II Конгресс
Национальной Ассоциации Фтизиатров

НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ФТИЗИАТРОВ

ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ФОРМЫ ТУБЕРКУЛЕЗА В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ. ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ

Першин А.А., Мушкин А.Ю., Евсеев В.А.

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

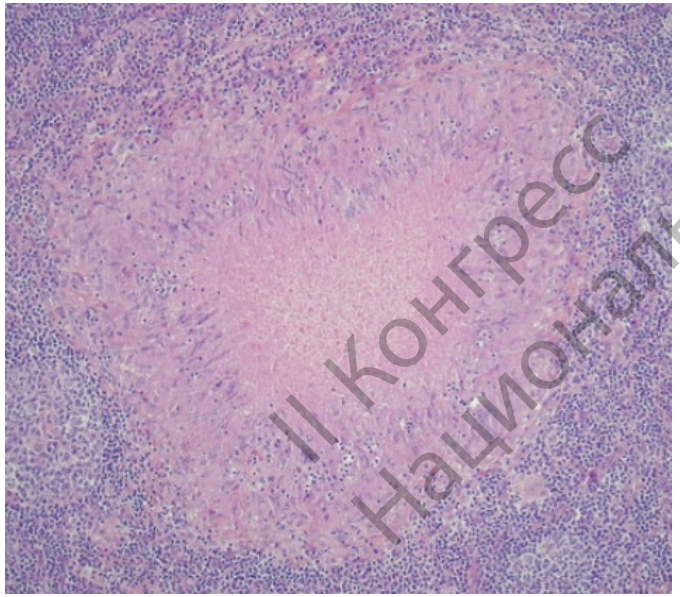
Генерализация (от лат. generalis – общий, главный) –

•распространение болезненного процесса, вначале ограниченного, по всему организму или органу

«Большой медицинский словарь»

•переход местного процесса в общий, распространенный, с развитием бактериемии, токсинемии, септикопиемии, образованием вторичных очагов инфекции

«Словарь терминов микробиологии»



II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

ТУБЕРКУЛЕЗ КОСТЕЙ И СУСТАВОВ

генерализованный туберкулез

Инфекционное поражение костей, суставов и мягких тканей, вызванное **микобактериями туберкулезного комплекса,** характеризующееся **гранулематозным воспалением** с морфологической эволюцией процесса и стадийностью клинического течения

Микобактерии туберкулезного комплекса:

Micobacterium tuberculosis

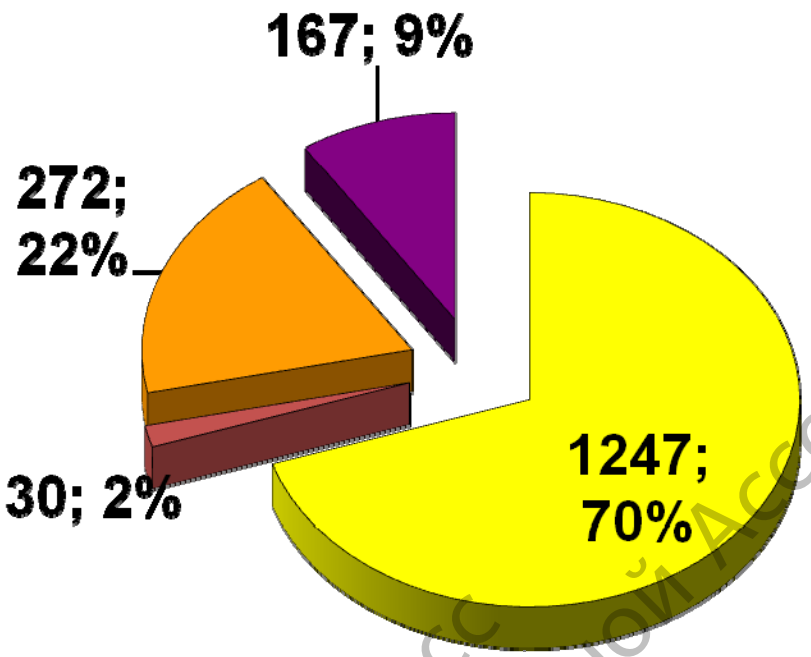
M.bovis (в т.ч. вакцинный штамм – BCG)

M.africanum, M.microti, M.canetti.

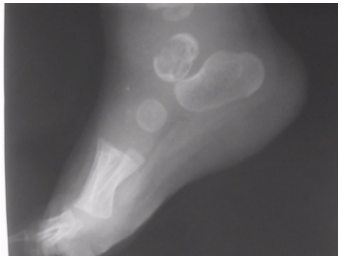
II Конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

КЛАССЫ МКБ: A18.0, Y58.0

КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА



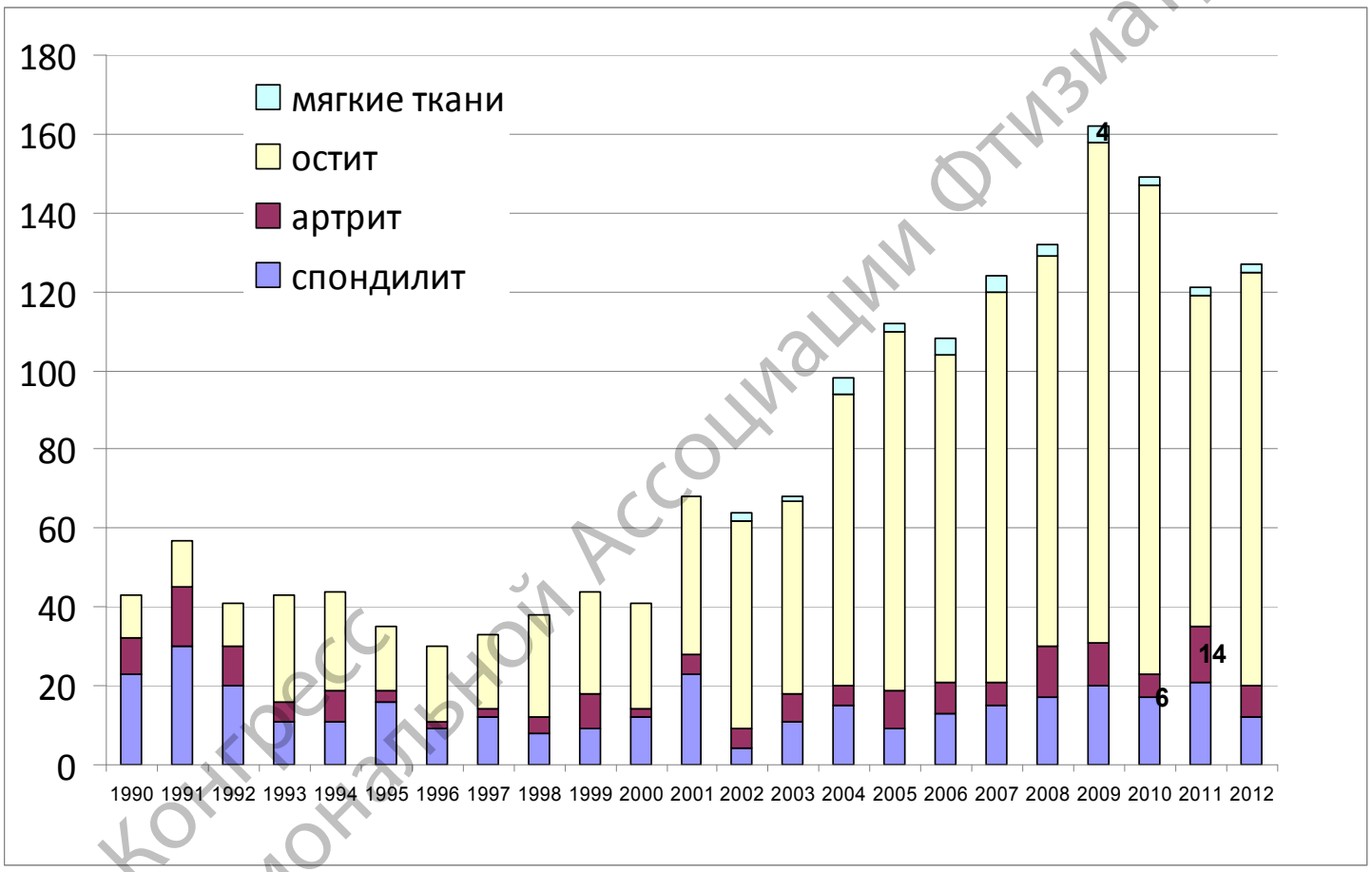
остит
МТП
спондилит
артрит



СПб НИИФ , 1990-2012 гг., n = 1782
возраст – от 4 мес

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

Распределение госпитализации детей больных КСТ по годам



II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

СПб НИИФ , 1990-2012 гг., n = 1782

КСТ У ДЕТЕЙ

- **Выявление:** группы риска и современные клинические особенности КСТ у детей
- **Диагностика**
- **Верификация**
- **Эпидемиология** КСТ у детей

  Лекарственная устойчивость МБТ

  TB **и** BCG
- **КСТ и иммунодефициты**
- **Возможности хирургического лечения**
- **Реабилитация**
- **Юридические и медико-социальные проблемы**

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

ВЫЯВЛЕНИЕ КСТ У ДЕТЕЙ

(не раннее *а* своевременное)

Группы риска

Хронические воспалительные процессы - остеомиелиты, артриты (по клиническим и лучевым данным);

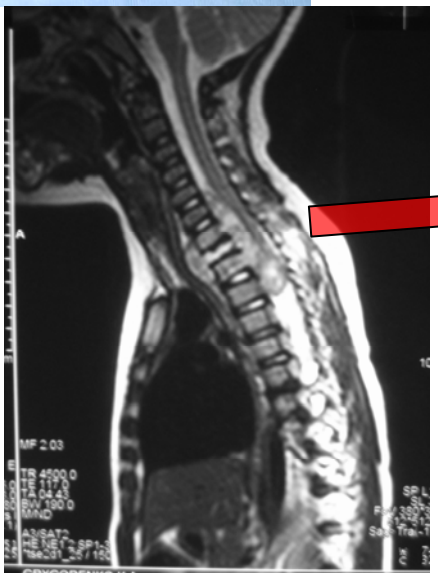
Ограниченные деструктивные *костные опухоли*;

***Рецидивы* заболеваний при *“адекватном”* лечении или неэффективное лечение;**

Ортопедическая патология у пациентов из контингентов ПТД.

