

OSTEOSARCOMA

Sarcoma osteogenico

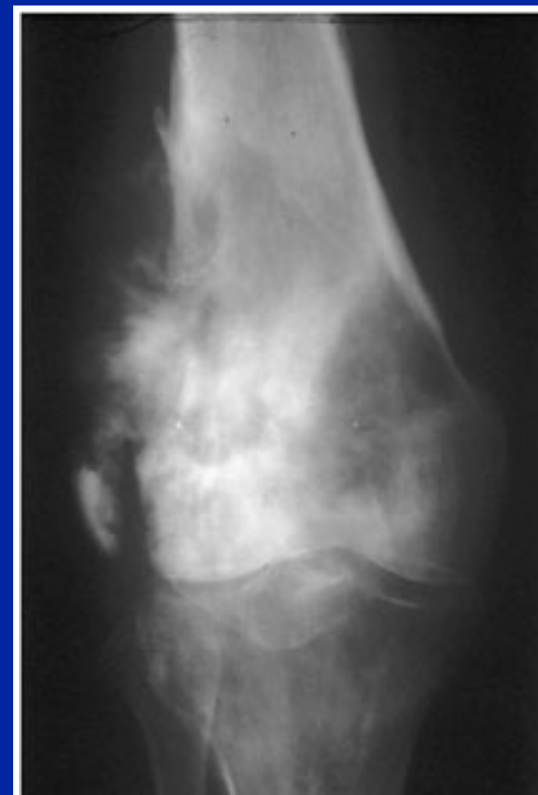
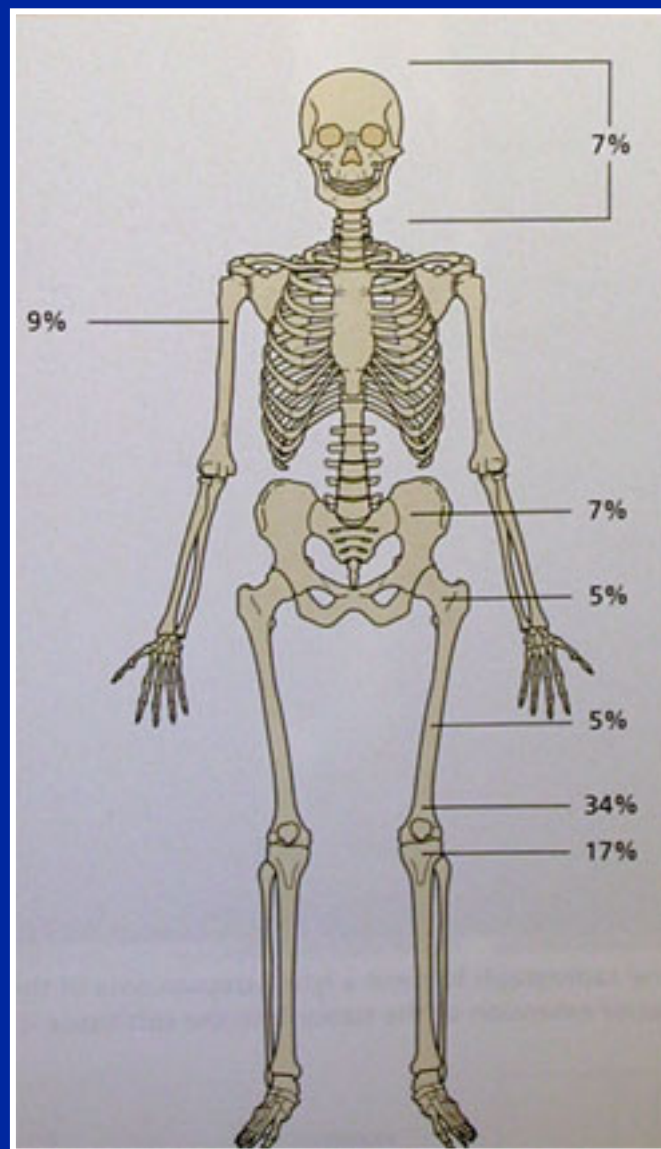
Tumore maligno primitivo dell'osso

30% dei tumori maligni primitivi dell'osso

Bambini ed adolescenti (80%)



mai ai piedi, nè alle mani



- **Clinica**

- **Dolori importanti**
- **Condizioni generali conservate all'inizio**
- **No segni di adenopatia,
a volte , discreta tumefazione**

- **Biologia**

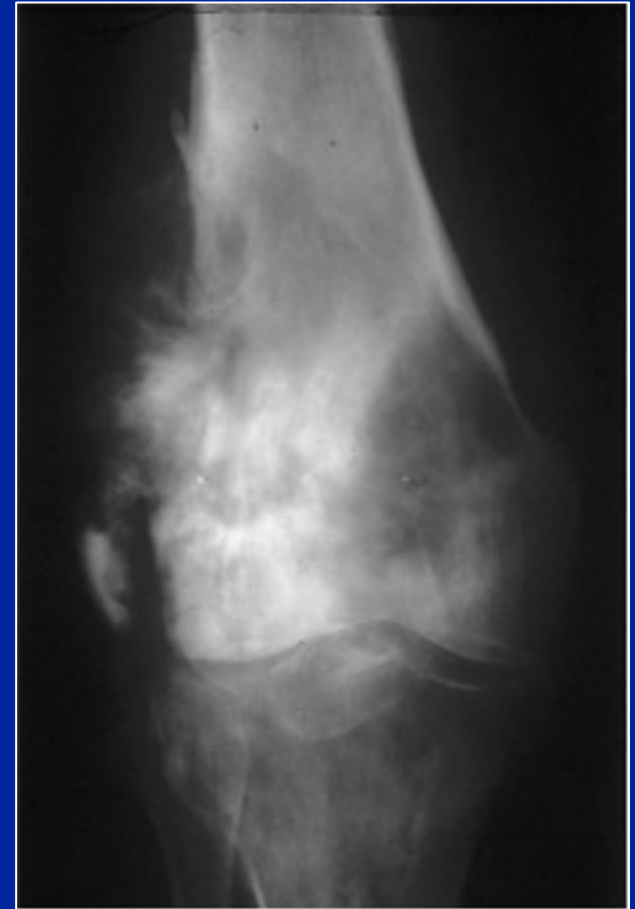
VES aumentata

Fosfatasi alcaline aumentate

Radiologia

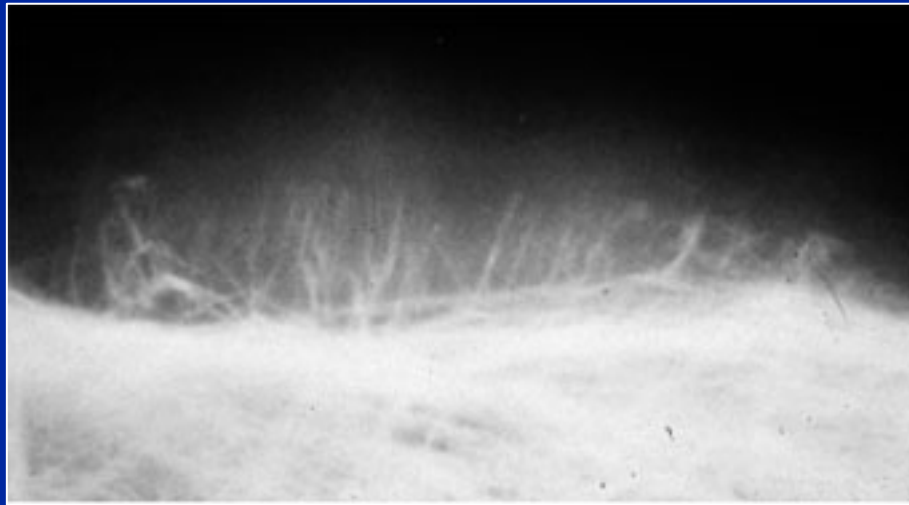
Forme tipiche

- Area litica nella metafisi
- Reazione periosteale lamellare
- Rottura della corticale



Radiologia

- Area litica nella metafisi
- Reazione periosteale lamellare
- Rottura della corticale
- Immagine « en feu d'herbe » e ossificazione delle parti molli

