

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE**

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID - TLEMEN –



Faculté de médecine

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention du diplôme de doctorat en médecine

THEME

LES TUMEURS OSSEUSES

Présenté par :

**BENHEDDI SARA
BERRAHOU KHADIDJA
BOUAFIA FATIMA
BOUADJAIB SOUMIA
MOHAMMED MANEL
CHERKI NADJET**

ENCADRE PAR :PR KISSI

ANNEE UNIVERSITAIRE :2013-2014

Année Universitaire: 2013-2014

Dedicaces :

Par notre travail honoré a l'aide de Dieu tout puissant ,qui nous a tracer le chemin de notre vie ,nous avons pu arriver à réaliser ce modeste travail que nous dédions avec toute nos affections aux êtres les plus chères « nos parents »

Affables, honorables, aimables: vous représentez pour nous le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et

l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de nous encourager et de prier pour nous

votre prières et votre bénédiction nous a été d'un grand secours pour mener à bien nos études.

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que vous méritez pour tous les sacrifices que vous n'avez cessé de nous donner depuis notre naissance, durant notre enfance et même à l'âge adulte.

Vous avez fait plus que des parents puissent faire pour que leurs enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

Nous vous dédions ce travail en témoignage de nos profonds amours.

· Puisse Dieu, le tout puissant, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.

A Nos très chers frères et soeurs

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que nous portons pour vous.

Nous vous dédions ce travail en souhaitant un avenir plein de joie, de bonheur, de réussite et de sérénité.

A tous les membres de la famille, petits et grands

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de nos affetios.

A tous les internes de la promotion 2013-2014 pour leurs soutien moral.

A tous ceux qui nous a aidé de près ou de loin nous leur disons simplement du fond du coeur.

MERCI !

Remerciements

Nous remercions le bon Dieu ;le tout puissant de nous avoir donné le courage et la volonte de mener à terme ce présent travail.

Au terme de ce travail, il est agréable de remercier tous ceux et celles qui ont contribué à son élaboration :

A notre maître et président de thèse Monsieur le professeur KISSI professeur de CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE chef de service de TRAUMATOLOGIE

Nous avons eu le privilège de travailler parmi votre équipe et d'apprécier vos qualités et vos valeurs.

Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont énormément marqués.

Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaine

Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude

Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde gratitude tout en vous témoignant notre respect.

Un remerciement particulier et sincère pour le responsable des internes Dr korti avec nos profonds respects.

Un remerciement chaleureux aux assistants Dr Bensahla,Dr Riffi,Dr Kazi,Dr Sahi ainsi tous les residents de traumatologie Sans oublier le reste du personnel medical et paramedical.

Enfin,nous adressons nos remerciements à tous nos proches et amis qui nous en toujours soutenues et encouragées durant la realisation de ce mèmorie

Merci à tous et à toute

PLAN DU TRAVAIL :

1-CHAPITRE 1 :-partie theorique

2-CHAPITRE2 :partie pratique

3-CONCLUSION

4-BIBLIOGRAPHIE

1-PLAN THEORIQUE :

1-GENERALITES ET DEFINITION

2-CLASSIFICATION DES TUMEURS OSSEUSES

2-1 –TUMEURS PRODUCTRICES DE TISSU OSSEUX

2-1-A –CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE

-TUMEURS BENIGES

-TUMEURS MALIGNES

2-1-B-DIAGNOSTIC CLINIQUE ET PARACLINIQUE

2-1-C-EVOLUTION ET SURVENUE

2-1-D-TRAITEMENT

2-2-TUMEURS PRODUCTRICES DE TISSU CARTILAGINEUX

2-2-A –CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE

-TUMEURS BENIGNES

-TUMEURS MALIGNES

2-2-B-DIAGNOSTIC CLINIQUE ET PARACLINIQUE

2-2-C-EVOLUTION ET SURVENUE

2-2-D-TRAITEMENT

2-3-TUMEURS A CELLULES GEANTES

2-3-A –CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE

-TUMEURS BENIGES

-TUMEURS MALIGNES

2-3-B-DIAGNOSTIC CLINIQUE ET PARACLINIQUE

2-3-C-EVOLUTION ET SURVENUE

2-3-D-TRAITEMENT

2-4-TUMEURS DE TISSU CONJONCTIF

2-4-A- CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE

-TUMEURS BENIGES

-TUMEURS MALIGNES

2-4-B-DIAGNOSTIC CLINIQUE ET PARACLINIQUE

2-4-C-EVOLUTION ET SURVENUE

2-4-D-TRAITEMENT

2-5-TUMEURS DE LA MOELE OSSEUSE

2-6 –LES LESIONS PSEUDO TUMORALE

2-7-LES TUMEURS SECONDAIRES DE L’OS

3-DIAGNOSTIC GENERAL DES TUMEURS OSSEUSES

3-1-CLINIQUE

3-2-RADIOLOGIQUE ET BIOLOGIQUE

3-3-ANATOMO PATHOLOGIQUE

4-DIANOSTICS DIFFERENTIELS

5-TRAITEMENTS

1-CURATIFS :CONSERVATEUR ET RADICAL

2-PALLIATIF : RADIO ET CHIMIOETHERAPIE

1-Définition:

- Prolifération cellulaire pathologique autonome sans finalité progressive illimitée et irréversible d'un ou de plusieurs tissus

Bénigne ou maligne

- C'est des neoformationsprenant naissance à partir du tissu osseux. benigne,ou maligne primitive ou secondaire (métastase)
- On associe les tumeurs des tissus juxta-osseux (cartilage, vx, nerfs, tissu adipeux)

A-Tumeurs bénignes :

- Prolifération néoplasique lente
- Bien limitée, encapsulée et de contour nette.
- Pas de récidence après exérèse complète ni de métastases
- Plus fréquente à tous âge

b.Tumeurs malignes

- prolifération néoplasique rapidement évolutive
- La différenciation ; la maturité et la fonction spécifique de la cellule est réduit ou anormale
- Croissance invasive infiltrant les tissus voisins ;
- Sans contour net avec tendance à la production de métastases

1-Primitives :

- rare,mal connues,touche moins de 1% des cancers,elle se développe surtout chez l'enfant et l'adolescent ainsi que chez l'adulte jeune

2.secondaire:

plus fréquente,touche environ 60%des patients atteints de cancer

- **II.CLASSIFICATIO DES TUMEURS OSSEUSES :**

- Tumeurs productrices de tissu osseux
- Tumeurs productrices de tissu cartilagineux
- Tumeurs à cellules géantes
- Tumeurs de la moelle osseuse
- Tumeurs du tissu conjonctif
- Lésions pseudo-tumorales
- Cancer secondaire des os

- **A- Tumeurs productrices de tissu osseu**

- **Bénignes**

- Ostéome
- Ostéome ostéoïde
- Ostéoblastome

- **Malignes**

- *Ostéosarcome*

A-1 :ostéomeosteoïde :

- L'ostéome ostéoïde est une tumeur bénigne
- âge : adolescent et jeune (80 % < 30 ans)
- Prédominance masculine
- Localisation :
 - os long (tibia, fémur) : diaphyse
 - rachis parfois
 - quelques localisations articulaires
 - quelques formes périostées
- Fréquence : 10 % des tumeurs bénignes

2 -Clinique

-Douleurs :

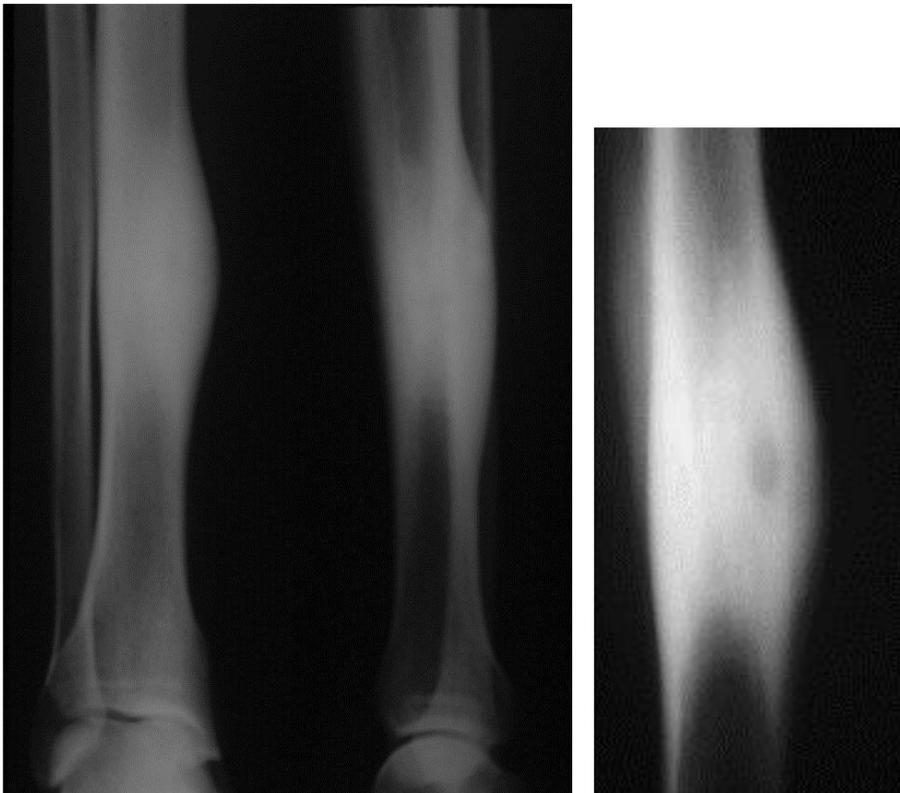
- Lancinantes
- Paroxysmes nocturnes
- Calmées par l'aspirine avec une tumefaction rare

3-Radiographie :

1°-RADIOGRAPHIE STANDARD :

- Condensation corticale

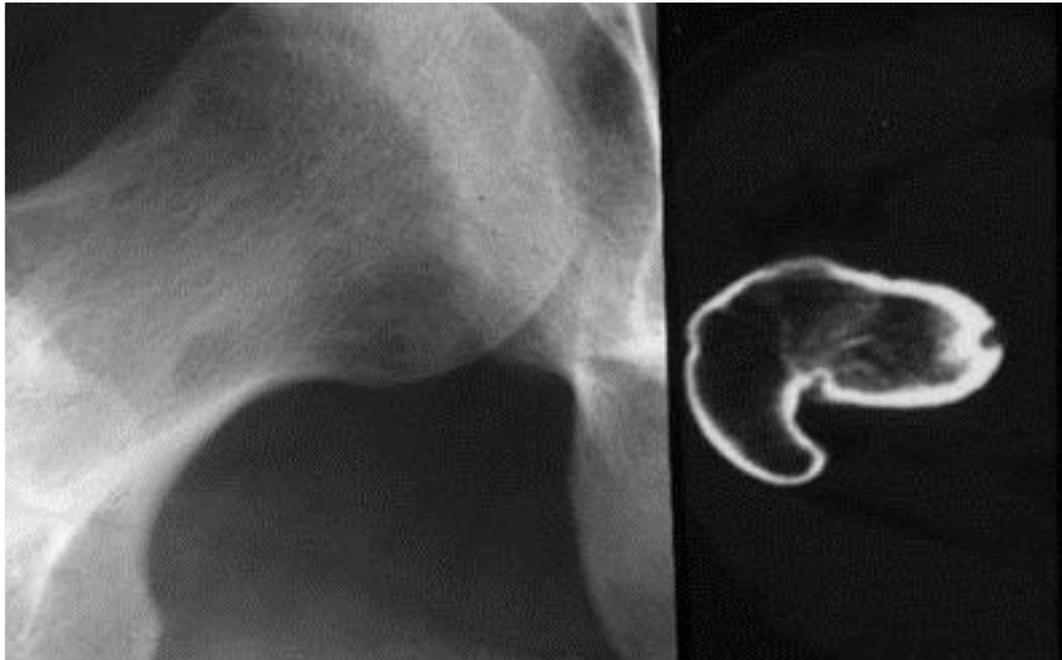
Dans la corticale, le nidus (petite lacune)



