

Prise en charge chirurgicale des tumeurs osseuses de l'enfant et adolescent

Damien Fron

Service de chirurgie infantile

Hôpital Jeanne de Flandre, CHRU Lille



Conflits d'intérêts

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt

Principes de prise en charge

□ Multidisciplinaire évidemment !

- Oncologues
- Anatomopathologistes
- Radiologues
- Chirurgiens
- Anesthésistes
- Rééducateurs...

□ Schéma habituel

- Chimiothérapie néo-adjuvante
- Chirurgie de résection tumorale + reconstruction
- Chimiothérapie post-opératoire adaptée à la réponse tumorale

Principes de prise en charge

- Evaluer la tumeur : imagerie
 - ▣ Extension osseuse et articulaire
 - ▣ Extension aux parties molles
 - ▣ Détermine les limites de résection
- Réséquer la tumeur
- Envisager la reconstruction





La résection de la tumeur

Résection de la tumeur

□ Principes

- Enlever la tumeur en monobloc, sans effraction
- Résection de la cicatrice de biopsie (importance de la voie d'abord initiale)
- Marge de 2 cm au niveau osseux
- Marges suffisantes au niveau des parties molles

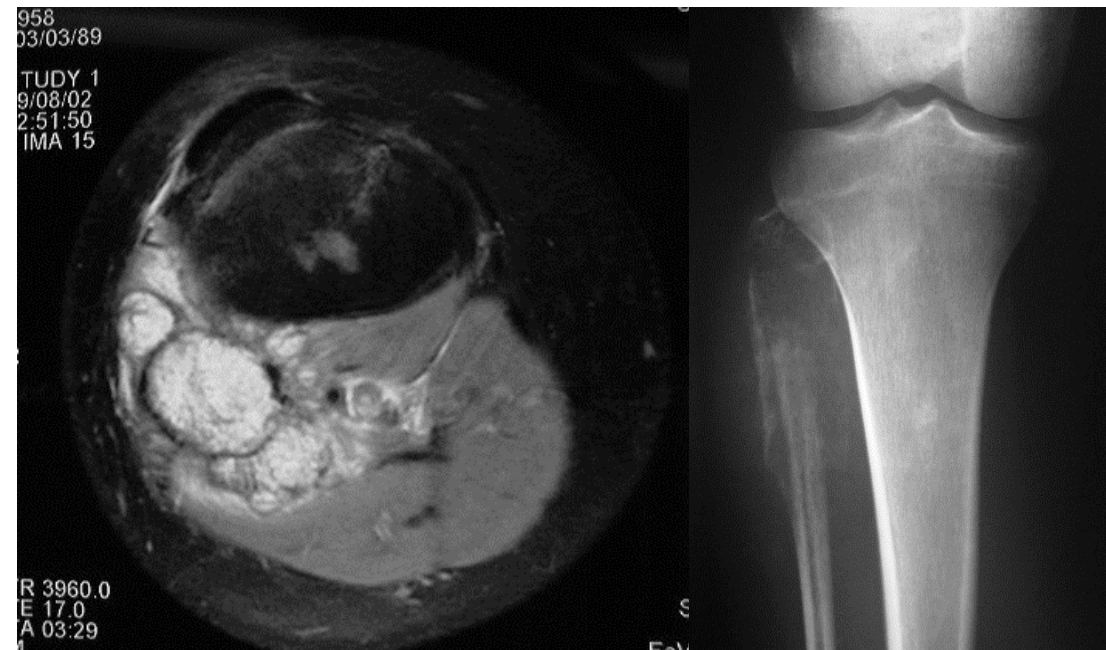
Résection de la tumeur

- Résection segmentaire
 - ▣ Cas le plus fréquent



Résection de la tumeur

- Amputation
 - ▣ Parfois nécessaire compte tenu de la localisation ou de l'extension





La reconstruction

Reconstruction

- Différentes possibilités
 - Prothèse
 - Greffe osseuse
 - Arthrodèse
 - Retournement de membre
 - Absence de reconstruction