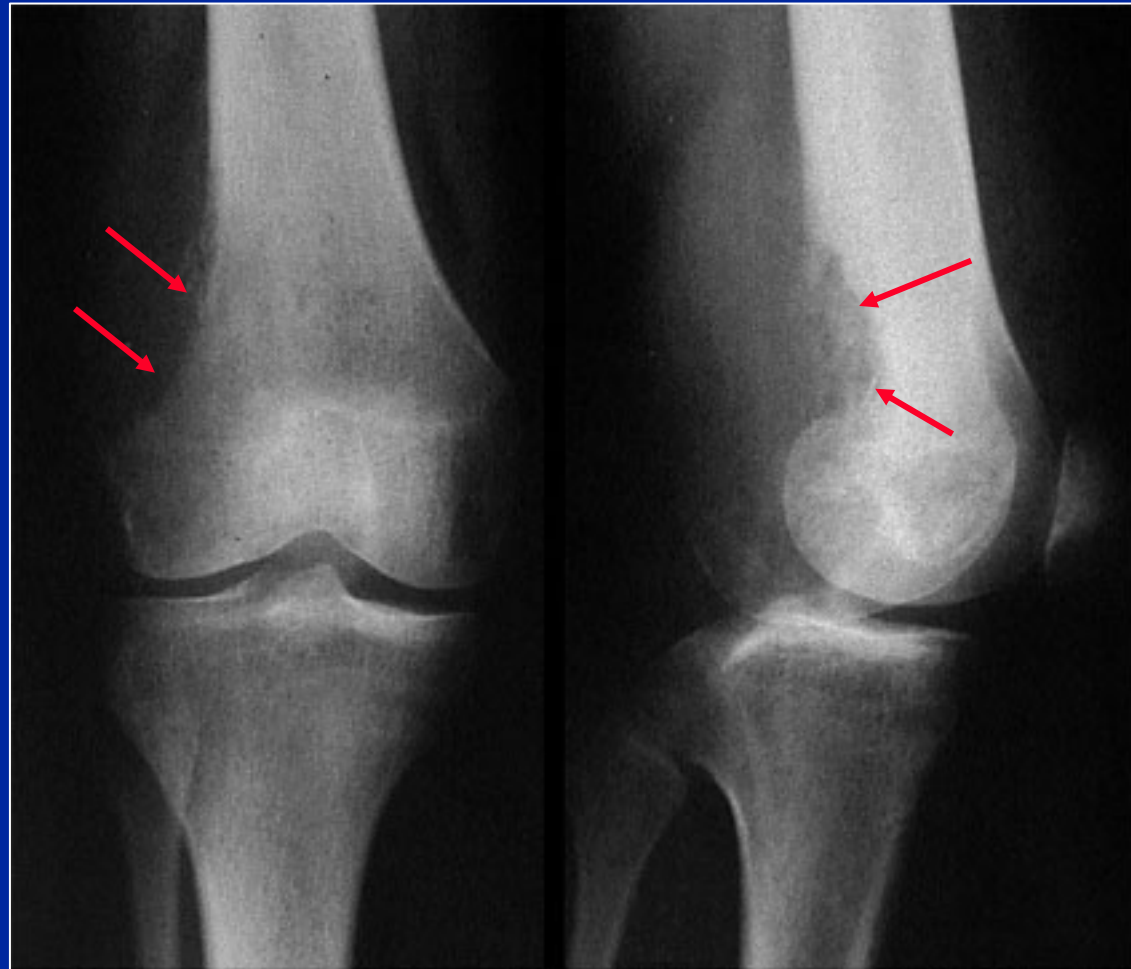


Attenzione alle forme iniziali :

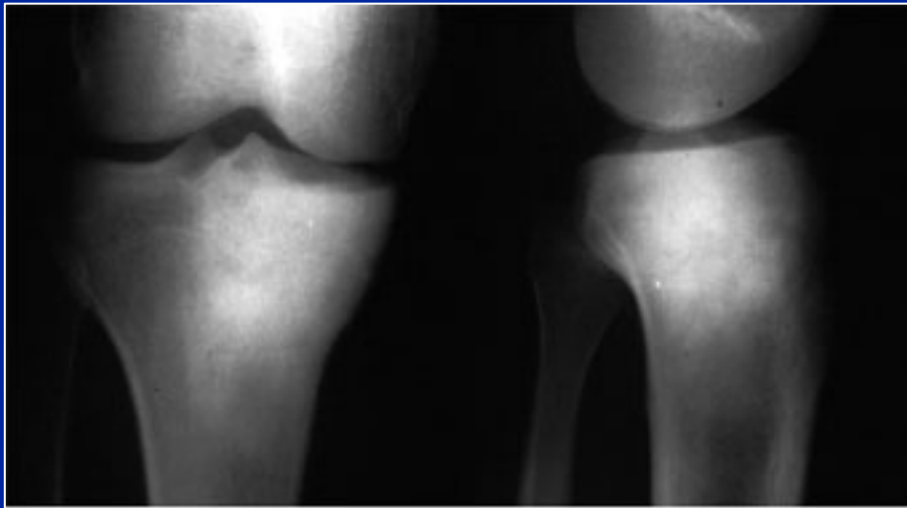
- **Piccola zona gommata**
- **Piccola reazione periosteale in corrispondenza di una zona densa**



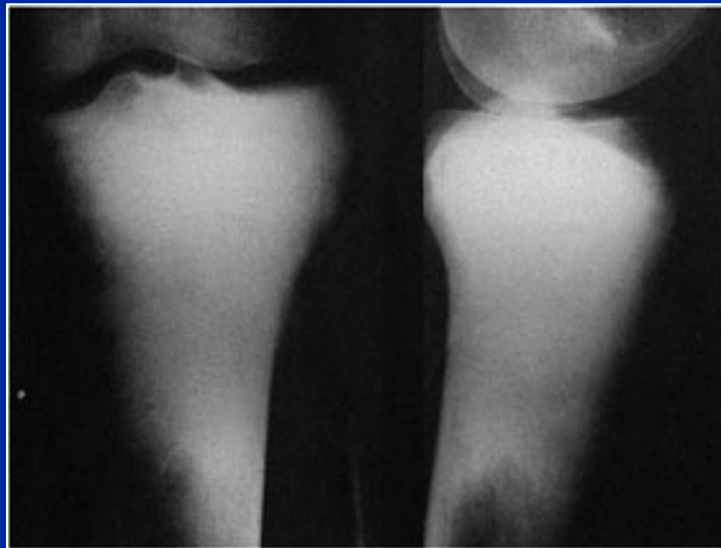
- **Forme litiche**



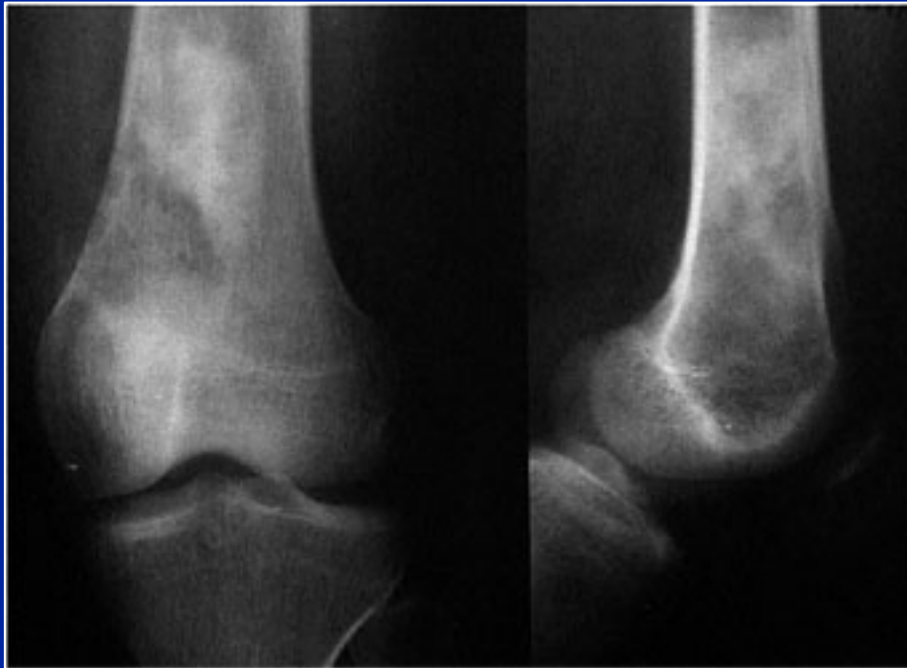
- **Forme litiche**
- **Forme condensanti**



- **Forme litiche**
- **Forme condensanti**



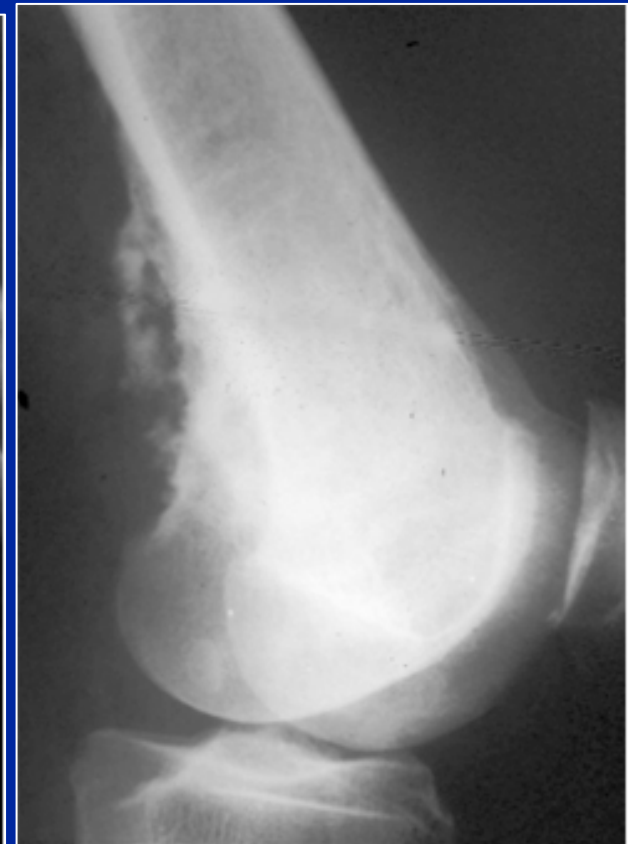
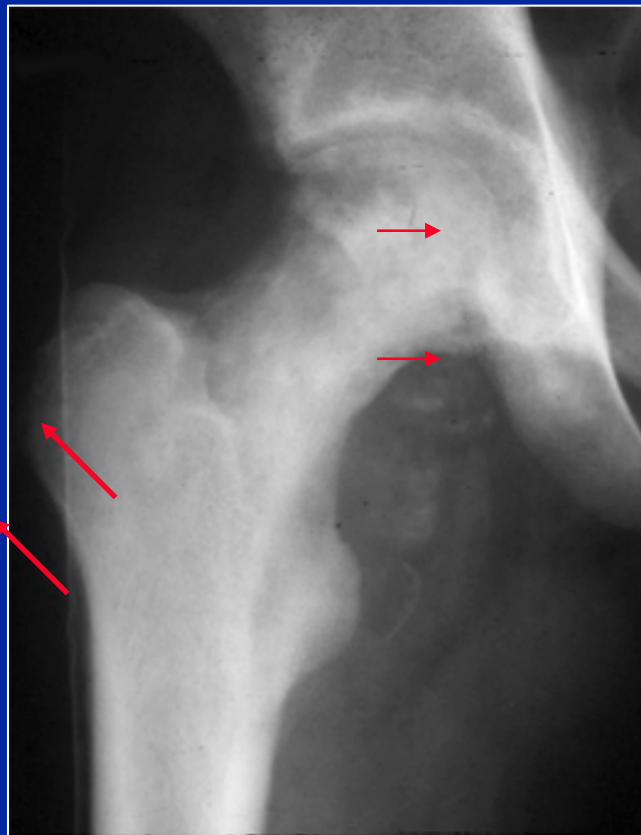
- **Forme litiche**
- **Forme condensanti**
- **Forme miste**