2-LE SCANNER :

il montre le nidus

3-Scintigraphie : hyperfixation nette



-le nidus au scanner



-l'hyperfixation à la scintigraphie-

4-FORMES CLINIQUES :

- formes intra spongieuse (col du femur ; pied)
- formes juxta -articulaire
- formes des petits os de la main et du pied
- formes periostées

5-TRAITEMENT :

Le traitement est chirurgical

- **Traitement classique : abord et résection de la zone du nidus**
- **Trépanation, repérage du nidus et ablation puis reposition du volet ou greffe**
- **Forage Résection Osseuse Percutané sous contrôle scopique**
- **Repérage et forage, puis récupération des fragments**

Technique de choix pour les localisations difficiles d'accès

- **Ex anatomo-pathologique malheureusement impossible**



Abord interne en suivant les adducteurs, trépanation (ablation du nidus)



-Remise en place du volet

6-L'évolution :

- Traitement chirurgical : l'ablation du nidus suffit
- Évolution : Guérison obtenue si l'ablation du nidus est complète

A-2 L'osteoblastome :

- L'ostéoblastome est l'ostéome ostéoïde géant (> 1 cm)
 - Anatomo-pathologie presque identique
- Images lytiques ou condensées à la radiographie
- Douleurs isolées chez un homme de 24 ans
- Atteintes vertébrales fréquentes (arc postérieur)
- Traitement chirurgical
 - exérèse complète (parfois greffe osseuse).

-3 L'OSTEOSARCOMME OU SARCOMME OSTEOGENIQUE

- -tumeur maligne primitive de l'os
 - 30% des tumeurs malignes primitives de l'os
 - Enfant et adolescent (80%) jamais aux pieds ni mains

1-Signes cliniques :

-douleurs majeure avec un état général conservé au début

-Pas d'adénopathie ,parfois une discretetumefaction

• **2-Biologie :**

VS augmentée

Phosphatases alcalines augmentée

3-Radiologie :

Forme typique

- Zone lytique dans la métaphyse
- Réaction périostée lamellaire
- Rupture de la corticale
- Image en feu d'herbe et ossifications des parties molles

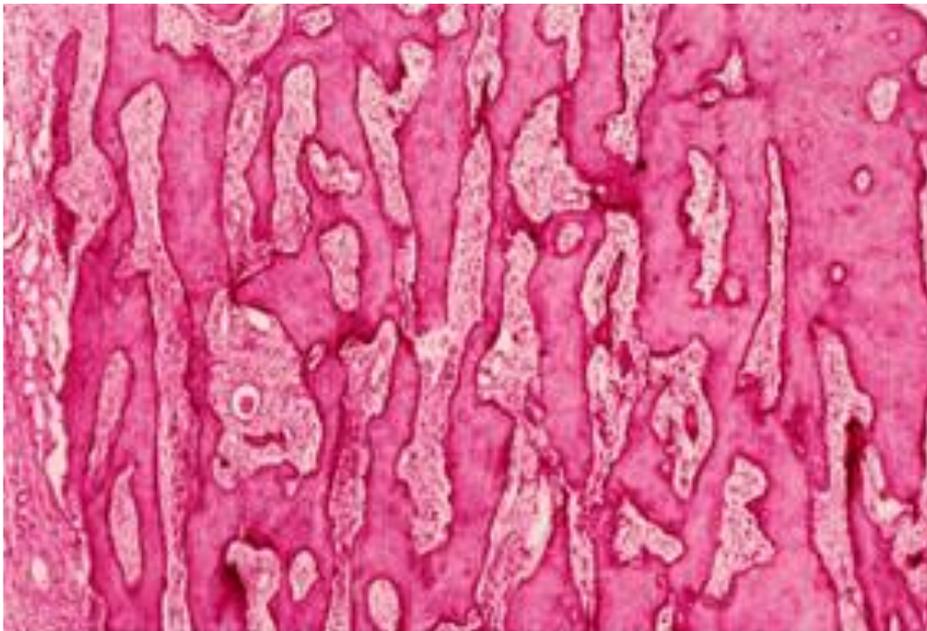
4-FORMES CLINIQUES :

- Formes lytiques
- Formes condensantes
- Formes mixtes
- Parfois formes centrales, dans le canal médullaire
- Parfois formes périostées, dans les parties molles

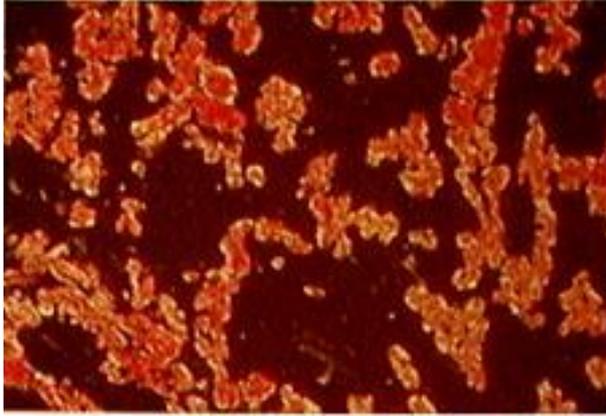
5-Évolution des ostéosarcomes

- Prolifération dans les parties molles
- Scanner : moyen d'analyse topographique
- IRM : analyse de l'envahissement des parties molles
- Scintigraphie : hyperfixation
- L'artériographie montre la vascularisation
- **Bilan d'extension**
- Scintigraphie ++
- Recherche des metastases (pulmonaire ,cerveau ,foie)
- **Biopsie chirurgicale : urgente**

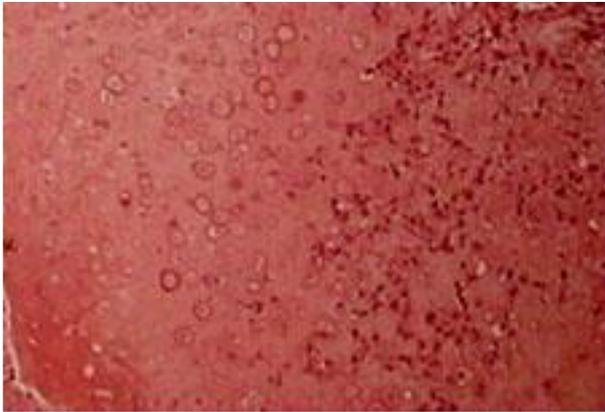
- **osteoblastomes tumoraux**
- - **Production osseuse variable**
- - **Destruction tissulaire**
- - **Vascularisation anarchique**
- - **Remaniements :**
 - **nécrose**
 - **hémorragies**
 - **cavitations**



4-Anatomie pathologique des ostéosarcomes

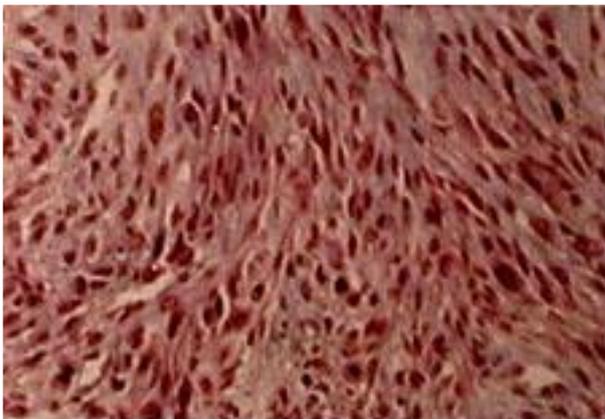


Sarcome ostéoblastique (50%)



Sarcome chondroblastique (25%)

Sarcome fibroblastique (25%)



- Tumeur à point de départ médullaire
- Destruction de la corticale constante
- Le cartilage articulaire résiste à l'extension
- L'extension dépasse de plusieurs cm les limites radiologiques

- “Skip lésions”: foyers satellites de la tumeur dans le canal médullaire de l’os concerné, ou dans l’os voisin

Traitement des ostéosarcomes :

- **1-Chimiothérapie +++**

- Pivot central du traitement
- Polychimiothérapie séquentielle au long cours
 - 3 ou 4 jours par mois pendant 6 à 12 mois
 - Adriamycine, cis-platinum, métotrexate
- 1 ou 2 cures avant la chirurgie

- **-2-chirurgie :**

-en fonction de :l’âge,lesiége,le volume et le type histologique.

- **- Amputation :**

- Parfois encore obligatoire pour de grosses tumeurs envahissant les parties molles ou pour une récurrence
 - Appareillage précoce
 - Résection reconstruction ++

- **3-Radiothérapie :**

- en complément d’une résection imparfaite
- à utiliser surtout lorsque l’on ne veut pas amputer
- ou lorsque toute résection est impossible (50 à 60 gr)

- **B-Tumeurs productrices de tissu cartilagineux**

- **Bénignes**

- exostoses
- Chondrome
- Ostéochondrome

- Fibromes chondro-myxoïde
- **Malignes :**
 - Chondrosarcome

B-1 : l'exostose : osteochondrome :

- Excroissances cartilagineuses et osseuses développées à la surface de la
- métaphyse d'un os d'ossification enchondrale
- Ostéochondrome solitaire
- Maladie exostosante (Bessel-Hagen)
- Fréquence : 45% des T. bénignes
- Enfant
- H = F
- Transmission autosomique dominante
- EI fémur + ES tibia + ES humérus = 50%
- Localisation sur les métaphyses
- Stabilisation à maturité osseuse
- Découverte fortuite le plus souvent
- Gène liée au volume
 - Saillies
 - Compressions nerveuses ou vasculaires
 - Limitations articulaires
- Biologie : RAS
- Radio : image caractéristique

Traitement des exostoses ostéogéniques ;

- N'opérer que les exostoses mal tolérées
- N'opérer qu'en fin de croissance (si possible)
- Enlever toute l'exostose : ceci est facile quand elle est pédiculée

- Évolutive
- Bénégnité habituelle
- Risque de dégénérescence maligne : 1%
- Se méfier :
 - des exostoses “apparaissant” chez l’adulte
 - des exostoses rapidement évolutives
 - des modifications radiologiques (lacunes à la base et calcifications à distance)
 - des exostoses du tronc et des racines
 - quand la coiffe cartilagineuse a plus de 1 cm

on des exostoses ostéogéniques :

- Bénégnité habituelle

B-2 LE CHONDROME :

- Tumeurs cartilagineuses développées à partir de la métaphyse d’un os à ossification enchondrale