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

Ятрогении (свищи, деформации, параличи) более, чем у **<u>половины</u>** пациентов



II Конгресс Национальной Ассоциации Физиатров

ДИАГНОСТИКА

Клинико-лучевая (основной метод)

Кожные диагностические пробы

- **туберкулинодиагностика**
  - **стандартная - РМ2те (гиперергия – ТВ+,**
  - **нормергия и отриц. – не исключают ТВ !!!**
  - **углубленная – ГКП, РМ5, РМ6 (инфекц. или поствакц.)**
- **диаскинтест**

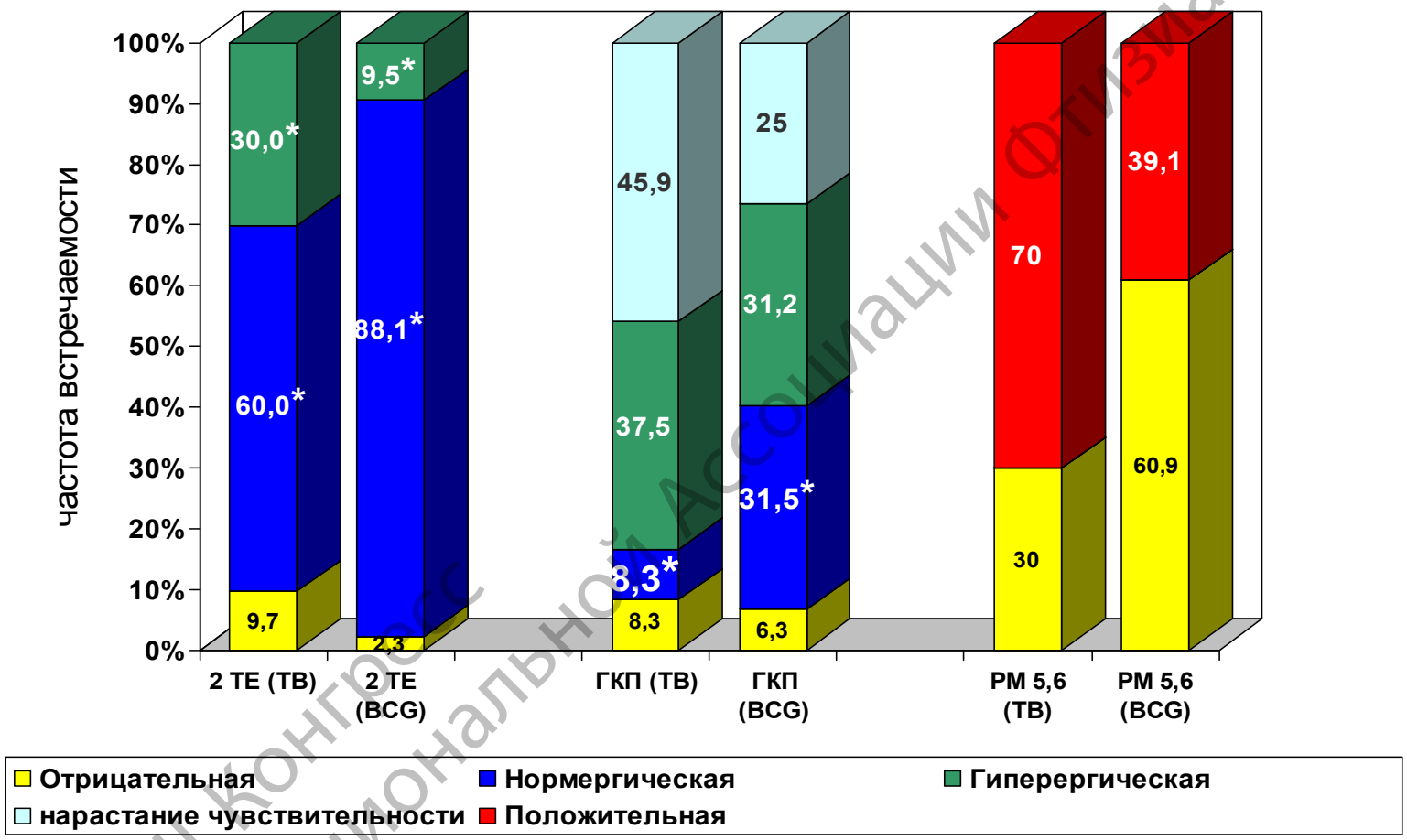
Тесты in vitro (T-spot, Quantiferon)

Иммунологическая диагностика (РПК, РНГА, ИФА)

Биохимическая - АДА крови и патологического субстрата

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

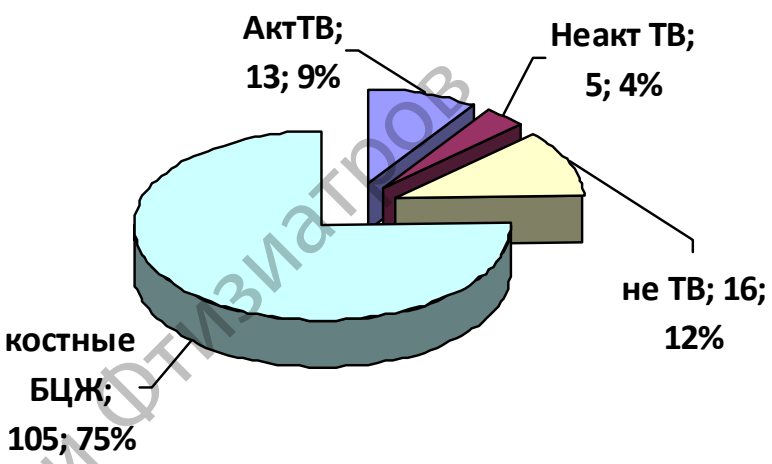
Туберкулинодиагностика при ТВ и БЦЖ-оститах у детей

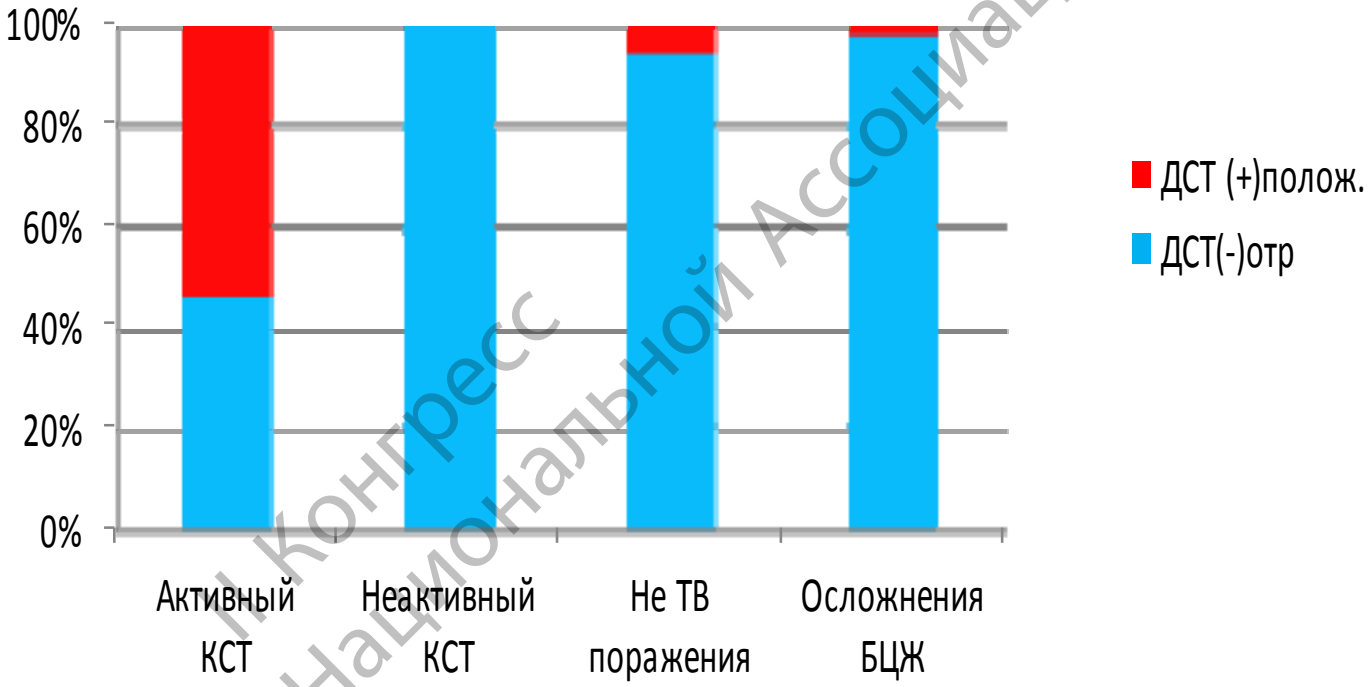


II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

Диаскинтест® у детей с костными деструкциями

Постмаркетинговое исследование
2009 г., N = 139





II Конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

Чувствительность и специфичность *ДСТ®(+)* у детей с костной патологией

При диагностике активного костно-суставного туберкулеза у детей **чувствительность (Se)** ***ДСТ (+)*** составила **53,8,**

специфичность (Sp) и предсказательная ценность (Pv) равны***…***

при ***дифференциации КСТ*** с нетуберкулезными поражениями костей **Sp = *93,7*** при **Pv = *79,3;***

при ***определении эффективности*** лечения **Sp = *100*** при **Pv = *66,6***;

при ***дифференциации*** с костными БЦЖ поражениями **Sp = *98*** при **Pv = *93,2*.**

II Конгресс Национальной Ассоциации Физиатров

Лучевая ДИАГНОСТИКА

II Конгресс Национальной Ассоциации Остеоартрозиатров

ЛУЧЕВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА
Ограниченные поражения позвоночника

