

Опухоли костей

Орозбаев Роллан
553 группа

Злокачественные опухоли

характеризуются нечеткостью, неоднородностью структуры из-за происходящих процессов деструкции и ранним разрушением кортикального слоя с выходом опухоли за пределы кости.

Оценка периостальной реакции по рентгенограммам имеет особое значение для дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей. Если отмечается периостальная реакция по типу формирования «луковой скорлупы», когда надкостница в результате быстрого роста опухоли представлена несколькими слоями, следует думать о злокачественном течении процесса.

Реакция надкостницы в виде козырька шляпы (треугольника Кодмана) характеризует очень быстрый рост опухоли, носящей, очевидно, злокачественный характер. Ещё один характерный рентгенологический признак реакции надкостницы при злокачественном процессе - это образование спикул или солнечных протуберанцев.

По рентгенограммам
проводится также оценка
распространения
опухоли на мягкие ткани.
Злокачественные опухоли и
быстро растущие
доброкачественные опухоли
могут иметь заметный
мягкотканый элемент.

Рентгенологическая картина позволяет сделать заключение о минерализации матрикса опухоли, выделяя литический или оссифицирующий тип развития процесса. Как правило, с более злокачественной стороны проявляют себя литические опухоли.

Важное значения для дифференциальной диагностики имеет также рентгенологическая оценка границы между опухолью и материнской костью.

Географический тип границы с чётко очерченной зоной опухоли более характерен для доброкачественных образований.

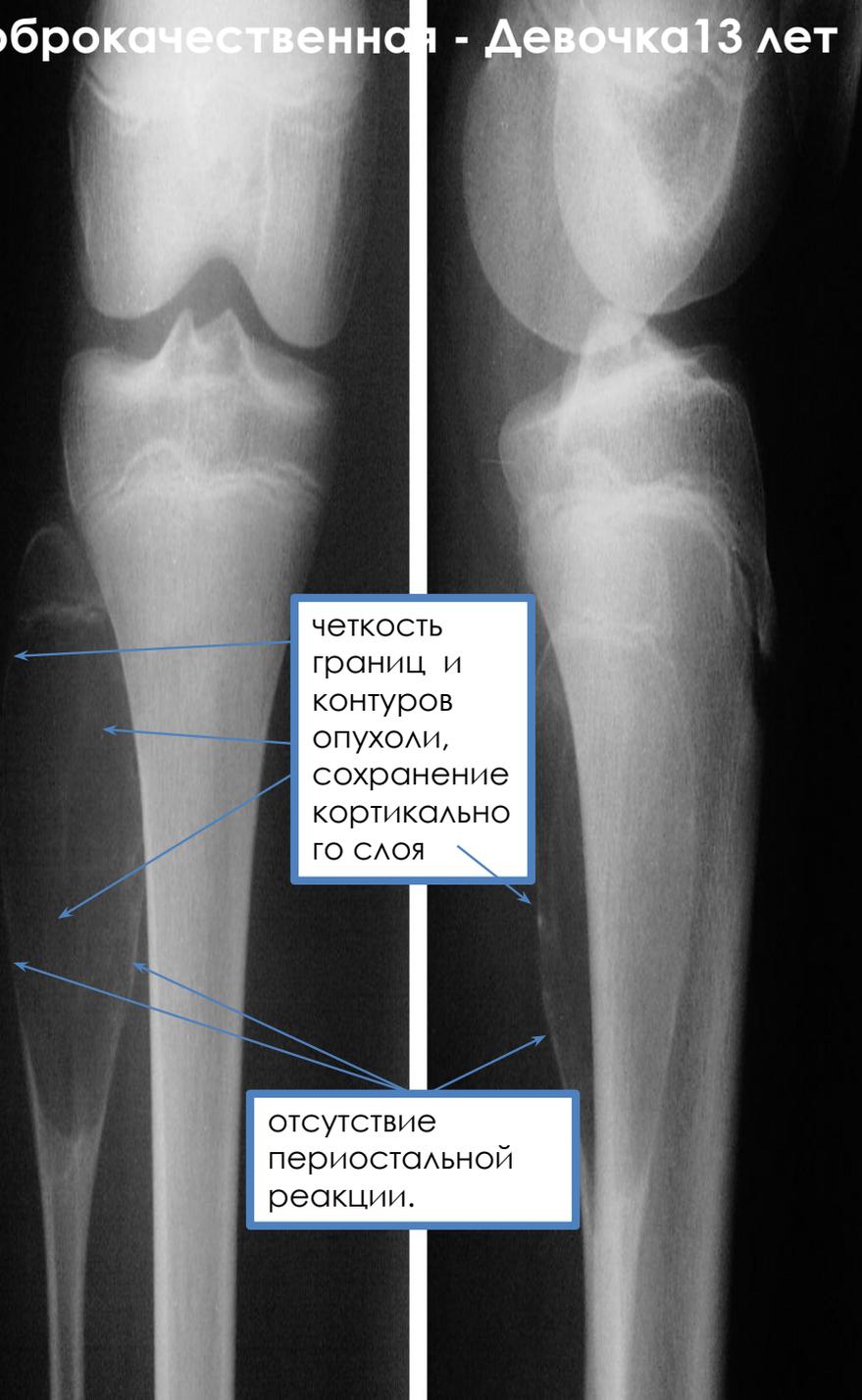
Следует также помнить о предпочтительной локализации тех или иных опухолей по отношению к разным отделам кости. Большинство доброкачественных опухолей располагаются в пределах метафиза. Однако метафизарное расположение бывает характерным и для остеосаркомы. В эпифизарной зоне может локализоваться гигантоклеточная опухоль, хондробластома, хондросаркома. В диафизарном отделе встречается эозинофильная гранулёма, фиброзная дисплазия, саркома Юинга, а также метастатические поражения.