- Bénégnité (transformation maligne rare)

- Fréquence : 10% des T. bénignes des os
- Sexe idem
- Âge : après 20 ans
- Os longs
- Métaphyse ou métaphyso-diaphyse
- 50%: Fémur, humérus, radius, péroné, tibia
- Centraux : 85%, périostés : 15%

-les formes du chondrome :

- Chondrome central ou enchondrome
- Chondrome périphérique

Enchondrome protubérant (simule une exostos

ou chondrome périosté (juxta cortical)

Maladie des chondromes multiples ou dyschondroplasie ou enchondromatose

ou maladie d'Ollier

si angiomatose = maladie de Maffucci

-CLINIQUE :

- Douleurs, tuméfactions
- Fractures spontanées inaugurales
 - 1 fois sur 2 : main
 - 1 fois sur 10 : os longs

-RADIOLOGIE :

- Métaphyse, métaphyso-diaphyse
- Géode claire, homogène, arrondie, nette
- Trabéculations fines ou petites opacités
- Corticale soufflée
- Chondromes périphériques :

- excroissance inhomogène à base
- d'implantation large (cloison corticale)

-Dans les enchondromes, l'IRM montre des images floconneuses à l'intérieur de la cavité médullaire

Traitement des chondromes :

- Biopsie +++
- Main : Biopsie-exérèse ou biopsie-curetage

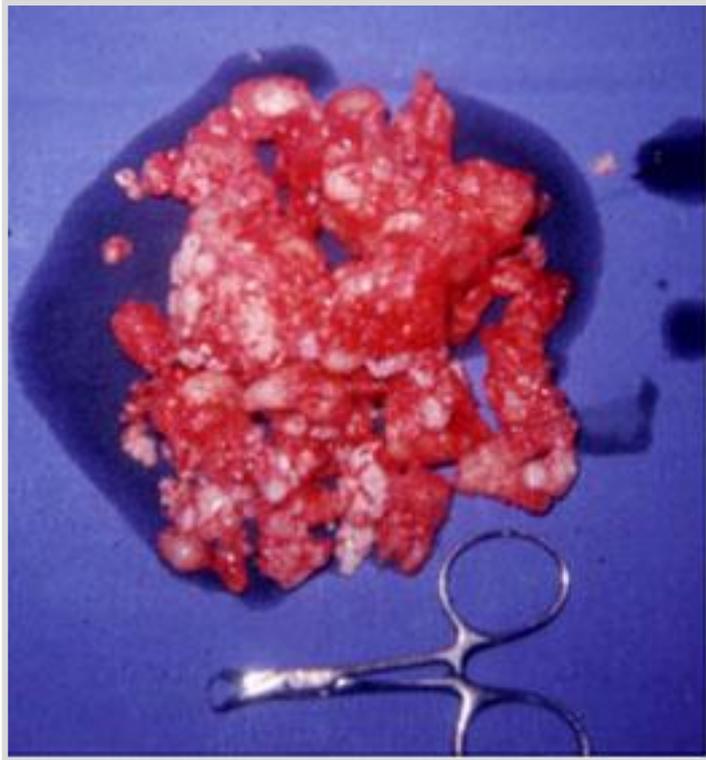
ou résection

- CHONDROME SOLITAIRE
 - Curetage + comblement spongieux

CHONDROME SOUS PÉRIOSTÉ :



- Exérèse simple



-exerese large-

-les chondromes du sacrum :

L'exerese est impossible avec un taux de recidives importants

Évolution des chondromes :

- Récidive rare, après tt chirurgical correct
- Inégalités et déviations des membres

(prévisions difficiles)

B-3 LE CHONDROSARCOMES:

- Tumeur primitif ou secondaire(10%)
- Âge : 10 à 70 ans (moyenne : 45 ans)
- Prédominance masculine (2/3)
- Fréquence : 10 à 20% des sarcomes
- Tronc et ceintures : 50%
- Grands os des membres



-LA CLINIQUE :

- Douleurs
- Tuméfactions
- Signes de compression (bassin)
- Fractures pathologiques
- Pas de signes généraux (au début), pas d'adénopathies
- Biologie : RAS

-Radiologie des chondrosarcomes :

- 1-Chondrosarcome central
 - Géode polycyclique irrégulière (débutant à l'intérieur

de l'os et rompant la corticale plus tard)

-Siège métaphyso-diaphysaire



- **2-Chondrosarcome périphérique**
 - Développement immédiat dans les parties molles
 - -Refoulement des organes voisins
 - Formes difficiles à voir à la radio
 - Forme en chouffleurs

1-DEVEOPPEMENT IMMEDIAT DANS LES PARTIES MOLLES



2-REFFOULEMENT DES ORGANES VOISINS (le nerf sciatique)



3-forme massive calcifiées (chou-fleurs)



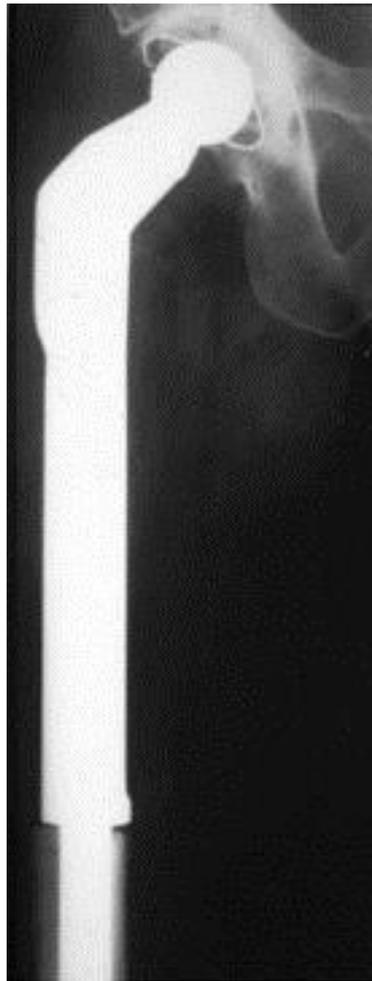
-EVOLUTION DES CHONDROSARCOMES :

- evolution par voie hématoène (métastases pulm.)
- Envahissement progressif
- Bilan d'extension :

- TDM, IRM +++
- Artériographie (compression)
- Scintigraphie : hyperfixation non spécifique
- (intérêt modéré, dépistage des métastases osseuses)

-TRAITEMENT :

- -BIOPSIE (faite par celui qui fera la résection ou l'amputation)
- Radiothérapie et chimiothérapie inefficaces
- Chirurgie +++ résection en bloc
- Récidives locales (tronc ++, bassin)
- 92% après excision limitée
- 15% après amputation ou résection large
- le grade histologique influence peu les récurrences
- Métastases pulmonaires (tardives)
- en relation avec le grade histologique
- Pronostic vital : à 10 ans : 80% gr 1



-resection+prothèse-

C-TUMEURS à CELLULES GEANTES :

- Rareté (4 à 10% des tumeurs primitives osseuses)
- Age moyen : 30 ans (16 à 64) 80 % entre 15 et 30

Hommes = Femmes

- Siège ÉPIPHYSAIRE - GENOU : 50% des cas

-Latence clinique fréquente :

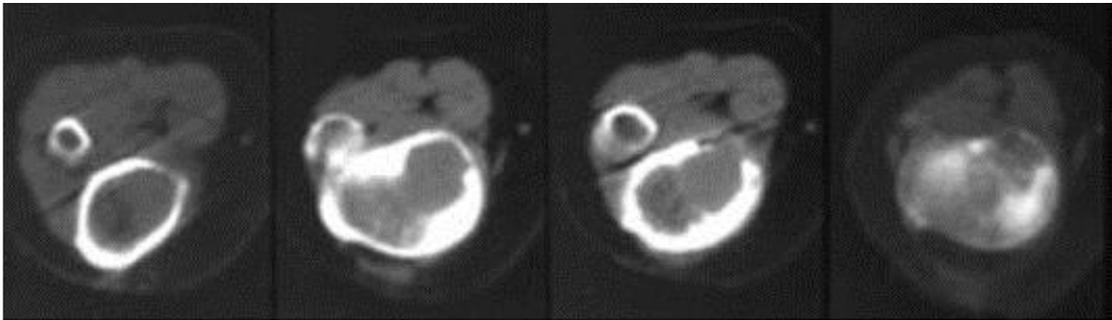
- Douleurs
- Tuméfaction, parfois avec crépitation
- Fractures pathologiques (5 à 10%)

-DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUES

1-RX STANDARD :

- Image claire osteolytique pure (tm calme)
- Trabéculatation inconstante (nid d'abeilles)
- Parfois limitation imprécise "tumeur active"
- Destruction corticale parfois Image claire ostéolytique pure "tumeur calme"
"tumeurs agressives"

2-LE SCANNER :image destructive



3-Biopsie chirurgicale

- Histo-diagnostic et pronostic (JAFFÉ-LISCHTENSTEIN)
 - Cellules mononuclées
 - Anomalies nucléaires variées (grades I, II, III)
- Diagnostic d'évolutivité impossible de façon rigoureuse sur les signes anatomopathologiques.

Scintigraphie +++ :image d'hyperfixation

Biologie : négative

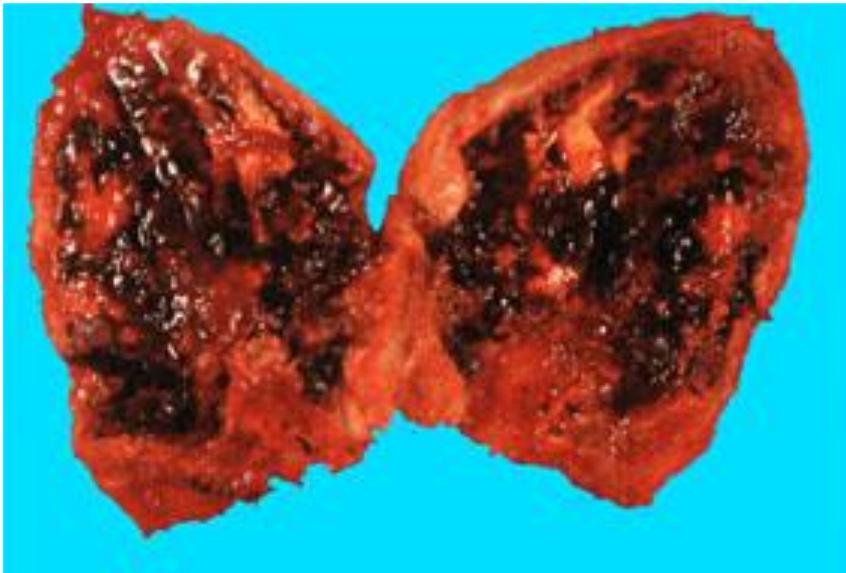
-VS ,CRP sont négatif

-le bilan phosphocalcique normale

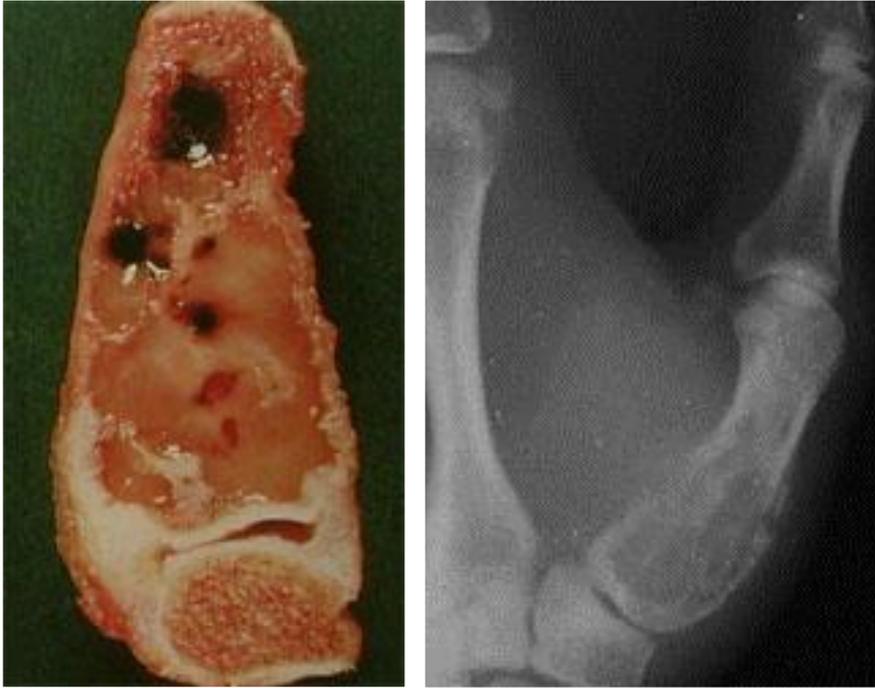


Histo-diagnostic et pronostic (JAFFÉ-LISCHTENSTEIN)

