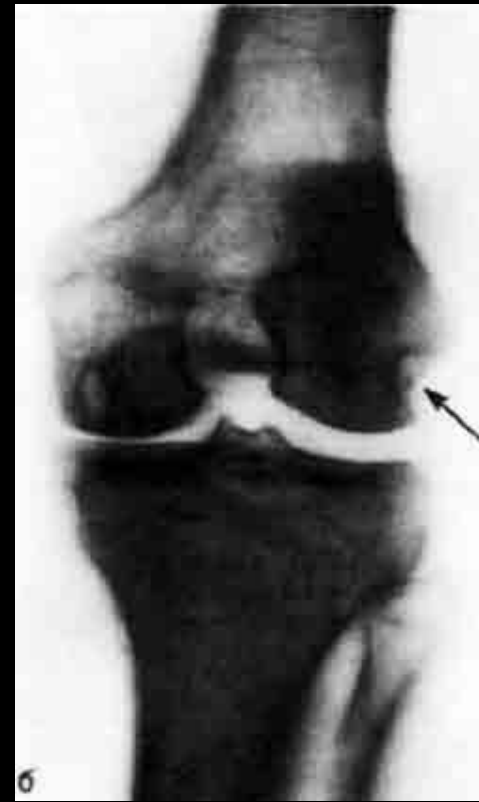
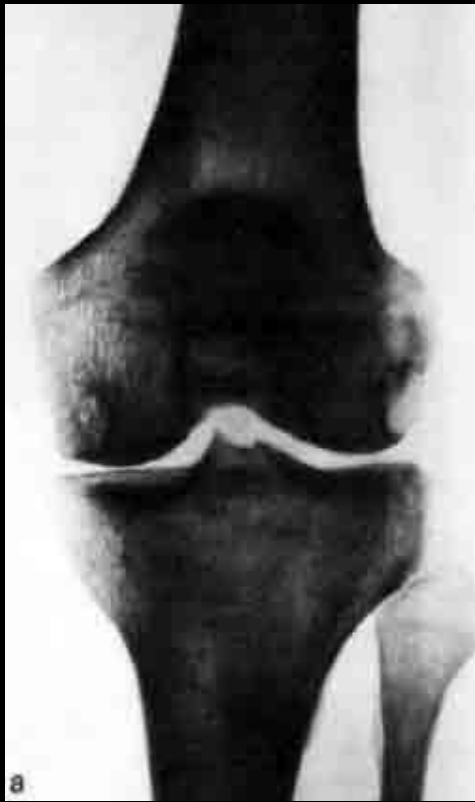


Рис. 164. Симптом Александра (утолщение кожной складки) положительный справа.

- Кожная складка на наружной поверхности поражённого бедра толще чем на здоровой



- 
- При рентгенологическом исследовании определяется остеопороз эпифизов бедра и большеберцовой кости или их полное разрушение, сужение суставной щели.
- 



- Рентгенограмма (а) и томограмма (б) коленного сустава в прямой проекции. Туберкулезный гонит. Очаги деструкции в мыщелках бедренной кости и прорыв одного из них в полость сустава (стрелка) наиболее отчетливо видны на томограмме.

# Дифференциальная диагностика

проводится с:

*хроническими синовитами, эпифизарным остеомиелитом*  
(кратковременные подхемы температуры тела в начале заболевания до фебрильных цифр, увеличение СОЭ, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, рентгенологически - наличие участка деструкции губчатого вещества, окруженного зоной склероза),

*опухолью эпифизов костей, образующих коленный сустав*  
(быстрое нарастание клиники, сопровождаемое разрушением компонентов сустава, размытость рентгенологических границ, однополюсность поражения, постоянные боли в суставе, особенно в ночное время, отсутствие воспалительных изменений).

окруженного зоной склероза)

изменений)



# Принципы лечения

- *Консервативная терапия:*
  - - спец. антибактериальная терапия;
  - - патогенетическое лечение (НПВС, антигистаминные, антиоксиданты, ВИТ)
  - - ортопедическое лечение
  - - физиотерапевтическое лечение
  - - санаторно-курортное лечение