Такие доброкачественные опухоли как аневризмальная костная киста, остеобластома чаще локализируются в позвоночнике, особенно в его задних отделах. Доброкачественные опухоли позвонков нередко представлены остеоид-остеомой, остобластокластомой или гемангиомой. Опухоли плоских костей (кости таза, лопатка) бывают метастатическими - вторичными карциномами, миеломой, хондросаркомой. В кортикальном слое кости часто располагается такая доброкачественная опухоль, как остеоид-остеома. Располагающиеся на поверхности кости опухоли часто представлены такими доброкачественными образованиями, как периостальная хондрома, периостальный десмоид, периостальная аневризмальная костная киста.

Учитывая тот факт, что первичные костные опухоли с наибольшей частотой метастазируют в лёгкие и другие кости скелета, весьма полезным для диагностики может оказаться включение в алгоритм компьютерной томографии лёгких и радиоизотопного исследования с технецием ⁹⁹ всей костной системы

Рентгенологическая картина

Доброкачественная - Девочка 13 лет



четкость
границ и
контуров
опухоли,
сохранение
кортикально
го слоя

отсутствие
периостальной
реакции.

Злокачественная - Девочка 14 лет



участки
деструкции,
контуры
кости
нечеткие

Доброкачественная о. межвертеbralной области

Четкие контуры

преимущественно
овальные просветления
с четкими границами в
пределах кости;