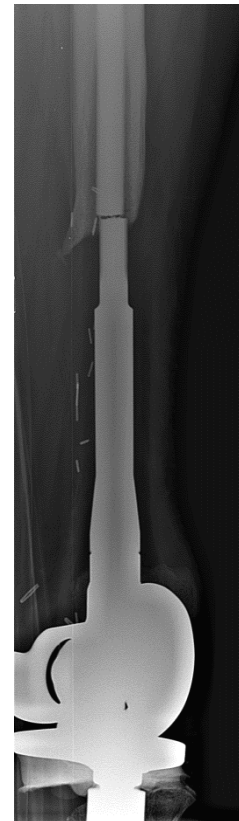
Prothèse

- Remplace le segment osseux réséqué

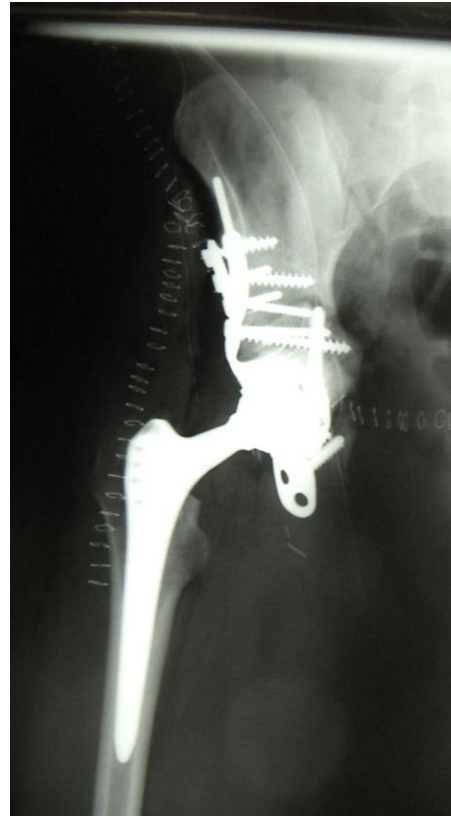


Prothèse

- Permet
 - ▣ Une mobilité articulaire
 - ▣ Un appui normal
 - ▣ Reprise appui généralement précoce
- Nécessite un suivi au long cours : usure, fracture...
- Risque septique