Cellules mononuclées



-biopsie d'une tumeur à cellules géantes au niveau de la rotule-



-aspect histologique d'une tumeur à cellules géantes au niveau de la région métacarpienne

4-Diagnostic différentiel :

- Chondroblastome épiphysaire bénin
 - Kyste anévrysmal
- Tumeur brune de RECKLINGHAUSEN

5-Évolution :

-Tumeur bénigne , maligne , pronostic incertain

-Complications fréquentes :

Fractures, pseudarthroses, infections, compressions nerveuses.

-Récidives fréquentes (50 %)

Délai 5 mois à 20 ans. Parfois 2 à 3 récurrences.

-Dégénérescence sarcomateuse (15 %)

- Soit d'emblée
- Soit après radiothérapie
- Soit après les autres traitements
- Métastases pulmonaires (accessibles à l'exérèse)

6-Traitement :

- Chimiothérapie :chimio résistantes
- Radiothérapie = danger de dégénérescence
 - A réserver aux cas inextirpables (bassin, rachis)
 - A réserver aux récives malignes.
- Curetages larges (cryothérapie complémentaire per-op?)
- Curetage large + comblement (autogreffe, allogreffe)+ostosynthese parfois
- Curetage large + comblement au ciment (TRILLAT)
- Résection + greffe

Résultats meilleurs que curetage simple,
dans les cas accessibles à une résection.
- Amputation – désarticulation

-REULTATS :

- Résection + greffe

Résultats meilleurs que curetage simple, dans les cas accessibles à une résection.
- Amputation - désarticulation

Après plusieurs récives
Après changement de grade
Après dégénérescen

-D-TUMEURS DU TISSU CONJONCTIF :

- Fibrome desmoïde
- Lipome osseux
- Fibrosarcome

D-1 :FIBROME DESMOIDE :

- Tumeur osseuse bénigne
- Fréquente chez l'homme
- Age : 10 à 20 ans pour 1 cas sur 2

avant 30 ans pour 70% des cas

possible à 60 ans

- **Lieu : Extr. d'un os long (75%) ,membre inferieur**
- **Localisation :metaphyse des os longs(70%,) membre inf (75%)**

-CLINIQUE :

- **Douleurs**
- **Tuméfactions**
- **Fractures pathologiques**
-
-

-BIOLOGIE :normal

-LA RADIOLOGIE :

- **Érosion de la corticale (parfois soufflée)**
- **Limites nettes avec ostéosclérose réactionnelle**
- **Calcifications intra-tumorales (1/6)**
- **Aspect polycyclique parfois .**

-l'imageau dessous correspond à une lacune avec une ersion de la corticale



Traitement des fibromes chondromyxoïdes

- Chirurgie conservatrice

Excision complète ou curetage + comblement

-RESULTATS :

- Récidives dans 25%
- Transformation maligne très rare

2 -le fibrosarcome :

- tumeur maligne du tissu conjonctif

E-TUMEURS DE LA MOELLE OSSEUSE ;

. – Principales tumeurs du secteur médullaire

A - Tumeurs de la lignée lymphoplmoctaire

-le myélome plasmocytaire : est la tumeur maligne osseuse primitive de l'adulte la plus fréquente

-Les lymphomes osseux peuvent correspondre à la dissémination d'une tumeur à point de départ ganglionnaire

B - Sarcome d'Ewing :

b1- Définition et données étiologiques :

La nosologie de cette tumeur hautement maligne est encore incertaine. Elle se caractérise par une prolifération monomorphe de cellules indifférenciées, qui seraient apparentées à la lignée neuroblastique. En attendant un classement définitif.

b2- Etude anatomique :

-Toutes les pièces osseuses et tous les segments peuvent être touchés, avec une prédilection :

-les territoires riches en moelle. Pelvis, fémur, tibia, humérus sont les sites les plus classiques.

-Les lésions lytiques extensives, s'accompagnent d'une intense réaction périostée, l'ensemble pouvant faire discuter une ostéomyélite.

-La biopsie met en évidence une prolifération de cellules rondes indifférenciées, sans aucune image de maturation osseuse ou cartilagineuse.

-Le diagnostic différentiel se pose avec les autres tumeurs à cellules bleues de l'enfant.

b3- Evolution :

Le SE est une tumeur très agressive. L'extension poly-osseuse est rapide. Les métastases pulmonaires sont la règle et d'apparition précoce.

-la survie à 5 ans de formes traitées par chimiothérapie
atteint toute fois 80%dans certaines series.

F-LES LESIONS PSEUDO-TUMORALES

-kyste osseux:

-dysplasie fibreuse

-kyste anevrysmal

Voici au dessous l'apect radiologique correspond à chaque types



1-kyste osseux dans sa localisation metaphysaire-

2-KYSTE ANEVRYSMAL



-DYSPLASIE FIBREUES-

1-LE KYSTE ANEVRYSMAL :

Dystrophie osseuse pseudo-tumorale toujours bénigne et habituellement solitaire.

Distension cavitaire uni ou pluriloculaire remplie de sang

Rareté : mSoins de 4% des tumeurs osseuses bénignes.

Adolescence: 75% avant 20 ans

Prédominance féminine KA primitif 2/3 des cas

KA secondaire développé sur une lésion préexistante (dysplasie fibreuse, fibroméenchondromyxœde, chondroblastome, tumeur à cellules géantes, ostéoblastome ou parfois d'une simple fracture. Il serait la conséquence de modifications hémodynamiques de type fistule artério-veineuse.

Localisation

-Os longs (60%) développement initial dans la métaphyse (80%) et extension vers la diaphyse

La localisation épiphysaire est rare (10%)

-Os courts (25%) vertèbres (lombaires surtout). L'atteinte se fait d'abord sur l'arc postérieur puis le pédicule et le corps vertébral. Atteinte exclusive du corps rare.

-Os plats (15%) bassin 2 fois sur 3 surtout l'ischion et la branche ischio pubienne.

Anatomie pathologique

Lacunes hématiques séparées par des cloisons conjonctives porteuses

d'ostéoclastes et d'une ostéogénèse réactionnelle

Macroscopie : lésion centrale, parfois périphérique à développement sous périoste

Au niveau des os plats l'expansion dans les parties molles peut être prédominante

Clinique :

Douleur permanente ou discontinue

Fracture rare

Au rachis scoliose, raideur, masse paravertébrale, signes de compression nerveuse

Biologie : négative

Radiologie :

Lacune ovale plus au moins réticulée soufflant la corticale

-refoulement des parois molles par une mince coquille d'œuf.

Bilan d'extension locale

Le scanner précise les limites, Parfois montre des niveaux liquidiens

La scintigraphie est positive

L'artériographie montre les pédicules artériels et permet une embolisation

La biopsie indispensable pour faire le diagnostic

Traitement

-La simple surveillance basée sur la rare régression spontanée de KA

ne se justifie pas

-Curetage avec comblement au niveau des os longs, avec ostéosynthèse

-en cas de fragilité.

Curetage et comblement des kystes vertébraux

Réséction pour les os accessoires (cotes, péroné épineuses etc..)

Réséction et reconstruction pour les cas où le simple curetage est insuffisant.

La radiothérapie n'est utilisée que dans les curetages insuffisants

(cancers radio induits)

L'embolisation permet de préparer la chirurgie dans les localisations.

E-2-LEKYTE OSSEUX

Kyste solitaire des os - dystrophie de croissance.

Enfant de 3 à 19 ans

Prédominance masculine

Fréquence ++

Pathogénie inconnue

Localisation :

-Métaphyse des os longs

-Extrémité supérieure de l'humérus (50%). Extrémité supérieure du fémur (30 %).

-Découverte

- Fracture pathologique (80 % des cas)

- Douleur

- Tuméfaction profonde parfois

Biologie : négative

Radiologie :

-Lacune unique, ovalaire, centrale.

-Contours bien limités.

-Corticales amincies, mais respectées.

-Pas de réaction périostée.

-Le pôle supérieur est au contact du cartilage de croissance (qu'il ne traverse jamais).

-Le pôle inférieur est en "fondde coquetier".

Diagnostic différentiel : kyste anévrysmal

Biopsie : optionnelle

La cavité a des parois fines et contient un liquide citrin ou séro-hématique

Membrane tapissant la cavité

Pôle inférieur : lamelle plus dure.

Traitement

- Surveillance radiologique possible pour les kystes inactifs
- Injections locales de corticoïdes (pour l'humérus)
- Curetage simple
- Curetage Bourrage, avec de l'os spongieux
- Greffe + ostéosynthèse, en cas de fracture (surtout pour le fémur)

Pronostic :

- Persistance, en général, d'une image lacunaire cicatricielle ou kyste résiduel
- Fragilisation et fractures possibles à l'âge adulte.
 - Kyste évolutif

Augmentation de la lacune

Enfant jeune (< 10 ans)

- Fractures fréquent

• **E-3 :-la dysplasie fibreuse :**

- Lésion intra-osseuse bénigne
- Congénitale sans caractère héréditaire
- Os longs et plats
- Corticales amincies
- 1 seul os : *forme monostotique* ou
- La totalité du squelette : *forme polyostotique*

Souvent atteintes cutanées

- Lésion intra-osseuse bénigne
- Congénitale sans caractère héréditaire
- Os longs et plats
- Corticales amincies
- 1 seul os : *forme monostotique* ou
- La totalité du squelette : *forme polyostotique*

- Souvent atteintes cutanées (taches café au lait)
- Parfois tr. endocriniens (puberté précoce)
- Formes monostotiques

Fréquence au fémur, tibia, côtes, maxillaire

- Formes polyostotiques :
 - Atteinte d'1 membre inférieur (bassin, fémur, jambe, pied) ou d'1 hémicorps de façon constante.