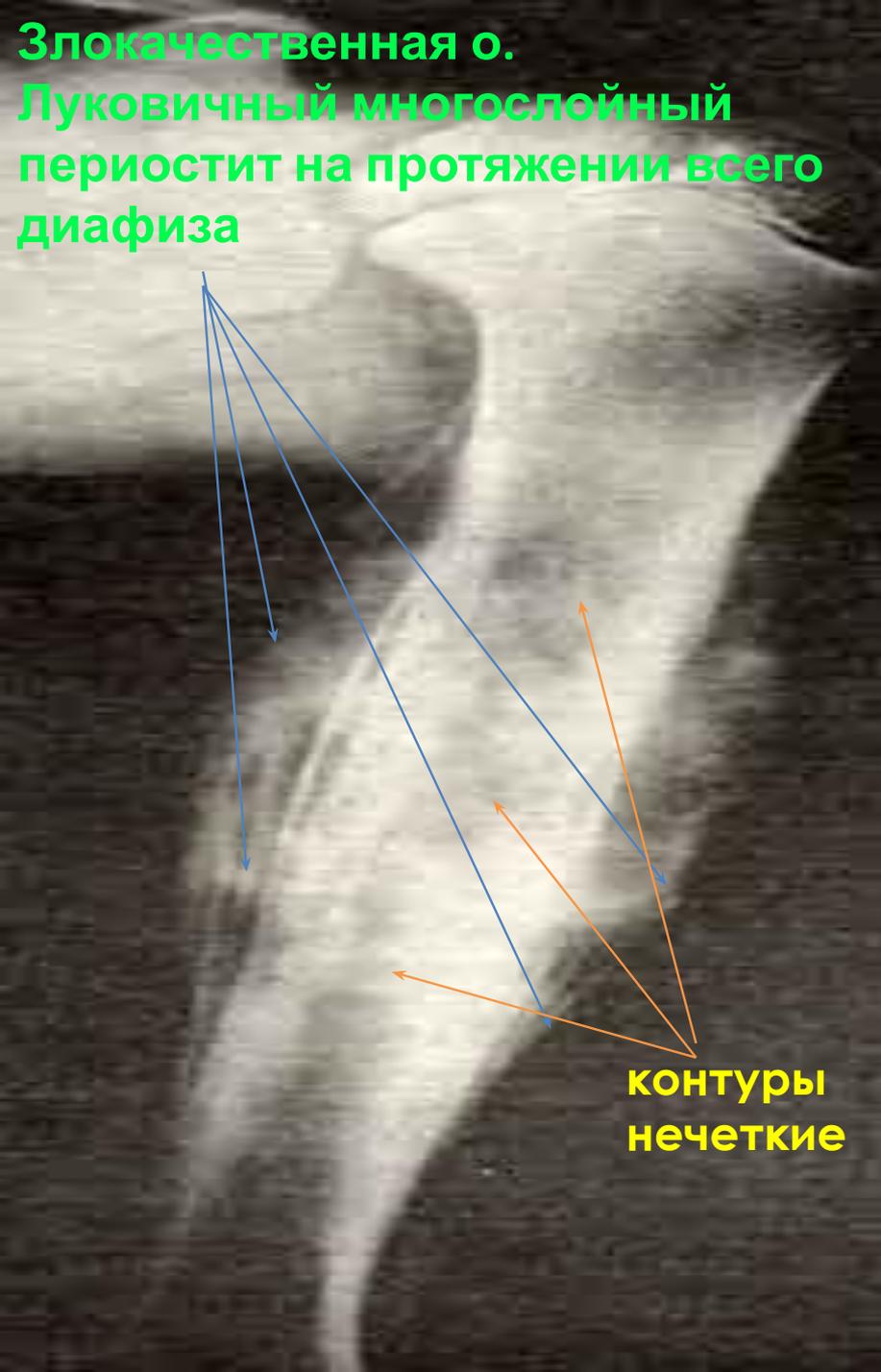
отсутствие общего остеопороза

Злокачественная о. метаэпифиза голени

литический очаг с нечёткими
контурами;