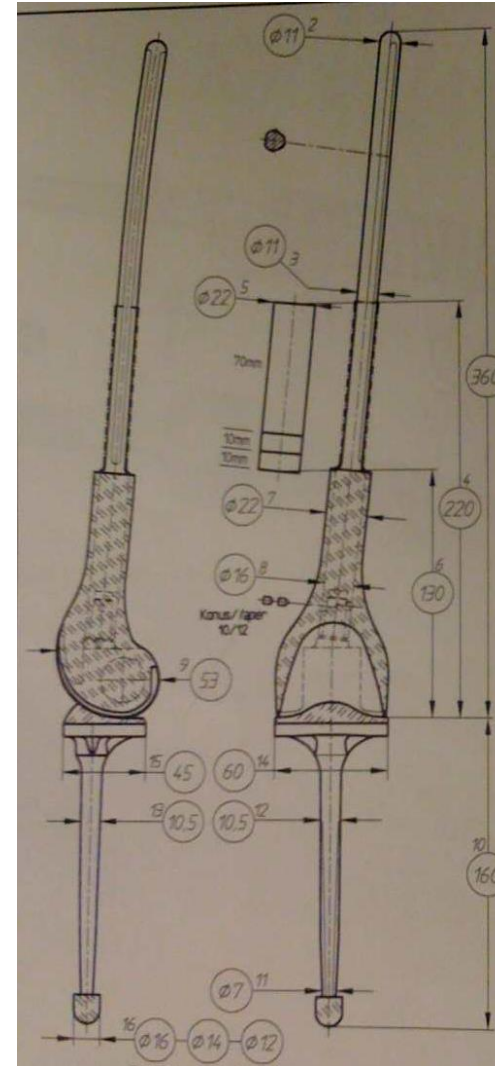


Selon localisation



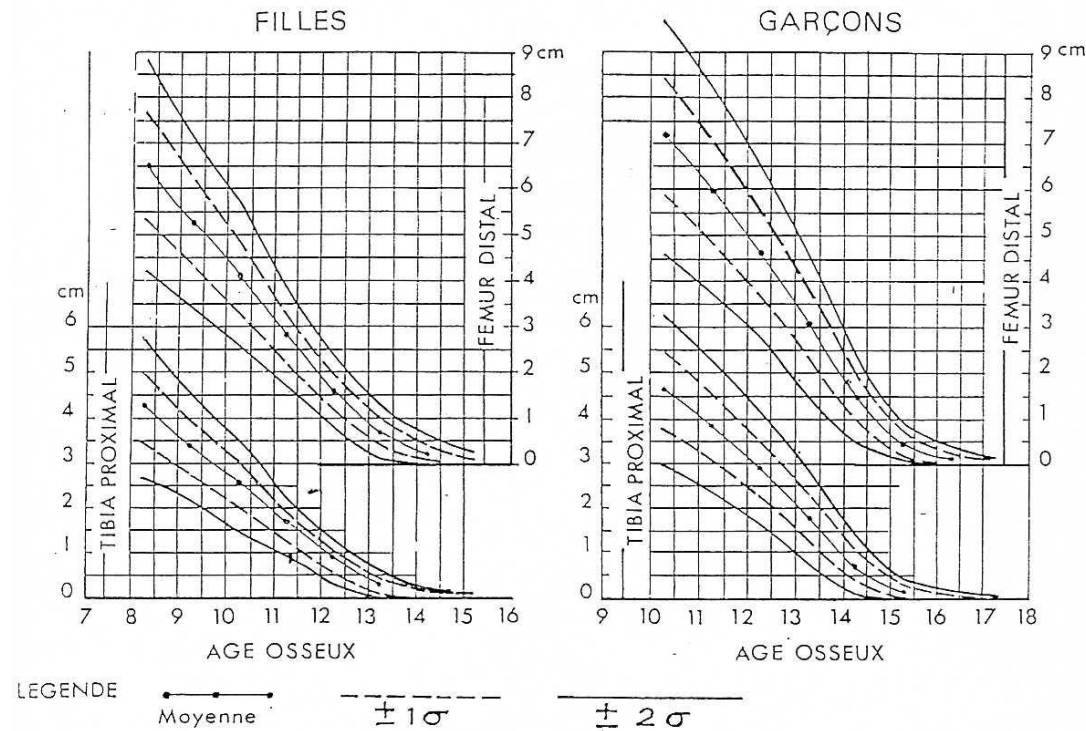
Prothèse sur mesure

- Chez l'enfant, le plus souvent nécessité de réaliser une prothèse sur mesure
- Nécessite une planification rigoureuse sur des radios calibrées



Prothèse et croissance

- La résection supprime le cartilage de croissance et entraîne une inégalité de longueur
- Evaluer le potentiel de croissance restant



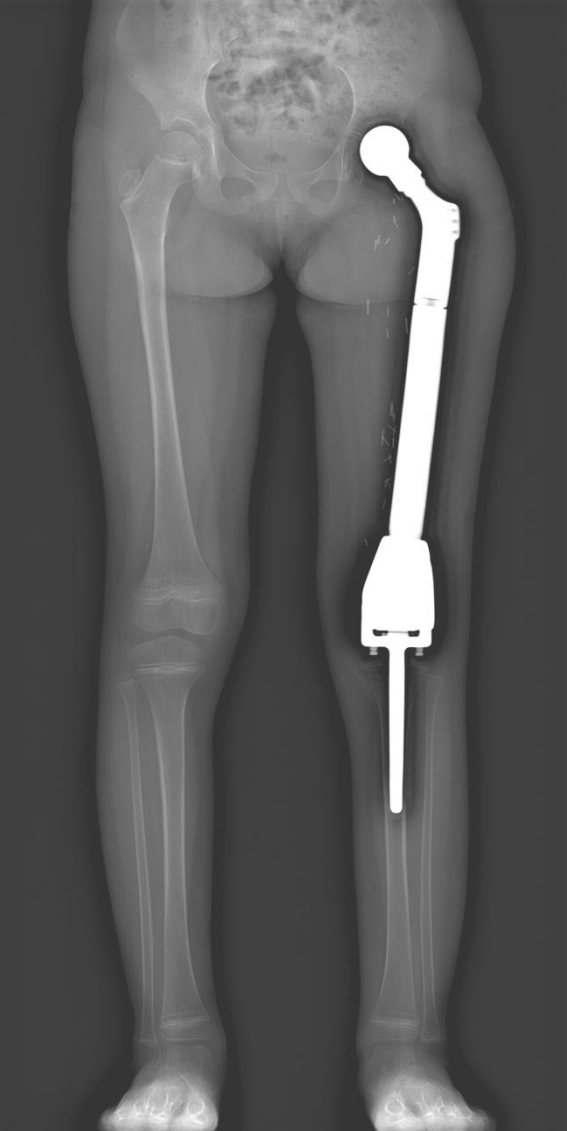
Croissance restante dans le fémur distal et le tibia proximal en fonction de l'âge osseux (d'après Green et Anderson).