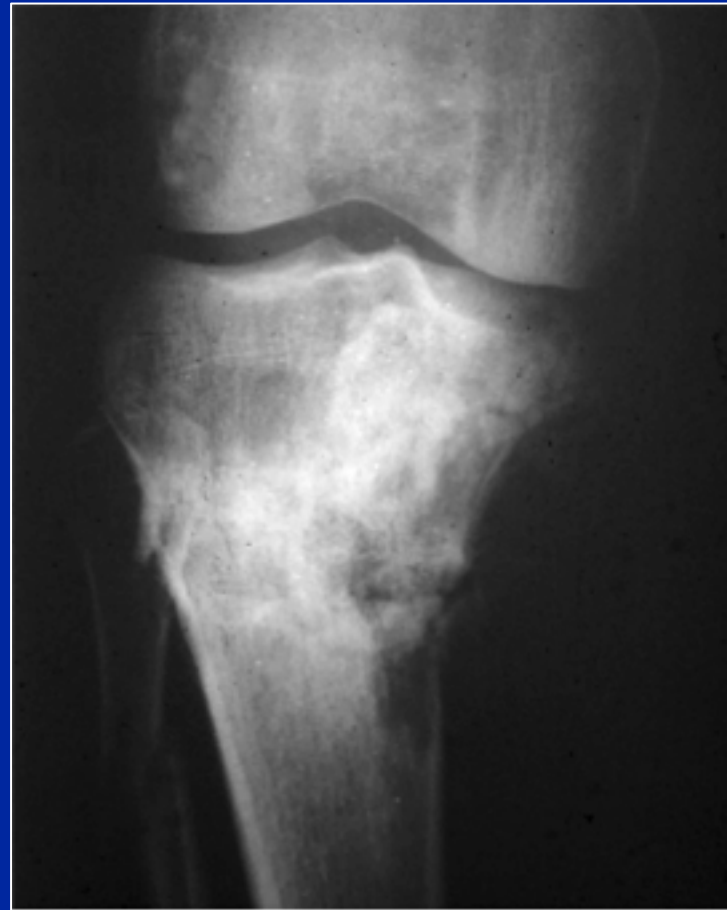
- **Forme litiche**
- **Forme condensanti**
- **Forme miste**
- **Forme centrali nel canale midollare**



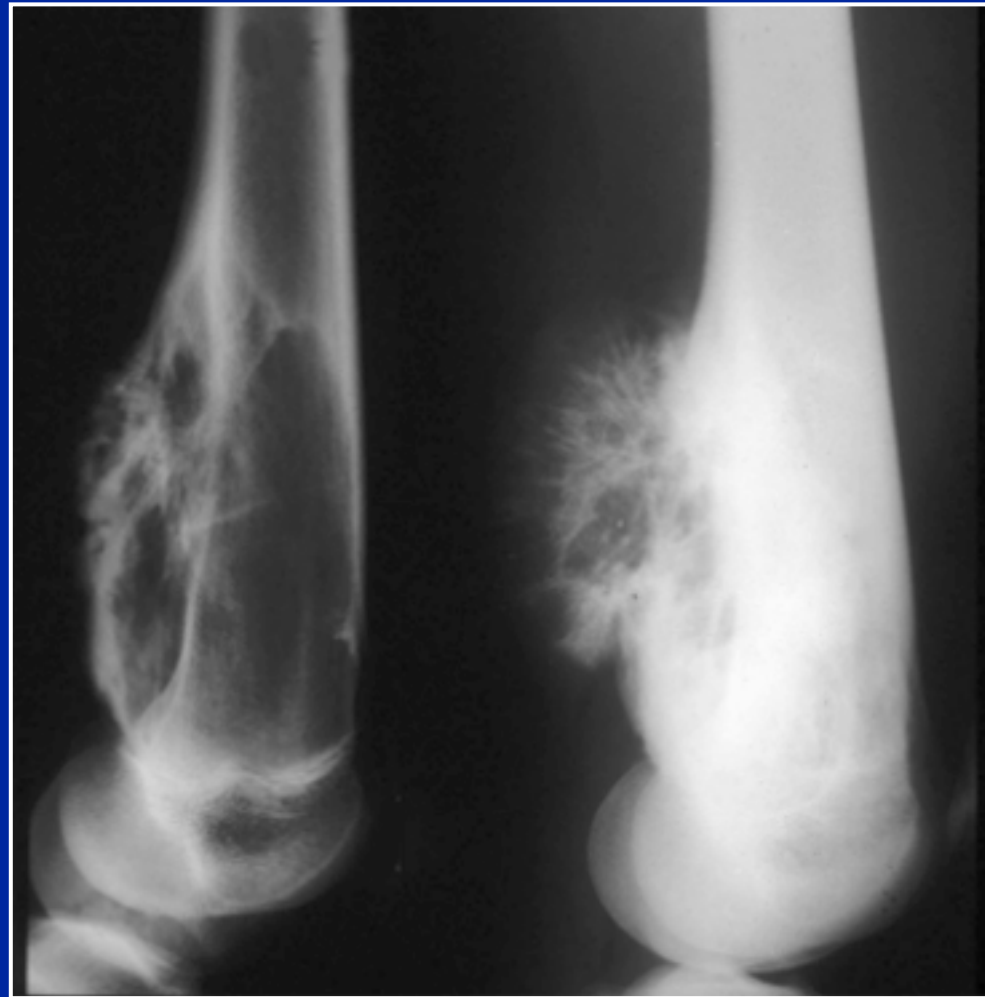
- **Forme litiche**
- **Forme condensanti**
- **Forme miste**
- **Forme centrali nel canale midollare**
- **A volte forme periostee, nelle parti molli**



- **Fratture patologiche**



- **Proliferazione nelle parti molli**



15 anni

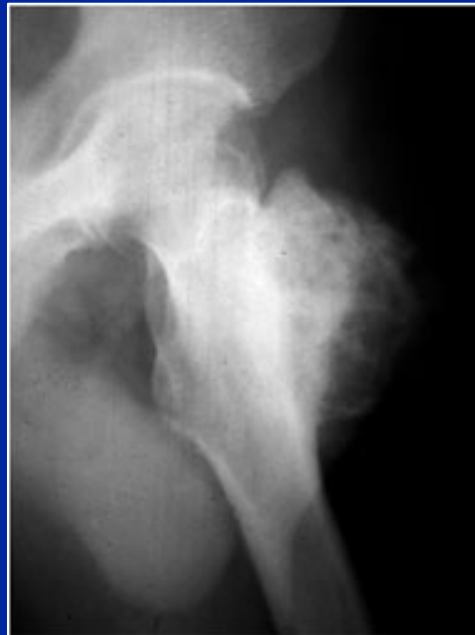
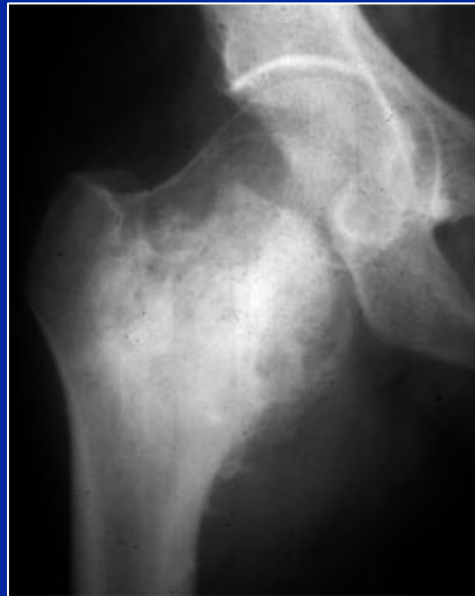
16 anni