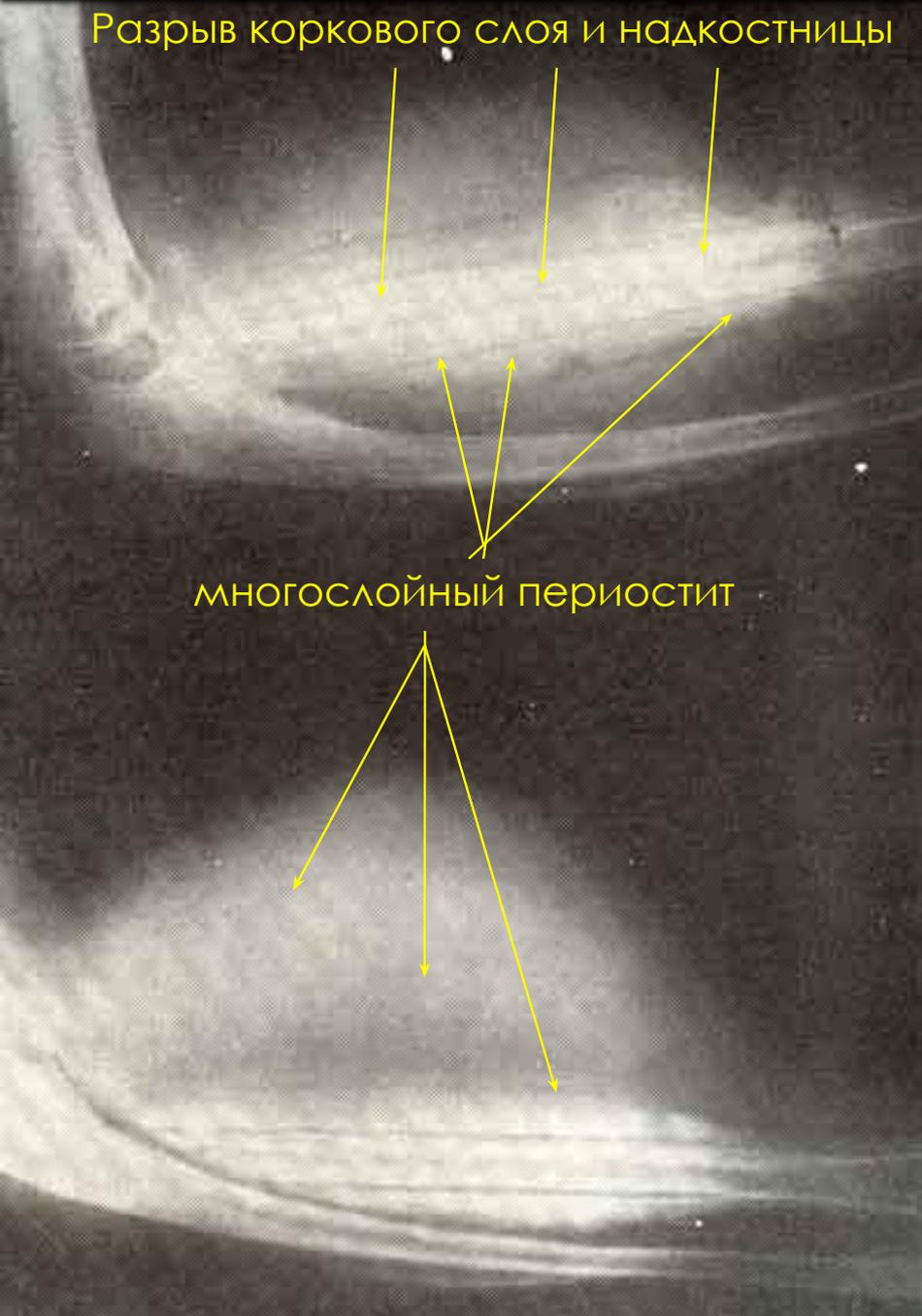
разрушение кортикального слоя;