# Хирургическое лечение

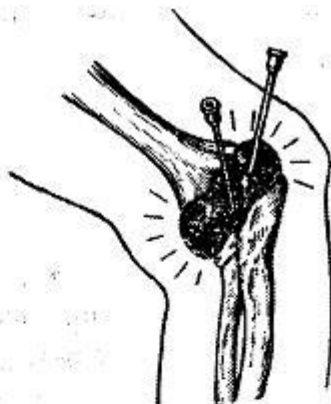


# Хирургическое лечение:

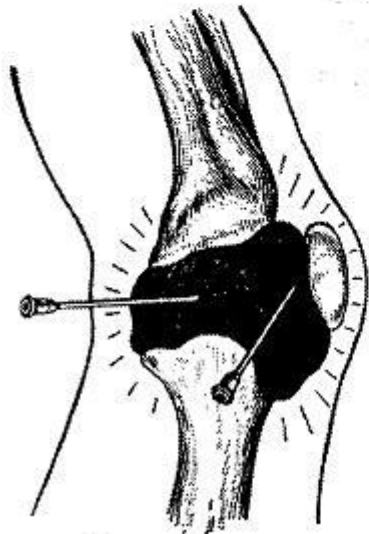
- лечебно-диагностические (пункция сустава, абсцесса, биопсия тканей сустава, свищевого канала, артроскопия),
- радикально-профилактические (внесуставная некрэктомия с пластикой дефектов и без нее), собственно радикальные операции (радикально-восстановительная мобилизирующая операция с пластикой дефектов и без нее, типичная экономная и атипичная резекция суставов с артродезированием трансплантатом и без него, артродез сустава),
- реконструктивно-восстановительные мобилизующие операции (реконструктивно-восстановительная операция с пластикой дефектов и без нее, эндопротезирование сустава),
- лечебно-вспомогательные операции (корректирующая остеотомия, тенотомия, спинотомия, абсцессотомия, абсцессэктомия, фистулотомия, фистолоэктомия, артротомия, синовэктомия).