- **Symptômes**

- Douleurs
- Incurvations (genuvalgum)
- Inégalité de la longueur
- Fractures pathologique

-biologie : Elévation des phosphatases alcalines

Radiologie :

Forme typique

- Développement du tissu fibreux centro- médullaire
- Erosion des corticales
- Refoulement des corticales sans réaction périostée (pouvant doubler le diamètre de l'os)
- Trabéculatation interne de densité variable
- Images en nuages de fumée parfois (liées à des kystes)

-LE TRAITEMENT :

- **Forme monostotique**
 - Curetage et comblement par greffe +/- ostéosynthèse
 - Traitement chirurgical en cas de fracture
- **Forme polyostotique bénigne**
 - Peu de douleurs
 - Découverte tardive

- Traitement des fractures
- **Forme polyostotique grave**
 - Découverte précoce
 - Association au syndrome d'Albright
 - Déformations progressives monstrueuses
- **Evolution**
 - Stabilisation à l'âge adulte
 - Fractures fréquentes (85 % des patients) qui consolident normalement
 - Dégénérescence sarcomateuse rare (5 %)

-F-LES TUMEURS SECONDAIRE DES OS :

Fracture pathologique

C'est la plus fréquente des tumeurs osseuses(60%)

Tumeur primitive connue ou non (révélatrice dans 30 % des cas)

Clinique :

-Découverte systématique

-Douleur

-Tuméfaction

VS augmentée, Anémie

Les marqueurs biologiques aident à la recherche du cancer primitif

Radio : - Aspect ostéolytique le plus souvent

plages de condensation plus rarement

formes mixtes pagétoïdes

-Le scanner précise une image osseuse détectée par la radio

-L'IRM permet de déceler des lésions non visibles en radiologie

apprécie le retentissement sur le canal vertébral et la moelle.

-Scintigraphie osseuse --> autres métastases.

-Biopsie

Recherche du foyer primitif :

Corps thyroïde : (fixation de l'I 131)

Sein : (50% à 75% des cas) localisations multiples

Rein : localisation unique

Prostate : métastase souvent révélatrice (phosphatases acides augmentés).

Poumon

Sphère digestive

Localisation des métastases :

Rachis (80%) (tassement, tr. neuro.)

Bassin (60%)

Côtes (30%)

Crâne (15%)

Os longs : humérus, fémur

Os périphériques rps thyroïde : (fixation de l'I 131)

Sein : (50% à 75% des cas) localisations multiples

Rein : localisation unique

Prostate : métastase souvent révélatrice (phosphatases acides augmentés).

Poumon

Sphère digestive

Localisation des métastases :

Rachis (80%) (tassement, tr. neuro.)

Bassin (60%)

Côtes (30%)

Crâne (15%)

Os longs : humérus, fémur

Os périphériques

Complications propres à chaque localisation :

Fractures, paraplégie etc. ...

Les métastases osseuses influencent peu le pronostic vital, mais menacent les fonctions locomotives. Certaines sont accessibles aux traitements médicaux et à la radiothérapie. Elles sont accessibles à la chirurgie par des techniques différentes en fonction de la localisation

3-DIAGNOSTIC GENERAL :

a-clinique

-douleur

-tuméfaction palpable

-Une fracture sur os pathologique+

1-Tumeurs douloureuses

- **Douleurs nocturnes (ostéoblastome, ostéome ostéoïde)**
- **Douleurs au froid (tumeurs glomiques)**

-Les tumeurs malignes sont presque tjrs douloureuses

-Une tumeur douloureuse doit subir une Biopse

2-LES TUMEURS VOLUMINEUSES :

-Saillies des ostéochondromes (près des articulations) refoulement des tendons des nerfs des vaisseaux

-Les chondromes, près des ceintures, peuvent limiter les Amplitudes et refouler l'axe vasculo nerveux

3-LES FRACTURES PATHOLOGIQUES

-Chez l'enfant

- **Kyste osseux de l'enfant (fémur, humérus)**
- **Fibrome non ossifiant (fémur, tibia)**

- Granulome éosinophile
- Dysplasie fibreuse

-Chez l'adulte

-Tumeur à cellules géantes

-Kyste anévrisimal

4-EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

- Les radiographies standards
- Scanner
- Scintigraphie osseuse
- Artériographie
- Bilan biologique
- Biopsie

4-1 Radio simple :

-signes de benignite :

- image bien cernée
- corticale normal

-Signes de malignite :

- osteolyse large
- pas de contour net
- rupture de la corticale
- reaction periostée
- envahissement des parties molle

4-2 LA BIOPSIE :

-systematique en cas de dout

-biopsie à l'aiguille

-Attendre le résultat pour le trt

-le diagnostic anatomo-pathologique est parfois difficile'

4-3 LE SCANNER :

-Moyen d'analyse topographique ,il montre le nidus

4-4 la scintigraphie

hyperfixation nette

5-.Arguments topographiques :

- **Métaphyses**
 - Tumeurs cartilagineuses Kystes
 - Fibromes non ossifiants
 - Kystes
- **Épiphyse :**
 - Chondroblastomes
 - Tumeurs à cellules géantes
 - Kystes anévrismaux
- **Diaphyses :**
 - Dysplasies fibreuses, adamantinomes, ostéomes ostéoïdes
- **Rachis**
 - Granulomes éosinophiles
 - Angiomes, kystes anévrismaux, ostéoblastomes, chordomes
- **Os plats**
 - Granulomes éosinophiles
- **Os de la main**
 - Chondromes
 - Tendance plurifocale
 - Dysplasie fibreuse, enchondromatose ostéochondromatose

IV – Diagnostic différentiel :

- A - Dystrophies pseudo-tumorales
- On regroupe sous ce terme des affections osteolytiques résultant de l'organisation de lésions intra-osseuses non tumorales avec anomalie vasculaire.
- Elles sont nettement plus fréquentes que les tumeurs vraies et surtout rencontrées chez le sujet jeune
- a1- Les kystes osseux
- Le kyste essentiel
- se présente comme une lacune unie ou polycyclique, de la région métaphysaire
- des os longs, chez l'enfant ou l'adolescent. Les métaphyses proximales de l'humérus, du fémur et du tibia sont les localisations les plus fréquentes.
- a2- Le kyste anévrysmal :
- doit être nettement différencié du précédent. Il siège sur la métaphyse des os longs et le rachis et se présente comme une lésion lytique, extensive et destructrice.
 - Plus de 75% de kystes anévrysmals surviennent après.
 - Les cavités kystiques renferment du sang non coagulé et ne comportent pas de revêtement endothélial identifiable.
- a2- Lésions fibreuses :
- Les lacunes corticales fibreuses et fibromes non ossifiant squelettiques, les plus fréquentes de l'enfant.
- Radiologiquement, elles se présentent comme des lacunes unies ou polycycliques, avec un cerne d'ostéocondensation périphérique. La lésion peut arriver au contact de la corticale

ou se développer en pleine métaphyse)

- L'examen histologique du contenu met en évidence :
- -une prolifération fibroblastique bénigne, associée à des cellules géantes, évoquant un processus de combleme
- **La dysplasie fibreuse :**
- a une signification toute différente. Il s'agit d'une maladie génétique fréquente, avec de multiples formes anatomo cliniques
- L'anomalie fondamentale porterait sur la mutation des gène réglant la synthèse des protéines G, impliquées dans la transduction
- **B - Métastases :**
- Devant une lacune osseuse tumorale, on envisagera toujours La possibilité de métastases, qui sont incomparablement plus fréquentes que les tumeurs primitives
- Chez l'enfant, il s'agit avant tout des tumeurs de blastème en particulier du neuroblastome
- Chez l'adulte, les carcinomes du sein, du rein, de la prostate, de la thyroïde ont un ostéotropisme bien connu

• **7-LE TRAITEMENT :**

A. Tumeurs bénignes:

résection tumorale simple

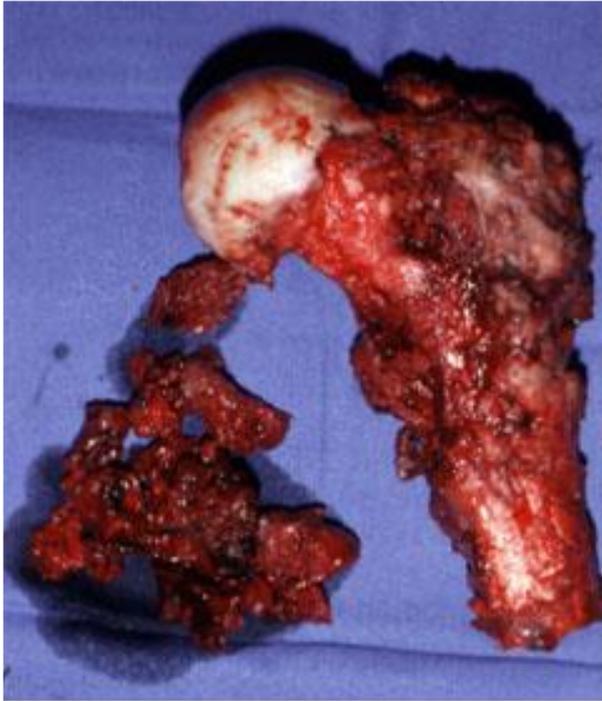
B. tumeurs maligne: dépend du

- type histologique
- siège et extension de la tumeur
- Age et l'état général
- **1-Chirurgie**

- Amputation

- Résection et reconstruction par prothèse

- 2-Chimiothérapie
- 3-radiotherapie



-resecion et amputation



-reconstituti par une prothese-

2-PLAN PRATIQUE :

1-Objectifs de l'étude

2-le type de la recherche

3-lieu de l'étude

4-la population ciblée

4-1 :lescriteres d'inclusion

4-2 :lescriteres d'exclusion

5-les documents utilisés

6-la collecte des données

7-les resultats :

7-1 :repartition selon le caractere maligne ou benigne

7-1-a les tumeurs benignes

7-1-a-1 repartition selon le sexe

7-1-a-2 selon l'age

7-1-a-3 selon le sous type histologique

7-1-a-4 selon les antecedants

7-1-b : les tumeurs malignes

7-1-b-1 repartition selon le sexe

7-1-b-2 selon l'age

7-1-b-3 selon le sous type histologique

8-evolution

Etude statistique rétrospective des tumeurs osseuses au sein de service de traumatologie CHU Tlemcen :

I. Objectif et interet de l'étude :

Cette étude a pour objectifs d'évaluer :

- La fréquence
- L'incidence
- Le type histologique le plus fréquent
- Les facteurs de risque durant les année 2007 à 2013
- Les moyens thérapeutiques
- L'évolution

II. Type de la recherche :

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospecti observationnelle d'une série de 197 malades ayant présentés au sein du service de traumatologie pour une éventuelle prise en charge dans une période s'étant du 01/01/2007 au 31/12/2013 .

III. Lieu d'étude :

Sevice de traumatologie CHU tlemcen.