Злокачественная о. диафиза правой лучевой кости

литический дефект



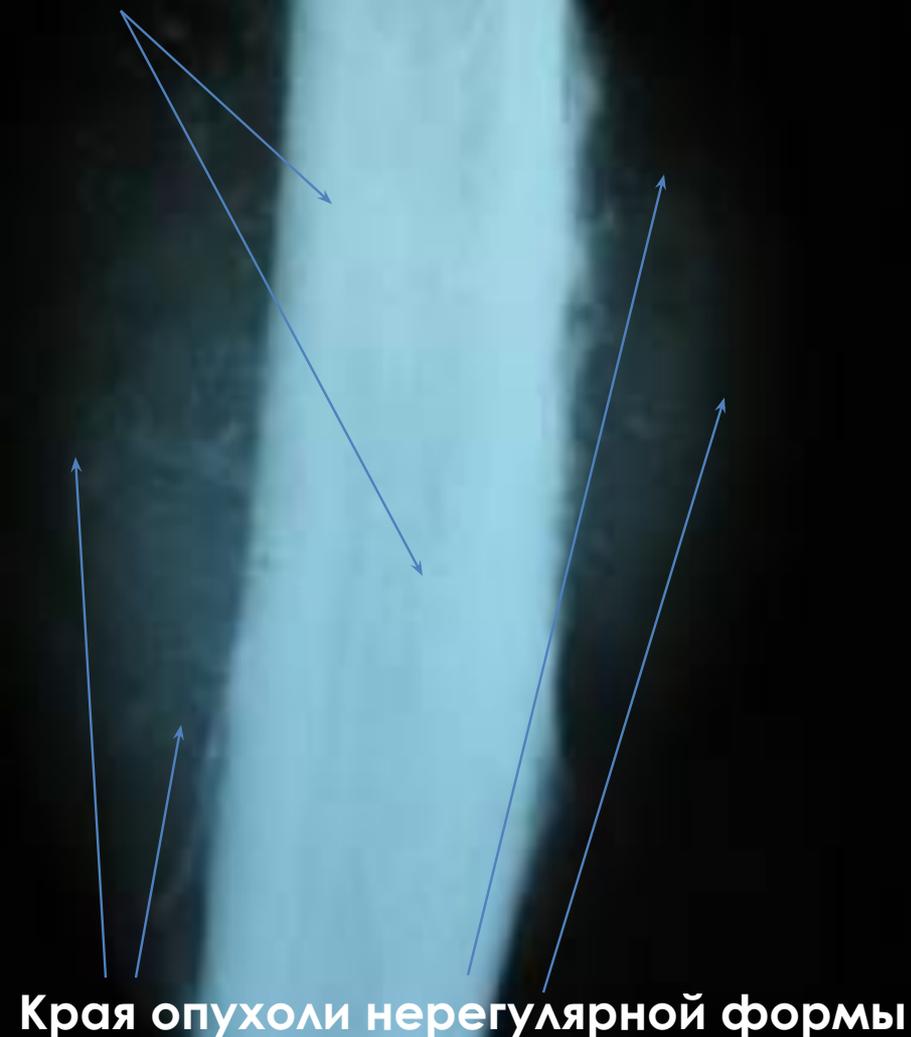
Злокачественная опухоль



Рентгенологически остеолитическое, эксцентричное, экспансивное поражение. Участки деструкции с чёткими контурами и ячеистой структурой; Всё поражение имеет заметные склерозированные края, что указывает на медленный рост опухоли.

Злокачественная о.