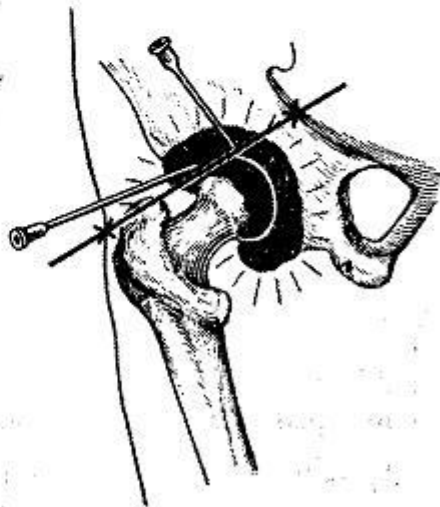
а



б

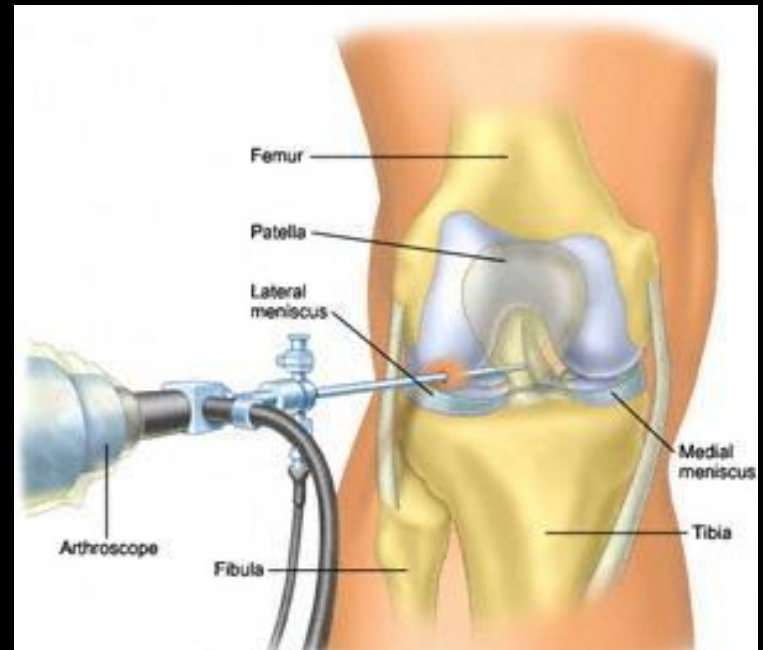


в

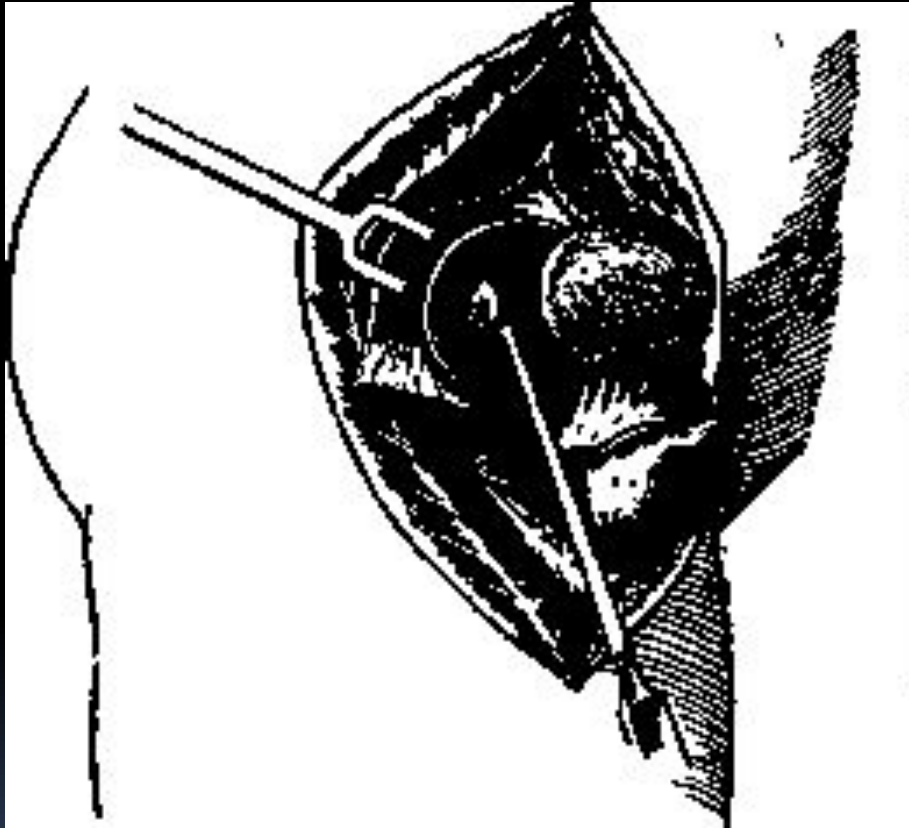


г

# Пункция сустава



# Артроскопия



- Артродез - создание неподвижности в суставе.
- Артродез тазобедренного сустава

- Антибактериальная терапия предусматривает применение специфических препаратов, хорошо действующих против бактерий Коха. (рифампицин, циклосерин, канамицин), химиопрепаратов (изониазид, ПАСК, салюзид, фтивазид и др.).



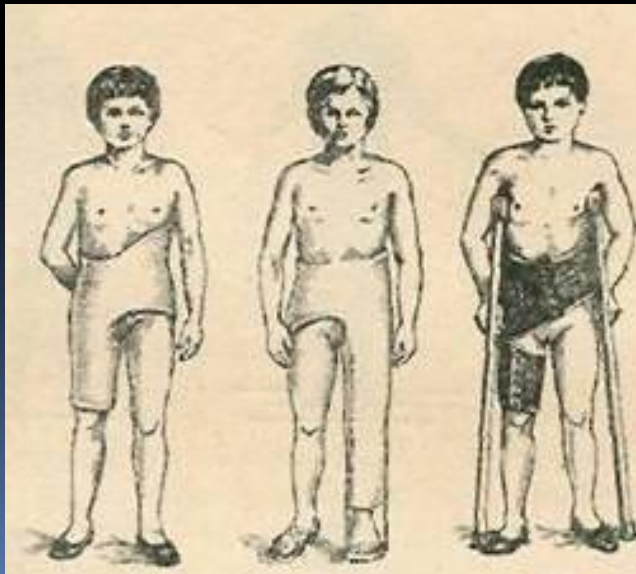


# *Иммобилизация конечностей*





- Поражённая конечность или позвоночник нуждаются в иммобилизации, что предупреждает деформацию костей и возникновение осложнений. С этой целью используют шины, корсеты, тьюторы, гипсовые повязки. Обездвиживание проводят до стихания процесса.



- **ОБЪЁМ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ЗАВИСИТ ОТ СТАДИИ ПРОЦЕССА, ЛОКАЛИЗАЦИИ ОЧАГА ПОРАЖЕНИЯ, СТЕПЕНИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ.**

Виде  
онера  
Виде

1

ВВНФ  
Узав  
• Деце  
• Косте  
• Но-  
Идель  
Везек  
огате  
Вост  
львая  
крово  
опера  
ния