Туб. спондилит

гистиоцитоз

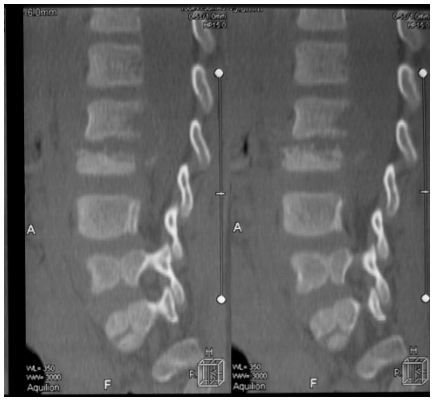
аномалия развития

остеомиелит

Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

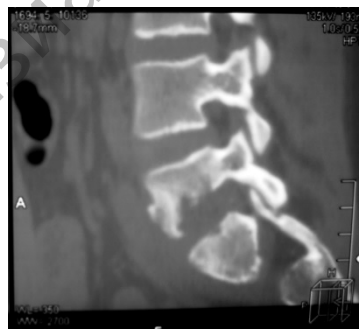
ЛУЧЕВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

КТ позвоночника



остеомиелит

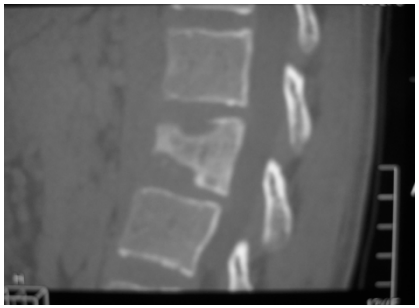
Туб. спондилит



остеомиелит

Аномалия развития

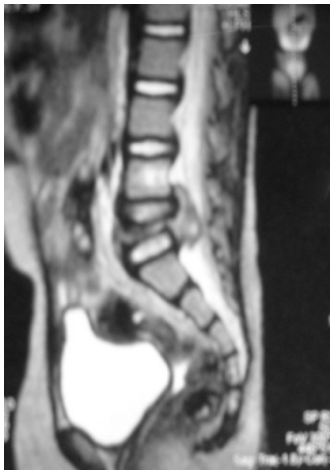
гистиоцитоз



Туб. спондилит

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

ЛУЧЕВАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА
МРТ



Туб. спондилит

Полиморфизм и неспецифичность лучевых проявлений (деструкция, патологический перелом, паравертебральные образования)

Гиганто-клеточная опухоль

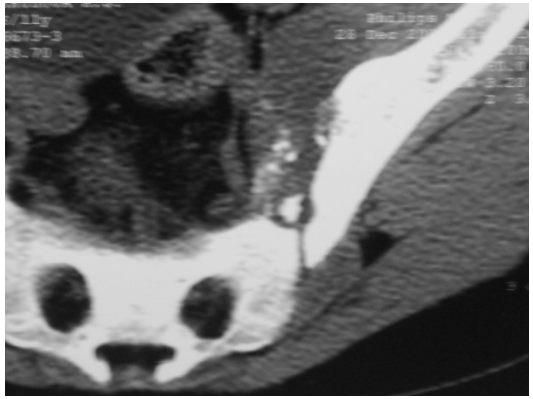
Лангерганс-клеточный гистиоцитоз

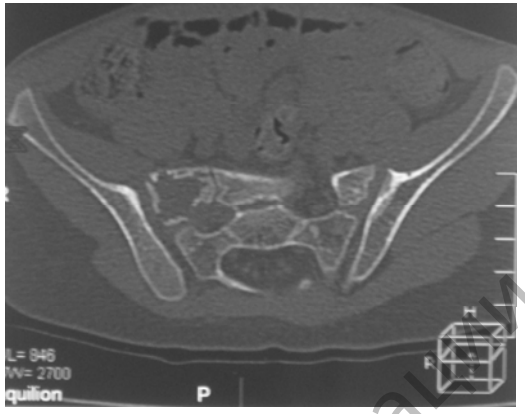
Лимфома

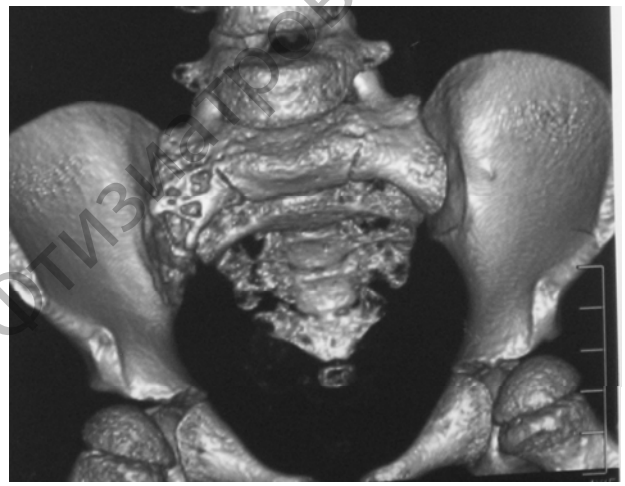
Остеомиелит

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

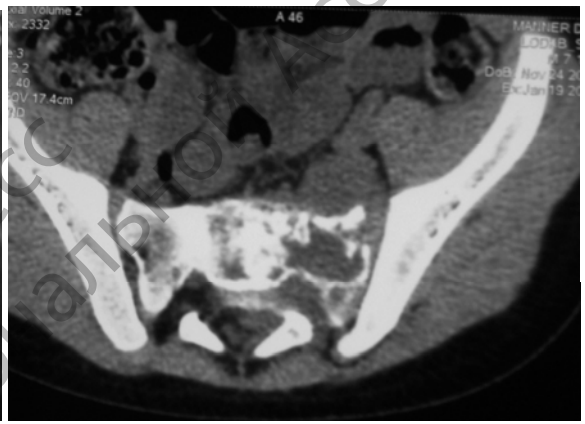
ПОРАЖЕНИЯ КРЕСТЦА И КРЕСТЦОВО-ПОДВЗДОШНОГО СОЧЛЕНЕНИЯ







ТВ

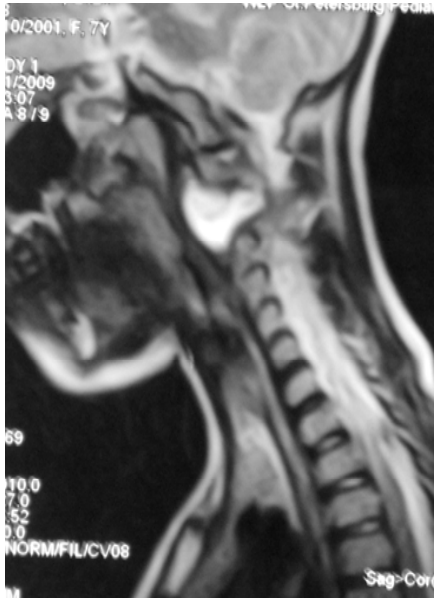


Саркома Ewing

Саркоидоз

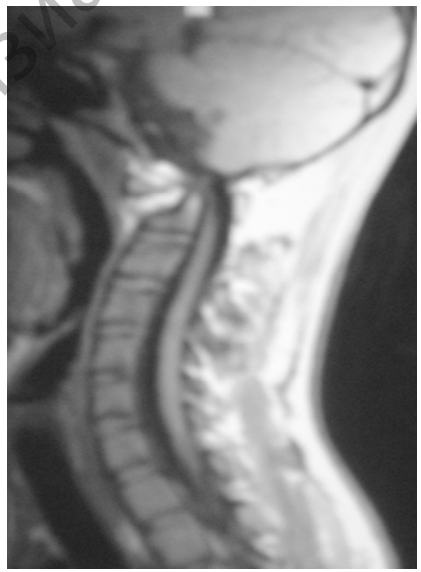
II конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

