

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de
Bamako

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Année universitaire 2022-2023

Thèse N.....

Titre de la thèse :

Epidémiologie des Tumeurs Musculosqueletiques des Membres
au Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie de
L'hôpital de Sikasso

Présentée et Soutenue publiquement le 30/ 11 /2023 devant le jury de la
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

M. Ewelou Younous SAGARA

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

Jury :

PRESIDENT : M. Layes TOURE : Maitre de Conférences agrégé

DIRECTEUR : M. Abdoul Kadri Moussa : Maitre de Conférences

Co -DIRECTEUR : M. Terna TRAORE : Ortopediste

MEMBRE : Mr. Mahamadou DIALLO : Maitre-Assistant

Je dédie cette thèse à :

➤ **ALLAH,**

Le Tout Puissant, le Miséricordieux, le Maître des destins, de m'avoir guidé et surtout assisté tout au long de ma vie jusqu'à la réalisation de ce document. Qu'il guide davantage mes pas pour le reste de mon existence.

➤ **Au Prophète MOHAMED** paix et salut sur Lui.

➤ **A mon père :** Feu Boubacar SAGARA

Aucun mot ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien-être. Merci pour tout le soutien qui n'a jamais fait défaut, que ce modeste travail soit l'exaucement des vœux tant formulés, le fruit d'innombrables sacrifices, bien que je ne puisse vous remercier assez. Puisse Dieu, le Très Miséricordieux, vous accorder un repos éternel au paradis.

➤ **A ma mère :** Yagouno BAMADIO

Tu as été une mère idéale, infatigable, courageuse et pieuse dans ton éducation, encouragements, consolation et prières pour notre réussite. Que ce modeste travail soit l'exaucement de tes vœux, le fruit de tes innombrables sacrifices.

Puisse ALLAH, Le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie, et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.

➤ **A mes frères et sœurs :**

Fatoumata SAGARA, Ismaila SAGARA, Souleymane SAGARA, Djeneba SAGARA, Assé SAGARA et Amadou B SAGARA

En témoignant de mon affection fraternelle, de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès.

Qu'ALLAH, Le Tout Miséricordieux, vous protège et vous éclaire la route.

➤ **A mon épouse Fatoumata DIALLO et mes deux enfants Fatoumata Zahra et Amadou SAGARA:** vous avez été pour moi une très grande source de motivation. Puisse le très miséricordieux nous donner longue vie dans l'Amour et le bien-être.

➤ **A la famille SAGARA au point G :** Dr Abdoulaye SAGARA et sa femme, Mr. Drissa SAGARA et sa femme, Boureima SAGARA et sa femme

Vous êtes comme un père, une mère, des frères et sœurs pour moi Merci pour le bel accueil au sein de votre famille, que DIEU vous bénisse et vous garde longue vie.

➤ **A la famille SAGARA à Bamako Kalaban coura :** Mr Emmanuel SAGARA et toute sa famille ;

Merci pour votre hospitalité, je me suis senti chez moi à vos côtés. Trouvez ici l'expression de mes sentiments les plus profonds et toute ma reconnaissance.

➤ **A la famille NIANGALY à Bamako :** Pr Amadou NIANGALY et sa famille.

Merci pour votre aide sur tous les plans. Trouvez ici l'expression de mes sentiments les plus profonds et toute ma reconnaissance.

➤ **A mes amis et collaborateurs de longue date :** Ferdinand DOUYON, Abel TOGO, Hubert BANOU, Abou KONE, Souleymane KONE, Amadou KONATE, Tiemoko DIALLO

Je ne cesserai jamais de vous considérer comme ma famille, nous nous sommes créés depuis toujours un centre d'intérêt commun, puissions-nous marcher ensemble jusqu'à nos derniers souffles.

REMERCIEMENTS :

Mes vifs et sincères remerciements vont à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

- **A l'administration de l'hôpital de Sikasso :** Mr le directeur Dr Haidara Dadé Ben Sidi B.B et son adjointe Dr Assetou Cissouma :

Recevez par ce modeste travail toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude.

