

I TUMORI OSSEI

WWW.FISIOKINESITERAPIA.BIZ

Tumori ossei

- **Tumori produttori di tessuto osseo**
- **Tumori produttori di tessuto cartilagineo**
- **Tumori a cellule giganti**
- **Tumori del midollo osseo**
- **Tumori del tessuto connettivo**
- **Lesioni pseudo-tumoriali**
- **Cancro secondario dell'osso**

Tumori ossei

- Tumori produttori di tessuto osseo

- **Benigni**

- Osteoma
 - Osteoma osteoide
 - Osteoblastoma

- **Maligni**

- Osteosarcoma

Tumori ossei

- Tumori produttori di tessuto osseo
- Tumori produttori di tessuto cartilagineo
 - **Benigni**
 - Condroma
 - Osteocondroma
 - Fibroma condro-mixoide
 - **Maligni**
 - Condrosarcoma

Tumori ossei

- Tumori produttori di tessuto osseo
- Tumori produttori di tessuto cartilagineo
- Tumori a cellule giganti
- Tumori del midollo osseo
 - Sarcoma di Ewing e reticolosarcomi
 - Limfosarcomi ossei
 - Mielomi

Tumori ossei

- Tumori produttori di tessuto osseo
- Tumori produttori di tessuto cartilagineo
- Tumori a cellule giganti
- Tumori del midollo osseo
- Tumori del tessuto connettivo
- **Fibroma desmoide**
 - Lipoma osseo
 - Fibrosarcoma

Tumori ossei

- Tumori produttori di tessuto
- Tumori produttori di tessuto
- Tumori a cellule giganti
- Tumori del midollo osseo
- Tumori del tessuto connettivo
- Lesioni pseudo-tumorali
 - Cisti ossee
 - Cisti aneurismatica
 - Lacune metafisarie
 - Granuloma eosinofilo
 - Displasia fibrosa

Tumori dolorosi

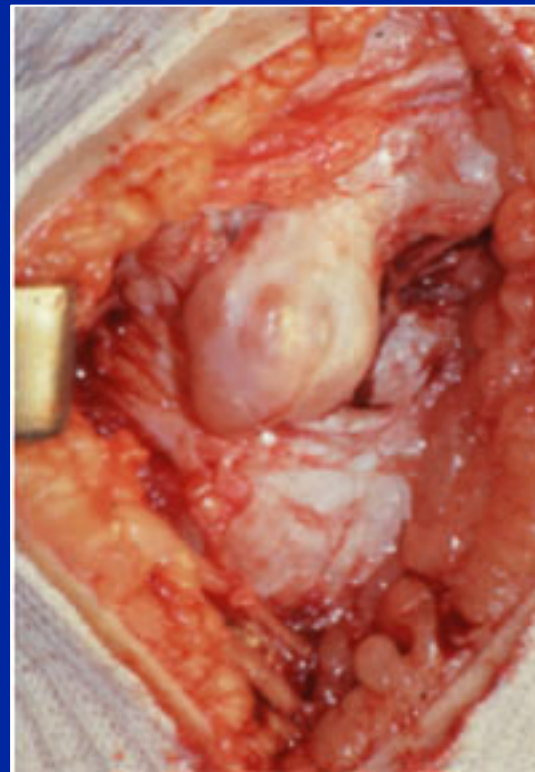
- **Dolori notturni (osteoblastoma, osteoma osteoide)**
- **Dolori con il freddo (tumori glomici)**
- **I tumori maligni sono quasi sempre dolorosi**
- **Un tumore doloroso deve essere studiato con una BIOPSIA**

Tumori voluminosi

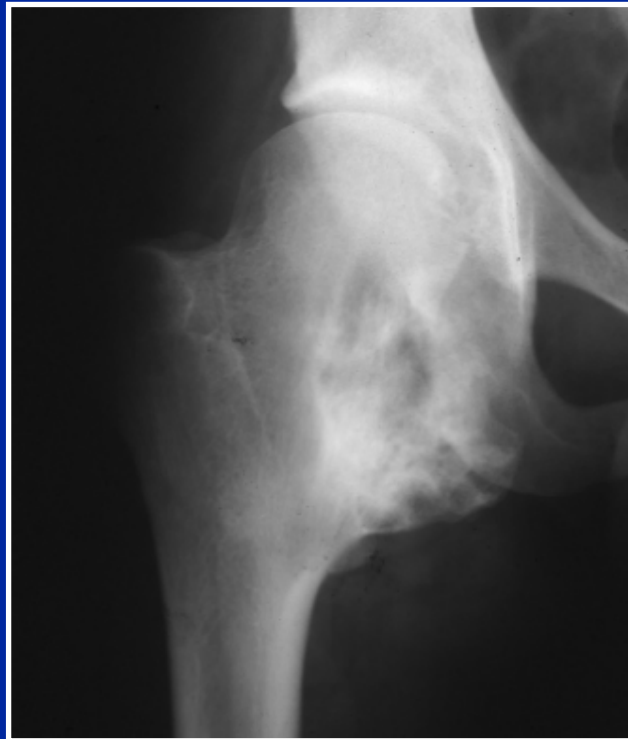
- **Sporgenza degli osteocondromi (vicino alle articolazioni) deviazione dei tendini dei nervi e dei vasi**
- **I condromi, vicino alla pelvi, possono limitare i movimenti e deviare gli assi Vascolo-Nervosi**
- **Invasione delle parti molli dei tumori maligni.**

Esostosi osteogeniche

- **Disturbo dovuto al volume**
 - **Sporgenza, tensione**



- **Disturbo dovuto al volume**
 - Limitazioni articolari



Esostosi osteogeniche

Condroma



Esostosi multiple

- **Disturbo legato al volume**
 - **Conflitto con 1 tendine**
(Zampa d'oca)

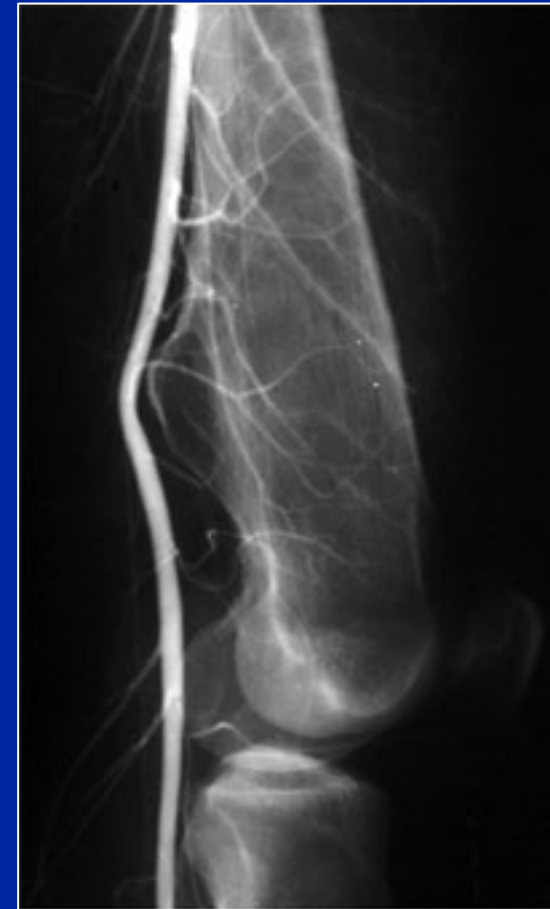


- **Disturbi legati al volume**
 - **Conflitto con 1 tendine (tendine quadricipite)**

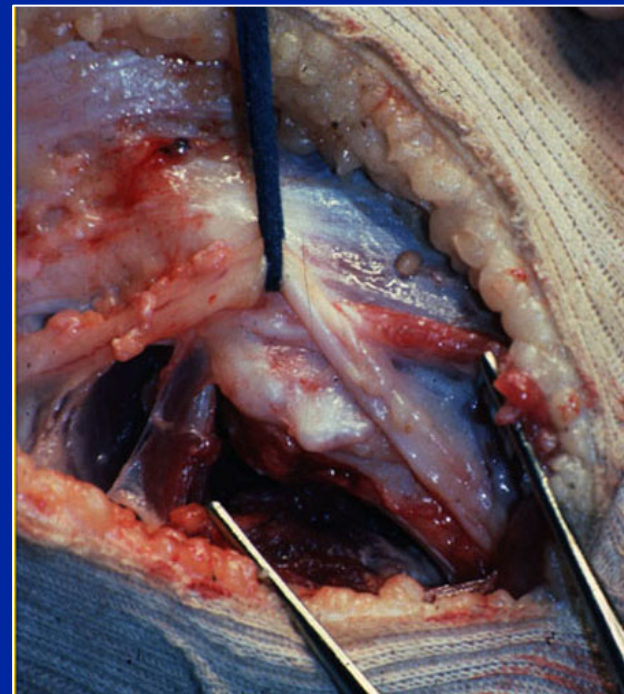


U - 32 anni

- **Disturbo legato al volume**
 - **Compressioni vascolari**



- **Disturbi legati al volume**
 - **Compressioni nervose**



Tumori a cellule giganti

- Disturbo legato al volume
 - Sporgenza
 - Compressione nervosa (SPE)



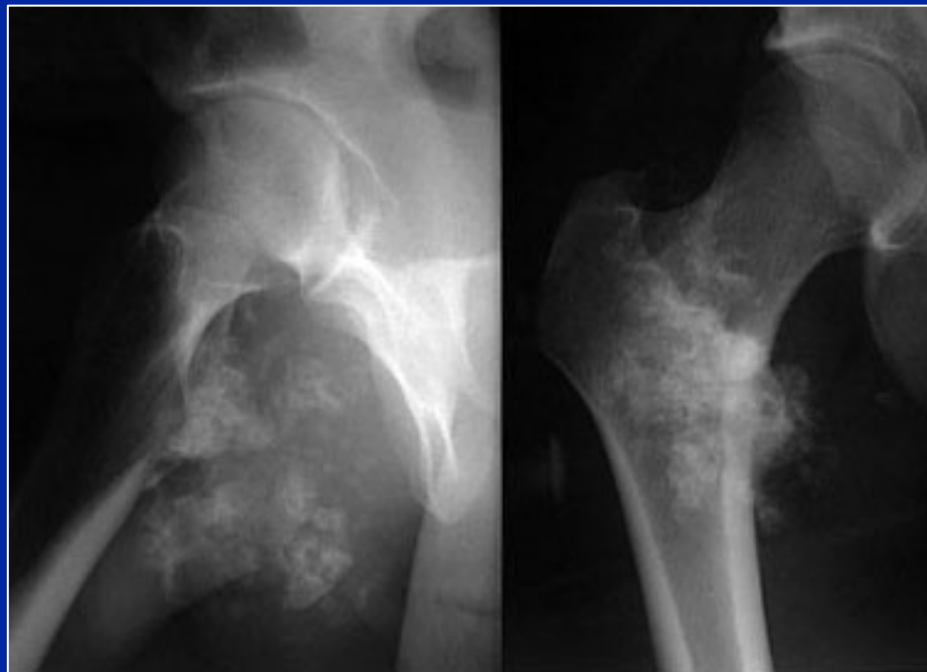
U - 32 anni



D - 27 anni

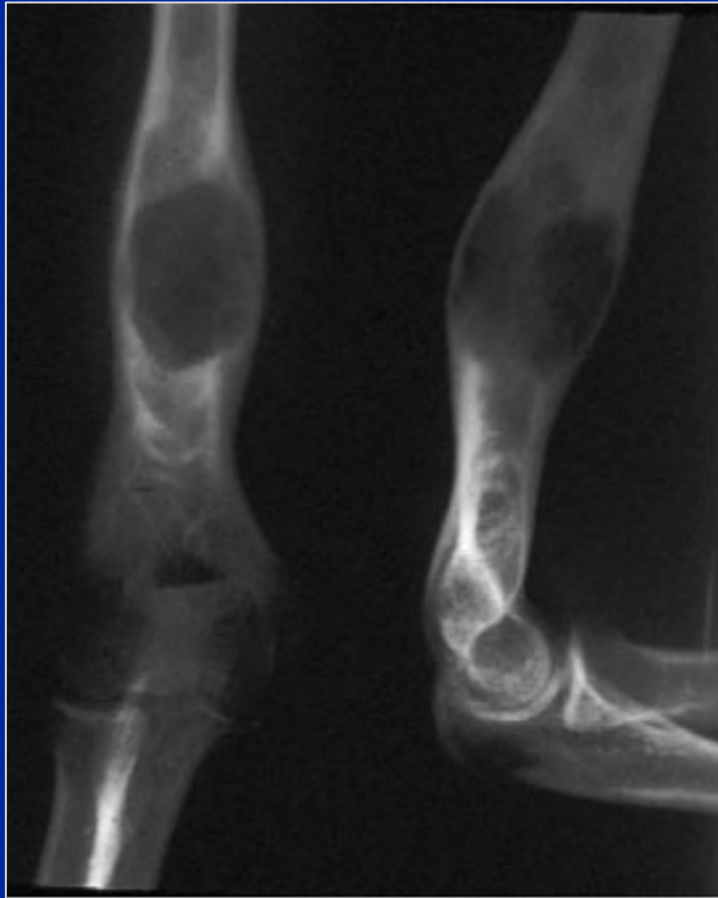
- Sviluppo nelle parti molli
- Deviazione degli organi vicini