Evoluzione degli osteosarcomi

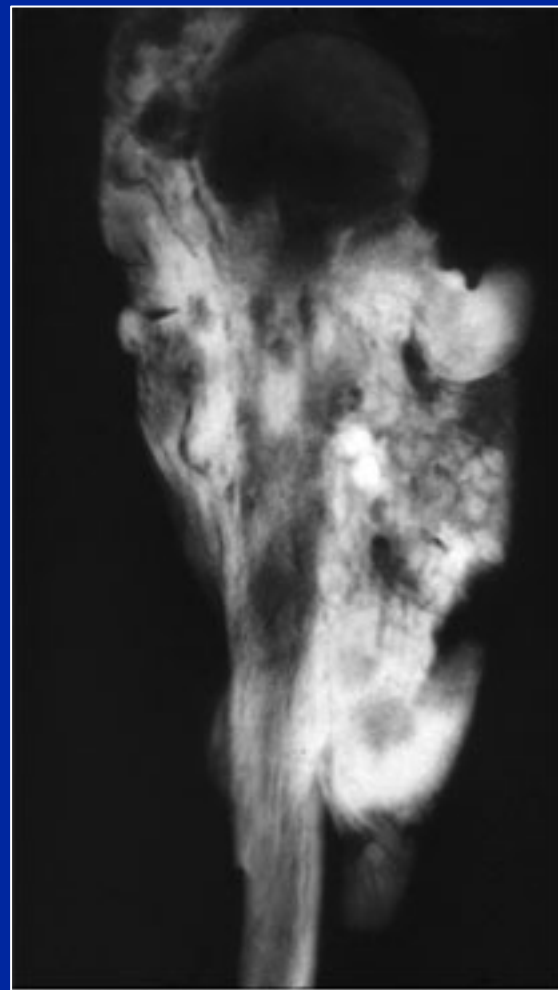
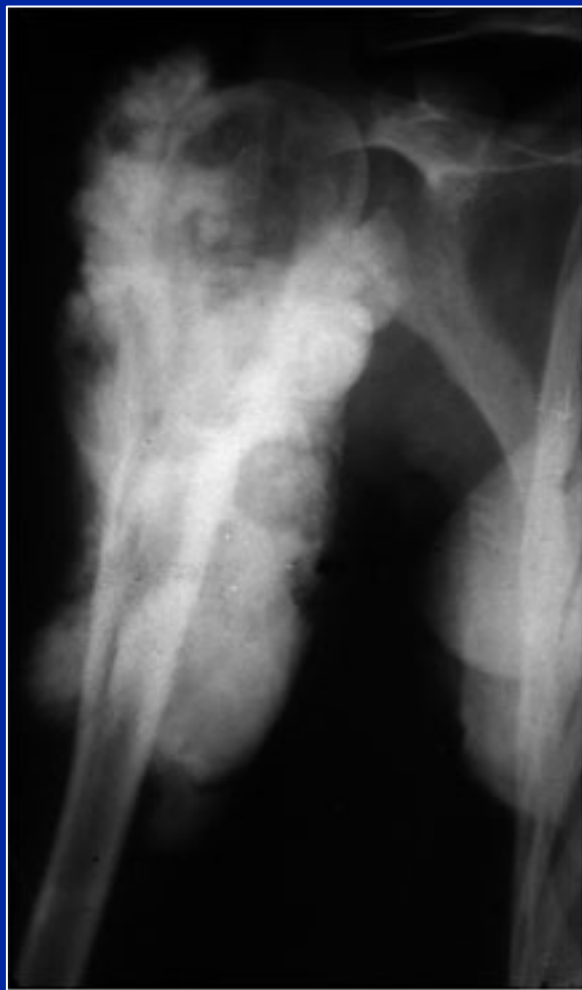
- Proliferazione nelle parti molli



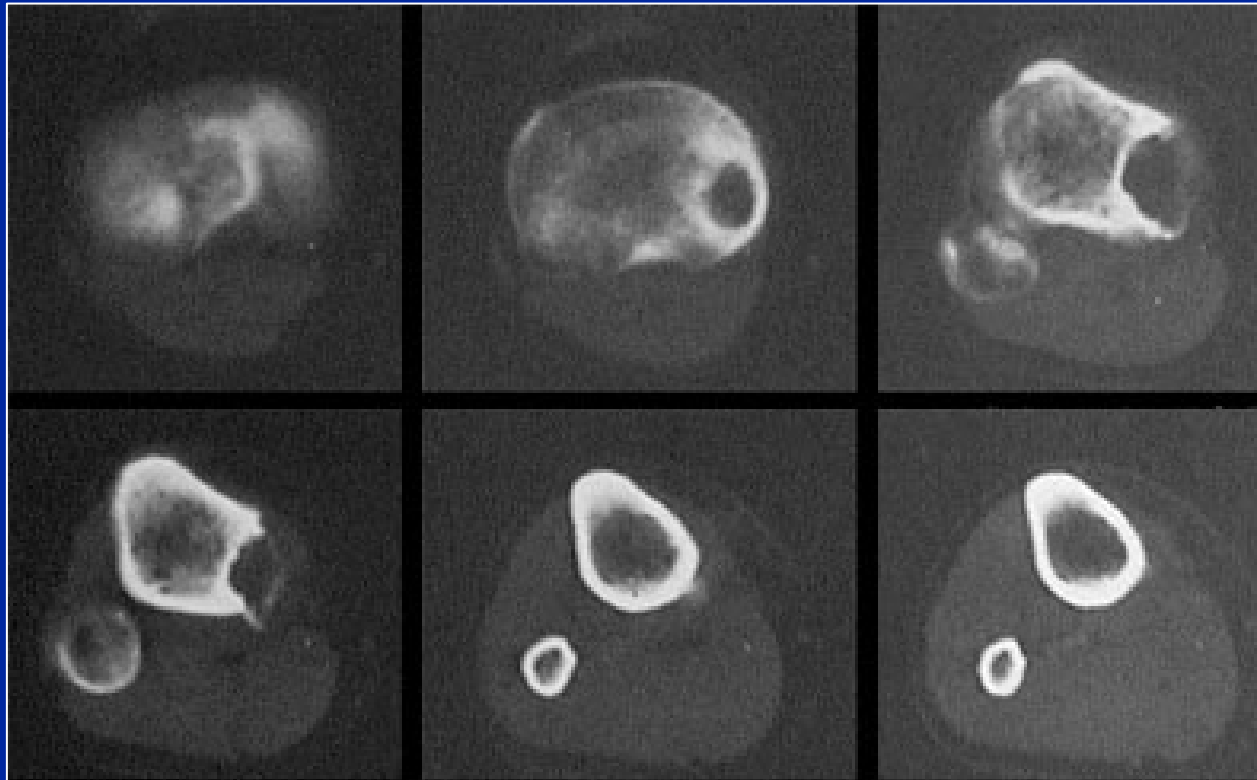
- **Proliferaazione nelle parti molli**



- **Proliferazione nelle parti molli**



TAC : mezzo di analisi topografica



Tac : mezzo di analisi topografica

RMN : analisi dell'invasione delle parti molli

Tac : mezzo di analisi topografica

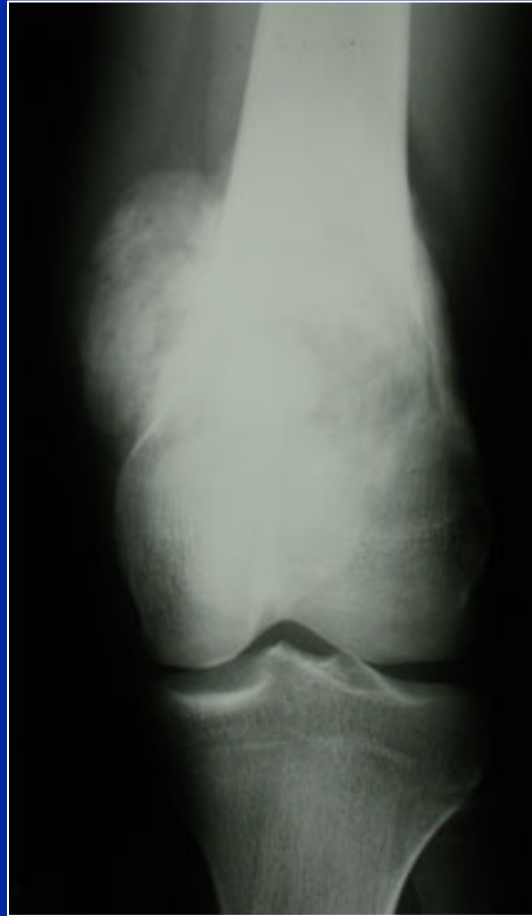
RMN : analisi dell'invasione delle parti molli

Scintigrafia: iperfissazione



Il limite della resezione é basato qui sulla scintigrafia

L'arteriografia mostra la vascolarizzazione



D : 16 anni

Bilancio d'estensione

- Scintigrafia ++
- Ricerca delle metastasi

Polmoni (radiografie e TAC)



Bilancio d'estensione

- Scintigrafia ++
- Ricerca delle metastasi

Polmoni (radiografie e TAC)

Cervello

Fegato

Scheletro

- **Biopsia chirurgica : urgente**

- **Osteoblasti tumorali**
- **Produzione ossea variabile**
- **Distruzione tissutale**
- **Vascolarizzazione anarchica**
- **Rimaneggiamenti :**