прилежащий к
опухоли
кортикальный
слой утолщен

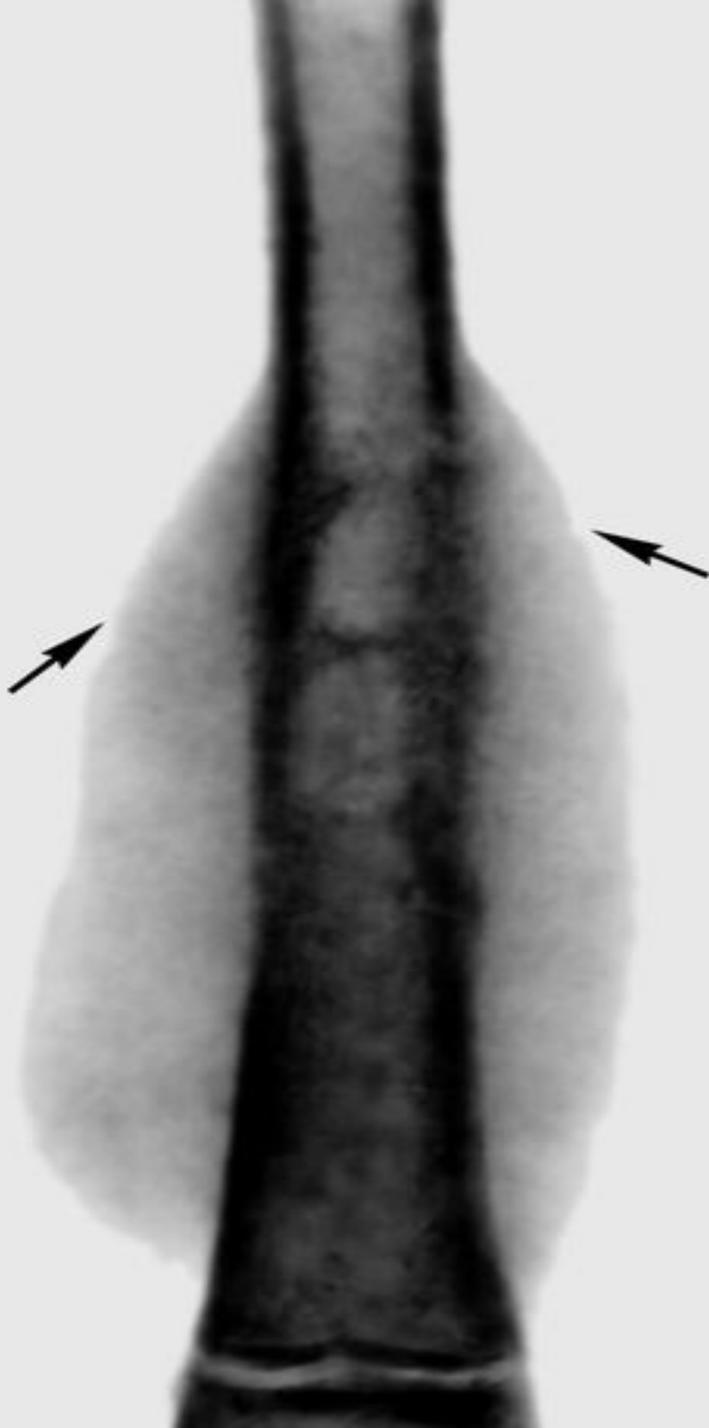


Доброкачественная о.

контуры подлежащей кортикальной и губчатой
кости переходят непосредственно в контуры
остеохондромы;



Рентгенограмма
бедренной кости ребенка
10 лет при опухоли Юинга
(прямая проекция):
линейные слоистые
периостальные наслоения
(указаны стрелками)
диафиза бедренной
кости">





Тотальный удлиняющийся
эндопротез для замещения
всей большеберцовой кости
вместе с коленным и
голеностопным суставом.



Эндопротез локтевого сустава, который используется после удаления опухоли локтевой кости.



Удлиняющийся
эндопротез плечевого
сустава, который
используется после
удаления опухоли
плечевой кости.



Компьютерная томограмма злокачественной опухоли (саркома Юинга) большеберцовой кости у ребёнка 12 лет.



Рентгенограммы нижней конечности после удаления опухоли и эндопротезирования. Большеберцовая кость и два сустава – коленный и голеностопный замещены индивидуальным удлиняющимся эндопротезом.