2

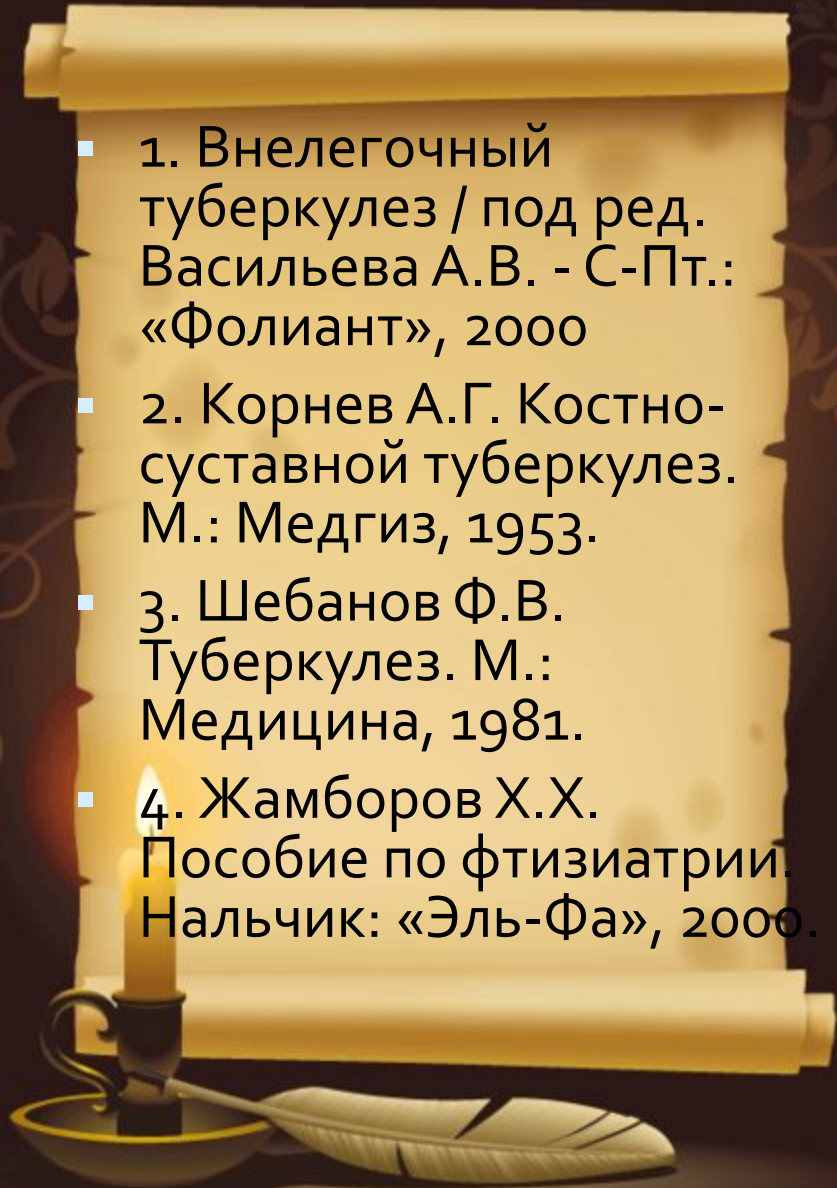
Функ  
артро  
ции  
дез-  
конеч  
созда  
ности  
ние  
за  
непод  
суда  
вижа  
во  
ости в  
разво  
суста