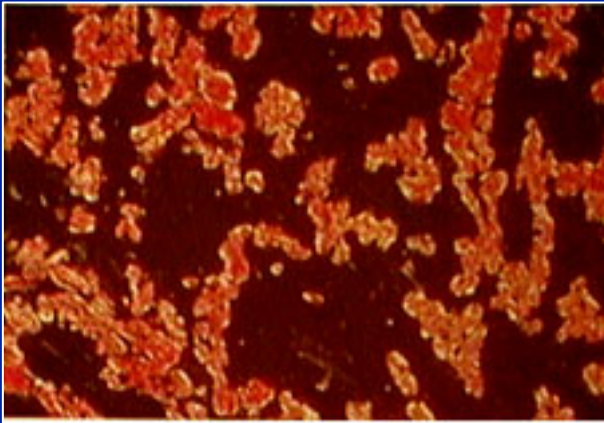
Necrosi

Emorragie

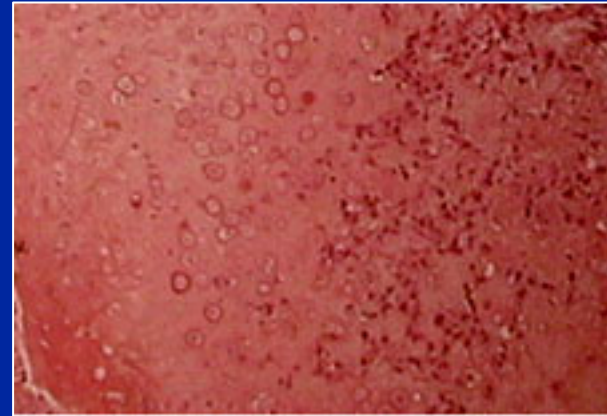
Cavitazioni



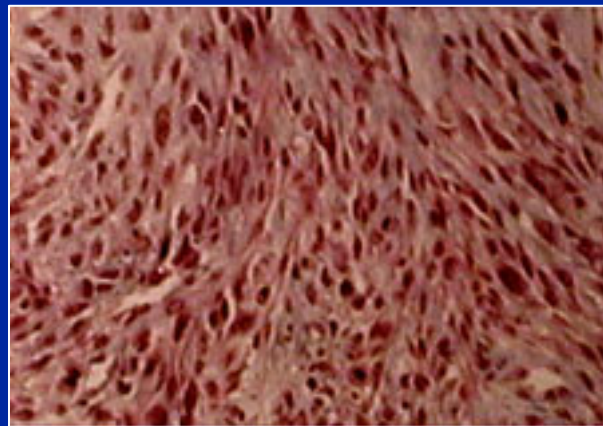
Anatomia patologica degli osteosarcomi



Sarcomi osteoblastici (50%)



Sarcomi condroblastici (25%)



Sarcomi fibroblastici (25%)

Anatomia patologica degli osteosarcomi

- Tumori a partenza midollare
- Distruzione della corticale costante
- Le cartilagine articolare resiste alla propagazione
- L'estensione del tumore supera di parecchi cm i limiti radiologici
- “Skip lesions”: focali satelliti del tumore nel canale midollare dell'osso interessato, o nell'osso vicino

Trattamento degli osteosarcomi

- Chemioterapia +++
 - Punto centrale del trattamento
 - Polichemioterapia sequenziale di lungo corso
3 o 4 gg al mese per 6 - 12 mesi
Adriamicina, cis-platino, metotrexate
 - 1 o 2 cicli prima dell'intervento chirurgico

Trattamento degli osteosarcomi

- Chemioterapia +++
- Chirurgia
 - in rapporto all'età
 - alla sede
 - al volume
 - al tipo istologico

Trattamento degli osteosarcomi

- Chemioterapia +++

- Chirurgia

Amputazione

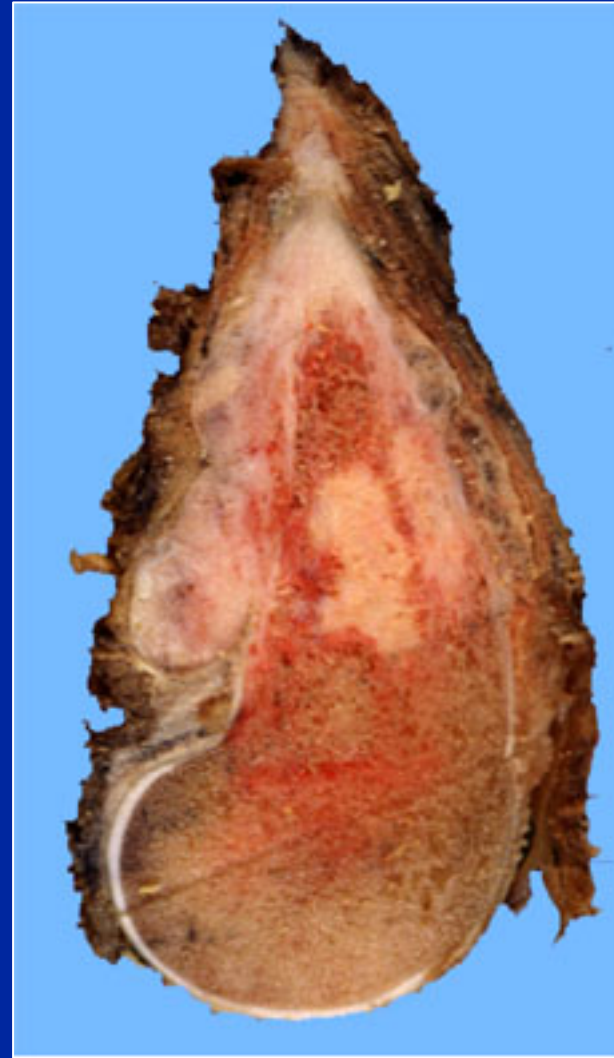
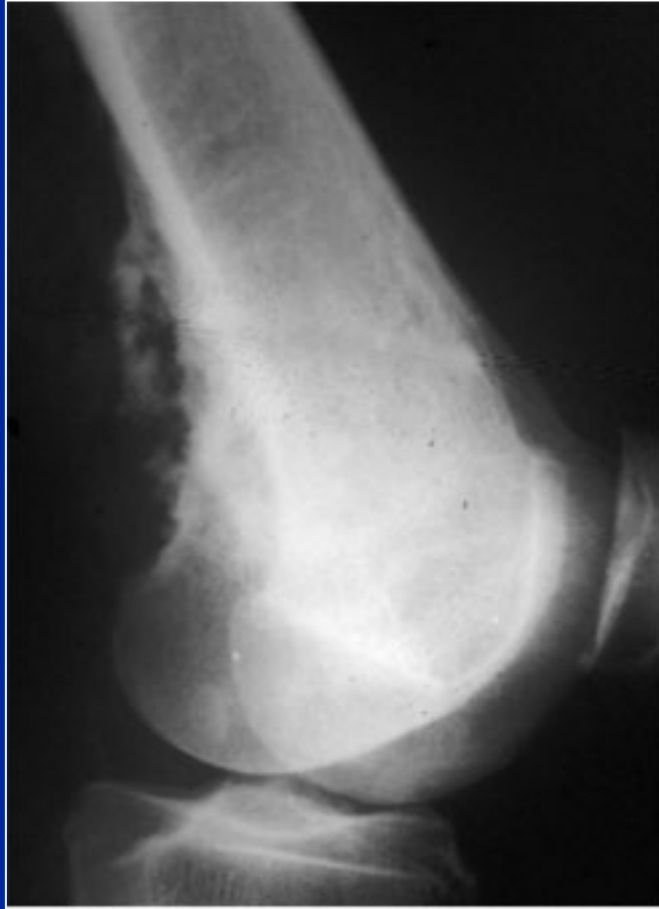
- A volte ancora indispensabile per dei grossi tumori infiltranti le parti molli o per una recidiva
- Appareillage (Soluzione) precoce