U - 26 anni : Deviazione del nervo sciatico



Condrosarcoma

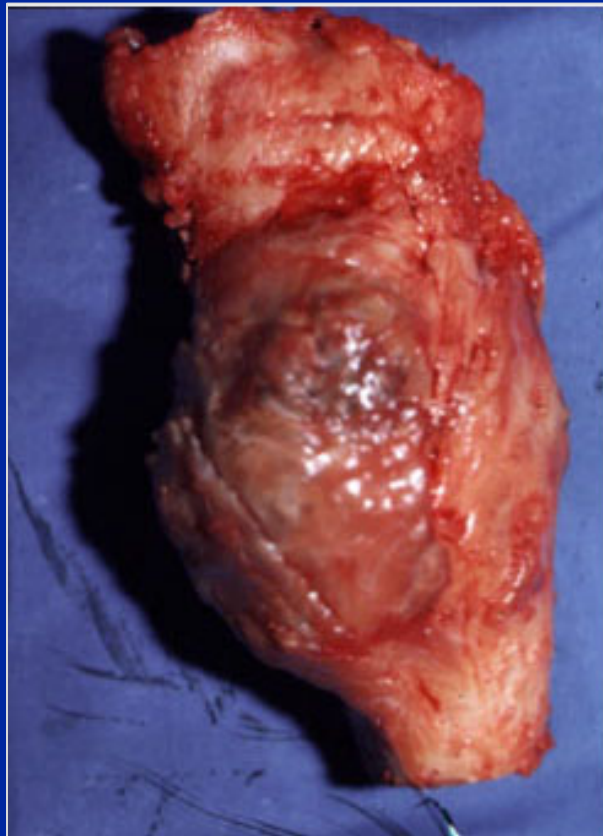
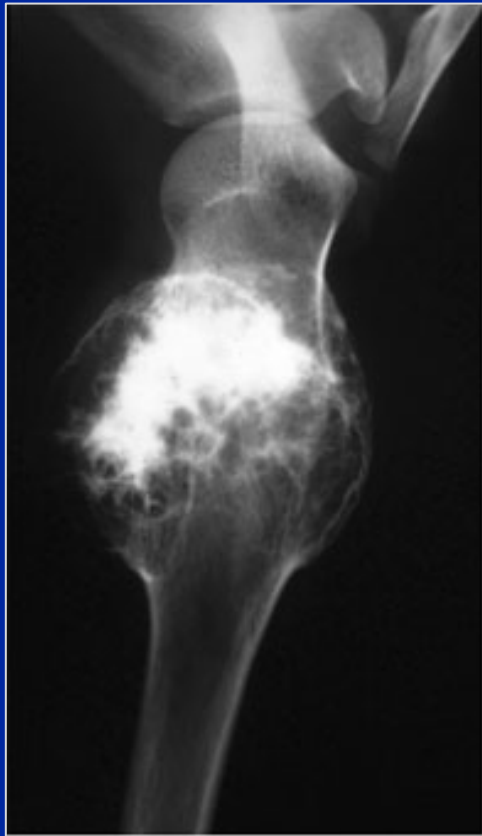
- **Dolori, tumefazioni**



Condroma solitario

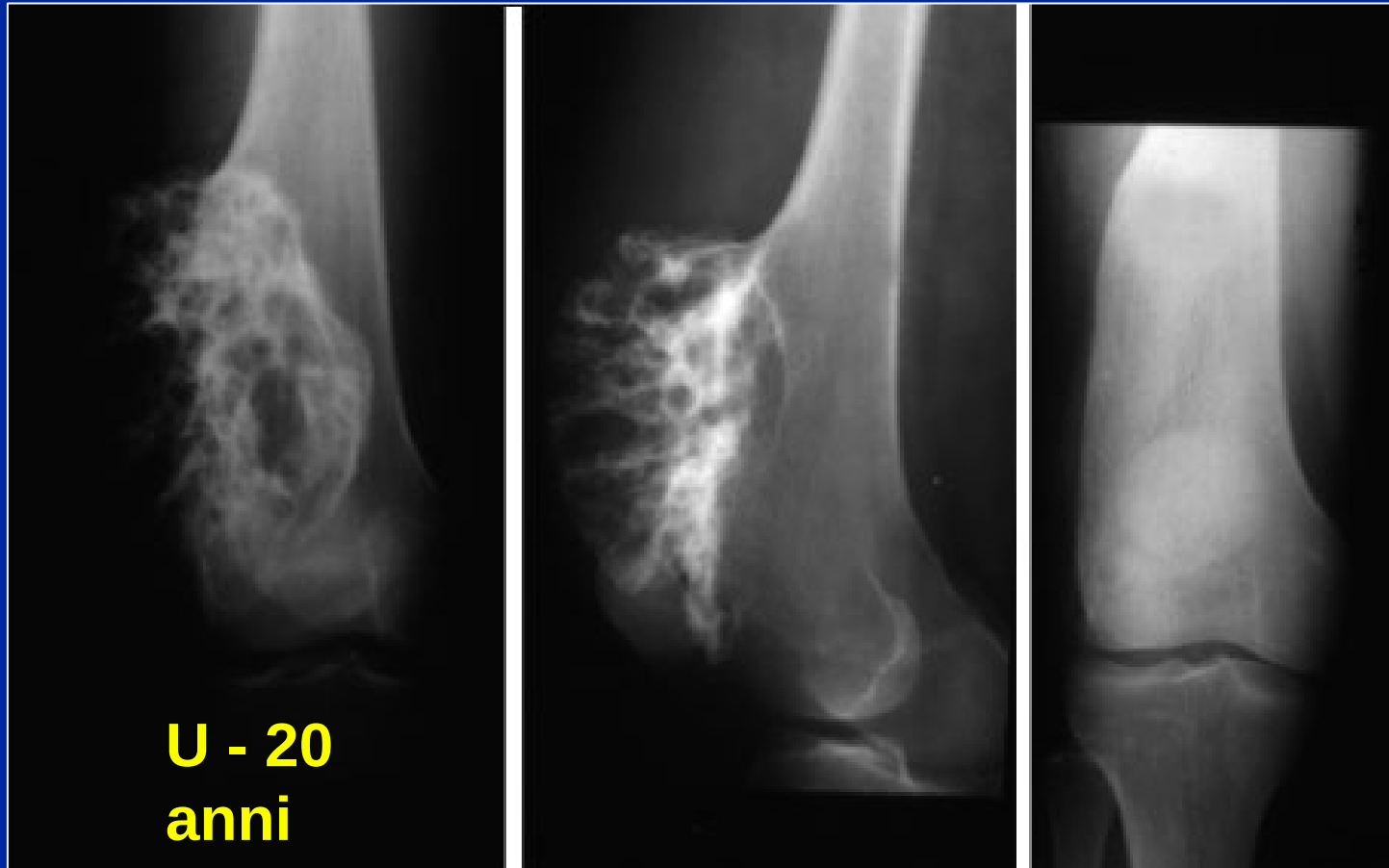
- **Dolori, tumefazioni**

CONDROMA SOLITARIO



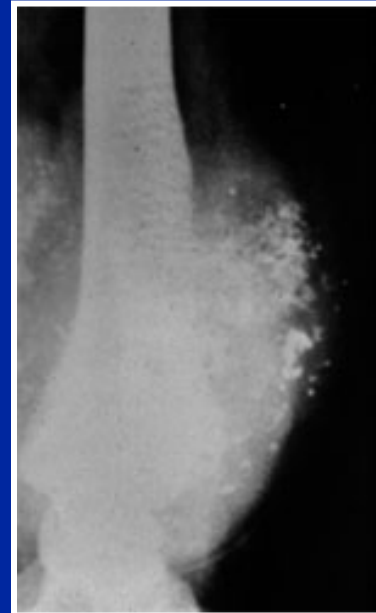
Resezione completa e ricostruzione con trapianto e placca

- **Dolori,
tumefazioni**



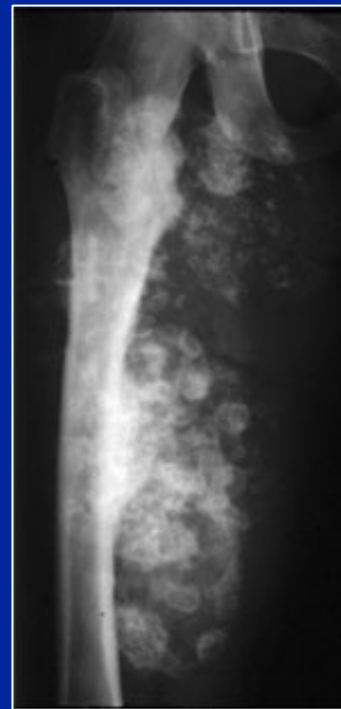
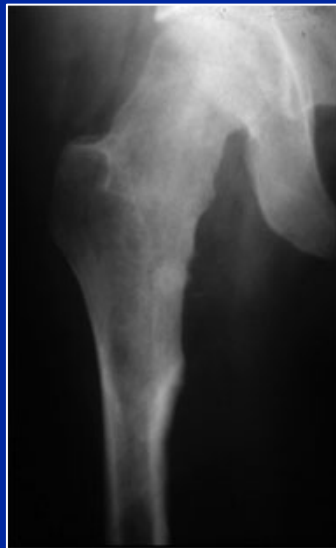
Esostosi osteogeniche

- **Dolori, tumefazioni**



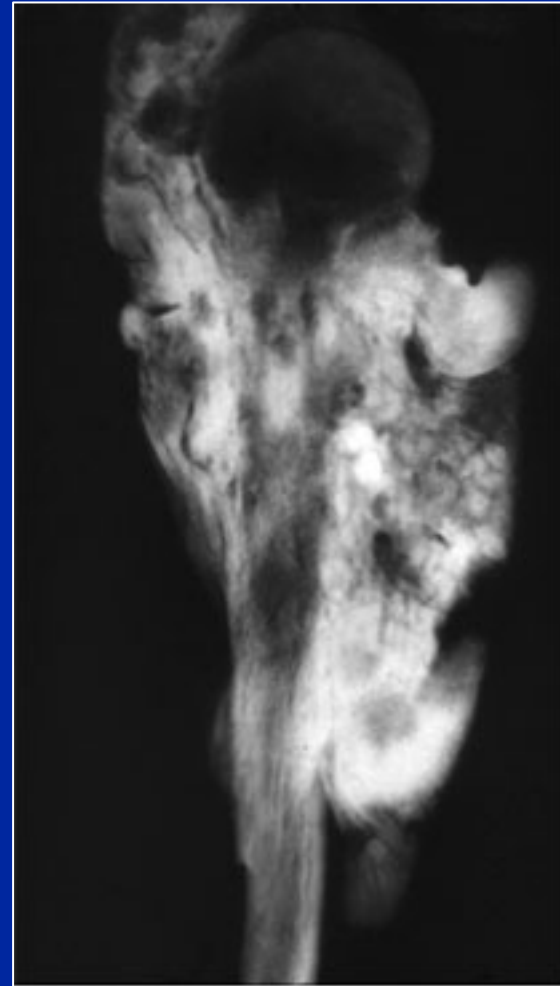
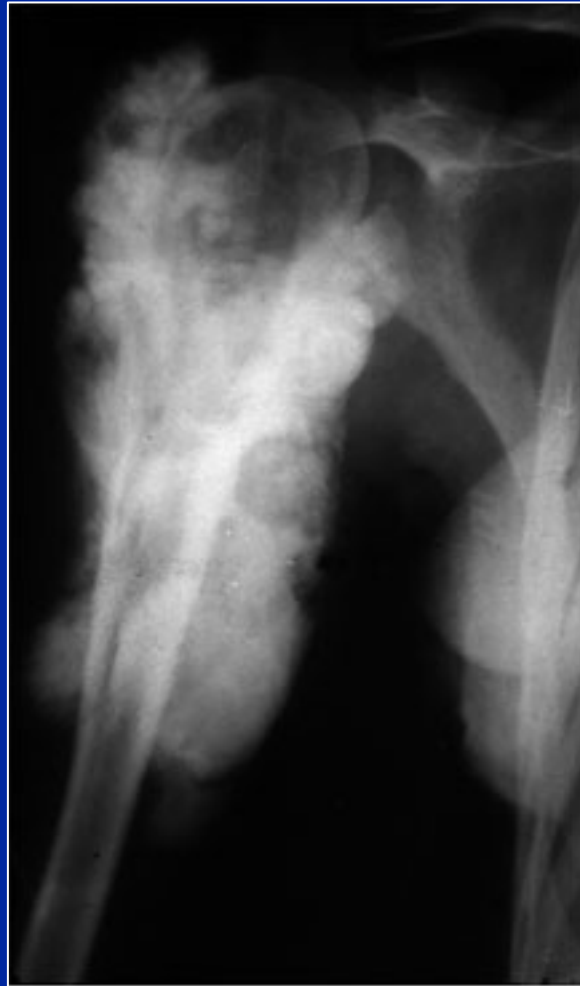
Condrosarcomi