IV. Population d'étude :

a.les criteres d'inclusion :

les patients incluent durant cette période sont les patients admisent pour éventuelle prise en charge diagnostic et thérapeutique dont les dossiers et les études anapath sont satisfaisantes .

b.les criteres d'exclusion :

les patients excluent durant cette période sont les patients ayant présentés au sein de service pour prise en charge dont les dossiers sont inexploitable vu l'insuffisance des informations.

V. Identification des cas etd receui des données :

Les patients éligibles ont été identifiés à partir Des dossiers médicaux de la période 2007_2013 en recueillant tous les cas de tumeurs osseuses, ces données ont été croisées aux archives ainsi les registres d'anapath et les informations retiraient de la part des médecins traitants.

Les variables d'analyses :

Le dossier médical de chaque malade ,une grille de recueil a été établie qui comporte les variables suivantes : l'age , le sexe , les ATCD médicaux , le type histologique

Les documents utilisés :

- ✓ **Le dossier médical (contient les données administratifs du patient ,diagnostic, evolution)**
- ✓ **Les examens paracliniques**
- ✓ **Examen anapath**

VI. La collecte des données :

Une autorisation préalable du responsable des

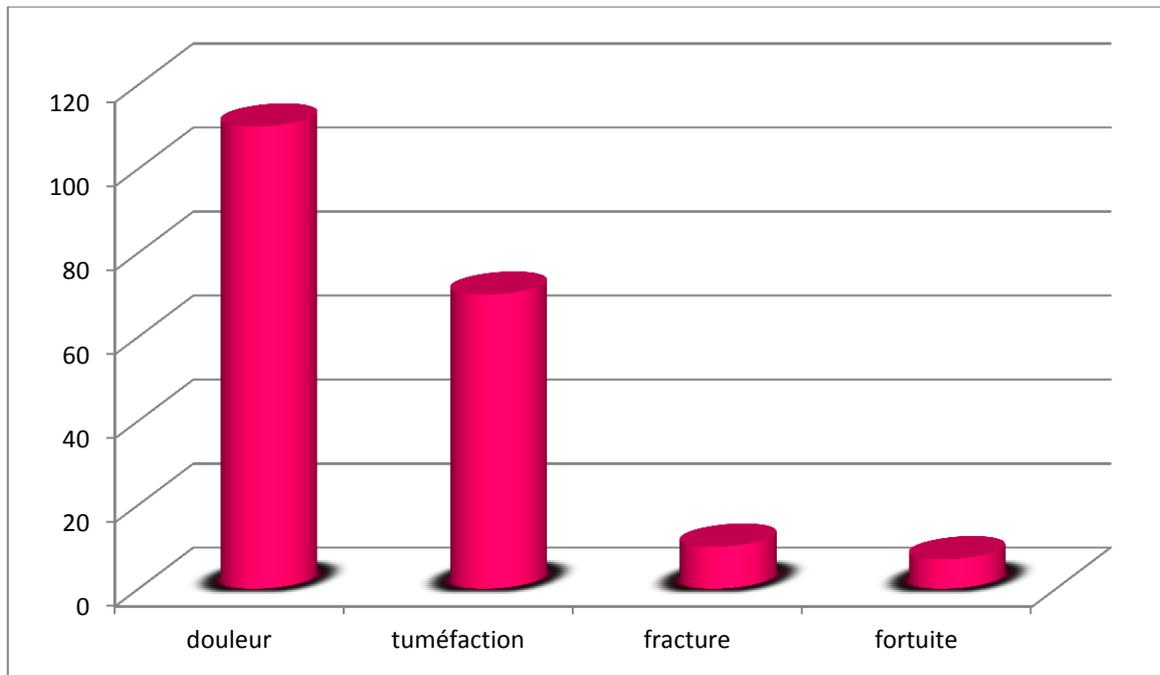
Internes ainsi du medecin chef du service d'OTR a été obtenue pour permettre de mener notre étude ,le bureau des archives a été visité quotidiennement afin de consulter les dossiers et remplir la fiche d'exploitation.

VII. Résultats :



Notre étude statistique s'est appliquées sur 197 malades ayant présentés dans notre notre service pour des motifs différents dont :

- **110 malades ayant présentés des douleurs localisées aux points précis du squelette osseux**
- **70 malades ayant présentés une tuméfaction**
- **10 cas de malades ayant présentés des fractures pathologiques dont les bilans initiaux ont montré qu'il s'agit des foyers métastatiques**
- **07 cas d'une manières fortuites lors d'un examen systématique.**



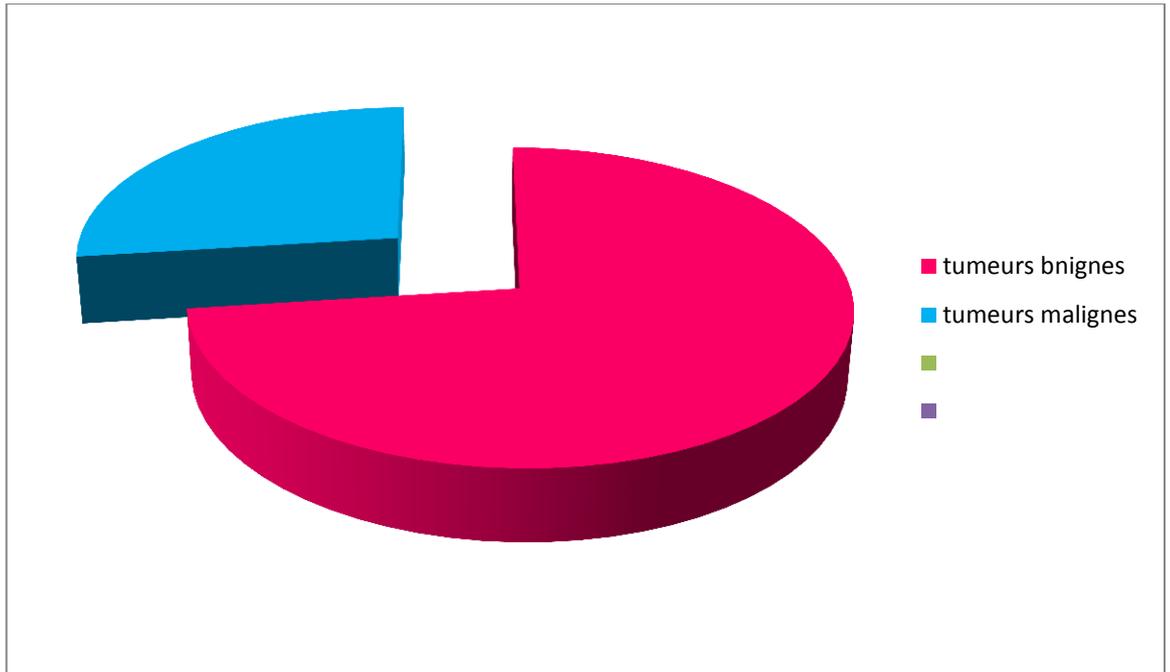
On voit que la douleur est un motif de consultation fréquent et un signe initiateur de la pathologie tumorale.



Selon le type histologique :

Tumeurs bénignes	Tumeurs malignes
145 cas (73%)	52 cas (27%)

On voit que la fréquence des tumeurs bénignes est très élevée par rapport au tumeurs malignes .

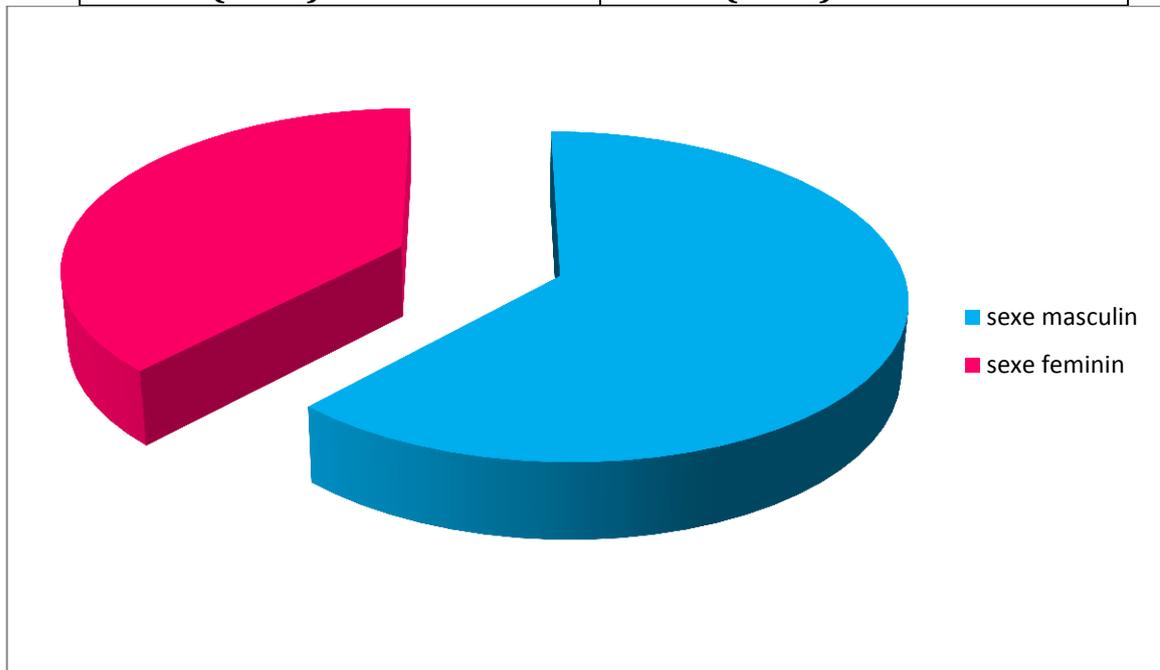


❖ **Les tumeurs bénignes :**

1) répartition des tumeurs bénignes selon le sexe

Sur 145 cas on a :

Sexe féminin	Sexe masculin
60 cas (38%)	85 cas(62%)

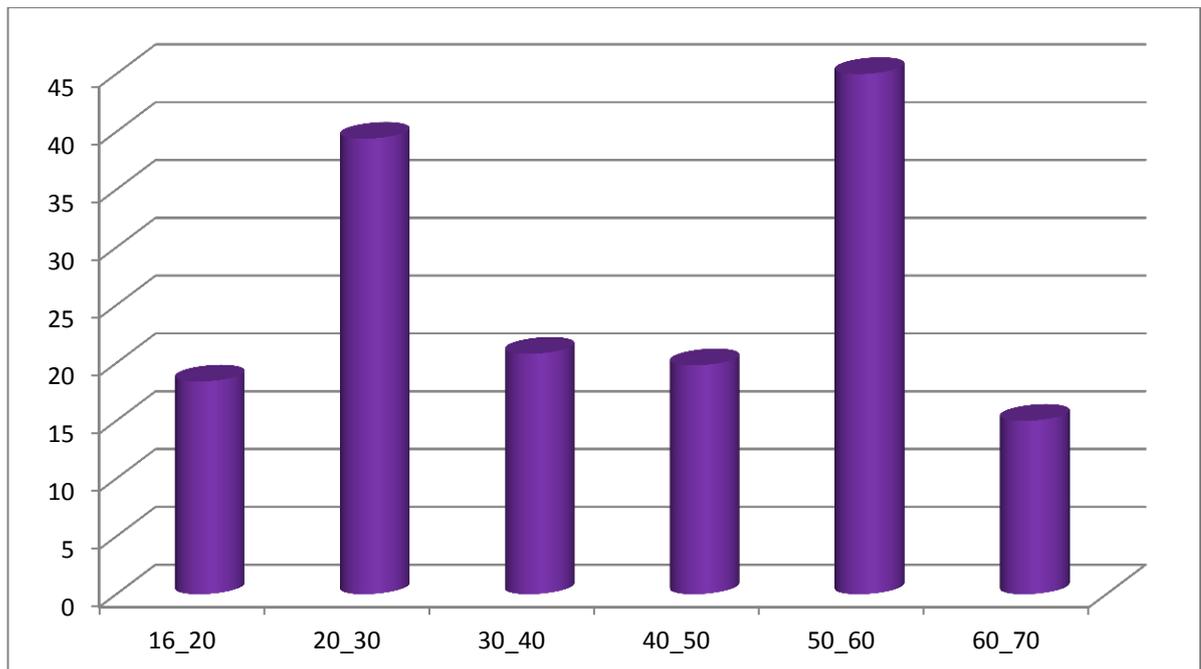


En matière des tumeurs bénignes, le sexe masculin est plus touché que le sexe féminin.