3

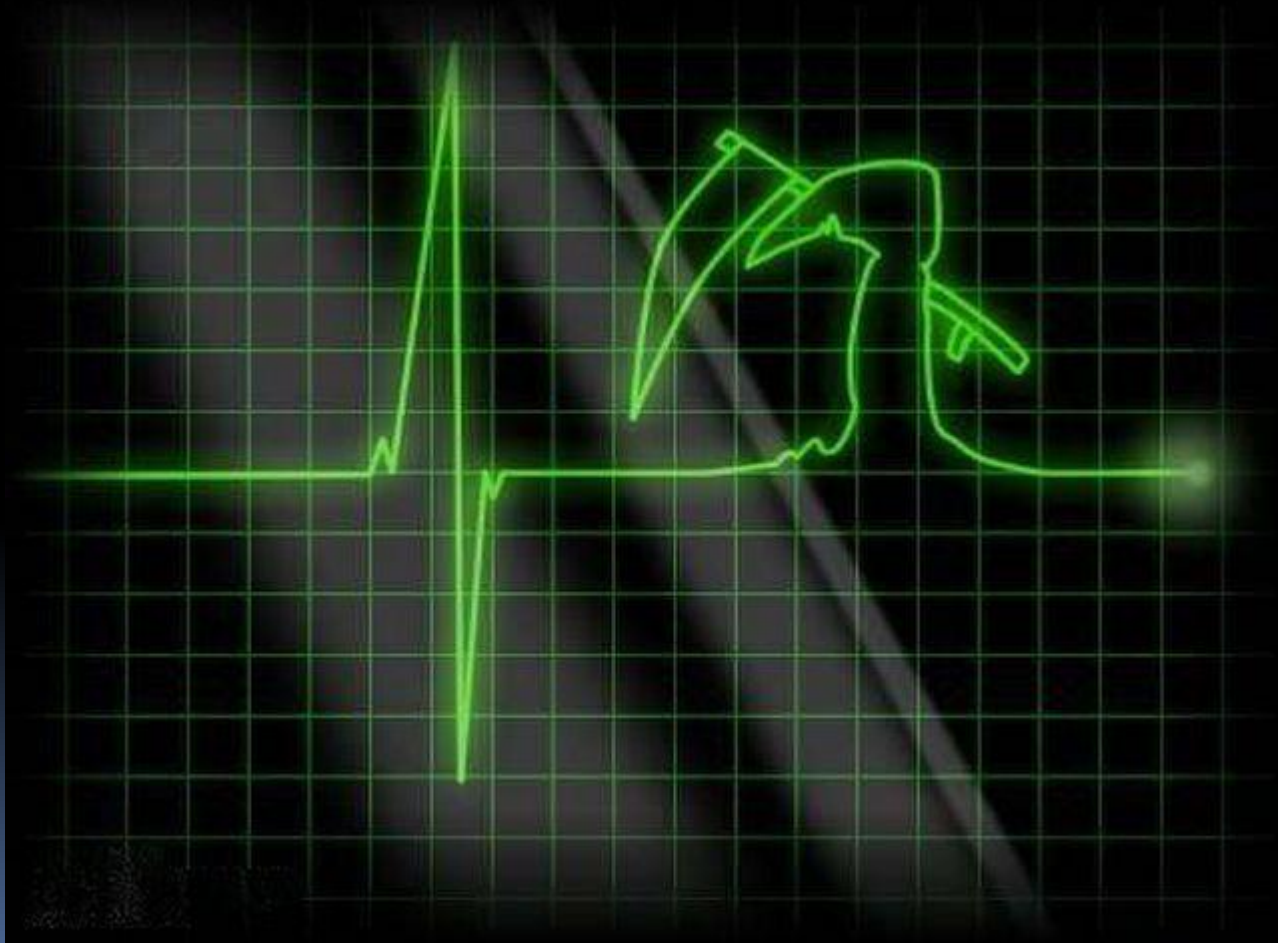
ночни  
ка.  
Эти  
вмеш  
атель  
ства  
пробо

# Использованные ресурсы



- 
- 1. Внелегочный туберкулез / под ред. Васильева А.В. - С-Пт.: «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.