Prothèse et croissance

- Si croissance restante > 2 cm
 - ▣ Soit épiphysiodèse controlatérale
 - ▣ Soit prothèse de croissance
 - Passive : pas de cimentage
 - Active
 - Mécanique (nécessite réinterventions)
 - Électromagnétique (allongement sans réintervention)



Prothèse de croissance



Reconstruction par greffe osseuse

- Pour les localisations diaphysaires sans résection de l'articulation
- Intérêt : ne pas réséquer les cartilages de croissance
- Différents types de greffe
 - ▣ Autogreffe : péroné vascularisé, greffe non vascularisée
 - ▣ Allogreffe

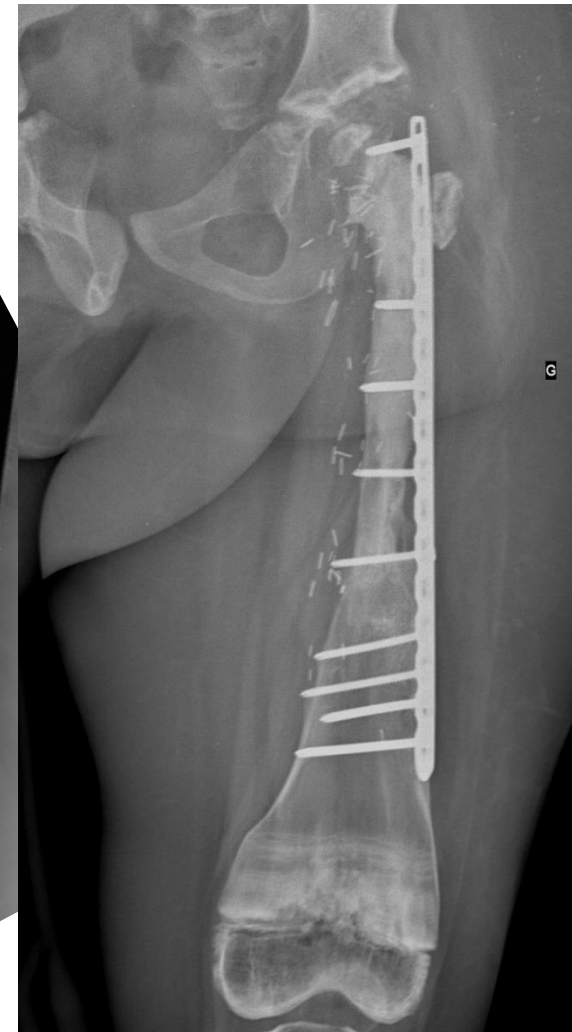
Greffe de péroné vascularisé

- Prélèvement du péroné avec son artère et sa veine
- Reconstruction avec anastomoses vasculaires