Субокципитальные артриты



Остеомиелит

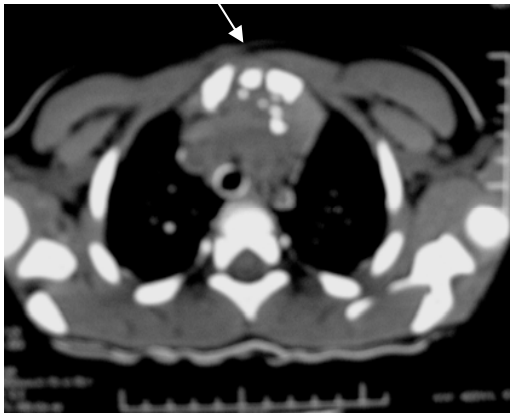
ТВ

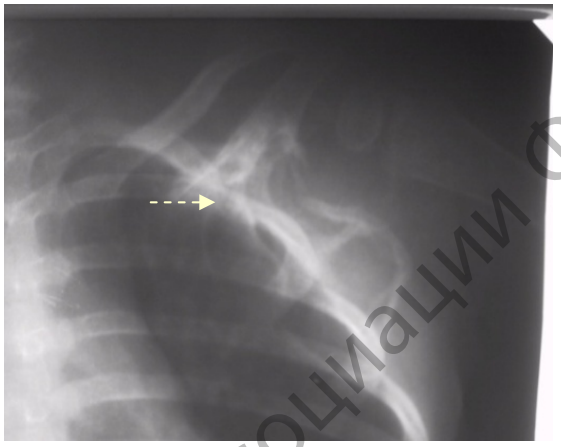


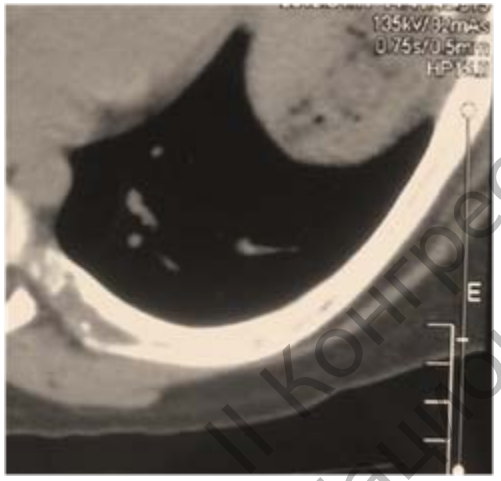
РА

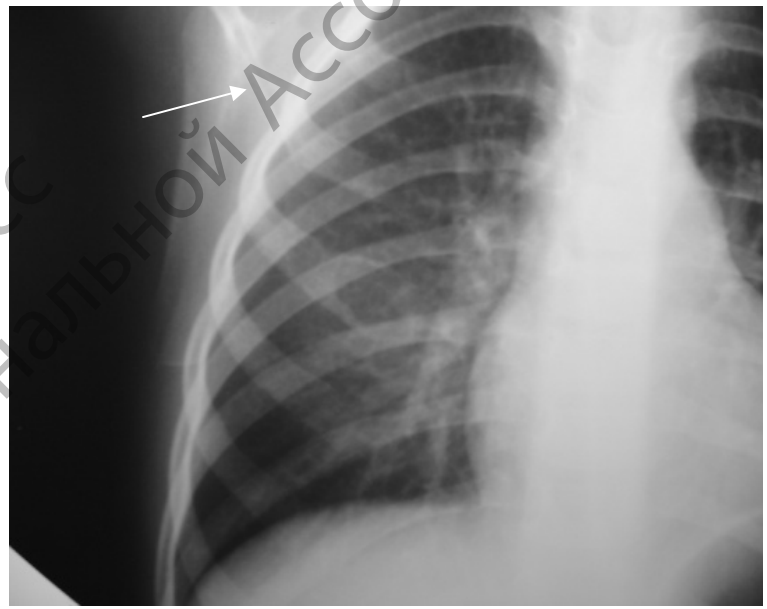
II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

ТВ плоских и мелких губчатых костей



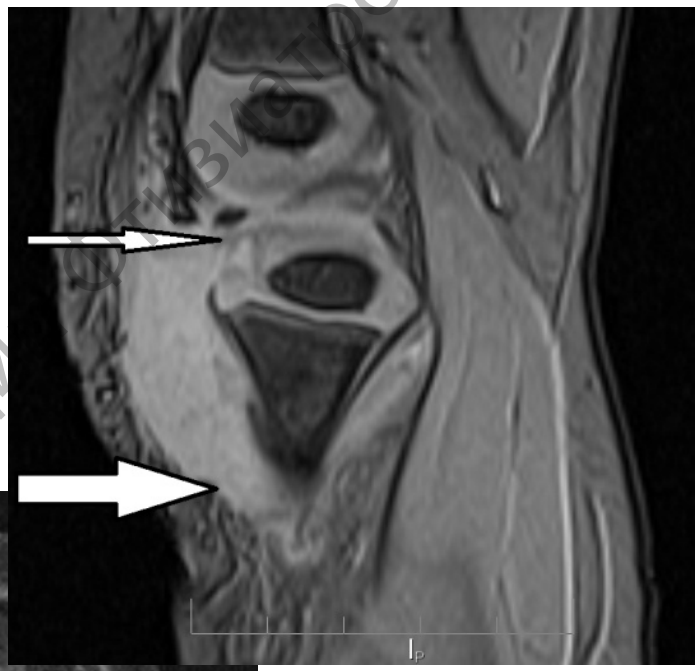


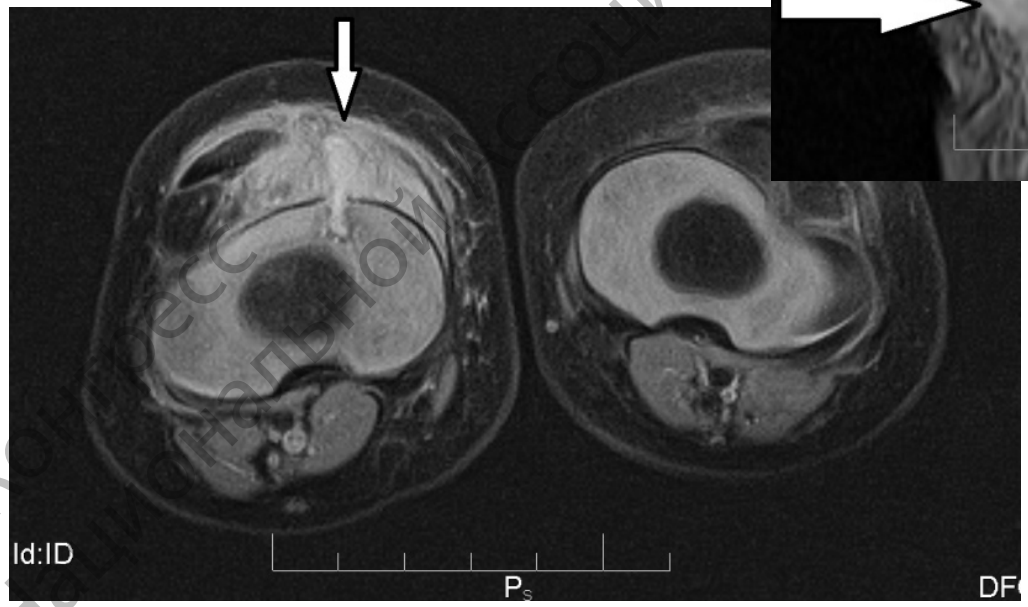




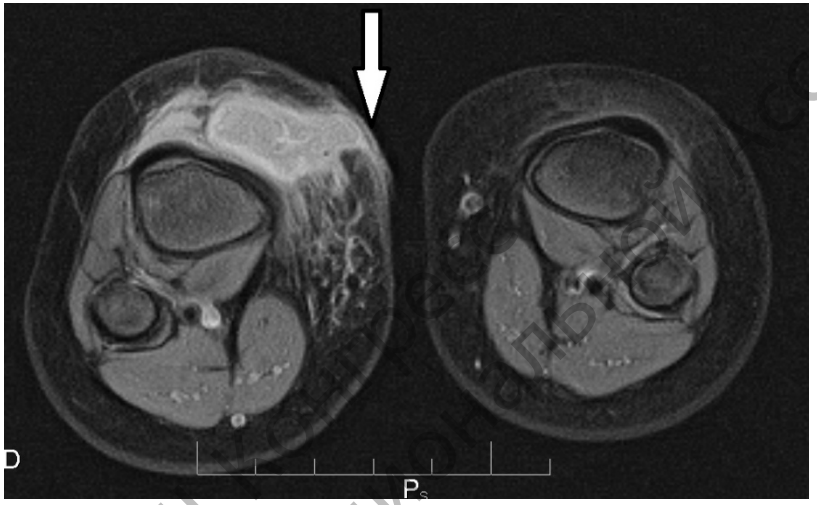
II Конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

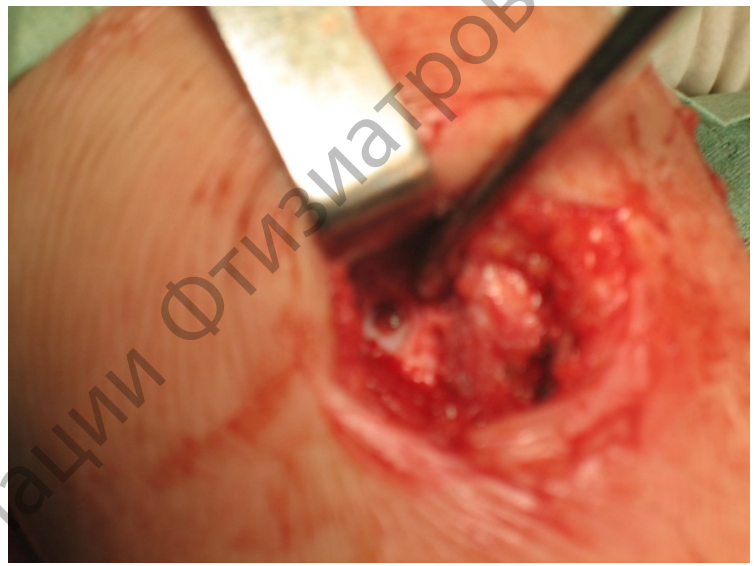
ПОРАЖЕНИЕ ХРЯЩА (хондриты и перихондриты)





II Конгресс
Национальной ассоциации травматологов



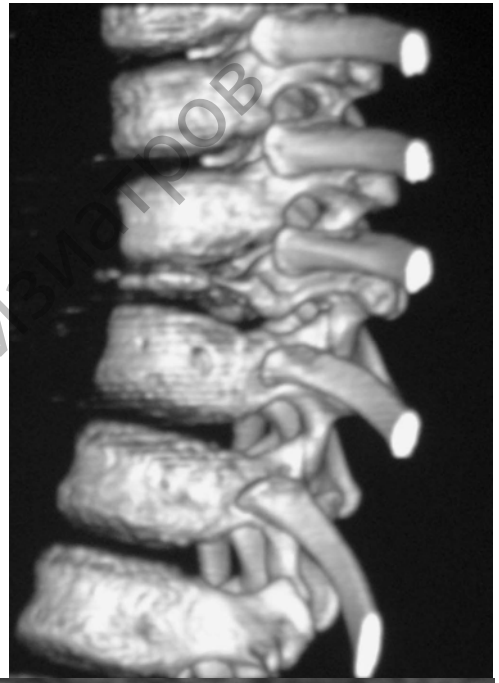


БЦЖ-хондрит проксимального эпифиза б/берц.кости

II Национальная ассоциация фтизиатров

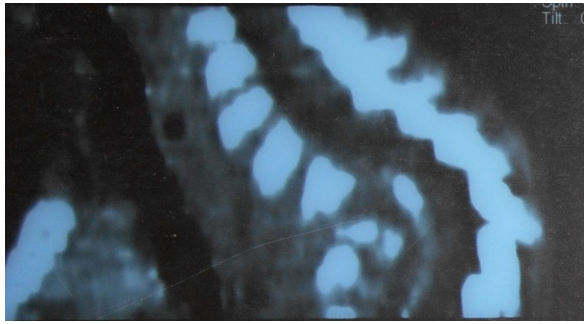
БЦЖ-поражения – не только оститы!