Invasione delle parti molli
Recidive locali



Condrosarcoma

- **Proliferazione nelle parti molli**



osteosarcoma

Fratture patologiche

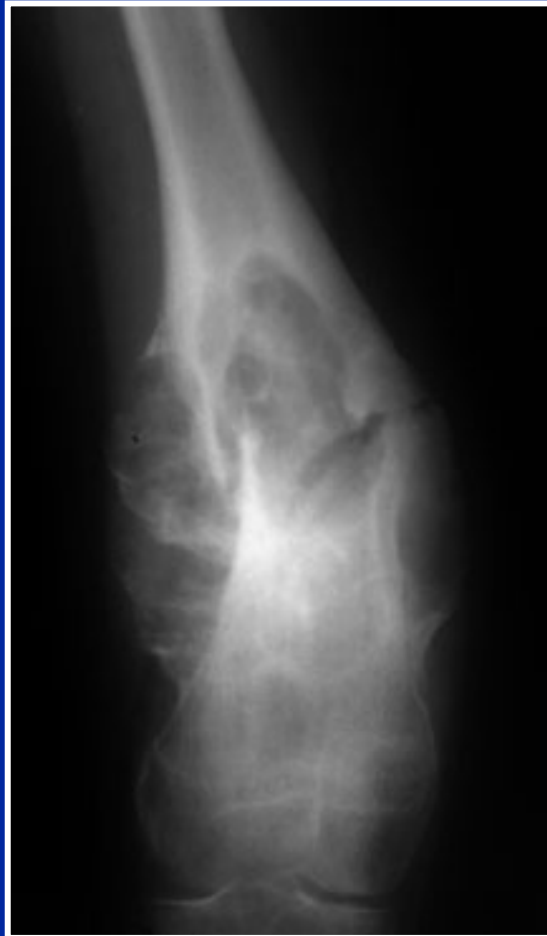
Nei bambini

- Cisti ossee dei bambini (femore, omero)
- Fibroma non ossificante (femore, tibia)
- Granuloma eosinofilo
- Displasia fibrosa

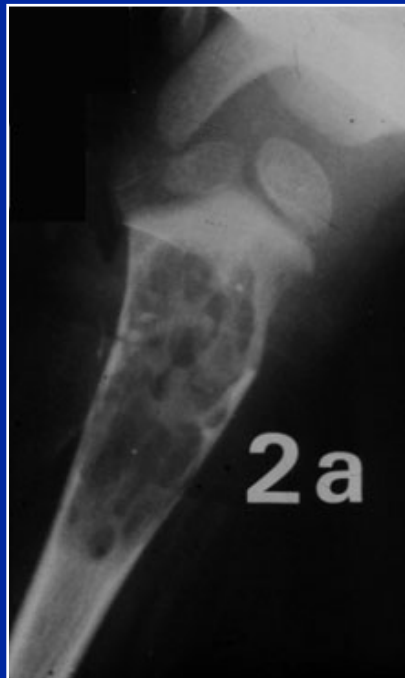
Nell'adulto

- Tumore a cellule giganti
- Cisti aneurismatica

- **Fratture patologiche**



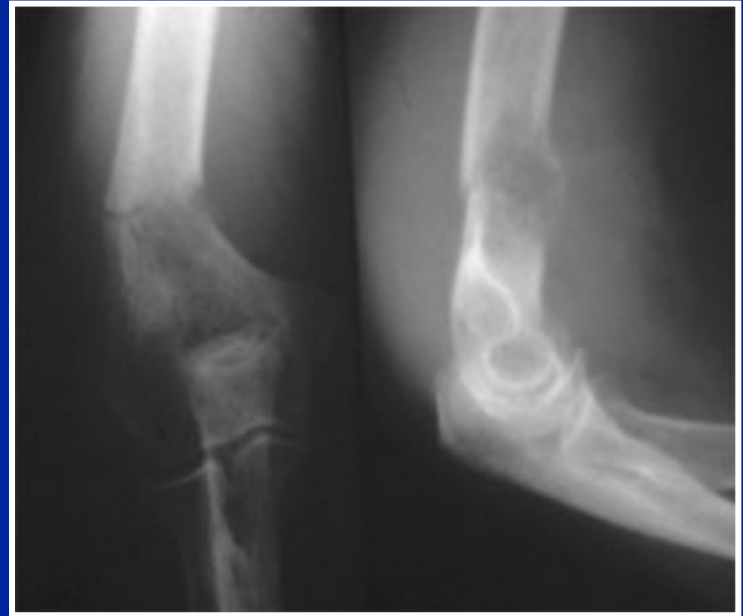
Cisti aneurismatica



Cisti essenziale

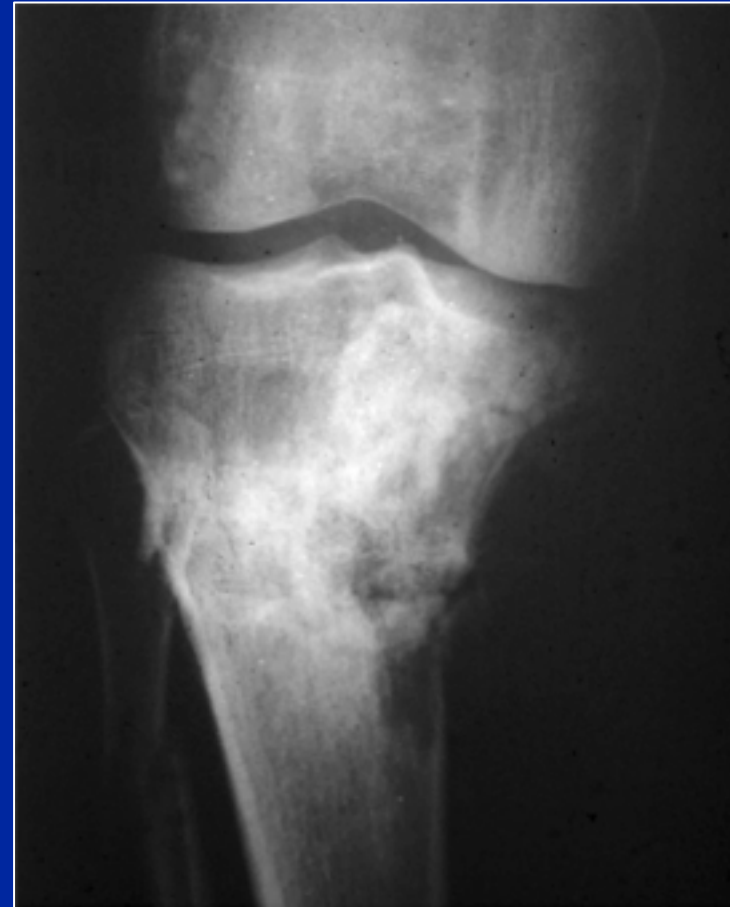
Fratture patologiche (80 %)

- **Fratture patologiche**



Cancro secondario dell'osso

- **Fratture patologiche**



osteosarcoma

- **Fratture patologiche**



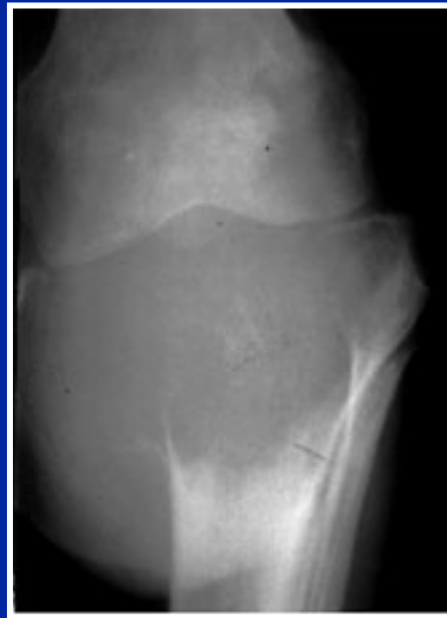
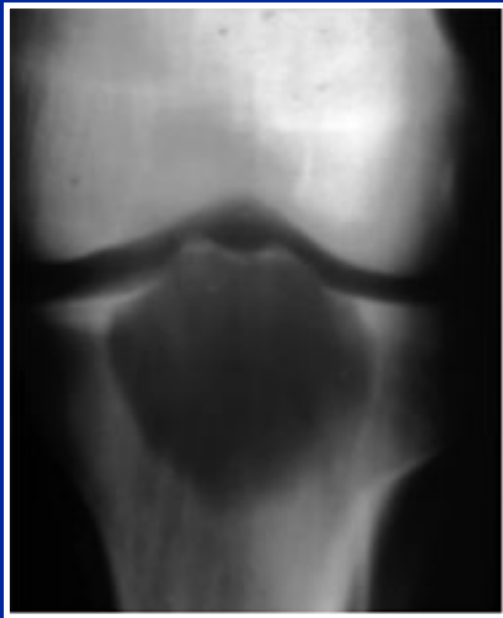
Condroblastoma benigno

- **Fratture patologiche**



Condroma solitario

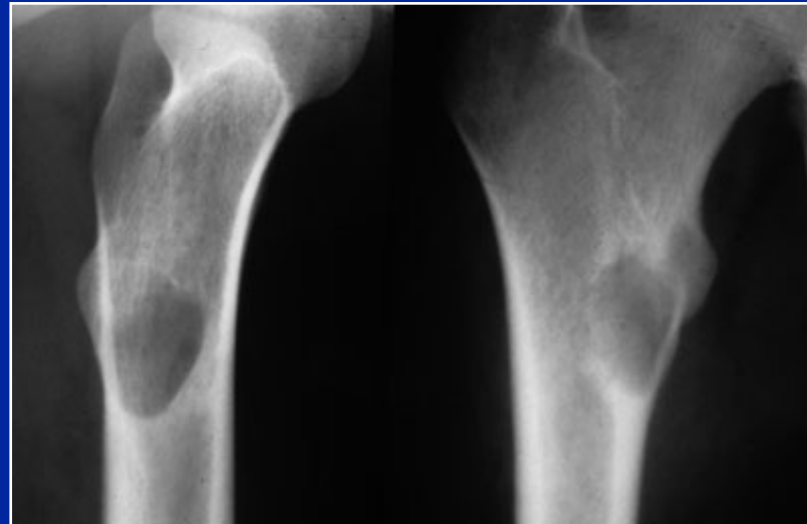
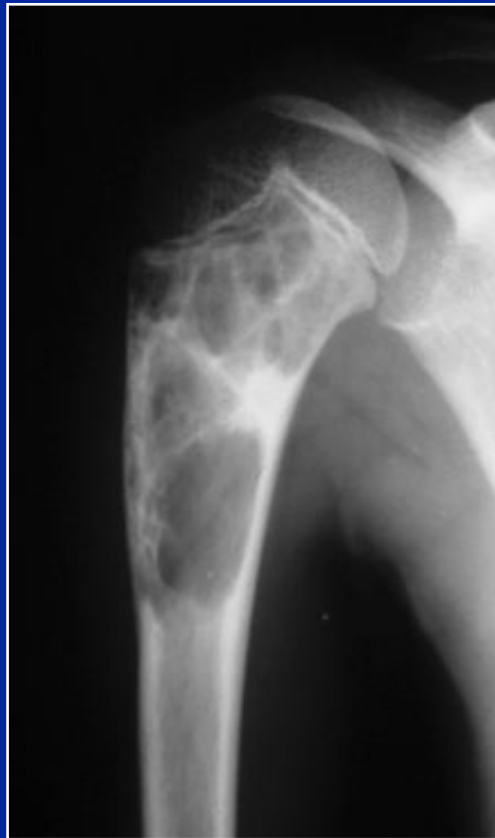
- **Fratture patologiche**



Tumore a cellule giganti
(5 - 10 %)

Radiografia semplice

- **Segni di benignità:**
 - Immagine ben delineata
 - Corticale normale



Radiografia semplice

Segni di benignità :

- Immagine ben delineata
- corticale normale



A livello dell'anca : 3 localizzazioni possibili in prossimità delle 3 cartilagini di accrescimento

Radiografia semplice

Segni di benignità :