2)répartition des tumeurs bénignes selon l'age :

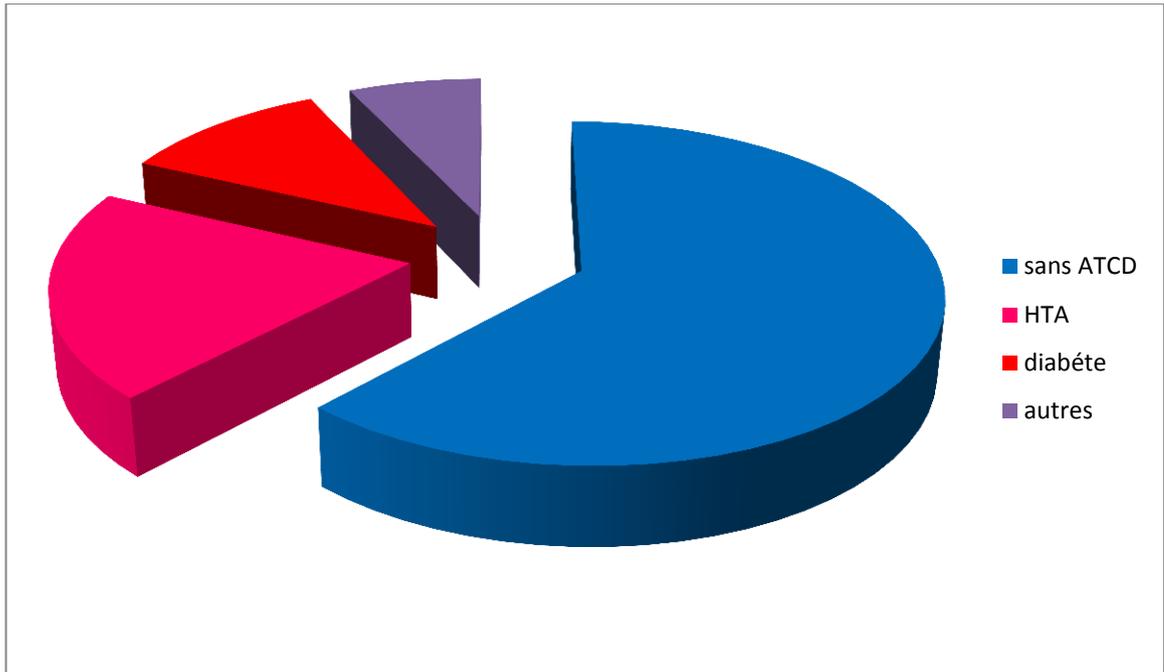
Age	16_20	20_30	30_40	40_50	50_60	60_70	70_80	80_90
nombre de cas	14	33	16	12	45	15	09	01

Dans notre serie les tranches d'age les plus touchées sont striées entre]50_60[avec un taux de 30% et entre]20_30[avec un taux de 21 %.



3)selon les ATCD médicaux :

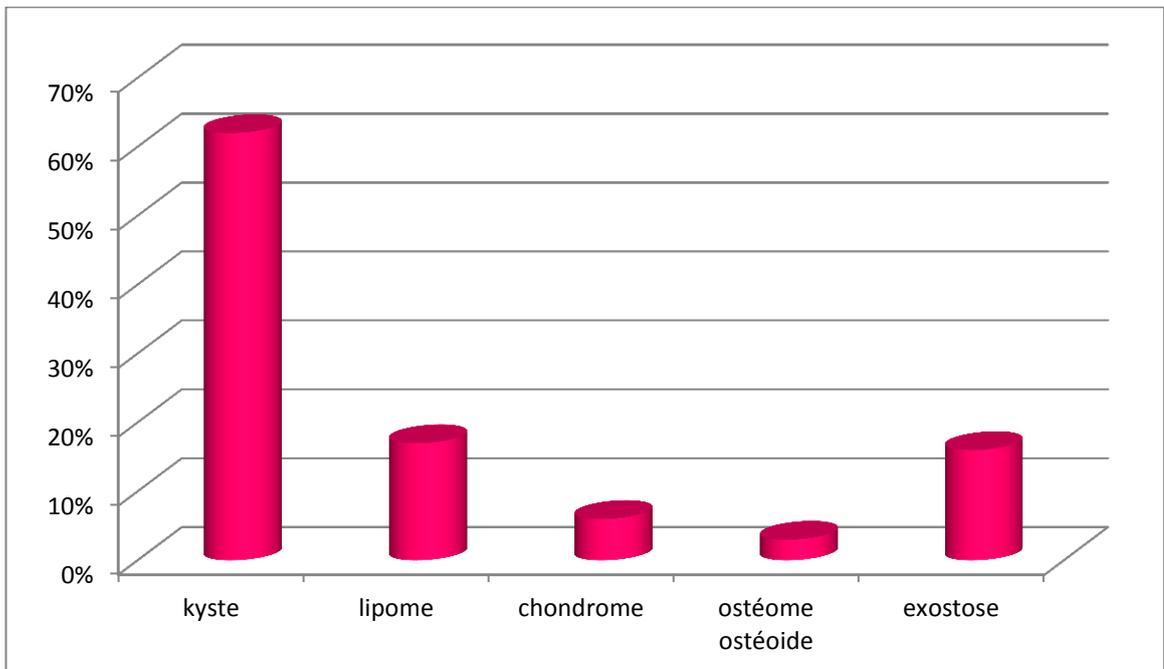
Sans ATCD	HTA	diabète	Autres
90cas (60%)	30 cas (20%)	17 cas (11%)	08 cas (07%)



On observe que la majorité des cas n'ont pas d'antécédents.

4) selon les sous types histologiques :

kyste	lipome	chondrome	Ostéome ostéoïde	Exostose
62%	17%	06%	03%	16%

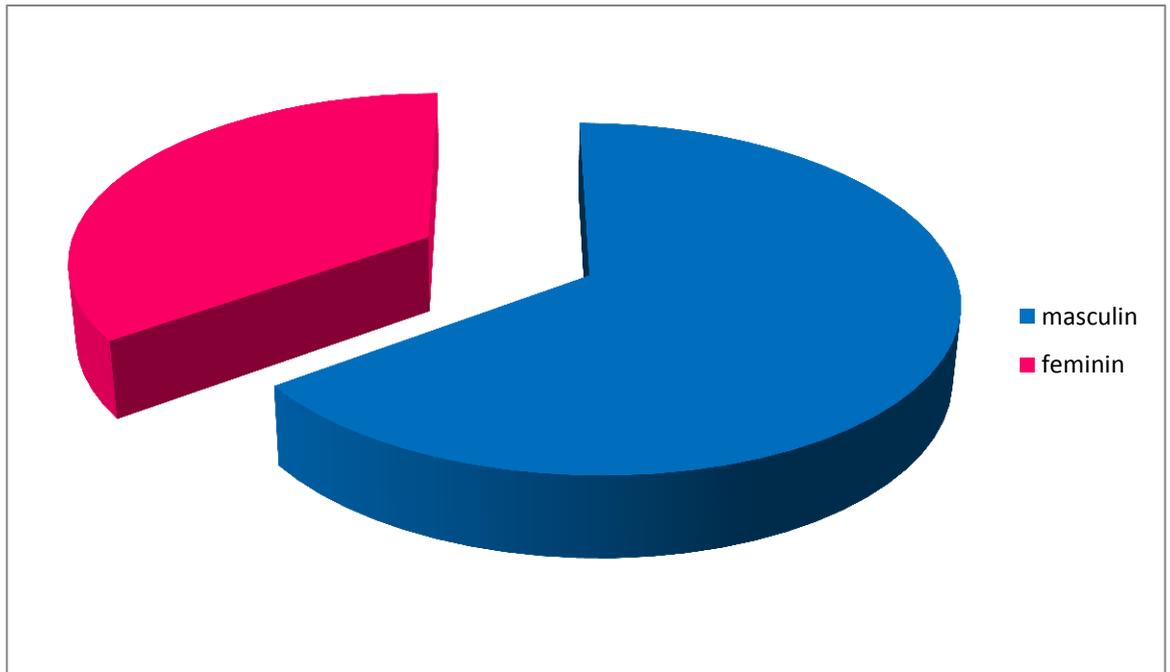


Selon l'étude anapath on voit que les kystes prédominent les tumeurs bénignes avec un taux de 62%.

❖ **Les tumeurs malignes :**

1)répartition selon le sexe :

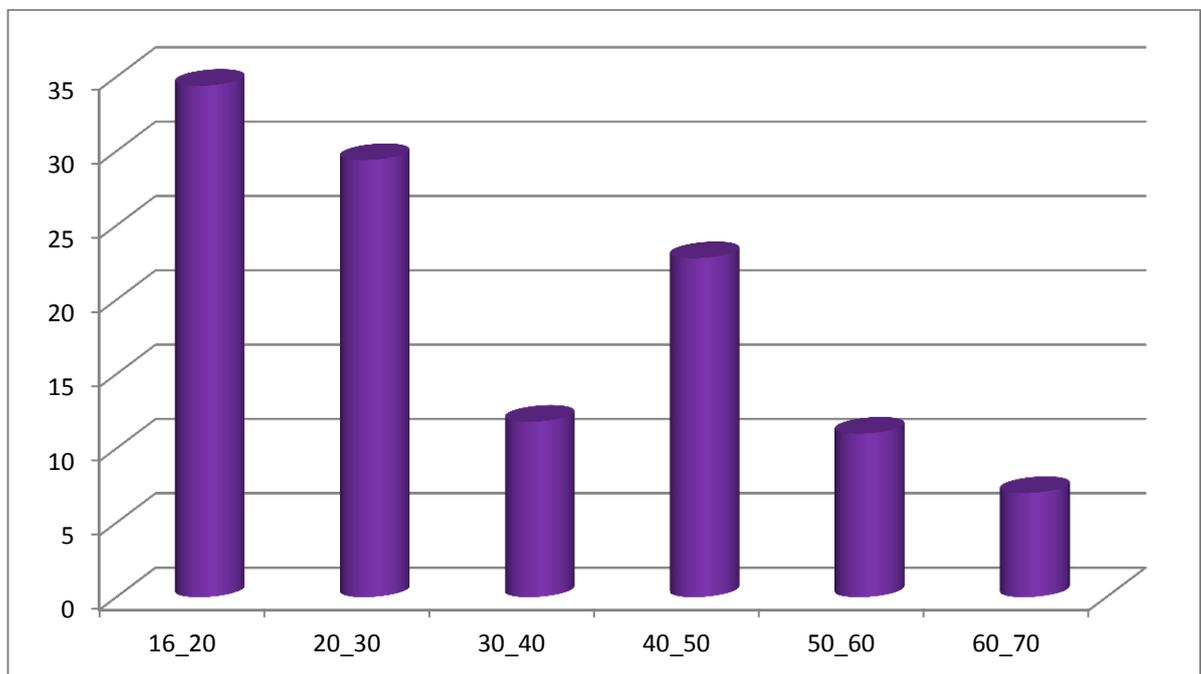
Masculin	Féminin
29 cas (65%)	13 cas (35%)



Les tumeurs osseuses malignes atteignent plus l'homme que les femmes avec un taux de 65%.