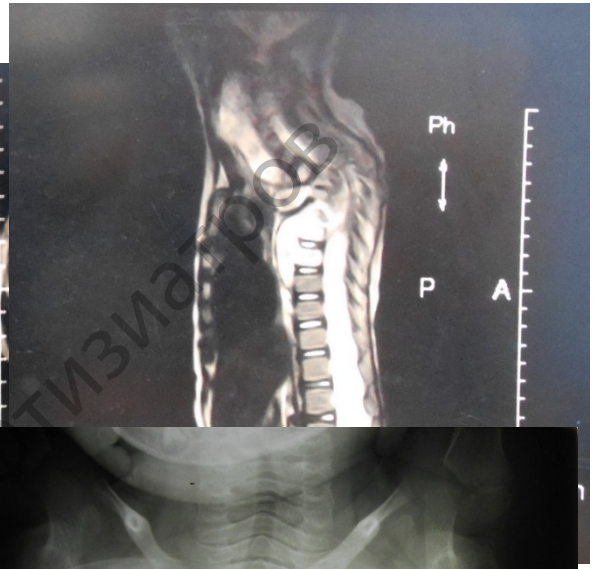
- Локальные очаговые формы: 183
- Поражения **позвоночника***: 11
- Первично синовиальные формы артрита 12

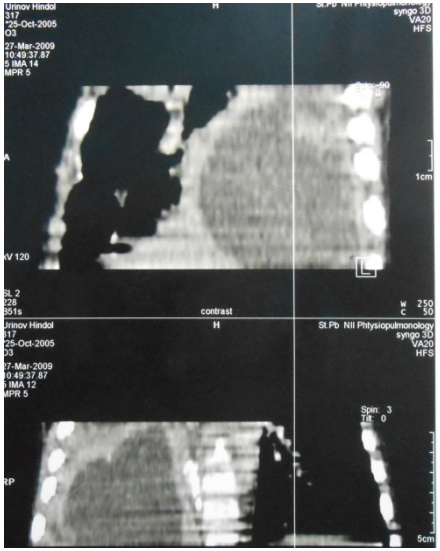


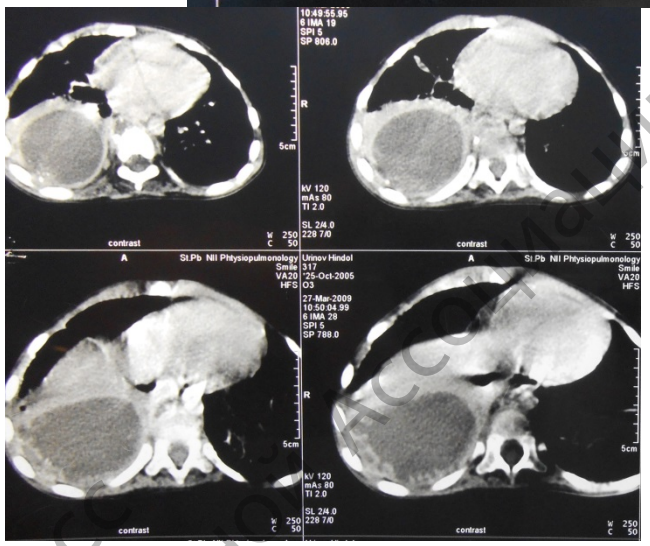
* Включая ПИД

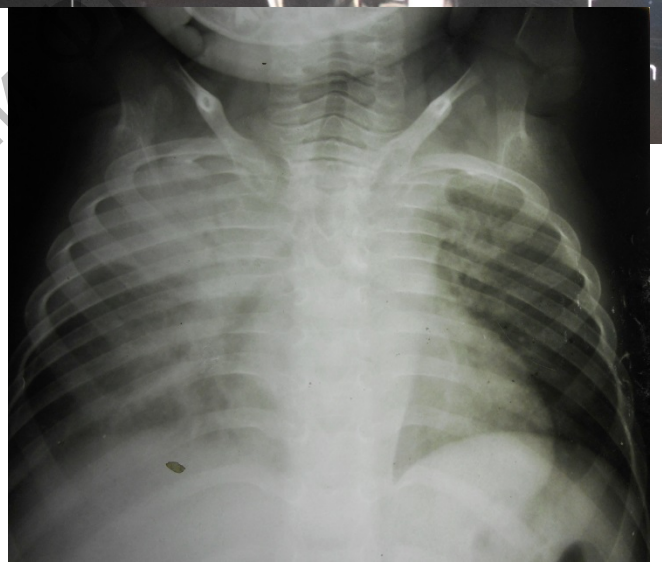
II Конгресс Национальной ассоциации Фтизиатров





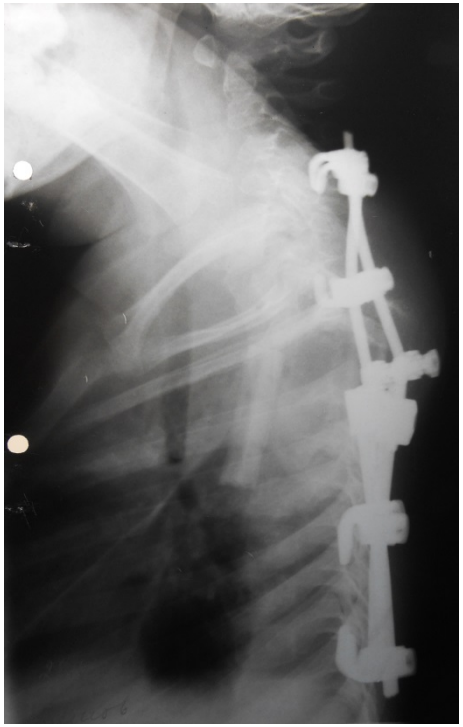


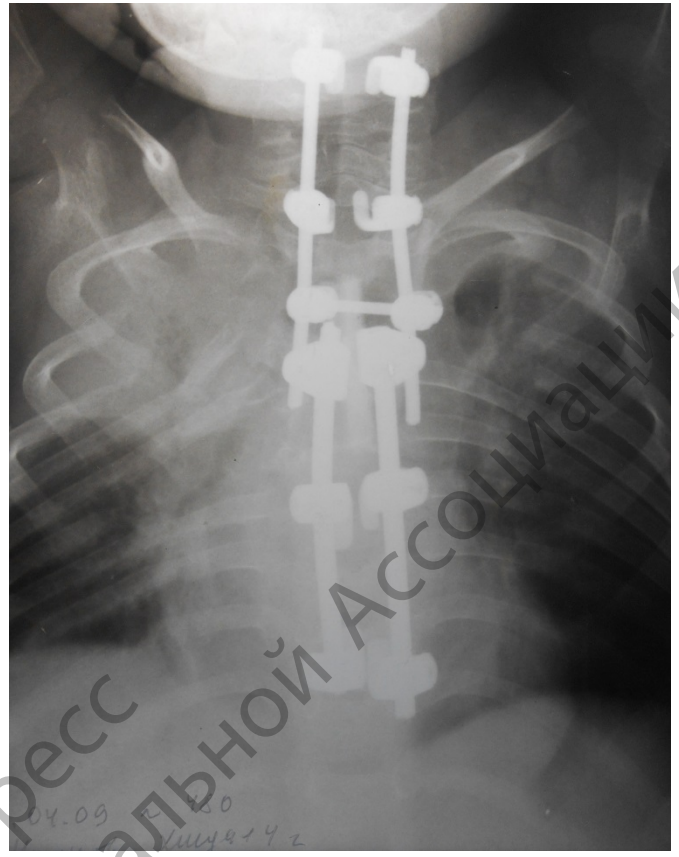


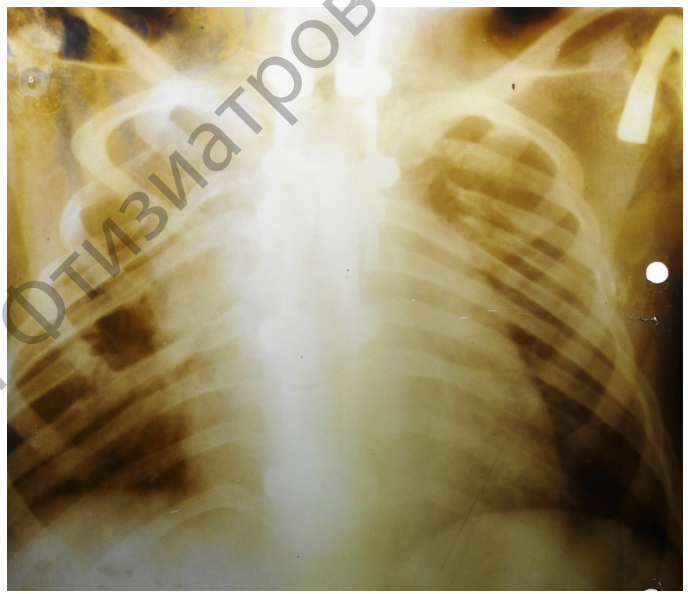


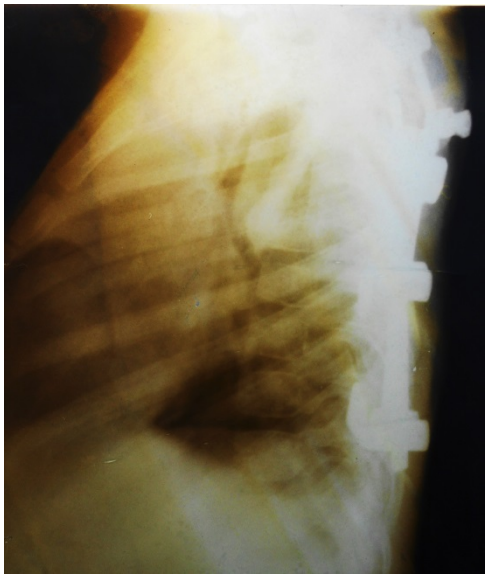
♂, 4 года.
ПГТ: ТВГЛУ с бронхолегочным поражением ВД справа; МБТ(-) Туб. спондилит Th2-10; туб.остит 3,4,7 ребер справа.
ОСЛОЖНЕНИЯ: Паравертебральные, эпидуральный абсцессы, правосторонний гнойный плеврит. Кифоз 90°. нижний спастический парапарез тип С (по Frankel)