- Immagine ben delineata
- corticale normale

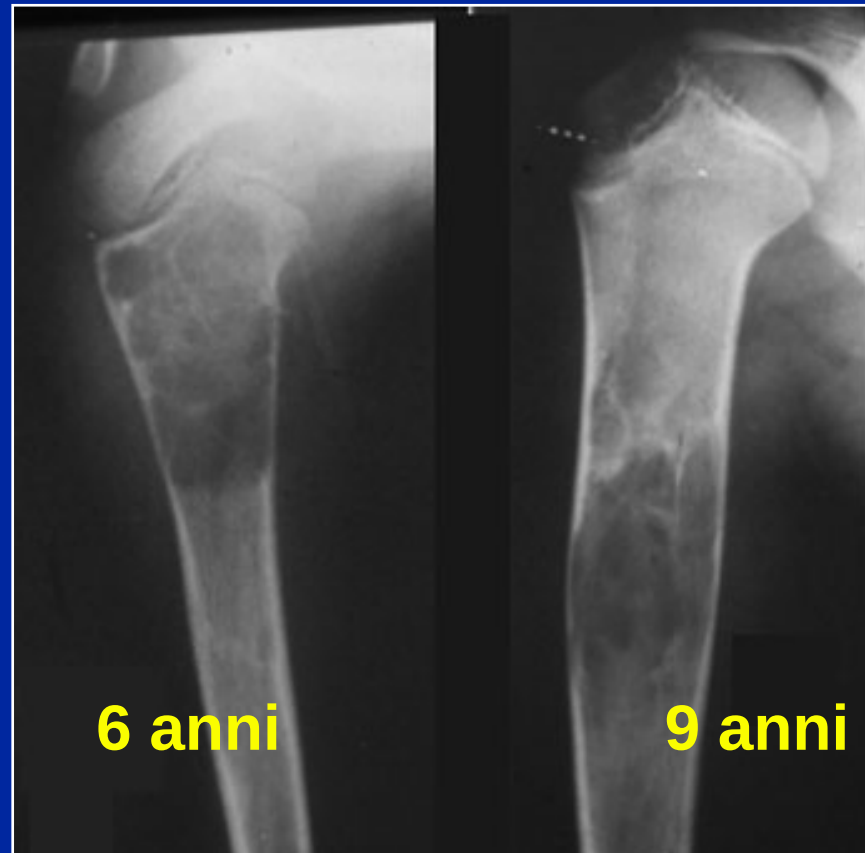


Tumore a cellule giganti

Radiografia semplice

- **Segni di benignità :**
 - Immagine ben delineata
 - corticale normale

**Migrazione verso la diafisi
con la crescita**



Cisti ossea solitaria

Radiografia semplice

Segni di benignità :

- Immagine ben delineata
- corticale normale



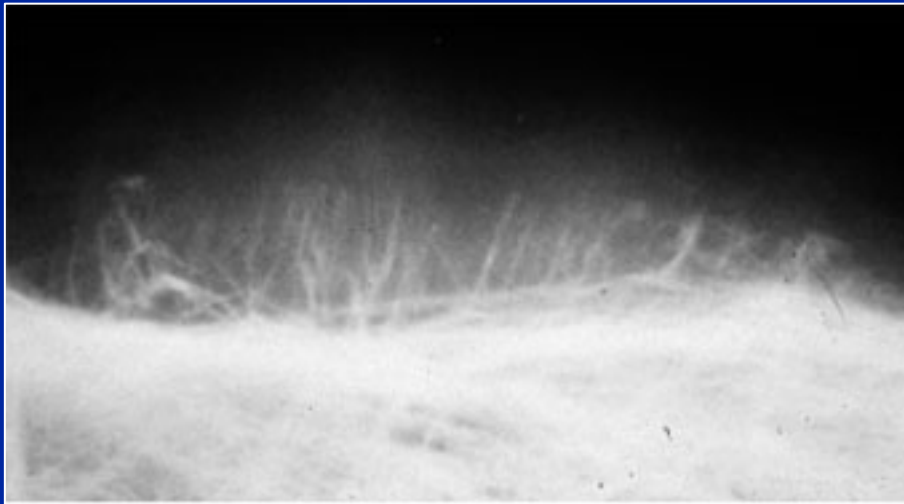
Osteoma osteoide

Radiografia semplice

- **Segni di malignità :**
 - Osteolisi vasta
 - Assenza di contorni netti
 - Rottura della corticale
 - Reazione periosteale
 - Invasione delle parti molli

Segni di malignità

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

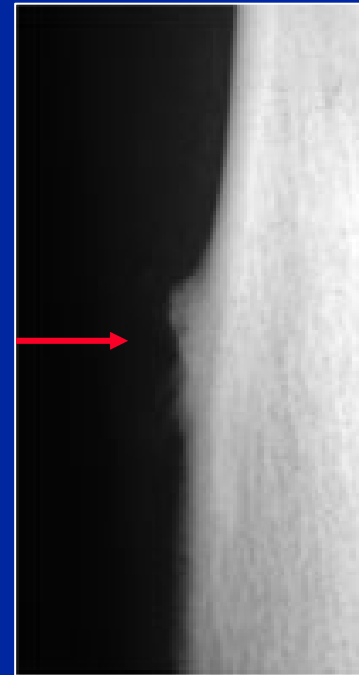


osteosarcomi

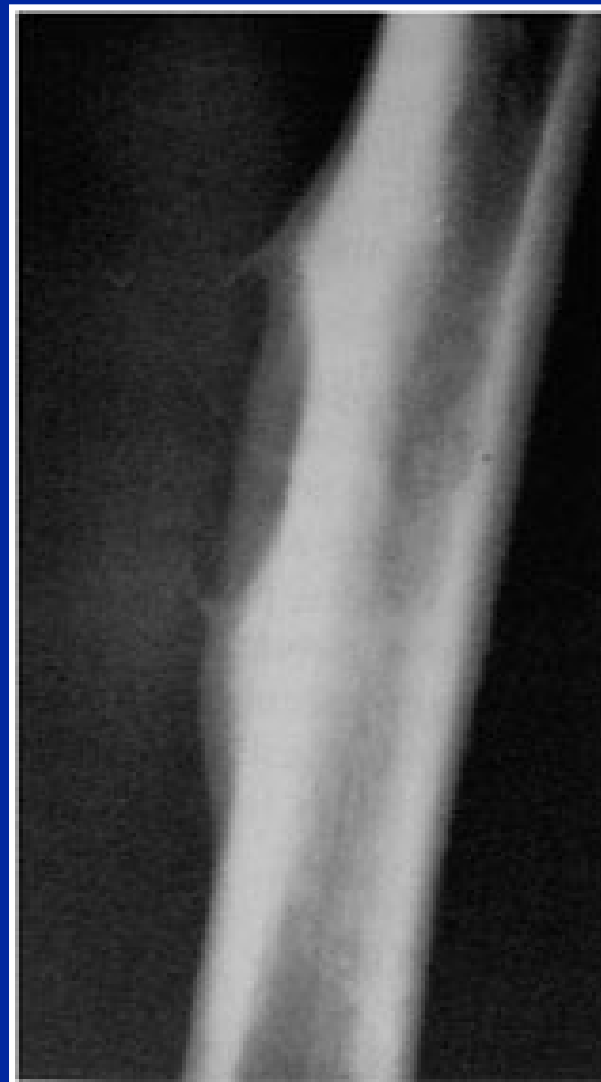
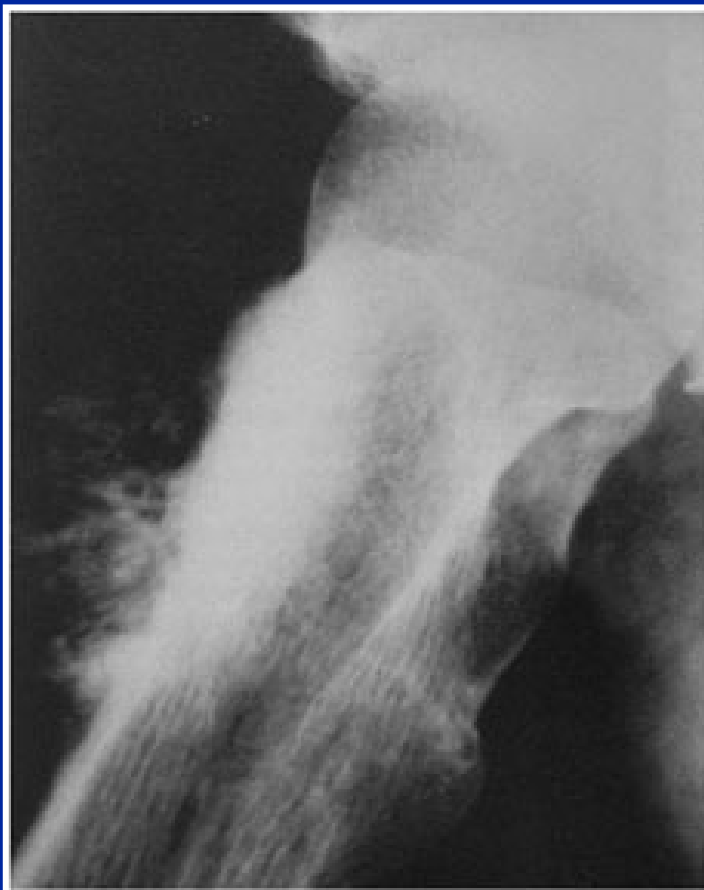
- **Segni di malignità**

Condrosarcoma periferico

- Sviluppo immediato nelle parti molli
- Forme difficili da vedere alle rx grafie



- **Segni di malignità**



Cancro secondario dell'osso

- **Segni di malignità**

Attenzione alle forme iniziali :

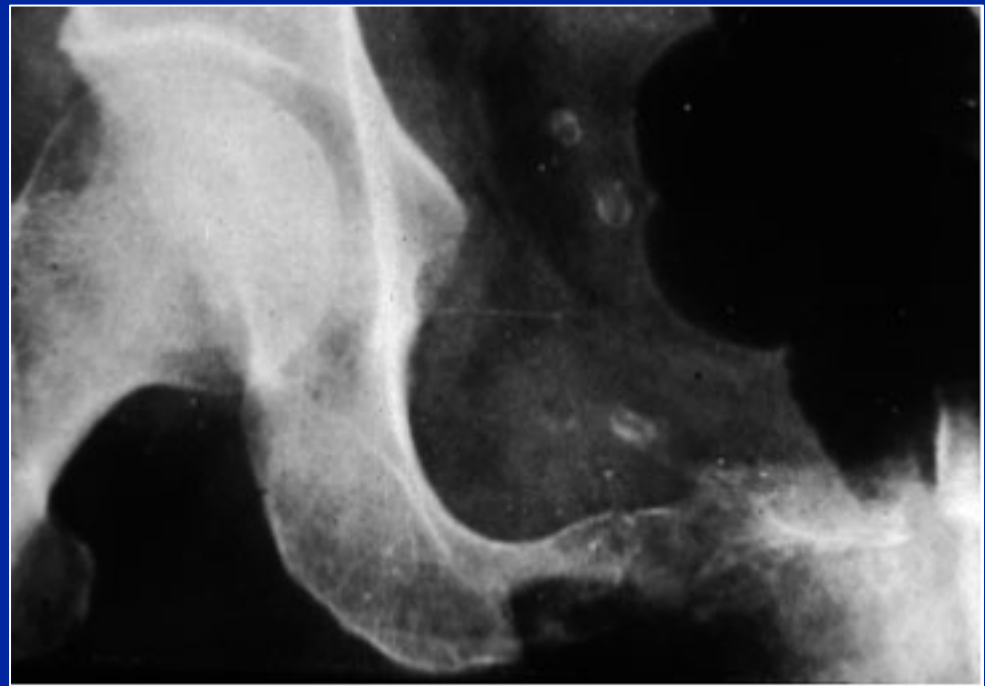
- **Piccola area « gommata »**
- **Piccola reazione periosteale in area di maggiore densità**