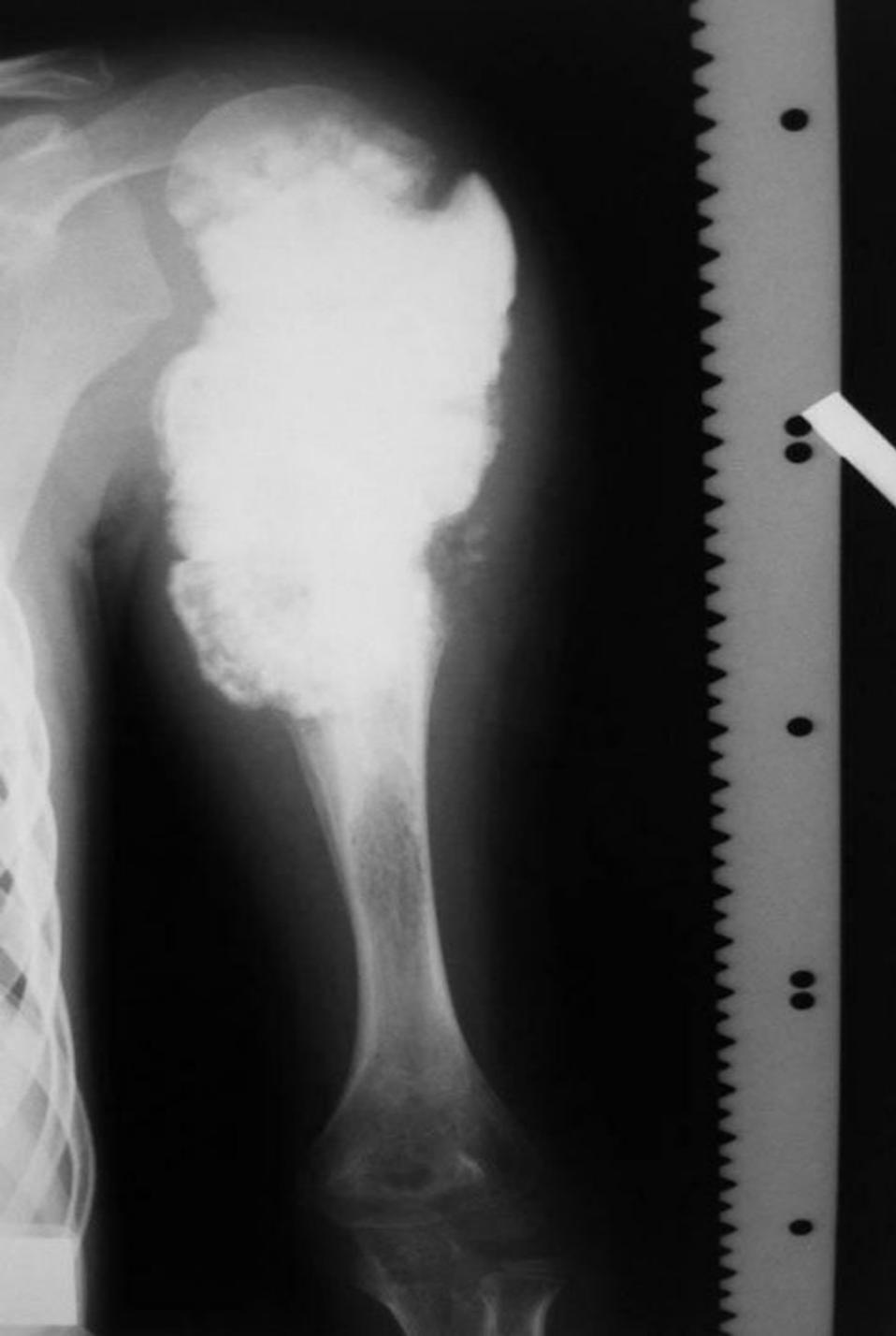




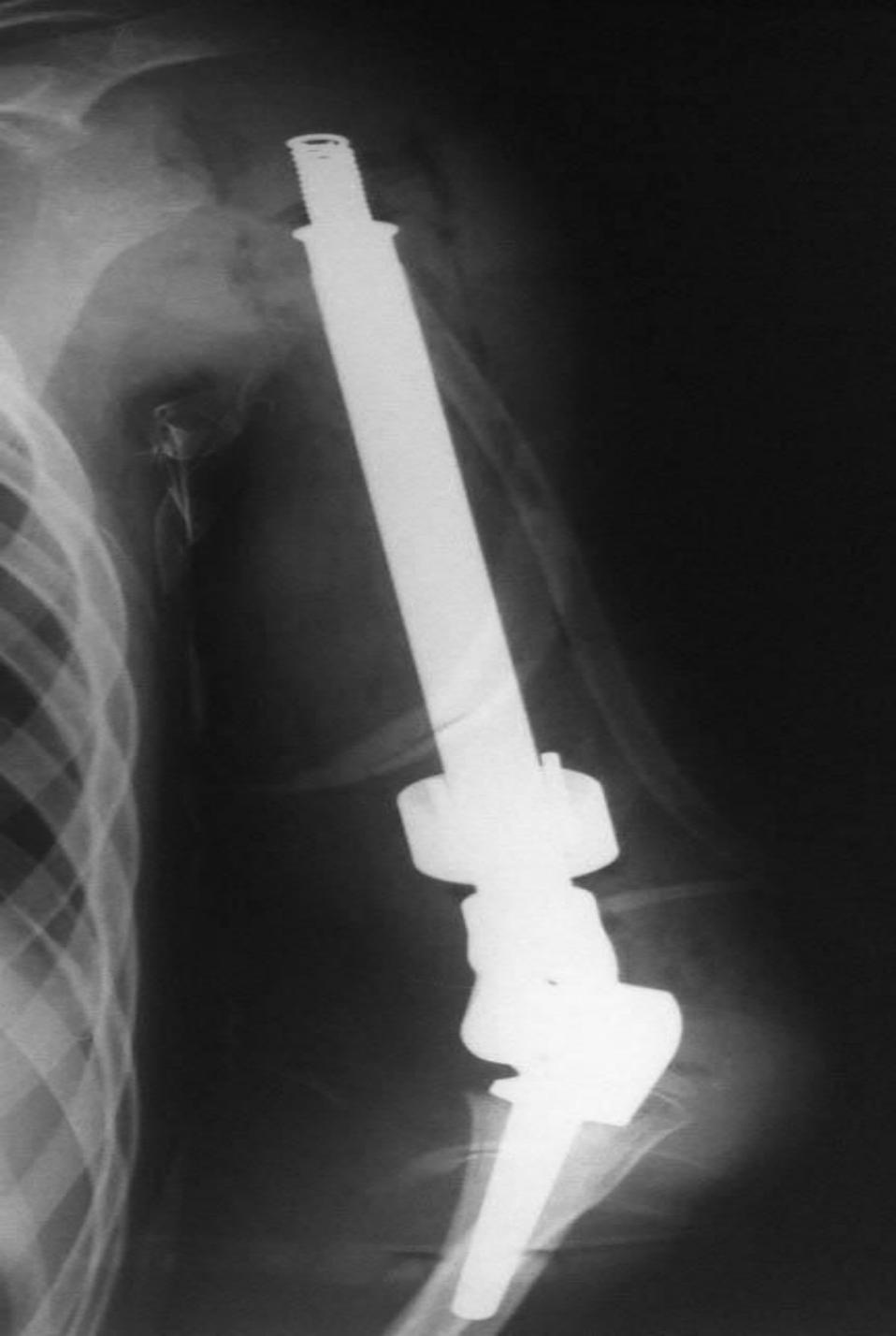
Общий вид пациента
через 2 недели после
операции. Длина
левой ноги
сохранена.



Злокачественная
опухоль
(остеогенная
саркома) плечевой
кости у ребёнка 7
лет.



Тот же пациент.
Рентгенограмма
опухоли плечевой
кости.



Тот же пациент.
Рентгенограмма плеча
после удаления всей
плечевой кости с
опухолью и её
замещения
индивидуальным
раздвижным
эндопротезом плечевой
кости с замещением
плечевого и локтевого
суставов. Пружинка –
составная часть
раздвижного механизма
эндопротеза.



Общий вид пациента через 1 неделю после операции. Длина и функция плечевого, локтевого суставов, функция кисти сохранены.

Спасибо за внимание!!!