Greffe de péroné vascularisé

- Reconstruction par péroné vascularisé avec conservation épiphysaire

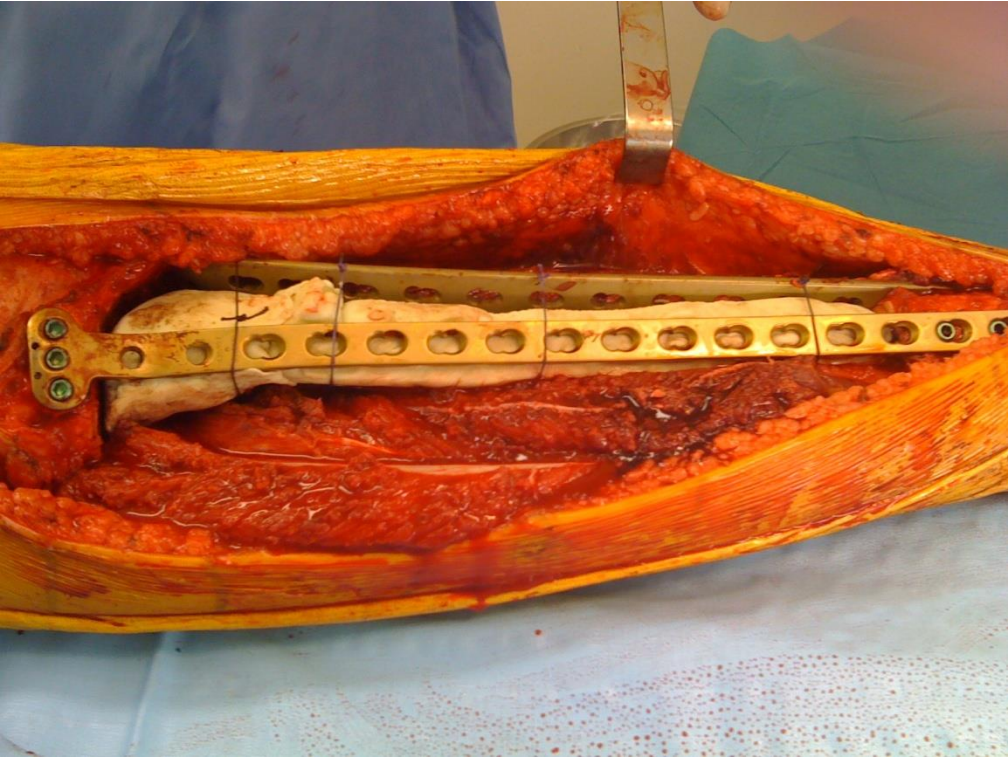


Greffe non vascularisée

- Technique de la membrane induite
 - ▣ Résection
 - ▣ Comblement provisoire par du ciment qui entraîne la création d'une membrane
 - ▣ Greffe secondaire : auto + allogreffe
 - Théoriquement : à 6 semaines
 - Pratiquement : après chimio



Greffe non vascularisée



Arthrodèse

- Si reconstruction impossible

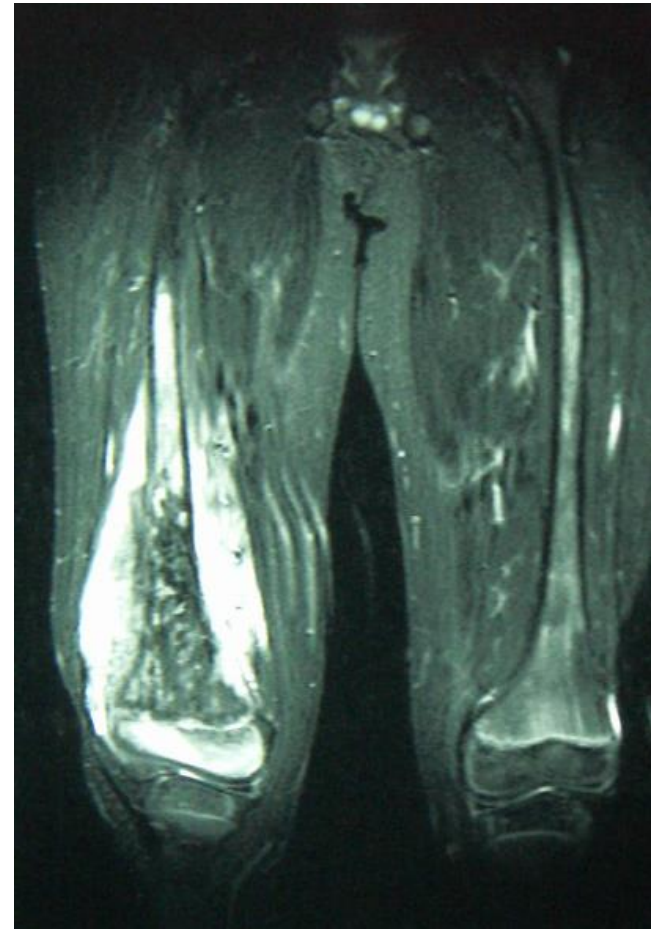
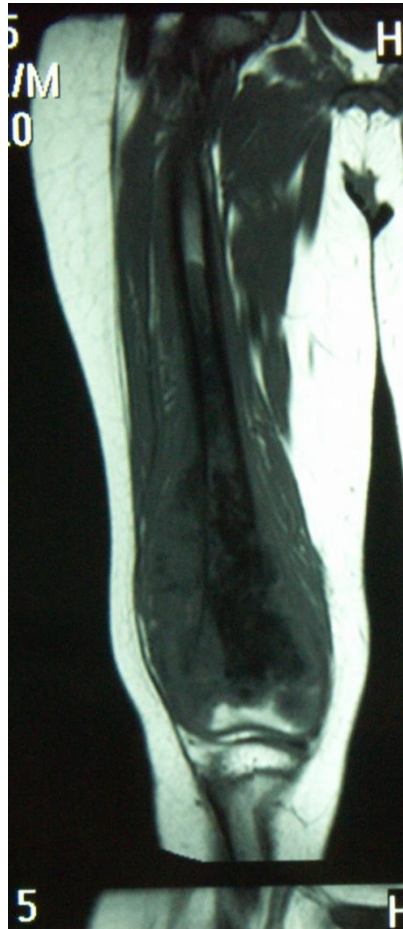