- **Segni di malignità**

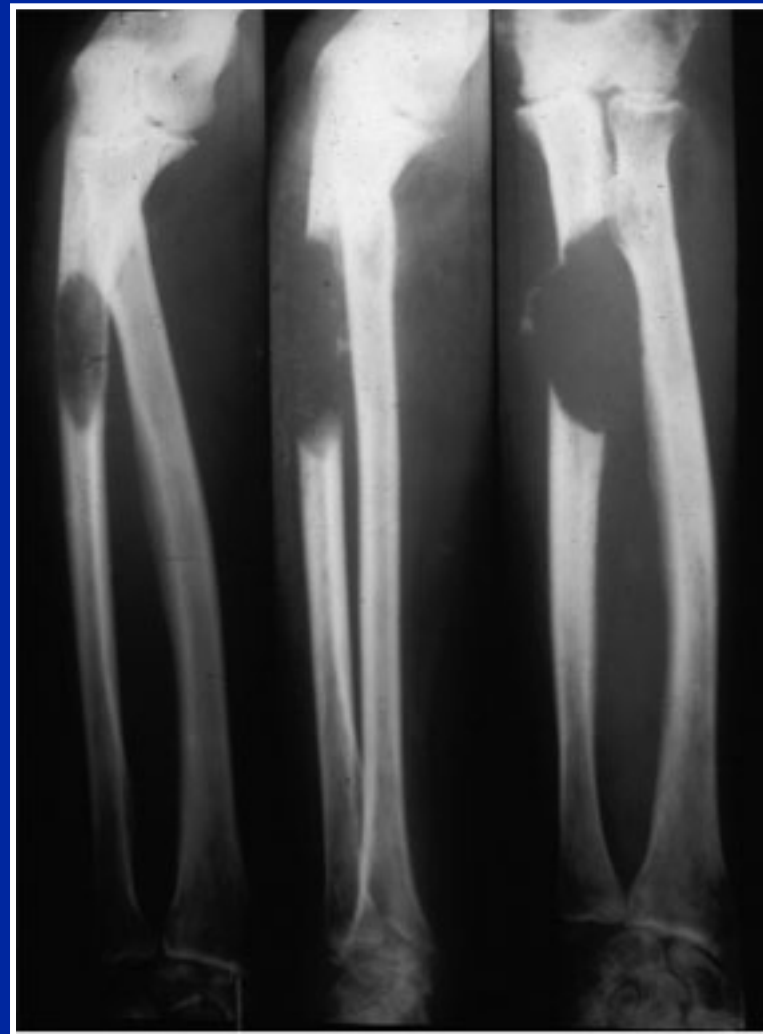


Tumore a cellule giganti



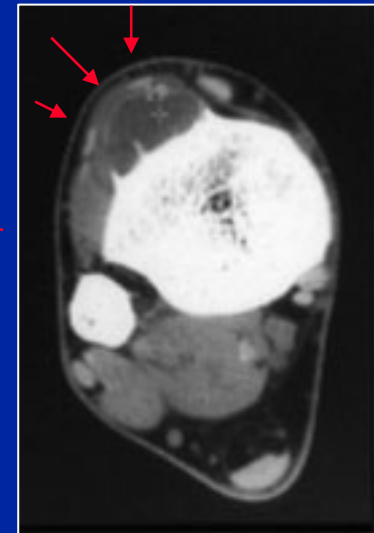
Condrosarcoma

- **Segni di malignità**



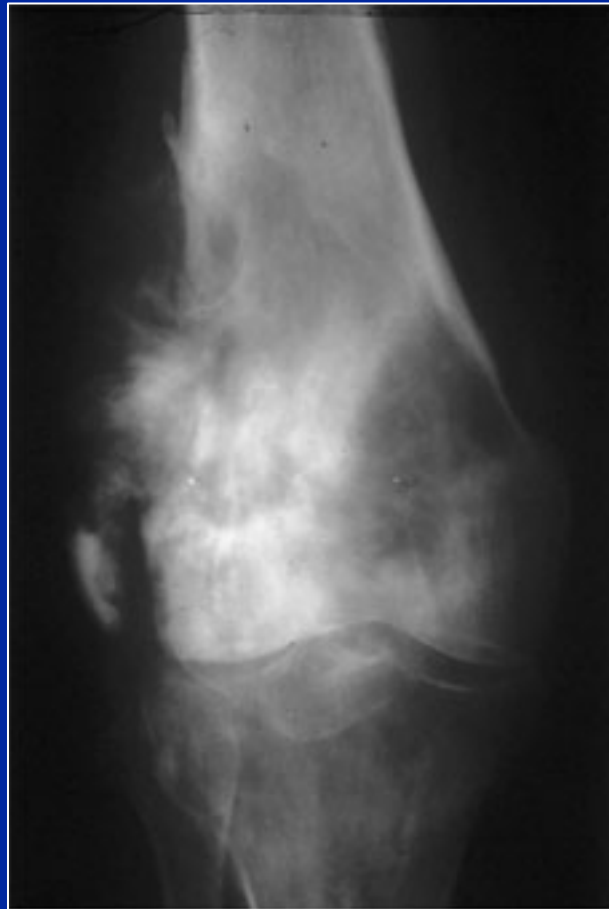
Cancro secondario dell'osso

- **Invasione delle parti molli**



Condroma periosteo (juxta corticale)

- **Invasione delle parti molli**



(Mai al piede, nè alla mano)

osteosarcoma

Bilancio completo

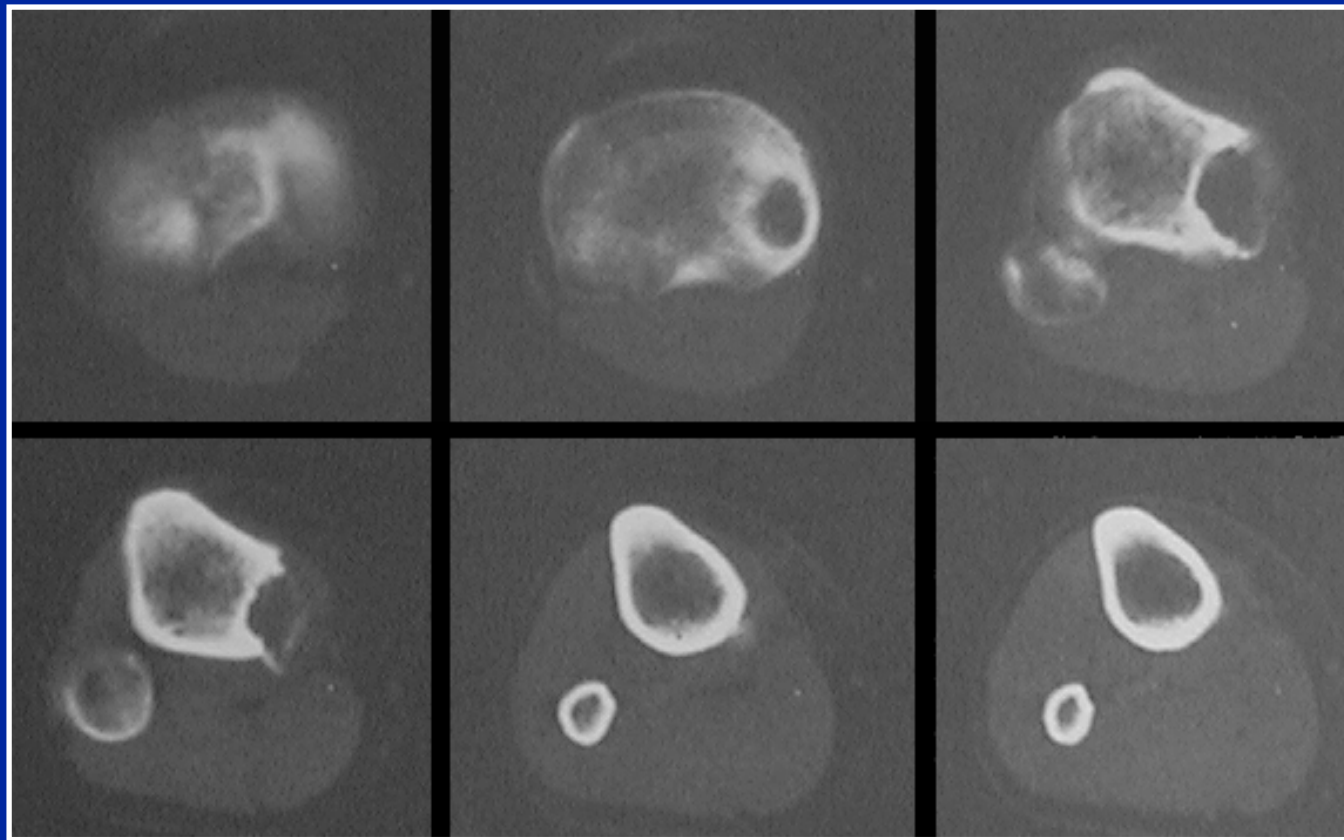
- **TAC**
- **RMN**
- **Scintigrafia ossea**
- **Arteriografia**
- **Bilancio biologico (mieloma)**
- **BIOPSIA**

BIOPSIA

- **Sistematica in caso di dubbio**
 - Biopsia con ago (TAC guidata)
- **Attendere il risultato per il trattamento**
- **La diagnosi anatomo-patologica è talvolta molto difficile**