II Конгресс Ассоциации Национальной Ассоциации Фтизиатров









Тот же пациент через 1 мес и через 3 года после операции

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

ВЕРИФИКАЦИЯ

Бактериологическая

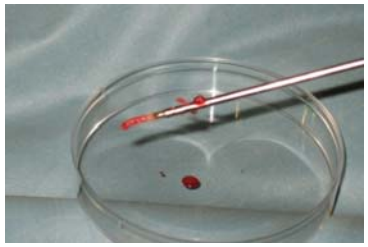
… стандартная (микроскопия и посев);

Применение новых методов культивирования (BACTEC) в 4-5 раз сократило сроки, но не повысило уровень выделения микобактерий

… молекулярно-генетическая диагностика (ПЦР)

Суммарная диагностическая информативность - не более 27%

Морфологическая: цитологическая (до 83%) и гистологическая (до 98%)



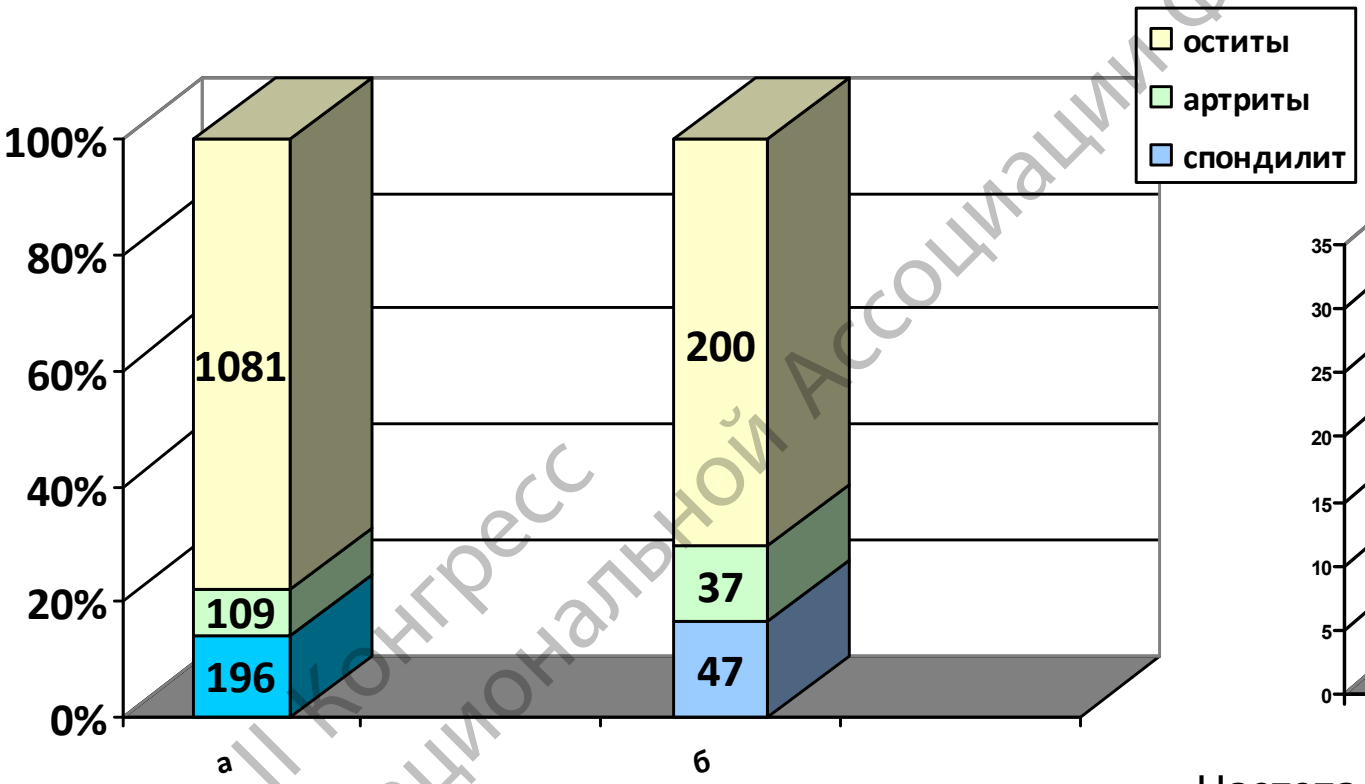
II Конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

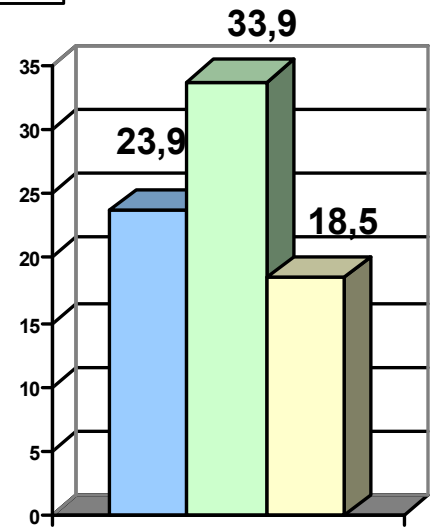
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ДИАГНОЗА

Когортное исследование за 1999 – 2012 гг.

1388 больных с установленным (а) диагнозом костно-суставного туберкулеза,

283 - бактериологически подтвержден (б)