Resezione ricostruzione ++



Aspetto macroscopico

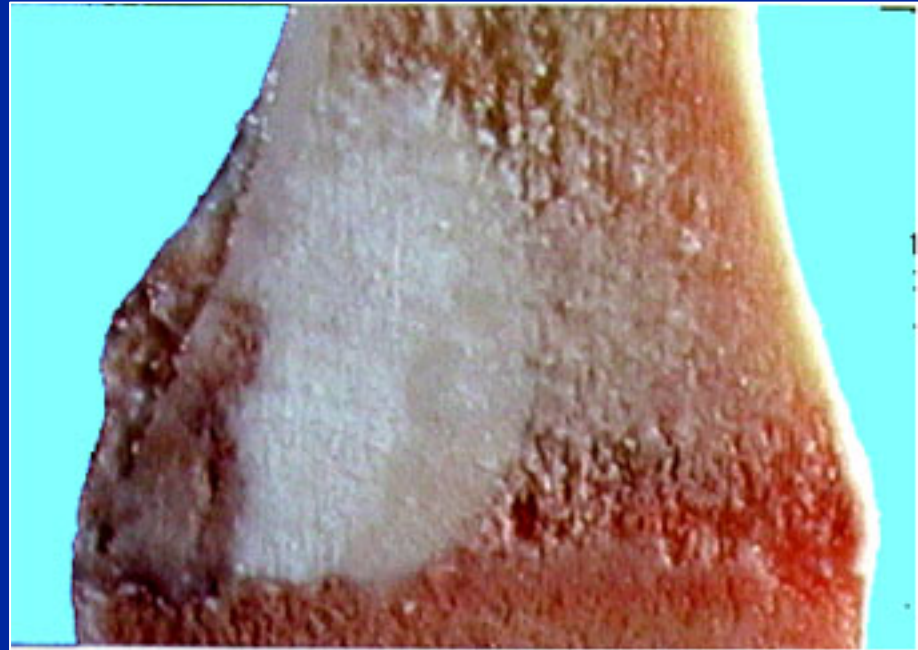




Forma proliferativa



Forma condensante



Forme osteolitiche



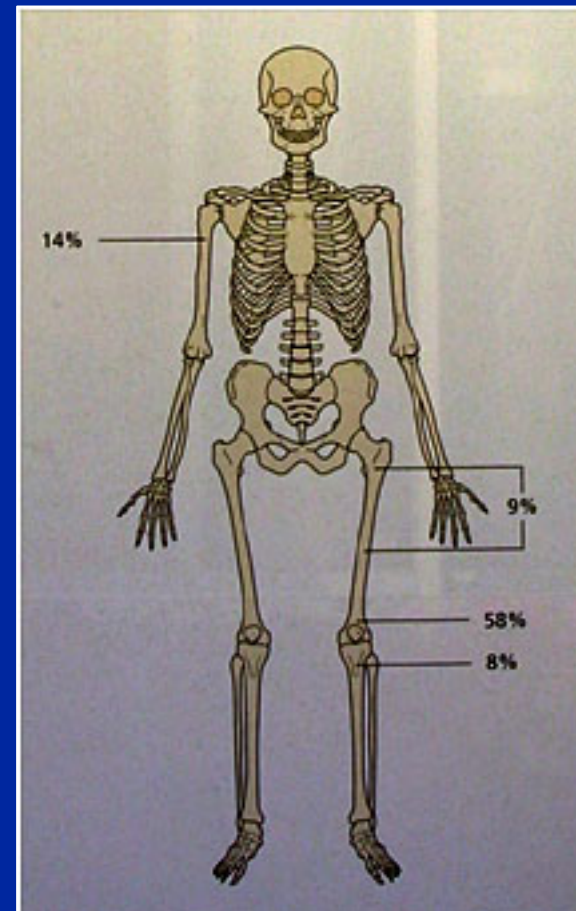
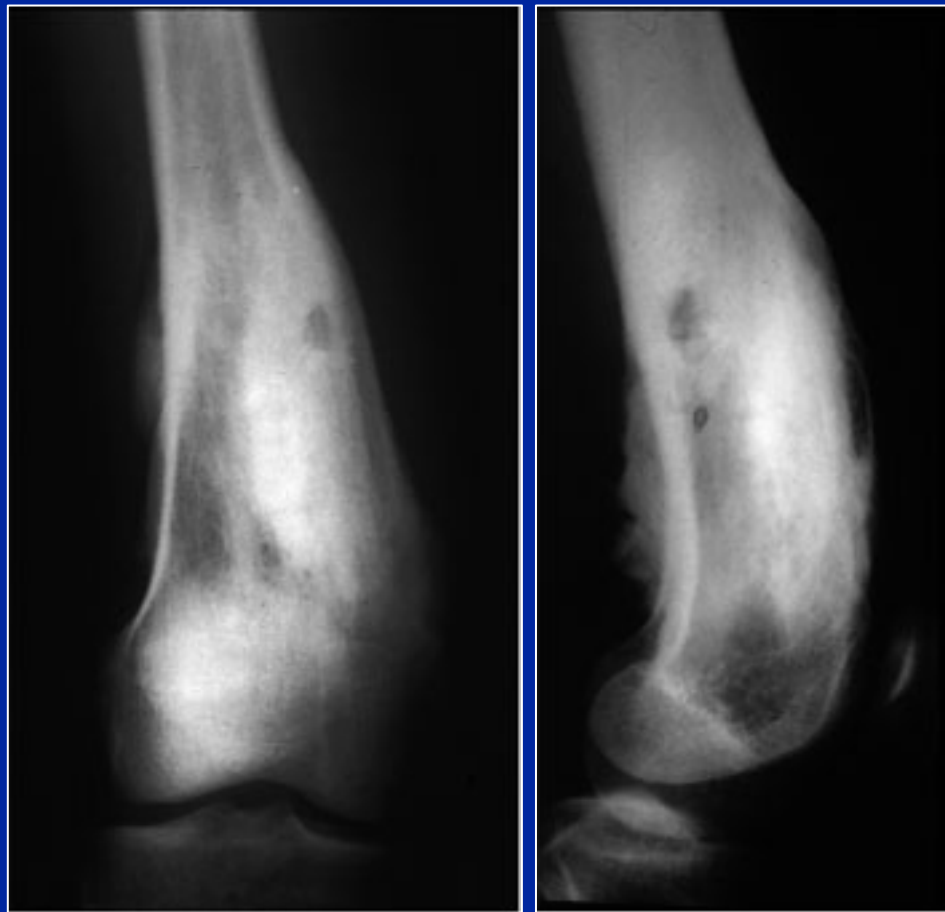


Forme particolari : il sarcoma sovra-corticale

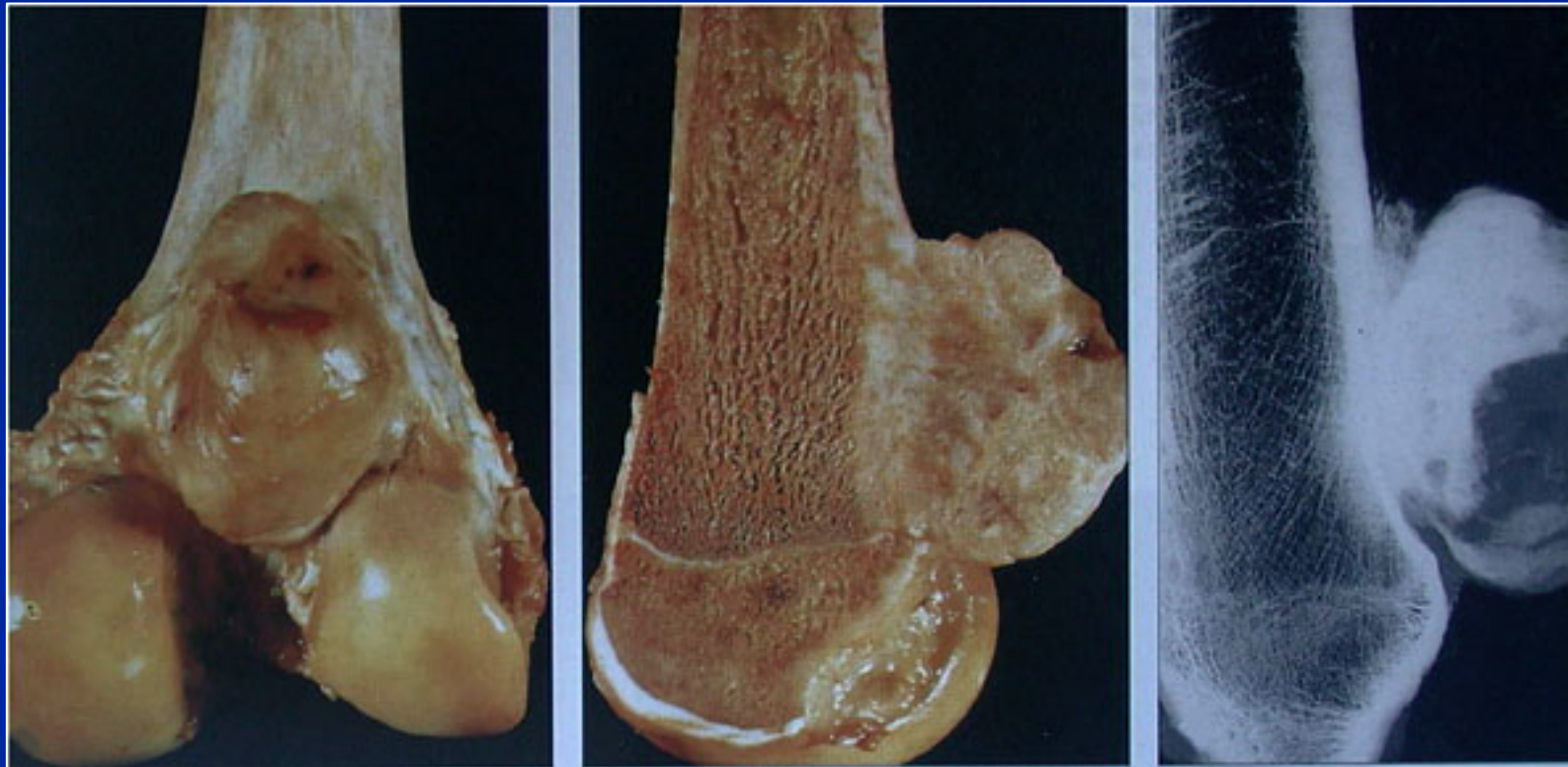
- Origina alla superficie dell'osso
- Differenziazione strutturale (continua) a poussée
- Rarità
- Prognosi migliore



Sarcoma sovra-corticale

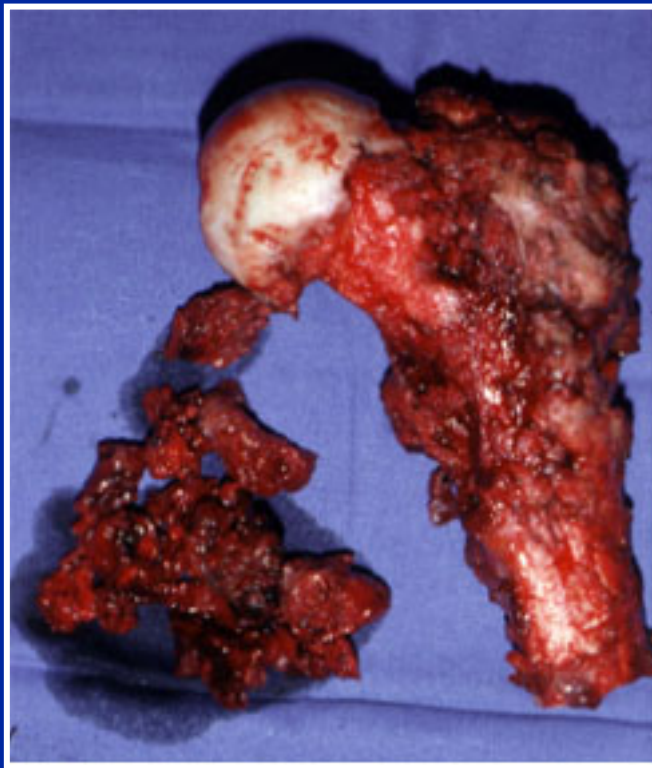


Sarcoma sovra-corticale



• Chirurgia

- Amputazione
- Resezione e ricostruzione
(con protesi)