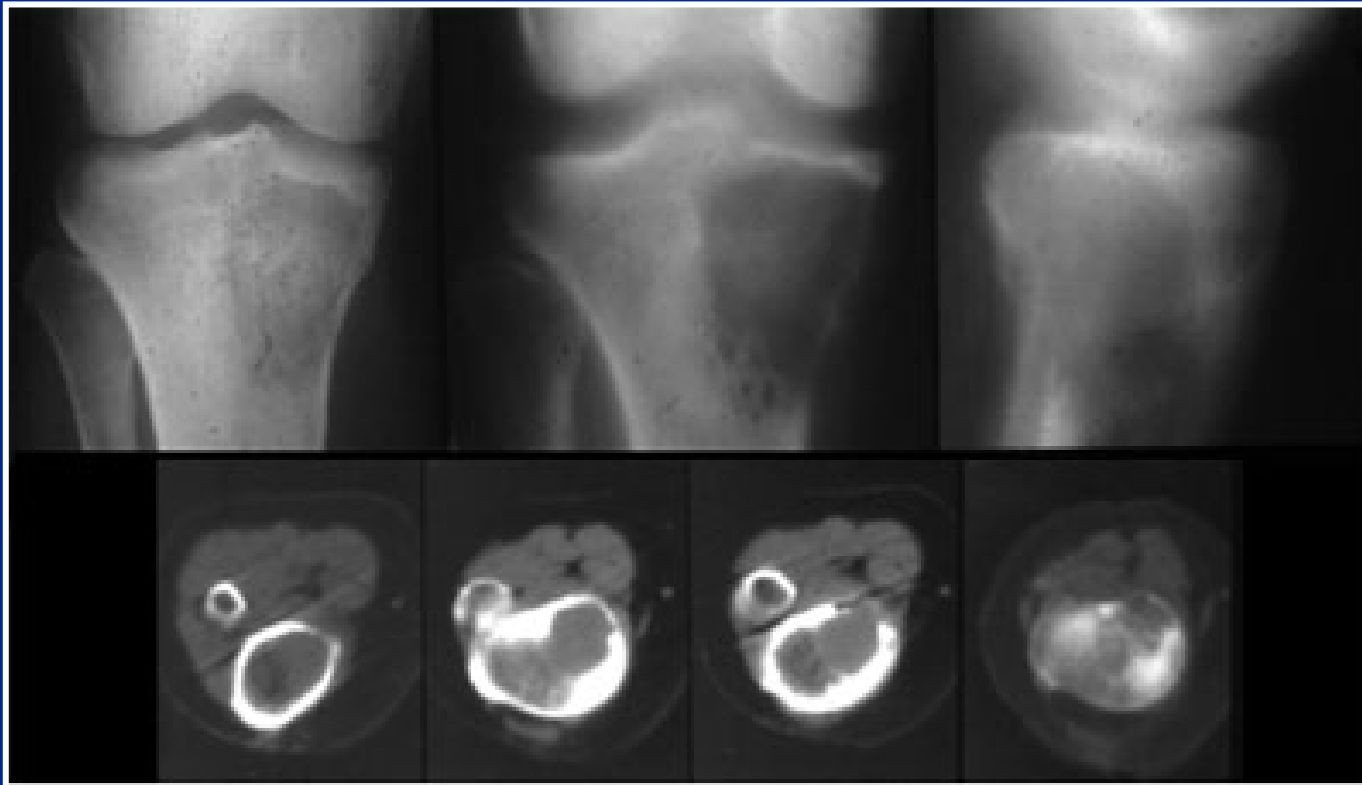
Bilancio completo

TAC: mezzo di analisi topografica



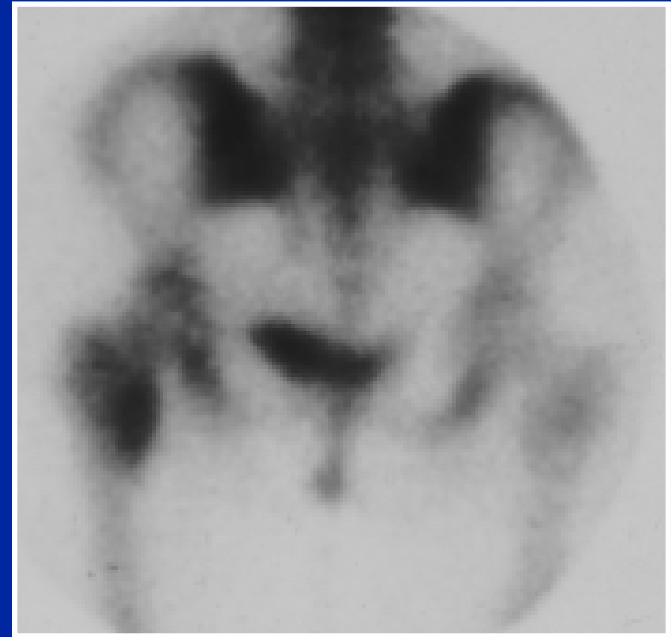
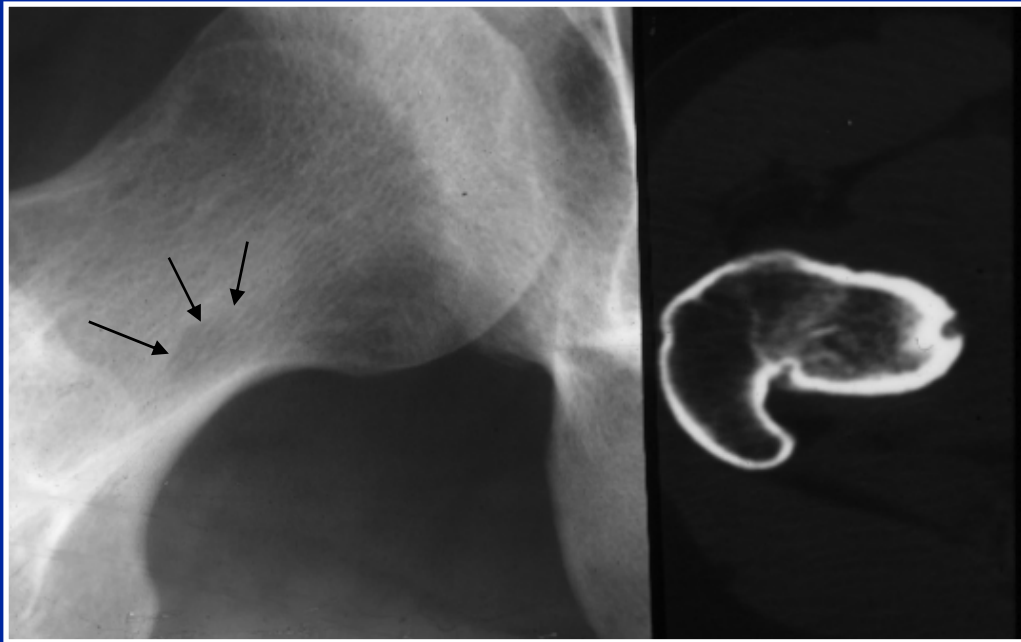
Osteosarcoma

TAC: mezzo di analisi topografica



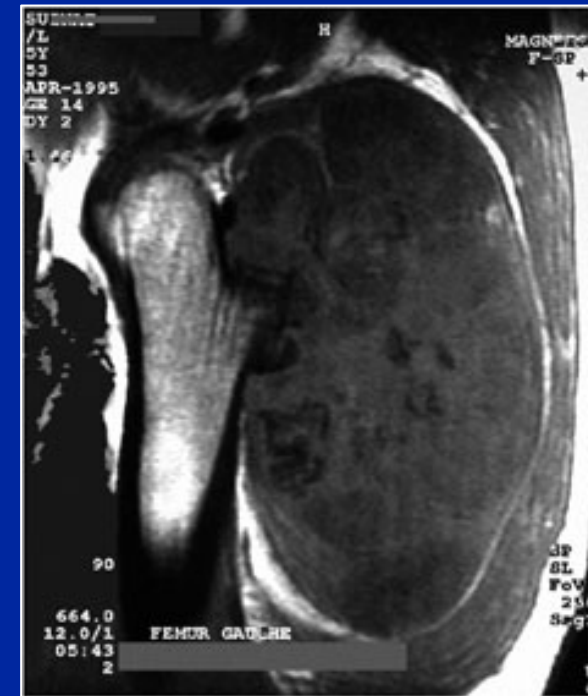
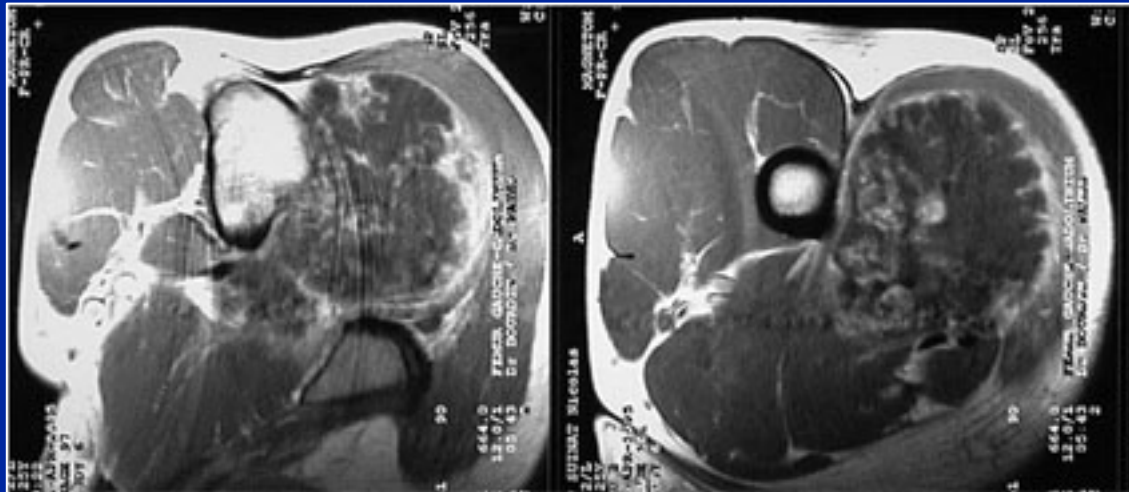
Tumore a cellule giganti

- **TAC** : mostra il nido
- **Scintigrafia** : iper-fissazione netta



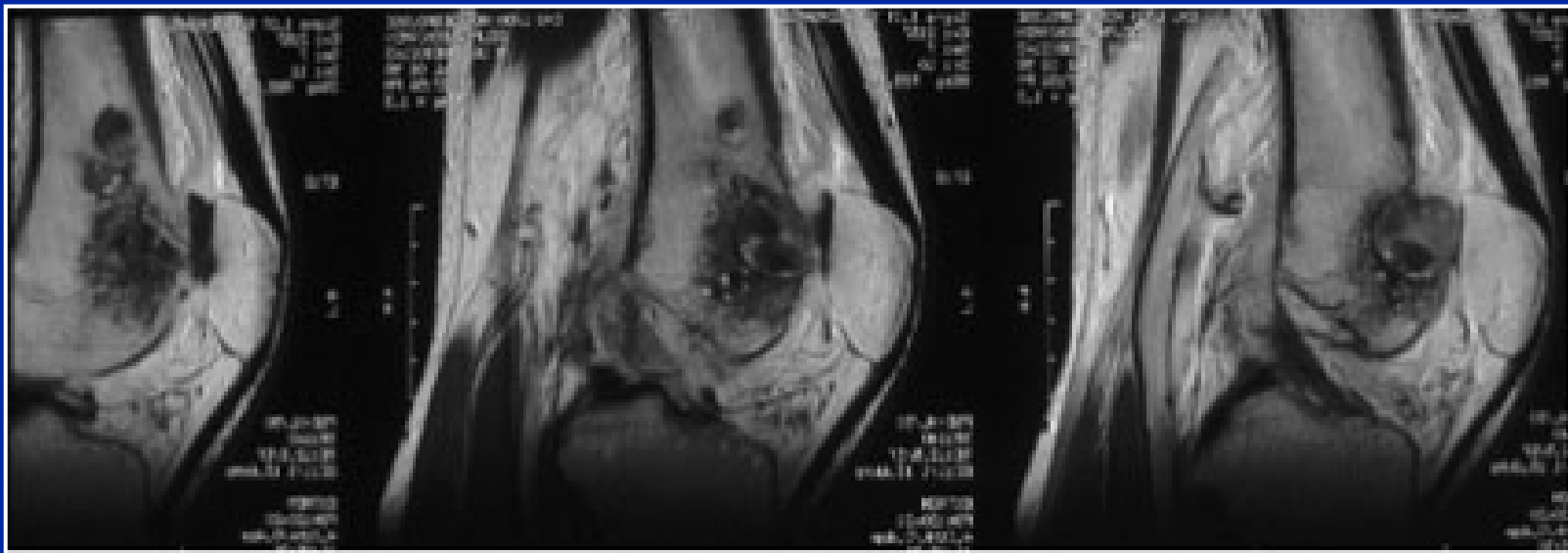
Osteoma osteoide

- Bilancio d'estensione
 - TAC, RMN +++



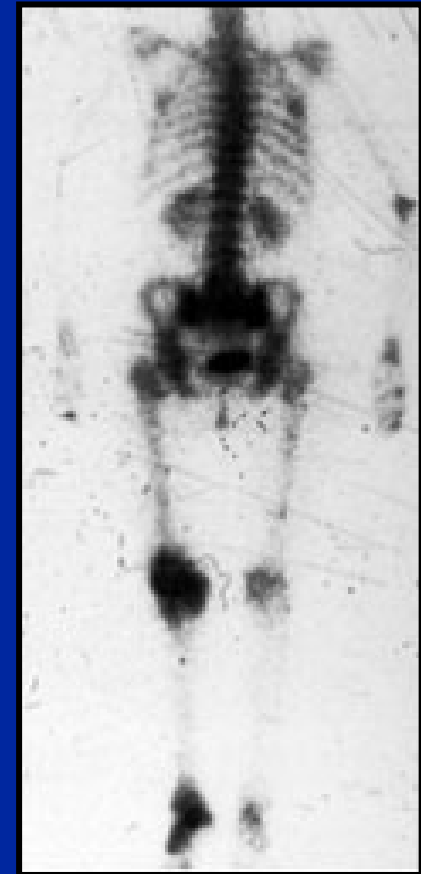
Condrosarcoma

- Bilancio d'estensione
 - **RMN + + +**



Condroblastoma

- **Bilancio d'estensione**
 - **Scintigrafia + + +**



Scintigrafia : iper-fissazione



Il limite della resezione é basato qui, sul risultato della scintigrafia

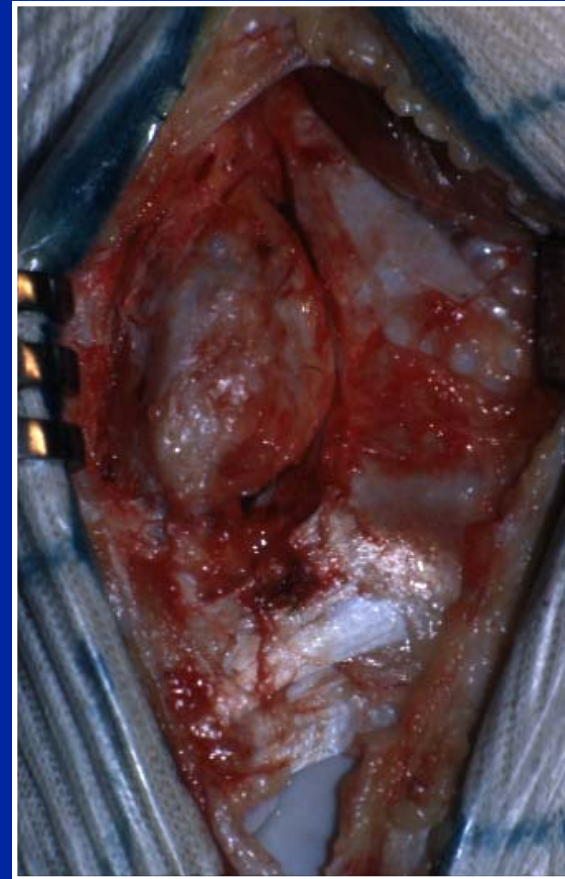
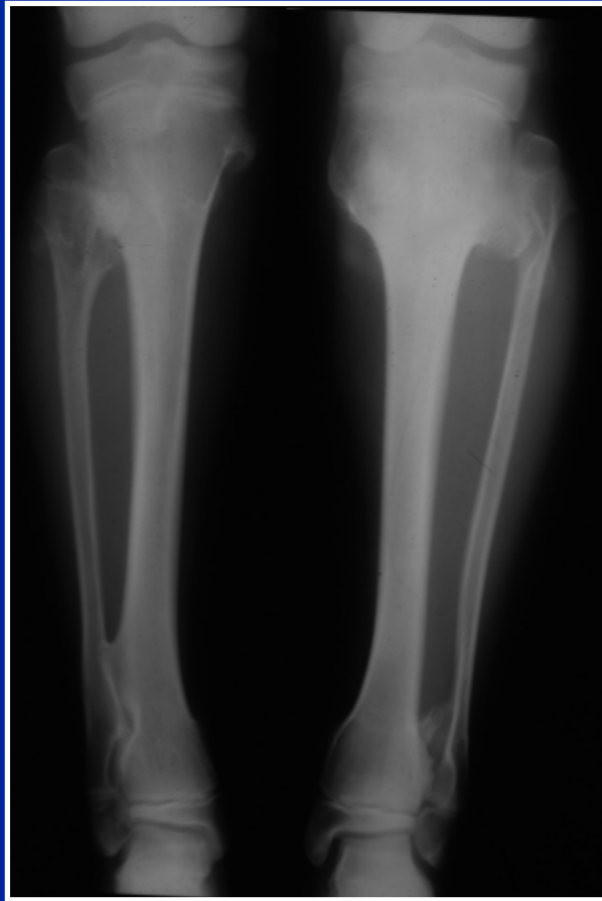
Radiografia a volte sufficiente