- **A tout le personnel du bloc opératoire, aux anesthésistes - réanimateurs :** Dr Kanté Moussa et son équipe :

Recevez mes remerciements pour votre esprit de franche collaboration.

- **A tout le personnel du service de traumatologie de l'hôpital de Sikasso :** Mme Assanatou Diarra, Mme Gnonsier Maimouna Diarra, Mme Dara Bintou Tangara, Mme Dembélé Maimouna Goita, Mr Adama Sangaré :

Merci pour votre soutien et sincère collaboration.

- **Mes amis et collaborateurs :** Harouna SAGARA ; DEMBELE Seydou, Harouna BOLEZOGOLA, SOGODOGO Dramane, Abdoulaye TOGOLA, Moumine SIDIBE, Magni DEMBELE, Samba BAGAYOGO, C.O COULIBALY, Sekou DEMBELE.

L'amitié n'a pas de prix. Mon amitié pour vous sera votre récompense. Vous qui avez été au début, pendant et à la fin de cette thèse, jamais je ne trouverai les mots exacts pour vous exprimer tout mon amour, mon admiration et ma fierté. Trouvez ici l'expression de ma profonde affection.

- **A mes aînés et cadets du service :** Dr NIANG M, Dr BALLO Emmanuel, Dr COULIBALY Boubacar, Dr Boureima NAMOU, Dr Harouna Hamaka SAGARA, Dr KANOUTE K, Cheick O TOGOLA, COULIBALY Modibo, Moussa COULIBALY

Merci pour vos conseils et vos encouragements.

- **A mes chers maîtres des services de chirurgie** : Dr DIALLO Aly Boubacar, Dr TRAORE Bathio, Dr DIASSANA Moussa, TRAORE Salifou, Dr CAMARA Sidy, Dr DEMBELE Ousmane, Dr SIDIBE Oumar Dr DEMBELE Ahmadou, Dr DENOUE Moussa.

Votre amour du travail bien fait, votre courage et votre rigueur dans le travail font de vous des exemples à suivre. Votre simplicité et votre abord facile m'ont facilité l'apprentissage à vos côtés. Merci Pour votre sympathie et les enseignements reçus, recevez ici toute ma reconnaissance.

- **A tous les médecins de l'hôpital de Sikasso** : Merci pour votre collaboration.



**HOMMAGES
AUX MEMBRES**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY Professeur TOURE Layes

- Maître de Conférences agrégé du CAMES
- Maître de conférences de la Commission Nationale d'Établissement des listes Aptitude (CNELA)
- Chef de service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital de Sikasso
- Chef de filière de traumatologie à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS)
- Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie (SO.MA.C.OT.)
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)
- Membre de la Société Béninoise de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SO.BE.C.OT.)
- Membre de la Société Malienne de Pathologies Infectieuses et Tropicales (SO.MA. P.I.T.)
- Médaille du mérite de la santé

Cher Maître, Vous nous faites un grand honneur et un immense plaisir en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Votre disponibilité, votre simplicité sont des qualités qui font de vous un Maître envié de tous. Trouvez ici cher Maître le témoignage de notre profonde gratitude et de nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Abdoul Kadri Moussa

- Maître de Conférences à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS)
- Chef de Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU Gabriel TOURE
- Spécialiste en chirurgie générale
- Diplôme de Formation Médicale Spécialisée en chirurgie orthopédique et traumatologie de la Faculté de Médecine de Montpellier-France
- Praticien hospitalier au C.H.U Gabriel TOURE
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)
- Membre de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologie du mali (SO.MA.C.O.T)
- Membre de l'association des orthopédistes de langue française (AOLF)

Cher Maître c'est un honneur pour nous d'avoir appris à vos côtés. Votre rigueur scientifique et votre caractère sociable font de vous un homme de classe exceptionnelle. Veuillez trouver, ici, l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR Dr Terna TRAORE

- Maître de recherche à l'hôpital de Sikasso
- Chirurgien orthopédiste et traumatologue à l'Hôpital de Sikasso
- Ancien interne des hôpitaux
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SO.MA.C.OT.)
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)
- Membre de la Société Malienne de Pathologies Infectieuses et Tropicales (SO.MA. P.I.T.)