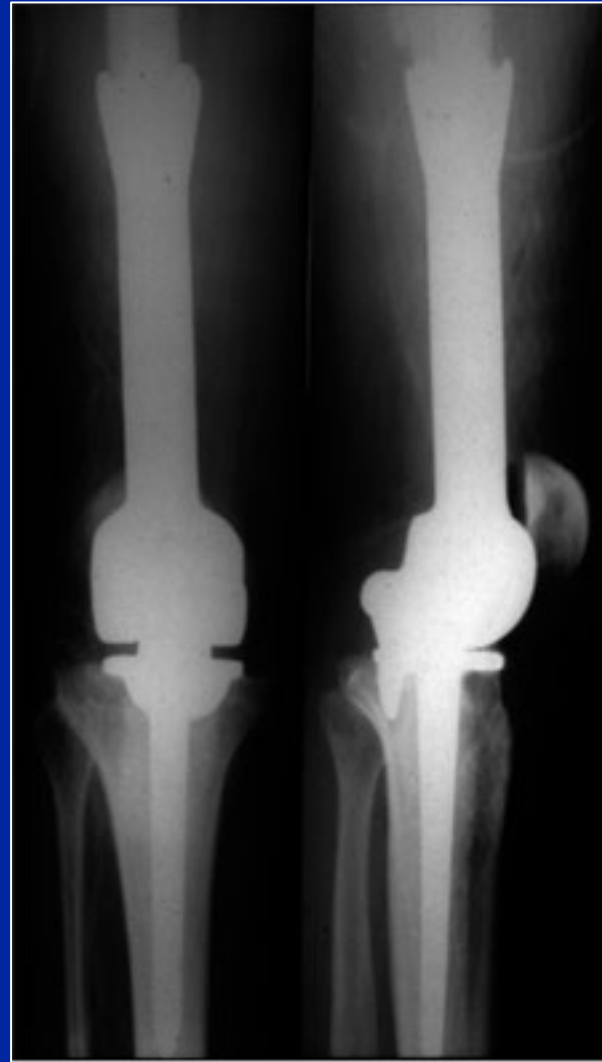


- **Chirurgia**

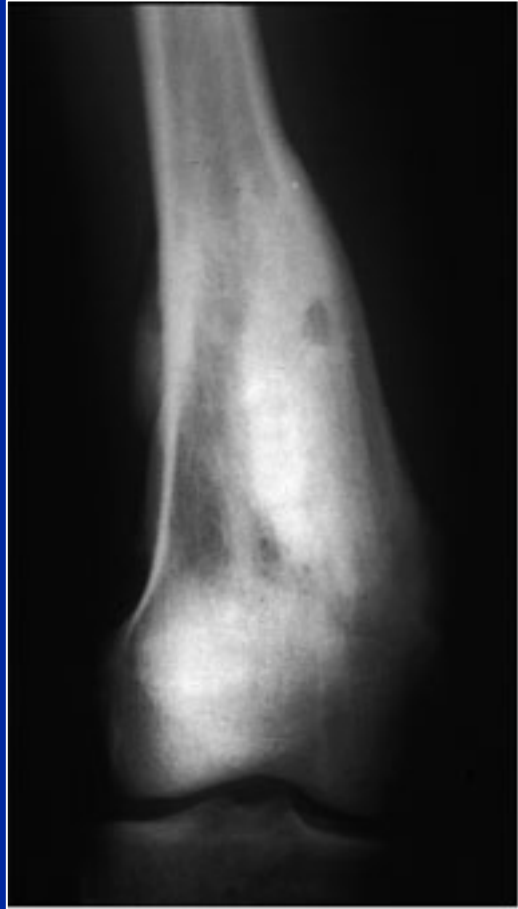
Amputazione

Ricostruzione

(con protesi)