Retournement de membre

- Technique réservée à des situations particulières et exceptionnelles
- Résection tumorale
- Remplacement de l'articulation du genou par la cheville que l'on retourne de 180°

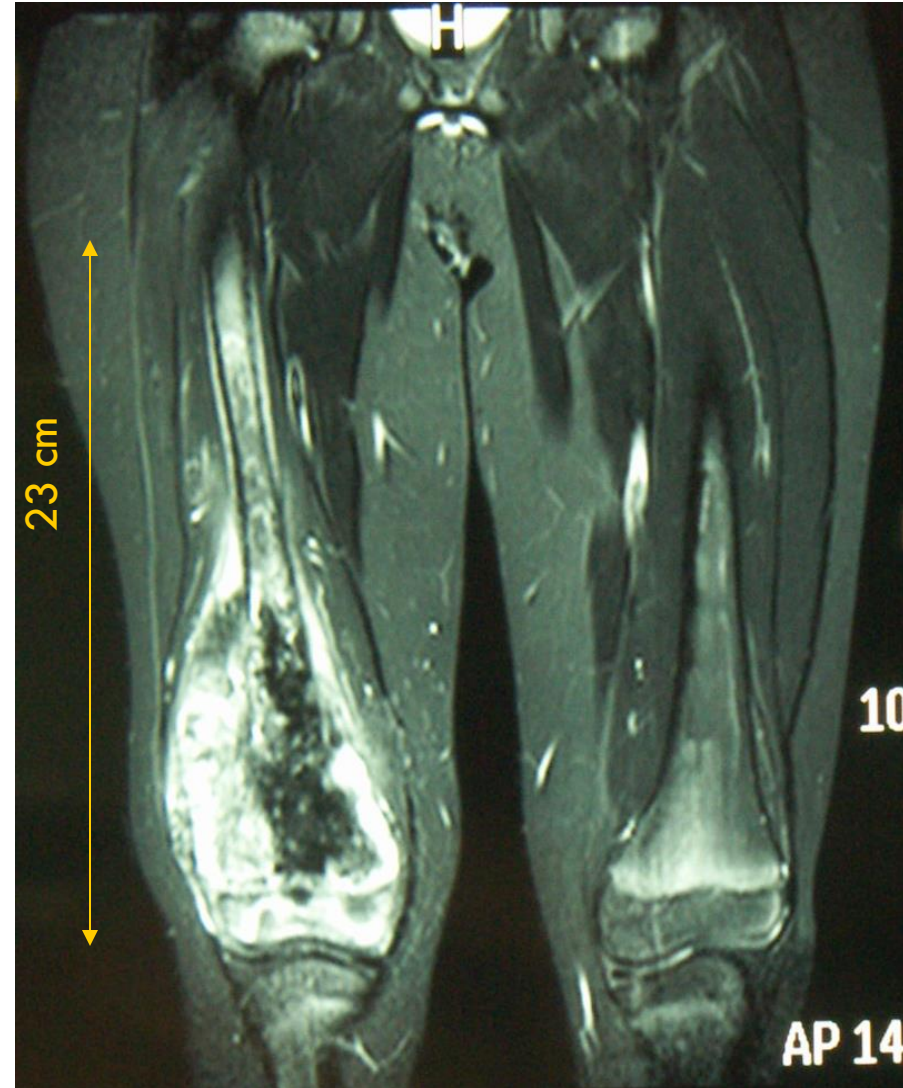
Retournement de membre

- Garçon 7 ans, ostéosarcome fémoral



Retournement de membre

- Extension importante
- Atteinte articulaire du genou : résection extra-articulaire
- Métastases pulmonaires
- Enfant jeune : problème d'inégalité +++