Cher Maître, transmettre son savoir aux autres est un acte de foi, un devoir sacré et de valeur inestimable. En vous, nous avons trouvé la rigueur et la ponctualité dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir. Que le tout puissant Allah vous aide à aller jusqu'au bout de vos ambitions professionnelles. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de nos sincères remerciements

A NOTRE MAITRE ET JUGE : Docteur Mahamadou DIALLO

- Maître-Assistant à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
- Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE
- Médecin du sport
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie (SO.MA. C. O. T)

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail.

Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil malgré vos occupations.

Votre amabilité et vos qualités professionnelles inspirent une grande admiration.

Trouvez ici cher Maître l'expression de notre sincère gratitude.

LISTE DES ABREVIATIONS

ATCD	Antécédent
ACAF	Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone
CNHU-HKM	Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou MAGA de Cotonou
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
Chir	Chirurgie
Cm	Centimètre
EH	Etudiant Hospitalier
FMOS	Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
HGT	Hôpital Gabriel TOURE
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
J.AFR	Journal Africain
MT	Membre Thoracique
MP	Membre Pelvien
Orthop	Orthopédie
Rev	Revue
Rx	Radiographie
SOMACOT	Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
SOCHIMA	Société de Chirurgie du Mali
TDM	Tomodensitométrie
VOL	Volume
VIP	Very Important Personality.
%	Pourcent

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau I: Classification anatomopathologique des lésions tumorales et pseudotumorales des os et des parties molles	8
Tableau II: critères de différenciation entre tumeur maligne et bénigne	12
Tableau III: Répartition des patients selon l'âge.....	30
Tableau IV: répartition des patients selon la résidence.....	31
Tableau V: répartition des patients selon la profession	31
Tableau VI: répartition des patients selon les antécédents personnels ou familiaux de tumeur :	32
Tableau VII: répartition des patients selon l'évolution de la tumeur en année ..	34
Tableau VIII: répartition des patients selon le segment atteint.....	36
Tableau IX: répartition des patients selon l'aspect de la tumeur	37
Tableau X: répartition des patients selon la consistance de la tumeur	38
Tableau XI: répartition des patients selon les signes cliniques	39
Tableau XII: répartition des patients selon la réalisation de bilan d'extension ..	41
Tableau XIII: répartition des patients selon le geste chirurgical.....	41
Tableau XIV: répartition des patients selon les suites opératoires immédiates..	42
Tableau XV: répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.....	42
Tableau XVI: répartition des patients selon modalités de sortie.....	43
Tableau XVII: répartition des patients selon les résultats histologiques	44
Tableau XVIII: répartition des patients selon le type histologique des tumeurs bénignes par segment	45
Tableau XIX: répartition des tumeurs malignes par segment.....	46
Tableau XX: répartition des patients selon les patients référés en oncologie après les résultats de l'anatomopathologie concluant à une tumeur maligne.....	46

LISTES DES FIGURES :

Figure 1 : réaction périostée radiaire et destruction lytique.	13
Figure 2: chondrome (tumeur bénigne) calcifications matricielles.....	14
Figure 3 : (Rx standard) réaction périostée radiaire et destruction lytique.	
Figure 4: Tumeur à cellules géantes.....	16
Figure 5: Carte des cercles de Sikasso	21
Figure 6: représentation graphique selon le sexe	29
Figure 7: répartition selon la notion de traitement traditionnel	33
Figure 8 : représentation graphique selon les membres atteints.	35
Figure 9 : répartition selon les examens d'imagerie	40

SOMMAIRE :

I. INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	3
II. GENERALITES :	5
2.1. Système squelettique	5
2.2. Système musculaire.....	7
2.3. Classification anatomopathologique des lésions tumorales et pseudo tumorales des os et des parties molles :	7
2.4. Diagnostic	10
2.5. Principes du traitement.....	18
III. METHODOLOGIE.....	21
3.1. Cadre d'étude.....	21
3.2. Type et période d'étude.....	26
3.3. Population d'étude.....	26
3.4. Échantillonnage	26
3.5. Critères d'inclusions	26
3.6. Critères de non inclusion.....	26
3.7. Variables étudiées	26
3.8. Collecte des données.....	27
3.9. Saisie des données	27
3.10. Éthique :.....	27
IV. RESULTATS.....	29
4.1. Fréquence hospitalière.....	29
4.2. Données sociodémographiques :	29
4.3. Données cliniques	32
4.4. Examens complémentaires	40
4.5. Traitement.....	41
4.6. Résultats anatomopathologiques :	44
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	50
CONCLUSION	57
RECOMMANDATIONS.....	58
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :	60
ANNEXES.....	65



INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

L'appareil locomoteur ou musculosquelettique est le système qui confère à l'homme la faculté de se mouvoir. Il est formé du squelette axial, du squelette appendiculaire, et le système musculaire strié. [1]

L'os, dans les conditions normales, renferme différents types de lignées cellulaires. Chacune de ces lignées cellulaires peut être à l'origine d'un type de tumeur d'où une multitude de tumeurs rendant le diagnostic et la prise en charge difficile [1].

L'OMS définit "tissus mous" comme étant les tissus extra squelettiques, non épithéliaux, à l'exclusion de la glie, du tissu lymphoïde, des séreuses et des tissus de soutien des organes et des viscères. Elles regroupent également une pléiade de structures. [2].

Une tumeur est une prolifération cellulaire excessive aboutissant à une néoformation tissulaire qui ressemble plus ou moins à un tissu normal, ayant tendance à persister et à s'accroître, ce qui témoigne d'une certaine autonomie. [3]

En 2020, l'OMS a estimé le nombre de décès liés aux tumeurs dans le monde à 10.000.000 soit un décès sur six. Les tumeurs les plus couramment incriminées sont les cancers du poumon, de la prostate, du sein et colorectale. [3]

Les tumeurs de l'appareil locomoteur sont un ensemble de pathologies rares en comparaison aux autres tumeurs ; comme l'indique une étude rétrospective et prospective allant de Janvier 2010 à Avril 2012 soit 28 mois menée par Aminata DAOU et al. au service de chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel TOURE sur les tumeurs osseuses malignes et primitives a permis de trouver une fréquence hospitalière de 1,20%. [4]

Elles affectent l'ensemble du squelette et les tissus mous sans zone préférentielle et peuvent être malignes ou bénignes, primitives ou secondaires à des cancers ostéophiles. [4].

Des facteurs comme les irradiations, les traumatismes, les mutations et certains corps étrangers ont été incriminés dans la genèse des tumeurs de l'appareil locomoteur [5].

Elles sont pourvoyeuses de handicap voire de décès et leur prise en charge efficiente repose sur le trépied essentiel que constituent les données cliniques, l'imagerie et l'anatomie pathologique.

Le retard à la consultation, l'absence d'oncologue, et d'anatomo-pathologiste dans notre établissement sanitaire constituent un handicap pour le diagnostic et la prise en charge efficiente de ces tumeurs.

Malgré cet état de fait, les tumeurs de l'appareil locomoteur ne bénéficient pas d'une grande attention de la part de nos autorités sanitaires. Au Mali, peu d'études sont effectuées dans ce domaine et aucune n'a été réalisée à Sikasso d'où notre étude sur les aspects épidémiologiques de ces tumeurs.

OBJECTIFS

❖ OBJECTIF GENERAL :

Etudier l'épidémiologie des tumeurs de l'appareil locomoteur dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital de Sikasso.

❖ OBJECTIFS SPECIFIQUES :

1. Déterminer la fréquence des tumeurs des membres ;
2. Déterminer le profil sociodémographique des patients présentant des tumeurs des membres ;
3. Décrire les aspects cliniques et histologiques



GENERALITES

II. GENERALITES :

L'anatomie générale de l'appareil locomoteur est constituée par un système squelettique (squelette axial et appendiculaire) et un système musculaire strié. [6]