- Osteocondroma
- Cisti essenziale
- Lacuna corticale

A volte lo scheletro intero

- Malattia delle esostosi multiple
- Granuloma eosinofilo

Rx dello scheletro intero



Esostosi multiple

Rx dello scheletro intero

- **Metafisi ++**
- **Asimmetria delle lesioni**
(unilateralità nel 50 %)



Encondromatosi (Ollier)

Classificazione topografica

- **Metafisi**
 - Tumori cartilaginei
 - Cisti
 - Fibromi non ossificanti
- **Epifisi**
 - Condroblastomi
 - Tumori a cellule giganti
 - Cisti aneurismatiche
- **Diafisi**
 - Displasie fibrose, adamantinomi, osteomi osteoidi

Metafisi



Cisti ossee

Displasie fibrose



Cisti aneurismatiche

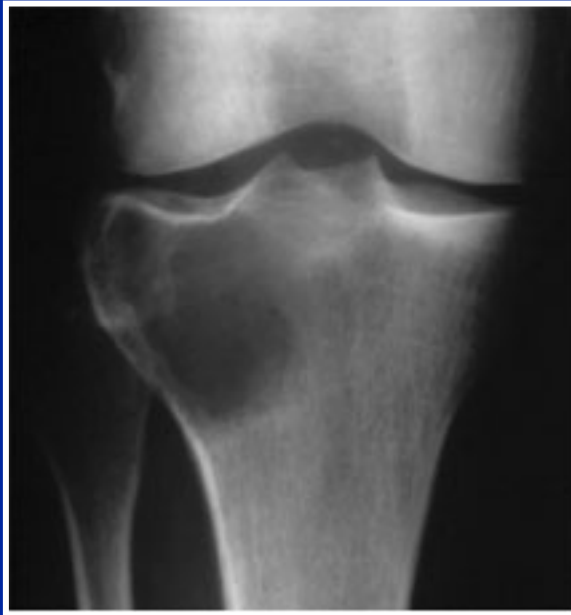


Fibromi condromixoidi

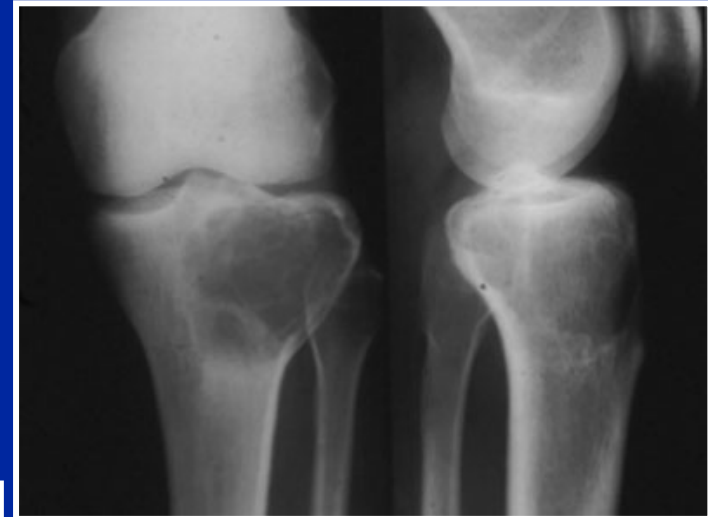
Epifisi



Condroblastomi



Tumori a cellule giganti

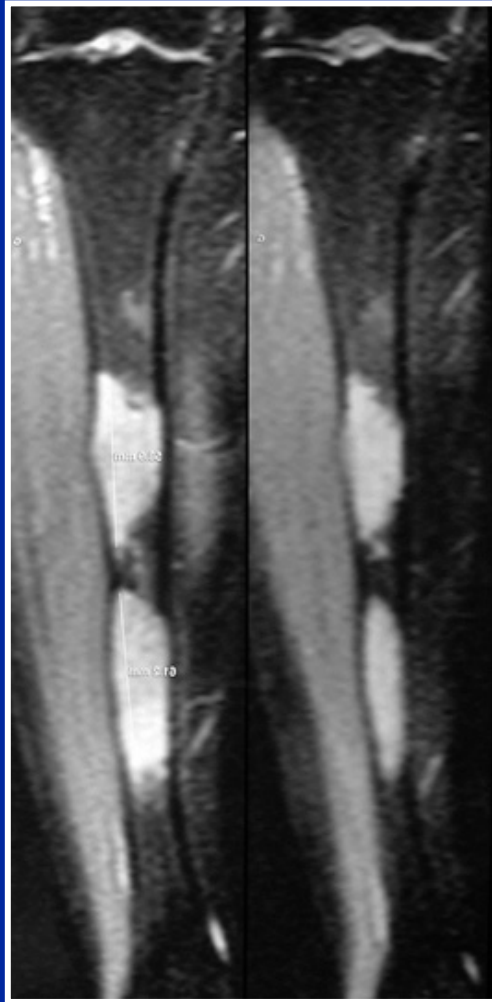


Cisti aneurismatiche

Diafisi

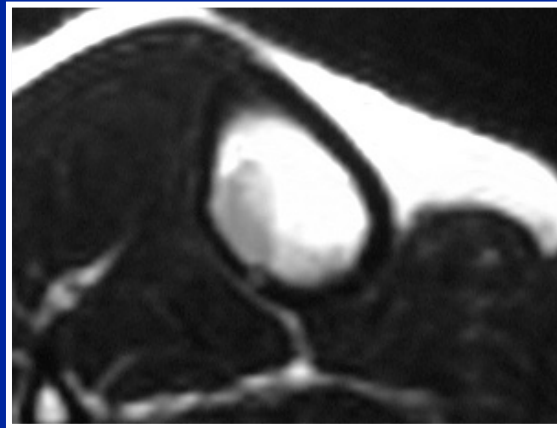


Rx



RMN

Displasia fibrosa



TAC

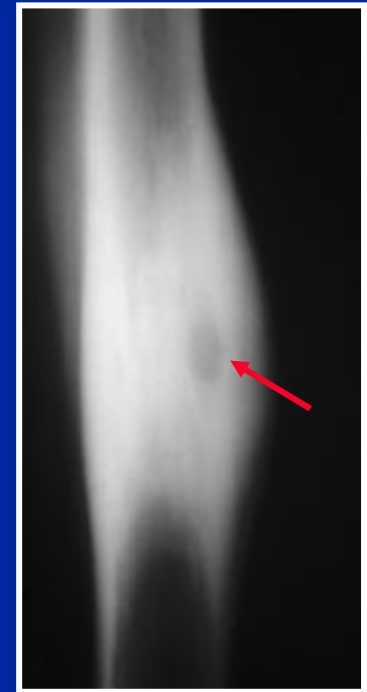
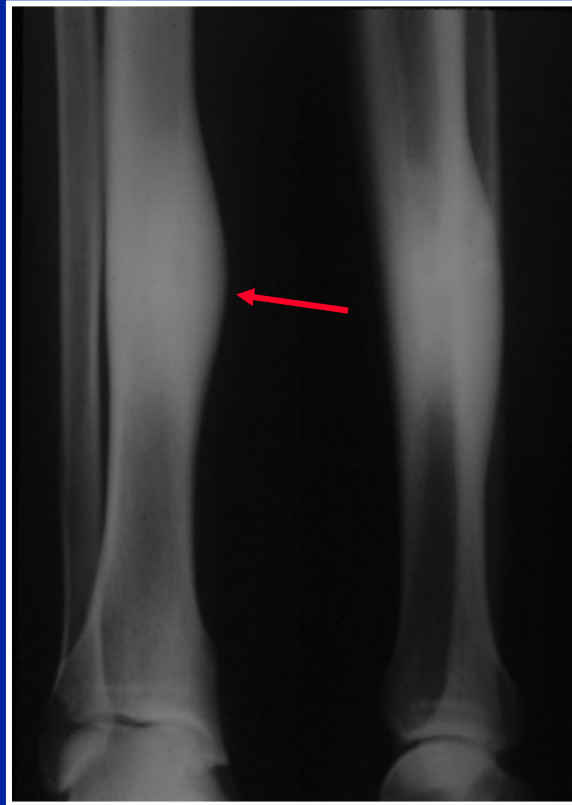


Scintigrafia

Diafisi

Condensazione corticale

Nella corticale, il nido

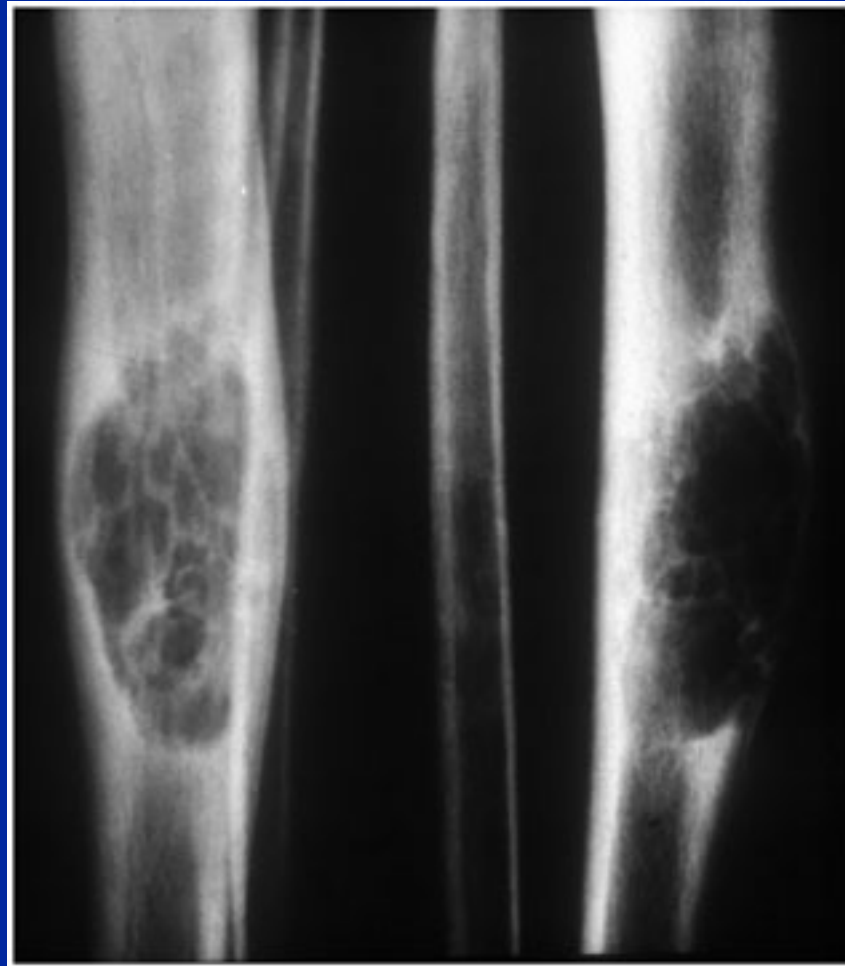


Stratigrafia

Osteoma osteoide

Diafisi

Lisi corticale lacunare

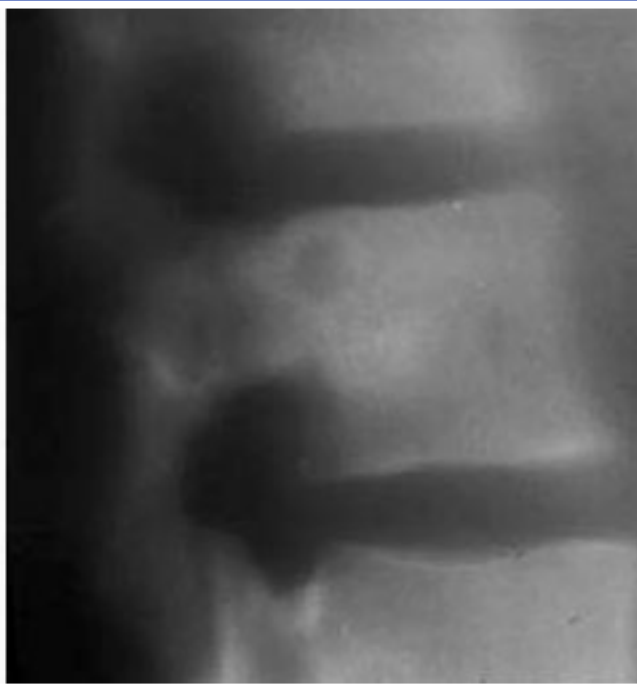
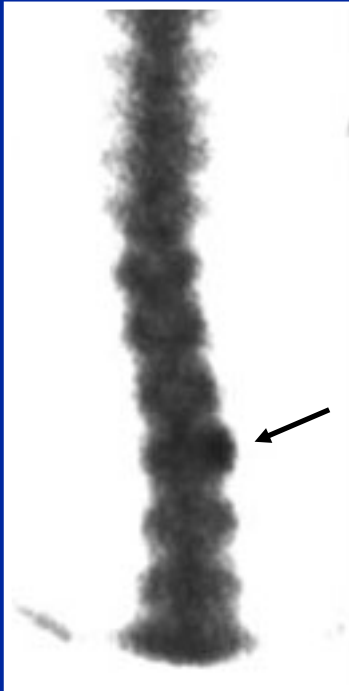