Retournement de membre

□ Possibilités

▣ Prothèse

- Ancrage proximal très court : risque descellement
- Problème de la croissance : prothèse de croissance : 15 cm
- Résection musculaire importante

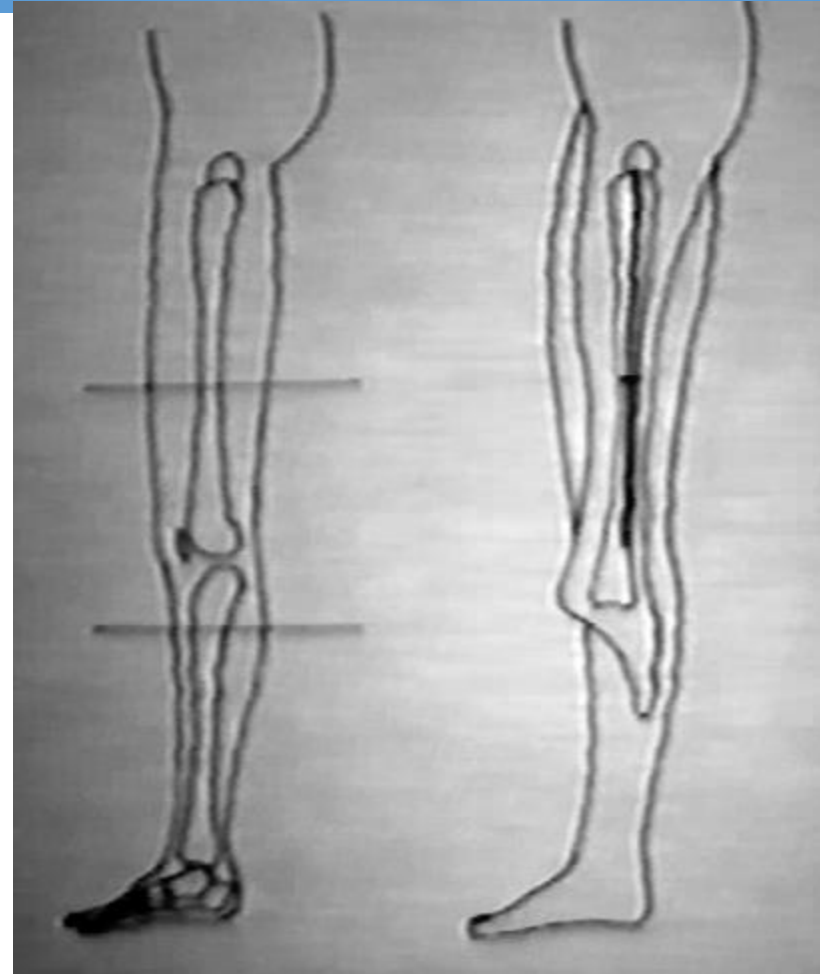
▣ Reconstruction par greffe : impossible de garder l'épiphyse

▣ Amputation : moignon très court : difficultés d'appareillage

▣ Retournement de membre

Retournement de membre

- Intervention de Van Ness
 - ▣ Résection du genou.
 - ▣ La cheville sera placée à la hauteur du genou controlatéral après rotation de 180° .
 - ▣ La flexion plantaire correspond à l'extension du genou, la flexion dorsale à la flexion du genou



Absence de reconstruction

- Cas de la localisation au bassin chez l'enfant jeune
 - ▣ Pas de bonne reconstruction (greffe ou prothèse)
- Pour les localisations à la fibula





Et la rééducation?

Rééducation

- Tous les cas sont particuliers
- Grands principes
 - ▣ Rééducation la plus précoce possible
 - Chimio post-opératoire
 - Problèmes de cicatrisation
 - ▣ Adaptée au type de reconstruction
 - Appui autorisé?
 - Appareillage complémentaire?
 - ▣ Se fixer des objectifs en fonction du type de résection/reconstruction
 - ▣ Attendre souvent la fin de la chimiothérapie néo-adjuvante (3-6 mois) pour intensifier la prise en charge rééducative



Conclusion



Conclusion

- Prise en charge intégrée dans une prise en charge multidisciplinaire
- Chirurgie exigeante qui ne peut s'improviser
- Permet le plus souvent la conservation du membre
- Séquelles fonctionnelles souvent importantes : importance de la rééducation prolongée



Je vous remercie