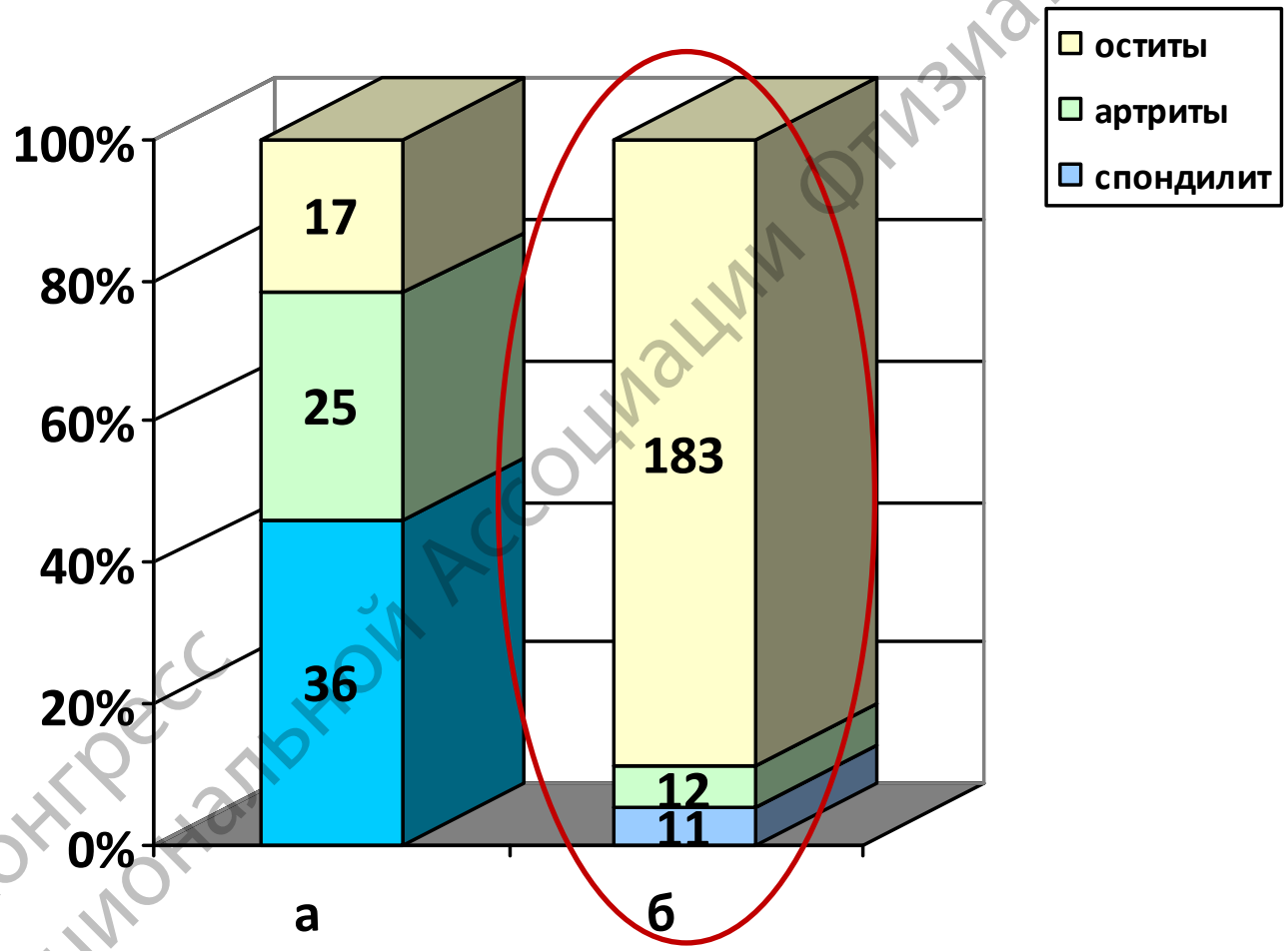




Частота выделения культуры в зависимости от формы КСТ

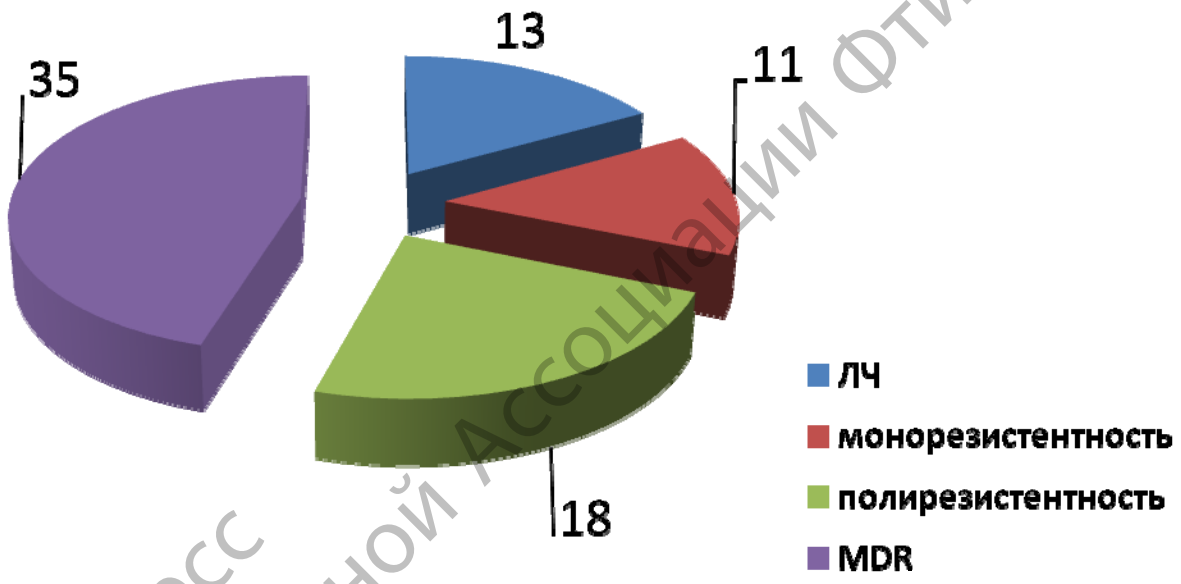
II Конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

Структура бактериологически подтвержденных поражений, вызванных M.tuberculosis (а) и M.bovis BCG(б)



II Конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

ЛЕКАРСТВЕННАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ
M.tuberculosis (77 культур)



Поли- чаще отмечается устойчивость к S H;
мульти - в 85% имеется устойчивость к 4 и более препаратам, (≈100% МБТ помимо H и R резистентны к S, и более 30% - к E, Ea, K и/или Mb)

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ КСТ У ДЕТЕЙ

СРАВНЕНИЕ КОСТНО-СУСТАВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ, ВЫЗВАННЫХ M.tuberculoisis и M. bovis BCG

Различия отсутствуют или недостоверны	Различия принципиальны
Клинические проявления костной патологии	Клинические проявления генерализованной ТВ инфекции
Принципы хирургического лечения	Противоэпидемические мероприятия
Принципы медикаментозного лечения	Режимы химиотерапии
Диагностическая информативность стандартных кожных тестов	Диагностическая информативность DST

II конгресс Национальной Ассоциации фтизиатров

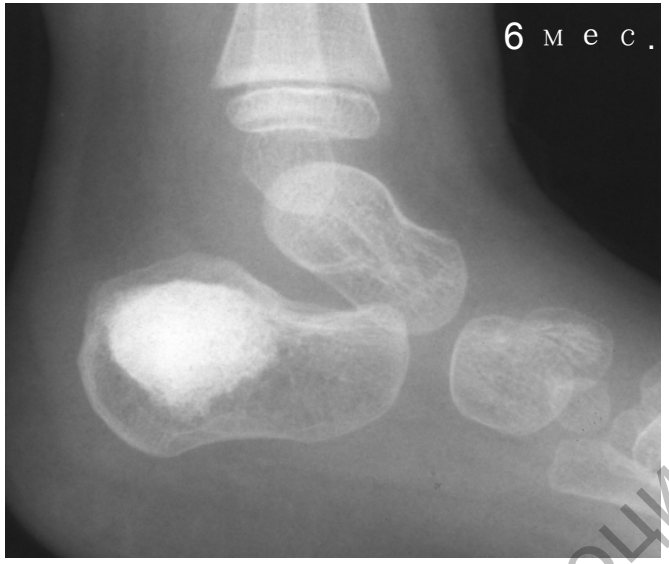
Радикально-восстановительные операции

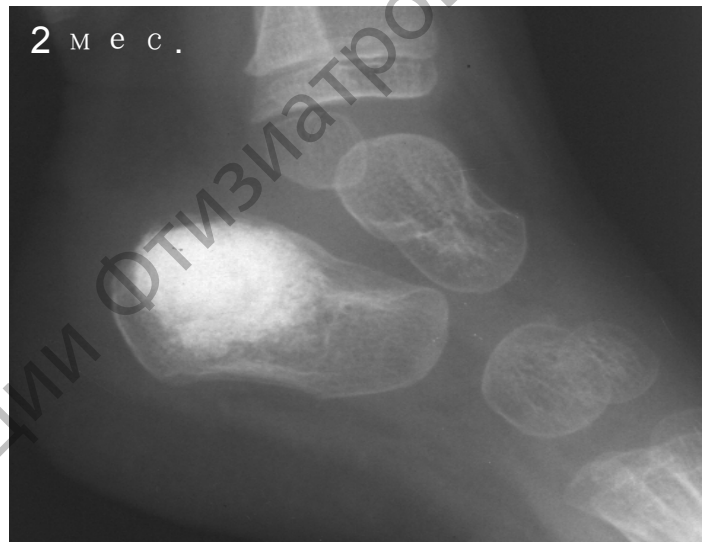
ТВ-остит дистального эпиметафиза правой бедренной кости
(пластика губчатой аллокостью)

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

Современные возможности хирургического лечения

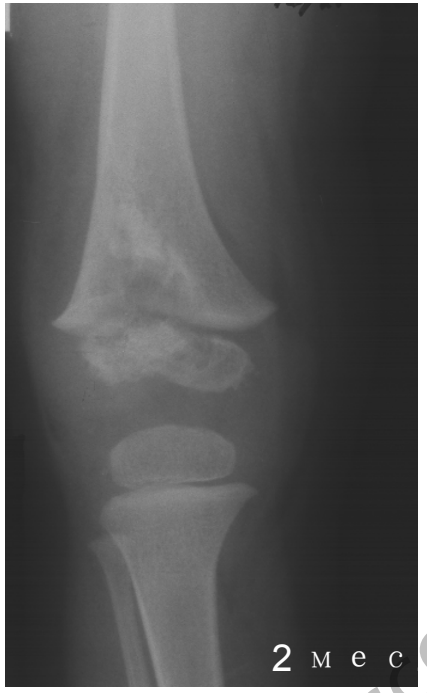
Новые пластические материалы

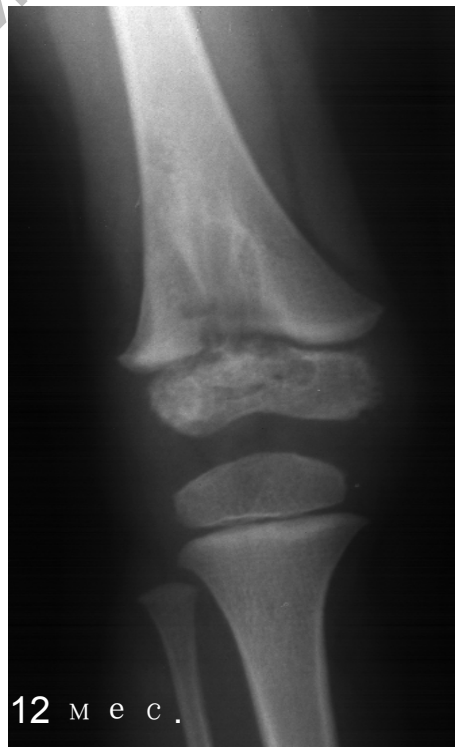




БЦЖ-остит правой пяточной кости (пластика ВСР)

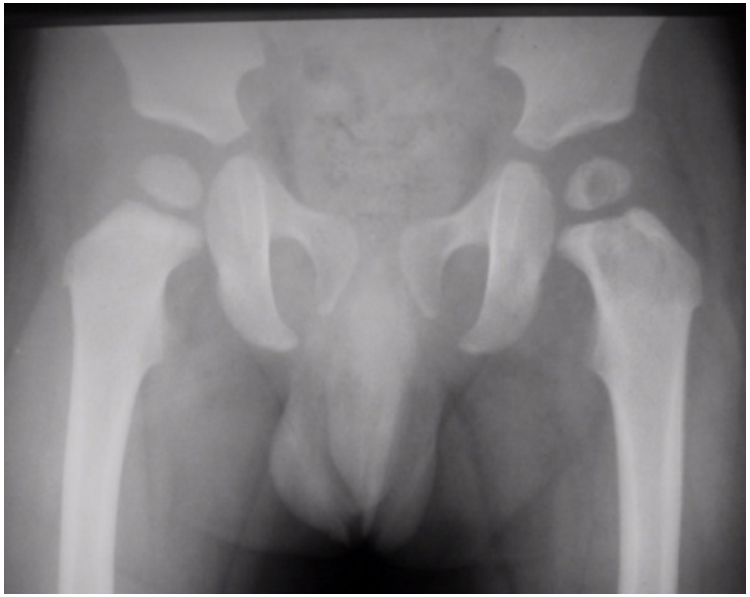
II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров





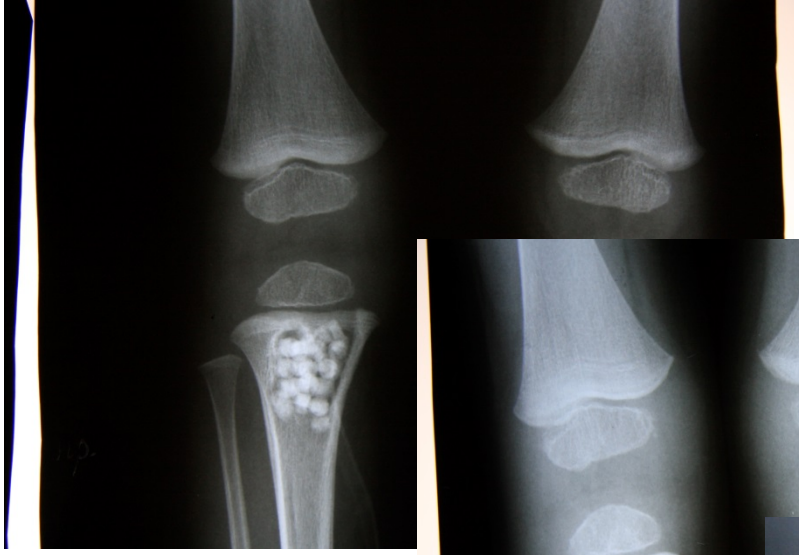
II Конгресс
Национальной Ассоциации Фтизиатров