Благодарю за внимание



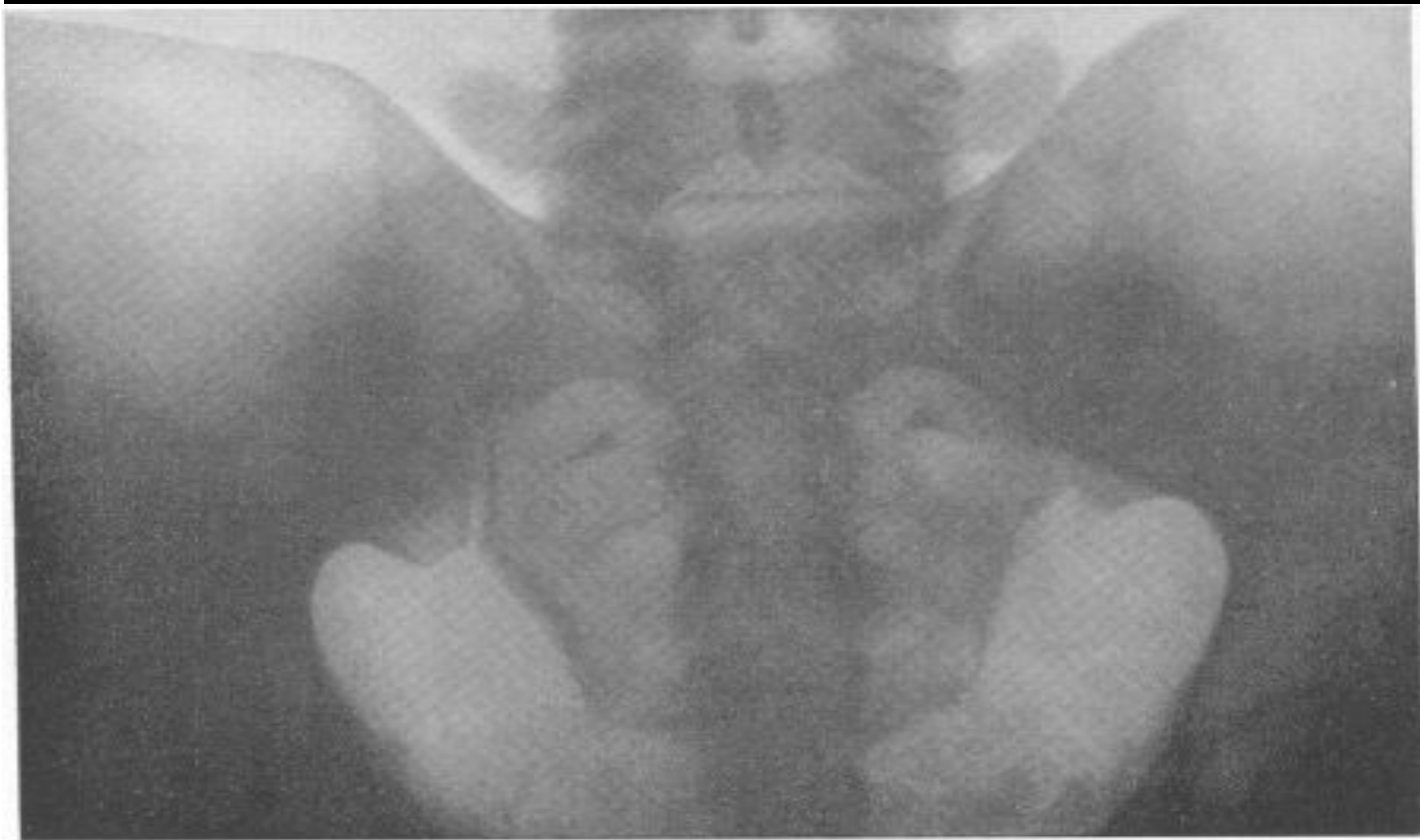


## ■ 8. БРУЦЕЛЛЕЗ КОСТНО-СУСТАВНОГО АППАРАТА

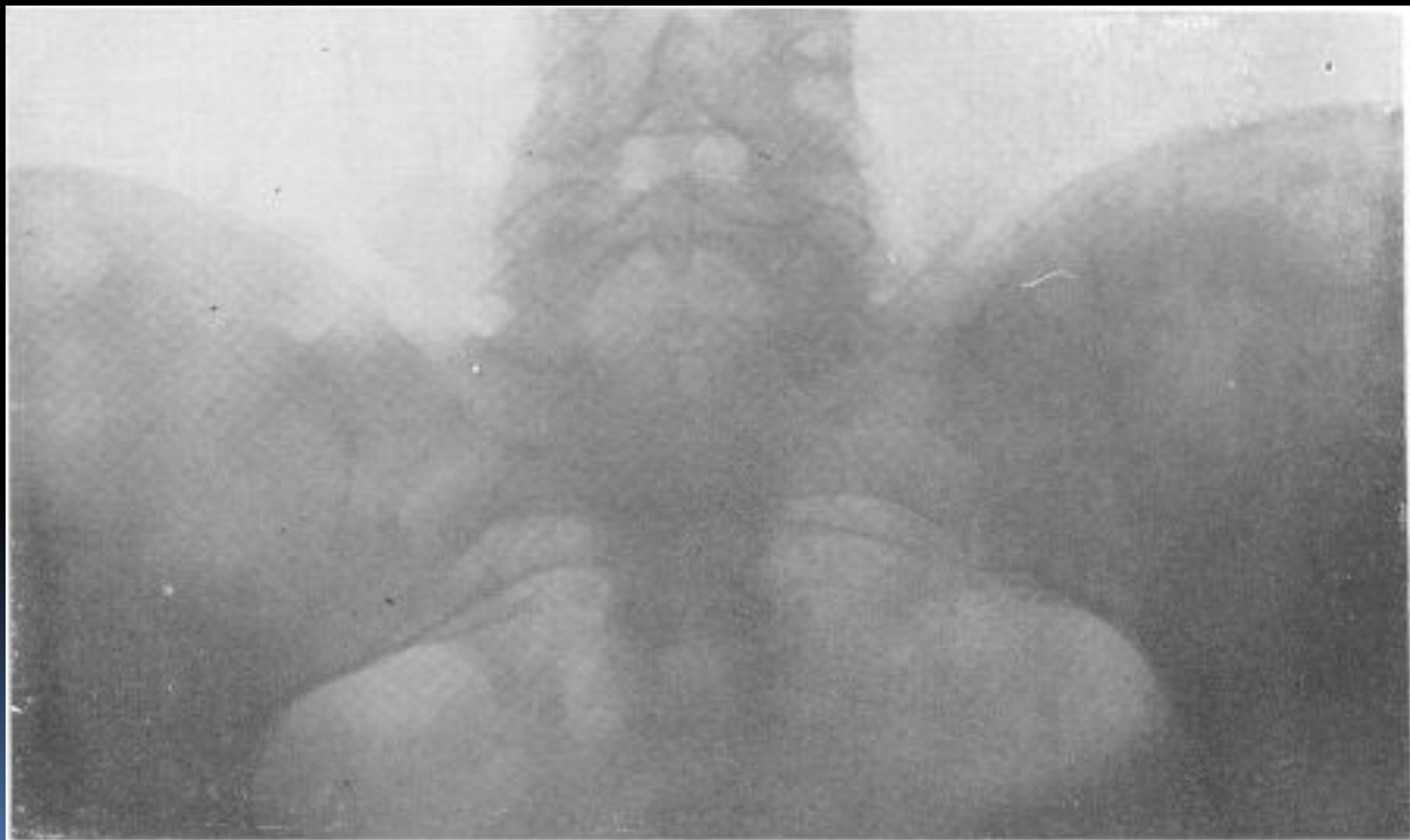
- Бруцеллез — это широко распространенное хроническое общее инфекционное заболевание типа хронического сепсиса.
- Группа возбудителей этой болезни — микрококков бруцелл — состоит из трех микробов, а именно: 1) *brucella melitensis* Bruce, которая поражает главным образом мелкий рогатый скот (коз, овец), 2) *brucella abortus* Bang, являющейся виновником абортос у крупного рогатого скота, и 3) *brucella abortus suis*, вызывающей выкидыши и мертворожденность у свиней. Все эти возбудители патогенны и для человека, причем основное значение для человека принадлежит первым двум разновидностям бруцеллеза