2)répartition selon l'âge :

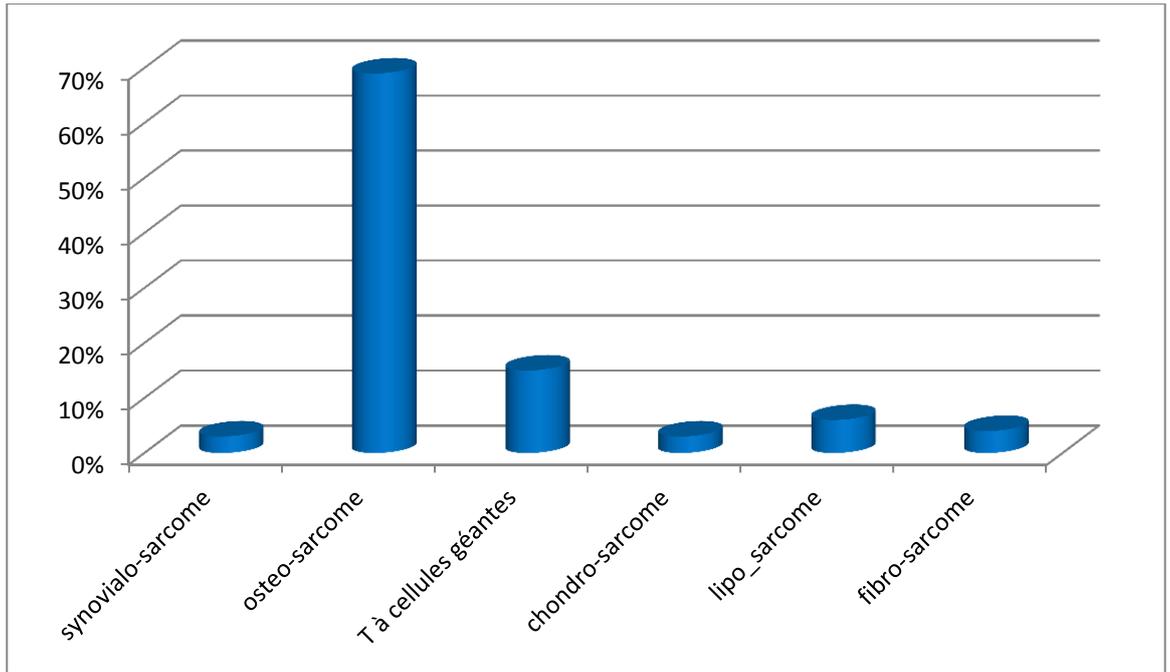
Age	16_20	20_30	30_40	40_50	50_60	60_70	70_80	80_90
Nbre de cas	14 cas (30%)	12 cas (23%)	4 cas (7%)	8 cas (15%)	6 cas (11%)	4 cas (7%)	4 cas (5%)	2 cas (3%)



On note que les tumeurs osseuses malignes touchent surtout l'adulte jeune entre]16 ans_20 ans[

3)répartition selon le type histologique :

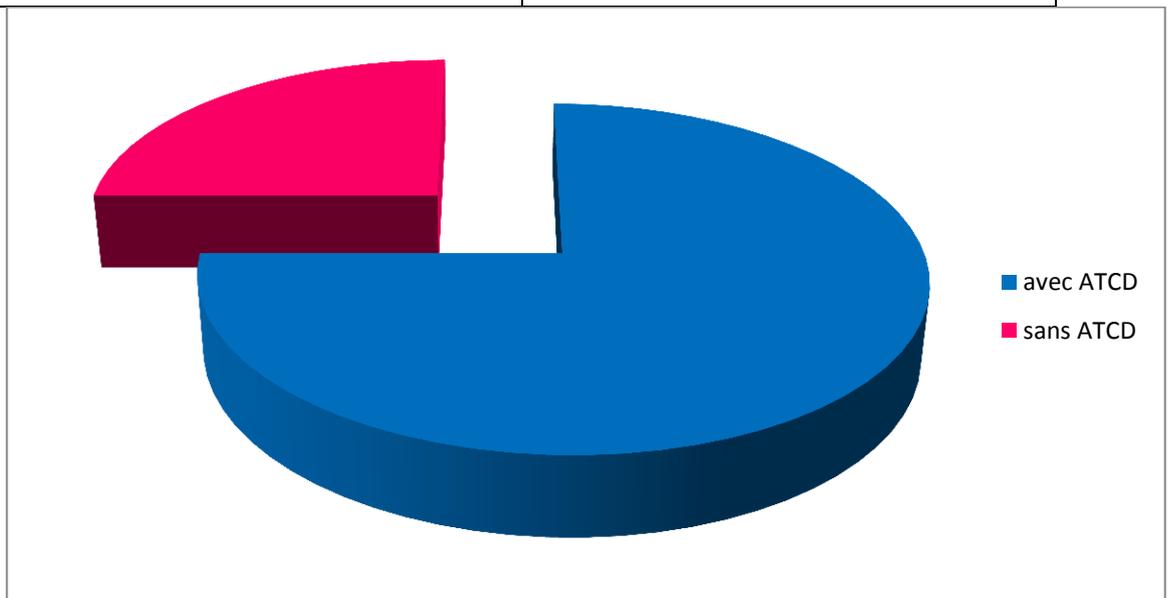
Type	Synovialo-Sarcome	Osteo-sarcome	T à cellules géantes	Chondro-sarcome	Lipo-sarcome	Fibro_sarcome
Nbre de cas	1 cas (3%)	35 cas (69%)	8 cas (15%)	1 cas (5%)	4 cas (6%)	3 cas (5%)



L'osteosarcome est le type histologique le plus fréquent parmi les tumeurs osseuses malignes.

4) selon les ATCD de pathologie tumorales :

Avec ATCD	Sans ATCD
39 cas (75%)	13 cas (25%)



La plupart des cas avec ATCD de pathologie tumorales.

5) actes thérapeutiques et évolution :

- ✓ Chimio pré opératoire : 40 cas
 - Geste chirurgicale
 - conservateur 40 cas
 - Amputation 13 cas

- ✓ Chimio post opératoire : 50 cas

Résultats :

- ✓ Récidive : 2 cas (osteosarcome année 2010 ,2013)
 - Le 1 er n'a pas bénéficié de chimiothérapie
 - Le 2 éme il a prsenté un choc anaphylactique
- ✓ Survie à 5 ans est de 30%
- ✓ Métastase :1 cas

Discussion :

- Biphosphonate de 3 éme génération ont une action sur la douleur en plus de leur role contre l'hypercalcémie et une action anti_tumorale
 - Les tumeurs bénignes peuvent être dans la majorité des cas traités dans des service non spécialisés , en revanche les tumeurs malignes doivent être prise en charge dans des service spécialisés dès la biopsie.il est encore fréquent de revenir des patients traités d'une façon inadéquate au stade tardif
 - Pour les tumeurs malignes primitives le bilan d'extention relativement standard car les métastases sont fréquents.
 - Osseuse : scintigraphie
 - Pulmonaire :téléthorax +scanner
 - Hépatique :echographie
- Pour le sarcome d'ewing il faut rechercher une infiltration médullaire par biopsie médullaire
- Chondrosarcome est peu chimio sensible d'où l'indication d'une résection large
- Pour les ostéosarcomes +sarcome d'ewing sont chimiosensibles ,le

traitement debute 2 à 4 cures de polychimiothérapie ,la résection est effectuée apres ce traitement.

-Le même protocole de chimiothérapie se poursuivent après la resection pour les bonrépondeurs ou chimiothérapie de rattrapage pour les mauvais répondeurs (lorsque la nécrose est inférieur a 95%).

3-conclusion :

On a constaté d'après cette étude statistique que les tumeurs osseuses sont en augmentation d'une année à une autre .

le caractère bénigne des tumeurs est le plus dominant avec un atteint 73% par rapport aux tumeurs malignes dont l'incidence est de (27%) .

Dans les tumeurs bénignes ,le sexe masculin est le plus touché (62%) par rapport au sexe féminin est de l'ordre de (38%) et la même chose pour les par rapport aux tumeurs malignes dont l'incidence est de (27%) .

Les tumeurs malignes ,le sexe masculin est de l'ordre de 65% par rapport au sexe féminin (35%)

On note que la tranche d'âge la plus touchée en cas de tumeurs bénignes est entre (50-60 ans) par contre en matière de tumeur maligne les sujets jeunes sont les plus concernés surtout entre (16-30 ans)

Les kystes constituent le type histologique le plus dominant parmi les tumeurs bénignes avec un taux atteint (62%) par rapport aux lipomes(17%) l'exostose(16%), les chondromes(6%) .

Les ostéosarcomes constituent le type histologique le plus fréquent parmi les tumeurs malignes avec un taux atteint (69%) par rapport aux tumeurs cellulaires géantes(15%),les chondrosarcomes(3%) les liposarcomes(6%) .

L'évolution des tumeurs bénignes est favorable après traitement par contre le taux de récurrences est plus augmenté en cas de tumeurs malignes tandis que

la chimiothérapie pré-opératoire rend le pronostic vital et fonctionnel du membre favorable .

En fin les tumeurs osseuses constituent un problème de santé publique dont le

diagnostic et la prise en charge doivent être précoces afin d'éviter les complications qui peuvent mettre en jeu le pronostic fonctionnel à court terme (les amputations) et le pronostic vital à long terme (les métastases)

4 -bibliographie :

**-Orthopedie surgical pathology of tumors and pseudo tumoral and pseudo tumoral
1998(page 27-32)**

**-biopsie pour tumeurs osseuses TOMENO.B encycl med chir(elsevier paris)
technique chirrgicale et orthopedie traumatologie(maitrise orthopedique
n :136)aout- septembre 2004**

-Isr med assoc j-2003

-conferances de traumatologie (faculte de medecine de strasbourg)

-dspace.univ tlemcen.dz

-Ecn de traumatologie(page 12-55)

-guide pratique de traumatologie(prise en charge de tumeurs osseuses)

-www.google.com

-www.encyclopedie.com