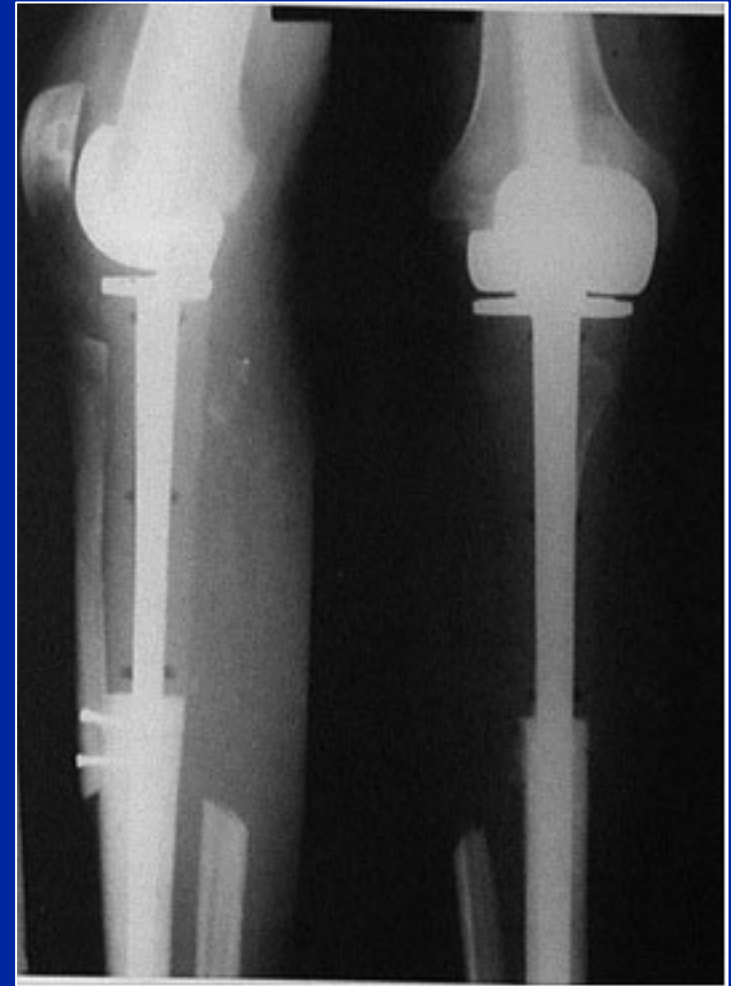


**La resezione deve passare a distanza dalle
lesioni**

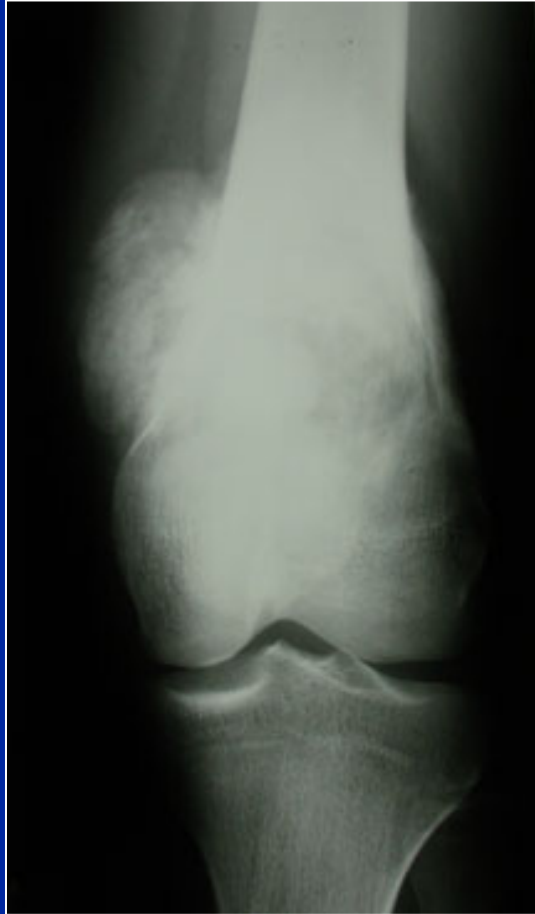


Osteosarcoma D - 25 anni

Protesi da ricostruzione

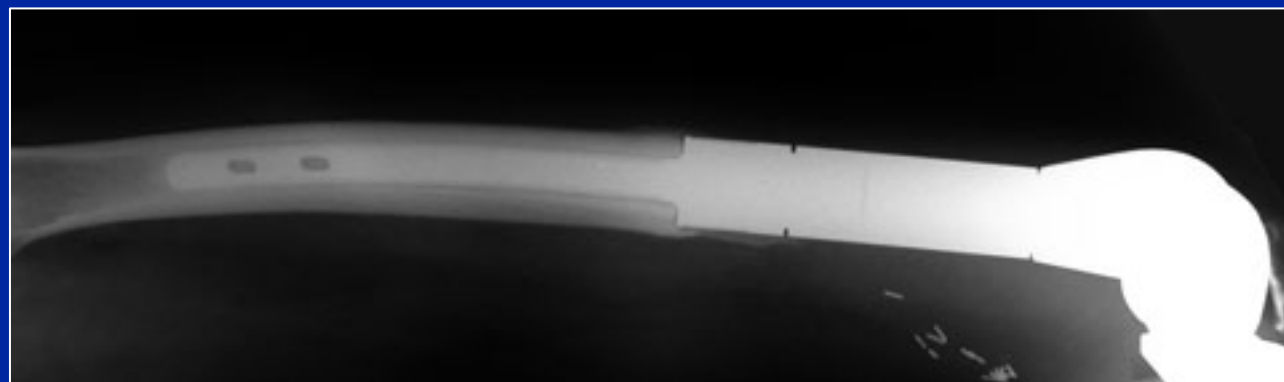


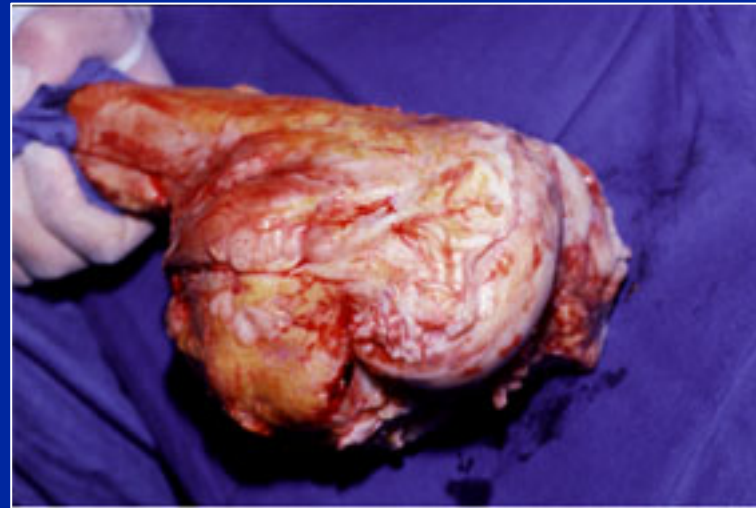
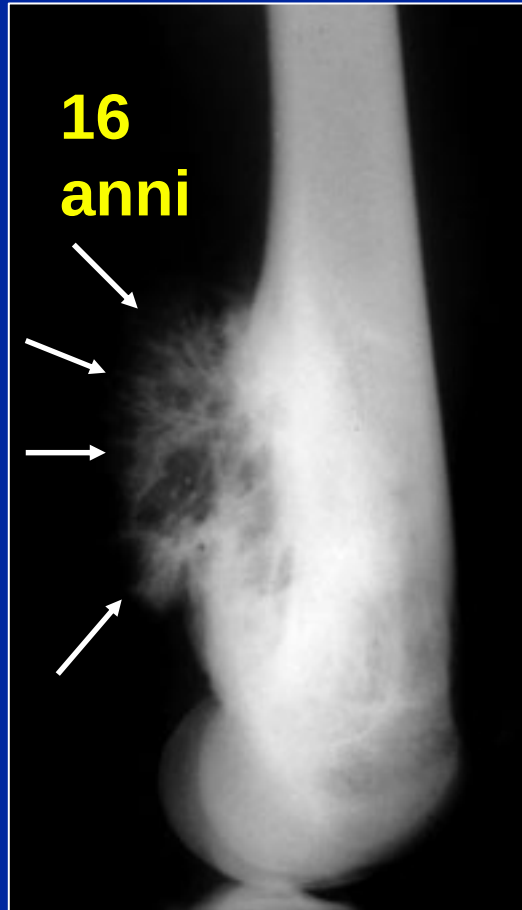
**Moncone protesico +
trapianto osseo del
perone**



D : 16 anni







Profilo

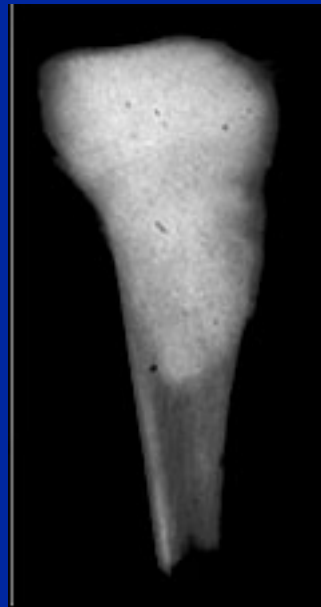
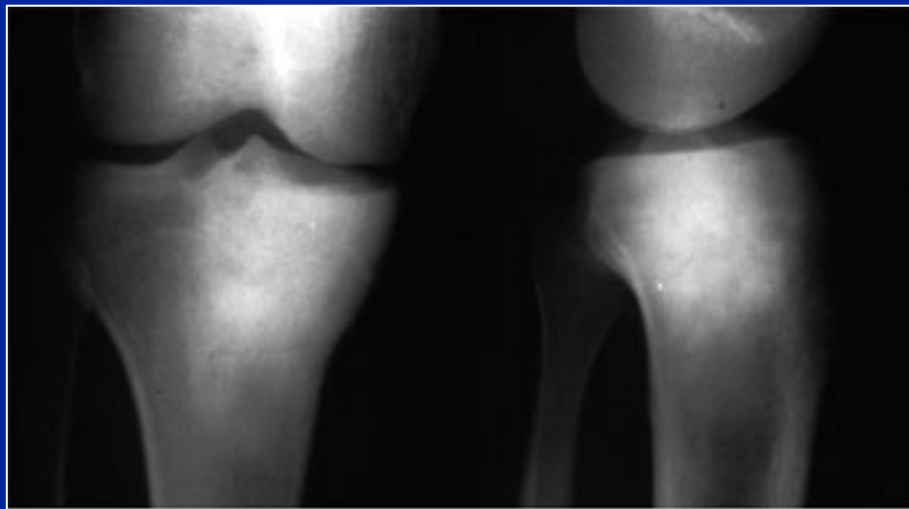


Faccia post.

- **Chirurgia**

Ricostruzione (protesi)

**Ricostruzione con artrodesi
e autotrapianto**



- **Chirurgia**

**Ricostruzione con Eterotrapianto massivo
(allogreffe)**



Trattamento degli osteosarcomi

- **Chemioterapia +++**
- **Chirurgia +++**
- **Radioterapia (30 - 50 grays)**
 - a completamento di una resezione imperfetta
 - da utilizzare quando non si vuole amputare
 - o quando tutta la resezione é impossibile (50 - 60 gr)

Prognosi

Miglioramento della sopravvivenza a 5 anni dal 40 al 50% con le moderne chemioterapie

Prognosi

Miglioramento della sopravvivenza dal 40
al 50% con le moderne chemioterapie

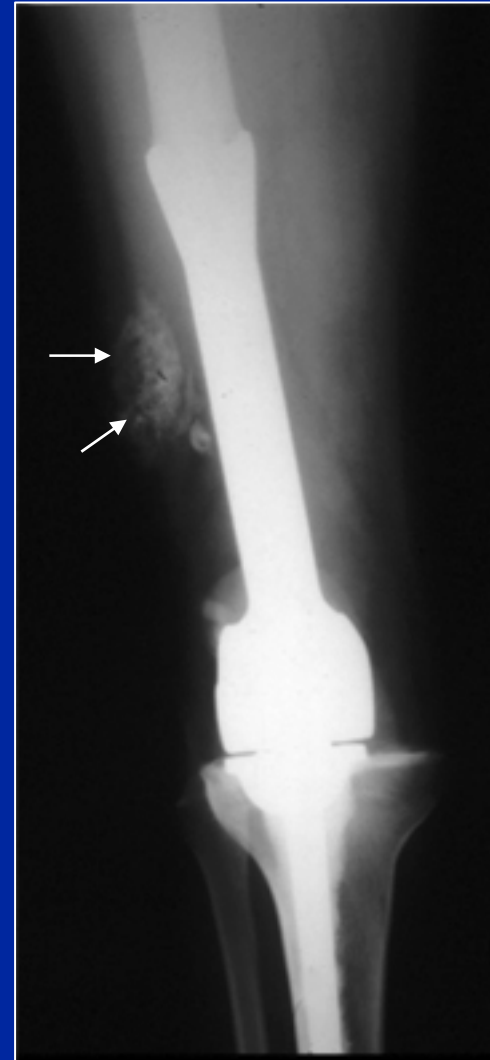
Sorveglianza

radiografica

TAC toracica o rx grafia

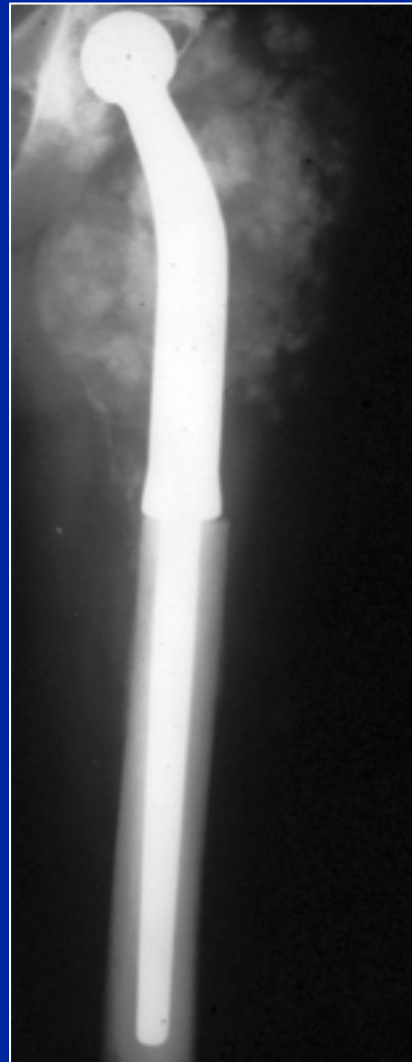
scintigrafia

Recidive possibili dopo ricostruzione



Exeresi

Recidive possibili dopo ricostruzione



Disarticolazione

Prognosi

**Miglioramento della sopravvivenza a 5
anni dal 40 al 50 % con le moderne
chemioterapie**

Chirurgia +++

Metastasi polmonari

Fine