Le système squelettique comprend l'ensemble des structures rigides (osseuse ou cartilagineuse) qui contribuent au maintien de l'organisme. Il est plurisegmentaire, divisé en squelette axial (représentés par les os de la tête, le rachis, le thorax, le bassin) et en squelette appendiculaire pour les membres. Le squelette constitue la partie passive de l'appareil locomoteur tandis que les muscles en représentent la partie active sous contrôle de la motricité volontaire. [6]

2.1. Système squelettique

a. Embryogenèse

Le système squelettique dérive d'un mésenchyme totipotent, le mésoderme qui se sépare en dermatome pour le revêtement cutané, en myotome pour les muscles et en sclérotome pour le tissu conjonctif et le squelette. Le squelette axial provient du mésoderme paraxial. Le squelette appendiculaire, provient quant à lui du mésoderme latéral.[7]

b. Histogenèse osseuse

Quel que soit le mode d'ostéogenèse, l'os se développe toujours par le remplacement du tissu conjonctif préexistant par du tissu osseux. Les différentes étapes sont : l'ossification membranaire, périchondral (périostique), endochondrale et haversienne matérialisées dans la figure ci-dessous [8].

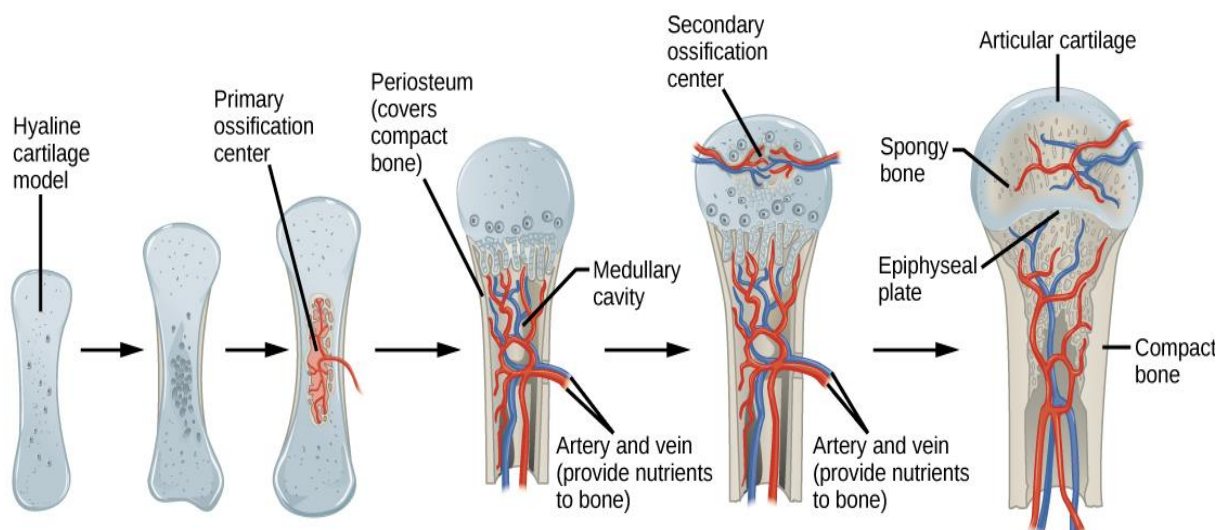


Figure1 : Schéma des étapes initiales de l'ossification endochondrale d'un os long (Anatomy and ultrastructure of Bone) [9]

c. Histologie :

Les tissus osseux et cartilagineux sont des tissus conjonctifs dits spécialisés caractérisés par la nature solide de la matrice extracellulaire [9].

d. Classification morphologique des os :

Les os peuvent être décrits de différentes manières selon leur forme. On distingue ainsi des os longs (fémur), des os courts (patella), des os plats (os du crâne). On peut citer pour mémoire les os irréguliers (vertèbres), les os pneumatiques (ethmoïde, ...).

e. Structure : Dans l'exemple type, un os du squelette appendiculaire est donc recouvert de cartilage articulaire à chaque extrémité. Dans sa partie centrale, il est formé d'un os périphérique appelé os cortical entouré d'un périoste et d'un os central appelé os spongieux au sein de laquelle se trouve une cavité appelée cavité médullaire contenant surtout des lobules graisseux formant la moelle jaune et le pédicule vasculo-nerveux nourricier de l'os. L'os est aussi vascularisé aux extrémités par les artères péri-articulaires nombreuses et par les artères

musculaires. Enfin, les vaisseaux lymphatiques existent surtout à la surface du périoste. [6]

f. Aspects fonctionnels :

Le squelette a 3 fonctions :

-Fonction mécanique

Le tissu osseux est un des tissus les plus résistants de l'organisme, capable de supporter des contraintes mécaniques, donnant à l'os son rôle de soutien du corps et de protection des organes [7].