- Бруцеллезный сакроилеит характеризуется изолированным односторонним или значительно чаще двусторонним поражением обоих крестцово-подвздошных сочленений, выражающимся клинически главным образом в сильных болях. В костном массиве ушковидного отростка одной из костей теряется правильный губчатый структурный рисунок, появляются один или несколько округлых небольших, до 8—10 мм в окружности, деструктивных очагов, обычно сливающихся друг с другом (рис. 235). Контуры подвздошной кости и крестца становятся вместо четких изъеденными, изгрызанными. Из-за разрушения хрящевых прослоек сочленения суставная щель постепенно суживается, а в дальнейшем наступает очень часто полный костный анкилоз, с переходом трабекулярного рисунка с одной кости непосредственно на другую (рис. 236). Секвестрация наступает очень редко. В окружности деструктивных очагов виден реактивный воспалительный грубопятнистый остеосклероз.

Левосторонний бруцеллезный сакроилеит у 35-летнего мужчины. Богатая клиническая картина общего заболевания. Реакция Бюрне положительна. Деструктивные изменения преимущественно в подвздошной кости соответственно средней трети крестцово-подвздошного сочленения.

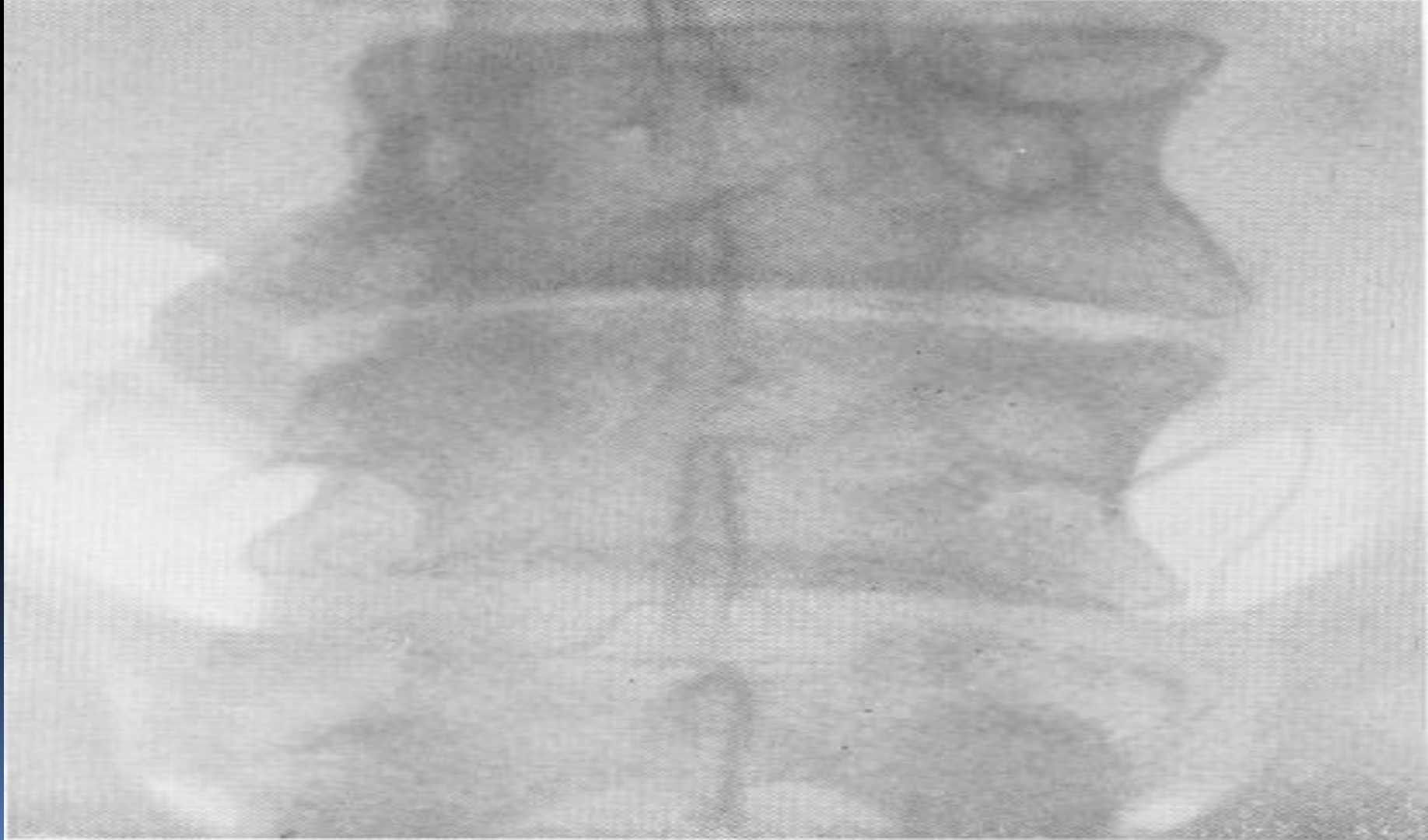


Бруцеллезный правосторонний сакроилеит у 45-летней женщины с типичной клинической картиной. Положительная реакция Бюрне. Костный анкилоз правого крестцово-подвздошного сочленения.



- Бруцеллезный спондилит наблюдается главным образом у лиц в молодом и среднем возрасте — в 25—40 лет, преимущественно у мужчин. Чаще всего изменения определяются в поясничном отделе позвоночника, и III и IV позвонки занимают первое место по частоте, затем следует грудной отдел и реже всего заболевает отдел шейный.
- Обычно в клинической картине на первый план выступают сильные боли,, особенно при надавливании на остистые отростки, притом не успокаивающиеся от иммобилизации, ограничение подвижности позвоночника, скованность его.
- Считается для бруцеллезного спондилита характерными мелкоочаговые деструктивные гнезда величиной до 3—4 мм, располагающиеся в поверхностных участках тела позвонка, чаще всего у углов, в непосредственной близости к хрящевым дискам. Очаги имеют склонность к слиянию, и тогда разрушаются поверхностные участки тел позвонков, появляются краевые изъяны, типичные местные асимметричные вдавления, нередко дугообразные и довольно глубокие. Они ведут к бахромчатости или зазубренности контуров тела на ограниченном месте. Деструктивные гнезда окружены склеротическими зонами, а также на передней и боковых поверхностях тела периостальными наслоениями, никогда не достигающими большого развития. В нашей серии наблюдений краевые усики и скобки отмечены очень часто. Они обычно асимметричны, односторонни, не очень толсты.
- Межпозвоноквые хрящевые диски суживаются, но, как правило, они полностью не исчезают, т. е. полного костного слияния смежных тел здесь обычно не бывает.
- В тяжелых случаях наблюдается клиновидная деформация пораженных тел, но не истинная компрессия. Тогда развивается то угловой горб или горбик, то более или менее равномерный ограниченный дугообразный кифоз. Бывают из-за асимметрии деструкции тел и боковые осевые смещения.

Бруцеллезный спондилит III и IV  
поясничных позвонков у 40-летнего  
мужчины с положительными  
специфическими серологическими





Бруцеллезный артрит локтевого сустава в острой стадии заболевания у 38-летнего больного, сотрудника каракулеводческого совхоза





Бруцеллезный остеоартроз левого акромио-ключичного сустава у мужчины с типичным общим бруцеллезом. Положительная реакция