БЦЖ-остит дистального эпиметафиза правой бедренной кости
(пластика Tutoplast®)

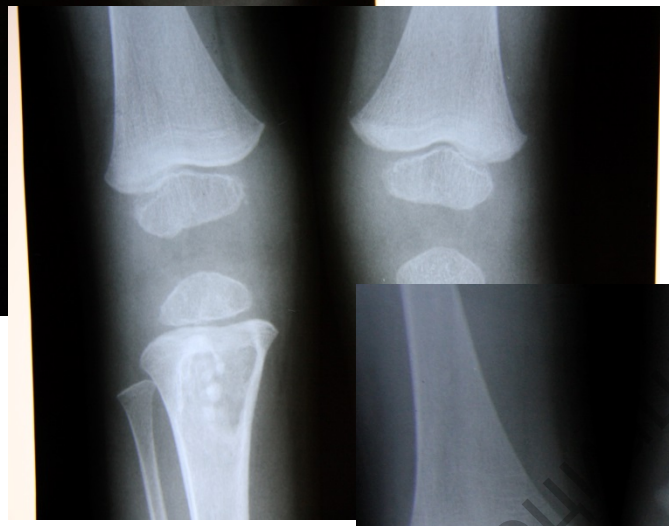


БЦЖ-остит левой бедренной кости (пластика Tutoplast®)

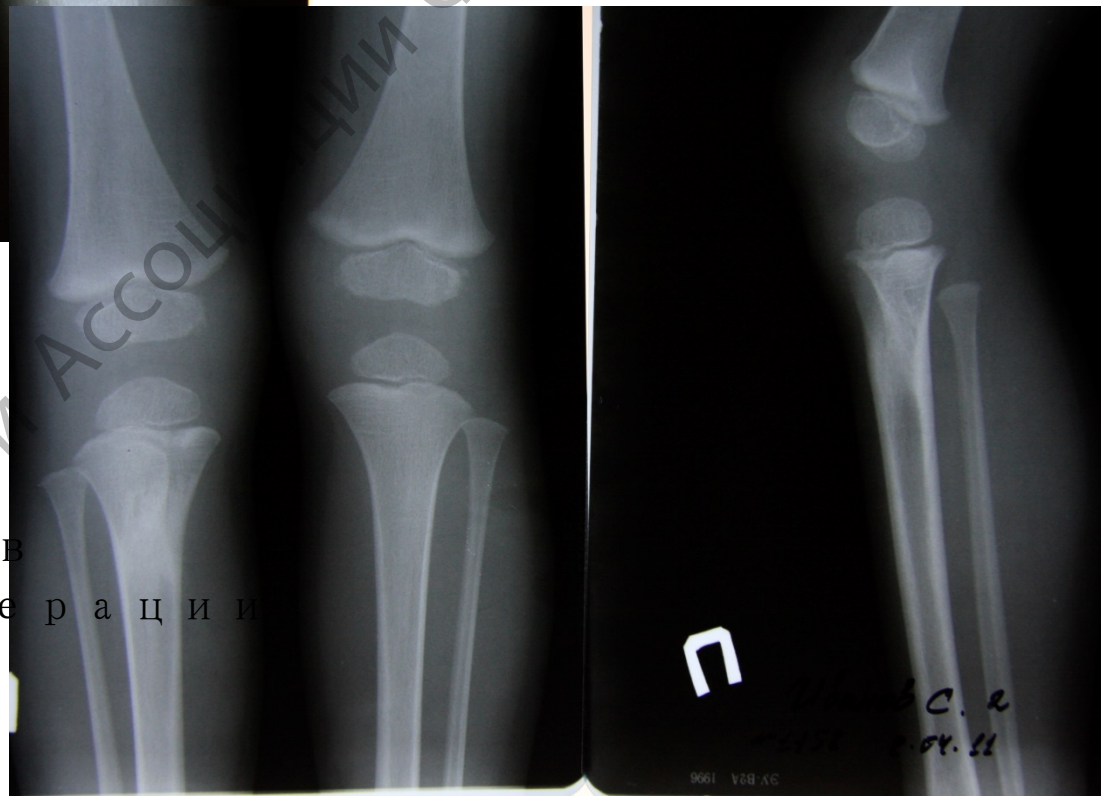
II Конгресс
Национальной Ассоциации Фтизиатров



После операции



1 месяц после опер

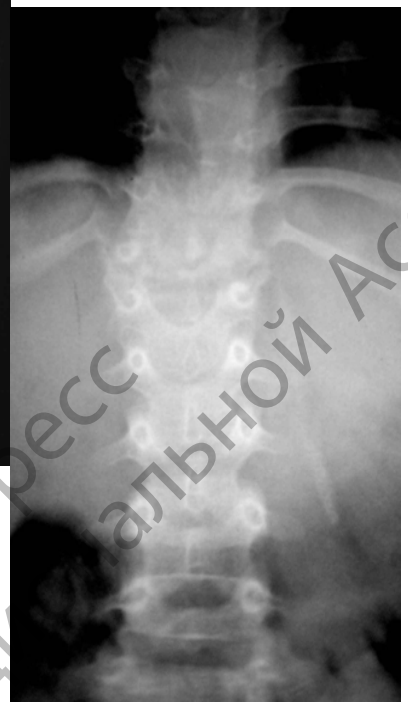


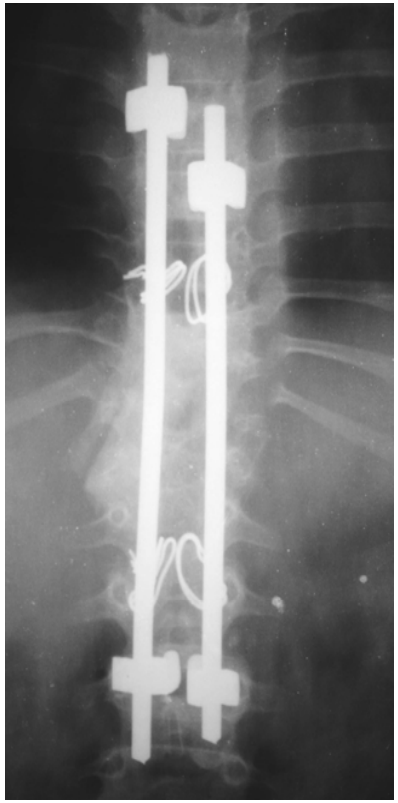
11 месяцев
после операции

Туберкулезный остит правой большеберцовой кости (пластика OsteoSet®T)

II Конгресс
Национальной Ассоциации Фтизиатров

ТВ спондилит у детей: радикальная реконструкция и инструментальная фиксация





II Конгресс
Национальной Ассоциации Физиатров

Шейный спондилит у ребенка в возрасте 2 мес.

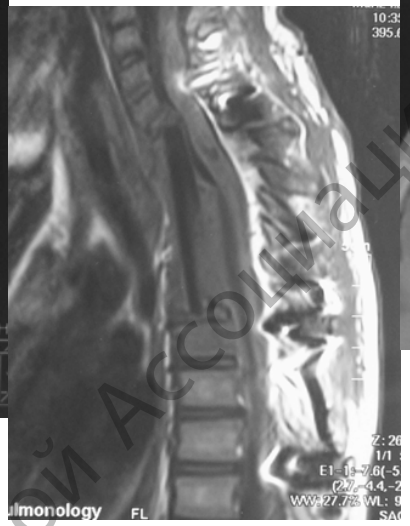
0+2

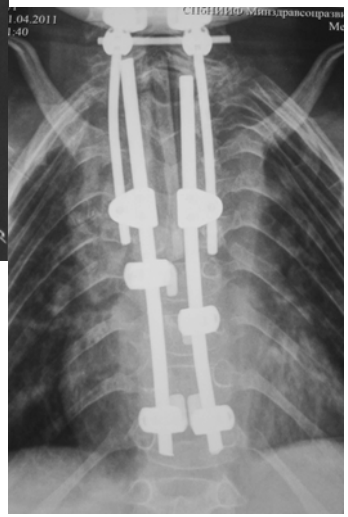
0+10

II Конгресс
Национальной Ассоциации Фтизиатров

Коррекция грубых деформаций при туберкулезе переходных зон позвоночника

ТВ спондилит C5-Th5





Кифоз: до операции 86°, после - 20°
Неврологический статус по шкале Frankel: до операции C, после - E

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

Ошибки **диагностики** КСТ

- Отсутствие настороженности в отношении КСТ в т.ч. в «группах риска»
- «Пассивное наблюдение», Позднее лучевое обследование; ошибочная трактовка данных
- Исключение диагноза на основании (–) или нормергических кожных тестов, МБТ (–) в посеве или при микроскопии биол.материала
- Исключение диагноза при изолированном поражении хряща

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

Тактические ошибки

- Отказ от пункционной биопсии
- Отказ от бактериологического и гистологического исследования операционного материала
- Отказ от экспресс диагностики лекарственной чувствительности МБТ молекулярно-генетическими методами
- Некритичная оценка неэффективности лечения (хирургического, ортопедического, медикаментозного)
- Неадекватные хирургические вмешательства (вскрытие натечных абсцессов; нерадикальное удаление патологических тканей; ламинэктомия)

II Конгресс Национальной Ассоциации Физиатров

НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ФТИЗИАТРОВ

Благодарю за внимание!

II Конгресс Национальной Ассоциации Фтизиатров

andrew.pershin@gmail.com