Adamantinoma

Classificazione topografiche

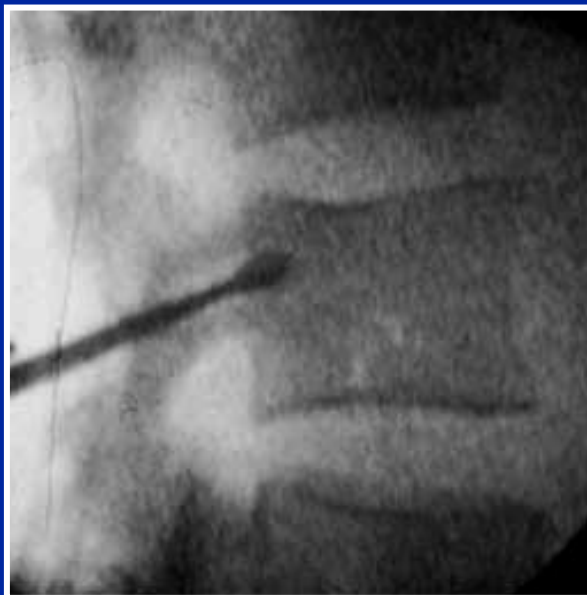
- **Rachide**
 - **Granulomi eosinofili**
 - **Angiomi, cisti aneurismatiche, osteoblastomi, cordomi**
- **Ossa piatte**
 - **Granulomi eosinofili**
- **Ossa della mano**
 - **Condromi**
- **Tendenza plurifocale**
 - **Displasia fibrosa, encondromatosi osteocondromatosi**

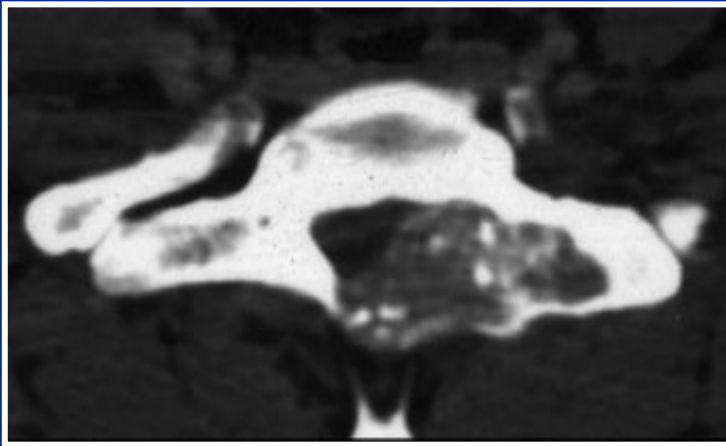
Rachide



Osteoma osteoide

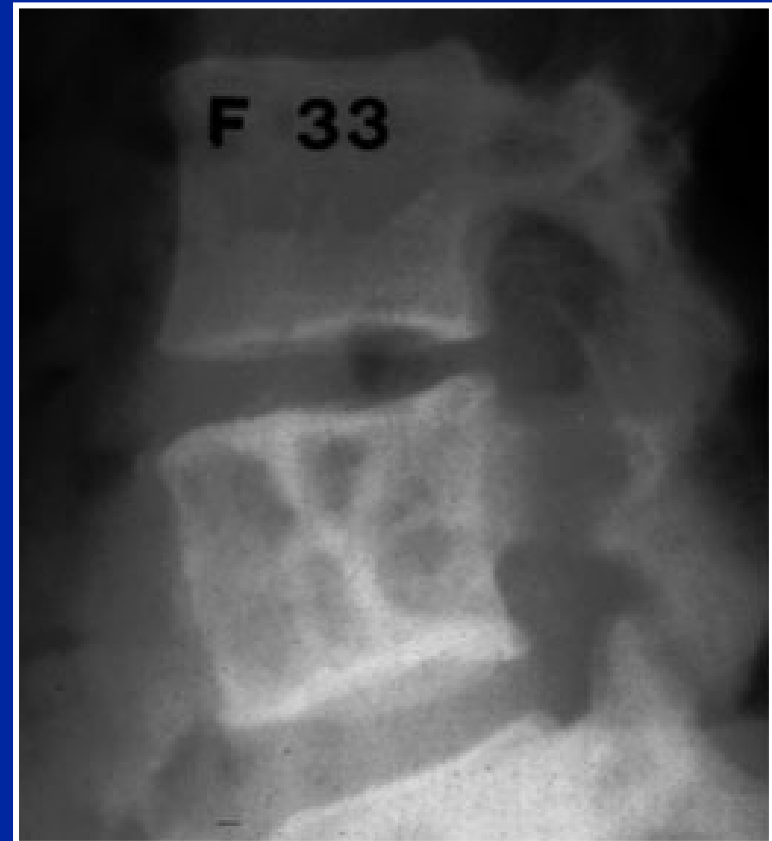
Evoluzione : Guarigione ottenuta se l'ablazione del nido é completa





U 18 anni

Osteoblastoma



Cisti aneurismatica

Mano



Condromi

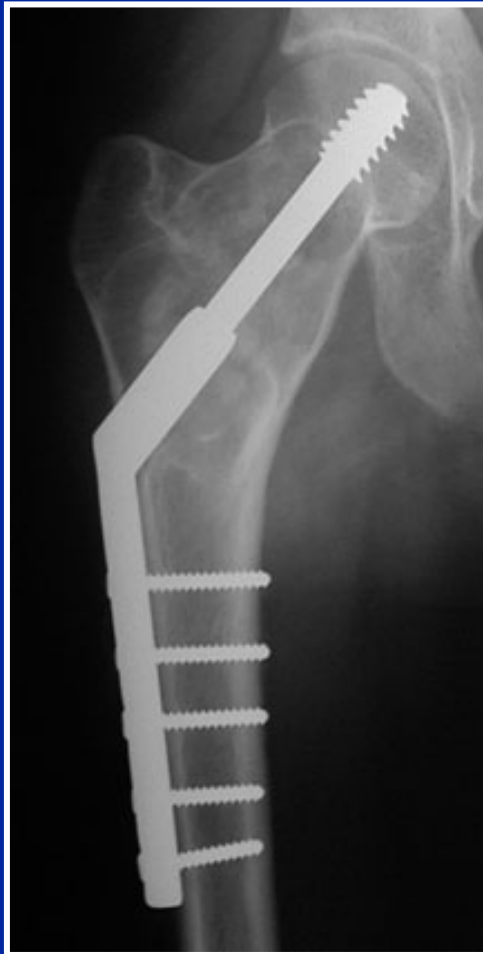
Diagnosi spesso difficile



Cisti ossee

Displasie fibrose

La biopsia é indispensabile per fare la diagnosi e decidere le modalità di trattamento



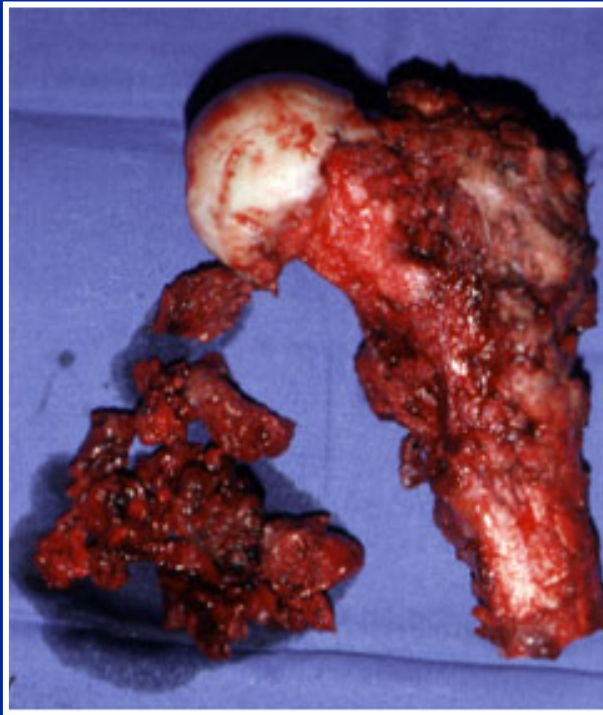
Raschiamento + riempimento + osteosintesi in caso di fragilità

• Chirurgia

- Amputazione
- Resezione e ricostruzione
(con protesi)

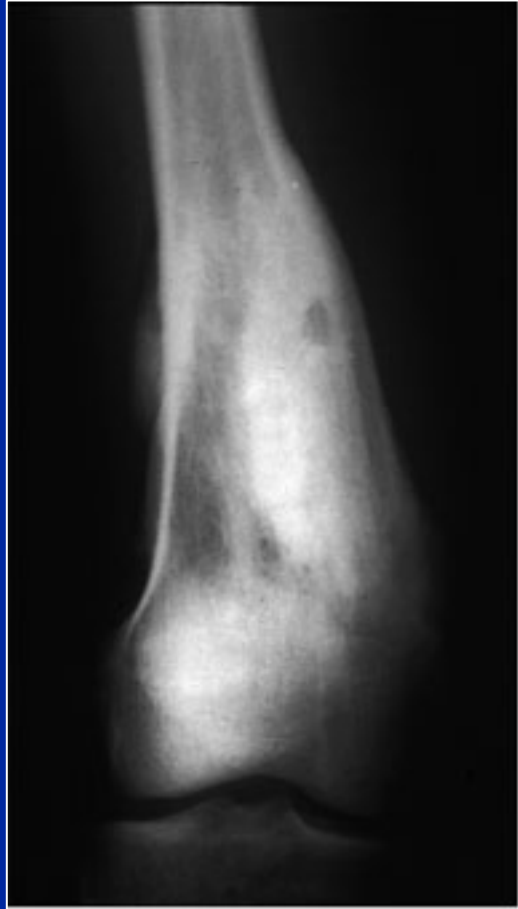
Tumori maligni : chirurgia d'exeresi e di ricostruzione

- Amputazione
- Resezione e
ricostruzione
(con protesi)



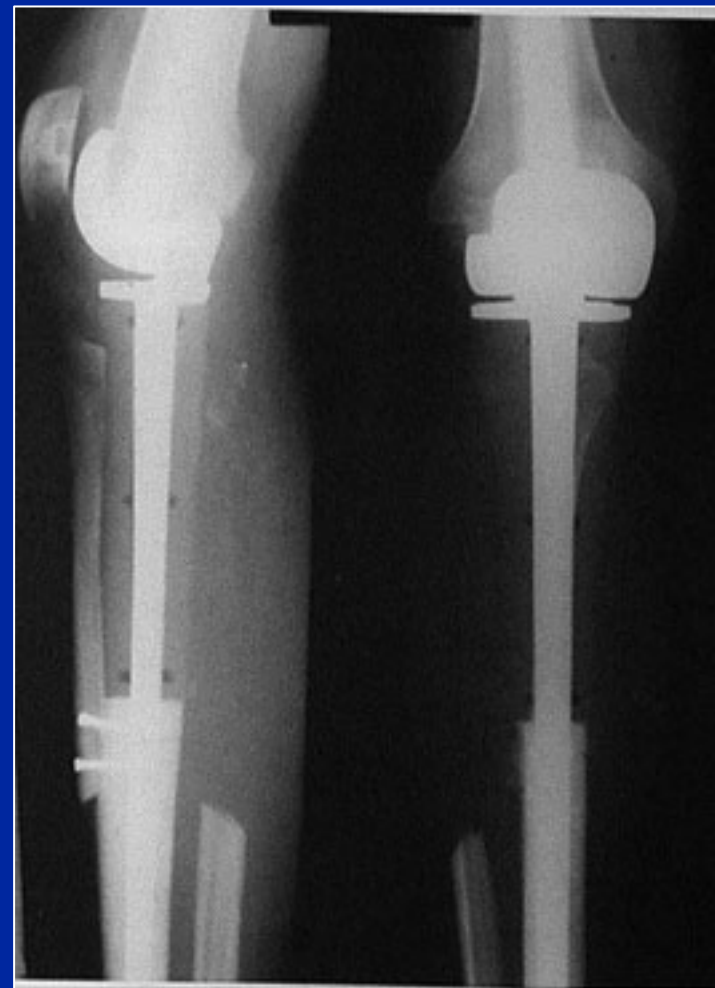
Osteosarcoma

La resezione deve passare a distanza dalle lesioni



Osteosarcoma D - 25 anni

Protesi da ricostruzione



**Mancone protesico +
trapianto osseo del perone**