-Fonction métabolique

Le tissu osseux est un tissu dynamique, constamment remodelé sous l'effet des pressions mécaniques, entraînant la libération ou le stockage de sels minéraux. Il assure ainsi dans une large mesure le contrôle du métabolisme phosphocalcique [8]. **-Fonction hématopoïétique** : les os renferment dans leurs espaces médullaires, la moelle hématopoïétique, dont les cellules souches, à l'origine des 3 lignées de globules du sang. [9]

2.2. Système musculaire

Le système musculaire strié permet la mobilisation des pièces squelettiques au sein des articulations sous l'influence de la volonté. C'est l'élément moteur du mouvement. Les muscles sont solidaires du système squelettique. Il représente plus de 40% du poids du corps. Le tissu musculaire strié comprend 4 composantes : musculaire (faite de rhabdomyocytes), conjonctive, vasculaire et nerveuse. [9]

2.3. Classification anatomopathologique des lésions tumorales et pseudo tumorales des os et des parties molles :

Cette classification est l'œuvre d'un groupe international de pathologistes. Elle est fondée sur des critères histologiques de différenciation et parfois sur des

notions plus récentes d'immunohistochimie et inspirée des travaux de Lichtenstein et de Jaffe en 1976 [10].

Tableau I: Classification anatomopathologique des lésions tumorales et pseudotumorales des os et des parties molles

Tumeurs ostéoformatrices	
Bénignes	Ostéome, ilot condensant bénin (énostose) Ostéome ostéoïde, ostéoblastome
Malignes	Ostéosarcomes
Tumeurs chondroformatrices	
Bénignes	Ostéochondrome, chondrome Chondroblastome, fibrome chondromyxoïde
Malignes	Chondrosarcome
Tumeurs fibreuses et fibrohistiocytaires	
Bénignes	Histiocytofibrome bénin, fibrome desmoïde
Malignes	Fibrosarcome, histiocytofibrome malin
Tumeurs adipeuses	
Bénignes	Lipome
Malignes	Liposarcome
Tumeurs vasculaires	
Bénignes	Hémangiome, lymphangiome, Lymphangiomatose, ostéolyse essentielle Tumeur glomique (glomangiome)
D'évolution	Hémangiopéricytome, hémangioendothéliome
Incertaine	
Malignes	Hémangiopéricytome malin, angiosarcome

Tumeurs musculaires	
Bénignes	Rhabdomyome
Malignes	Rhabdomyosarcome
Tumeurs nerveuses	
Bénignes	Schwannome (neurinome)
	Neurofibrome (neurofibromatose)
	Ganglioneuromes
Malignes	Schwannome malin
Tumeurs myxoïdes et xanthomateuses	
	Fibromyxome ou myxome, xanthome
Tumeurs hamartomateuses et pluritissulaires	
	Hamartome mésenchymateux du gril costal
	Mésenchymome fibrocartilagineux
	Mésenchymome malin
Tumeurs issues de vestiges embryonnaires	
	Adamantinome, chordome
Tumeurs issues de cellules conjonctives médullaires	
	Tumeurs à cellules géantes
Tumeurs neuroectodermiques primitives	
	Tumeur neuroectodermique primitive (PNET)
	Tumeur d'Ewing
Tumeurs hématopoïétiques	
	Lymphome malin non hodgkinien
	Localisation osseuse d'une maladie de Hodgkin
	Mastocytose systémique , myélome
Lésions pseudo-tumorales	
	Kyste solitaire (uniloculaire, essentiel)
	Kyste anévrysmal
	Kyste sous-chondral juxta-articulaire
	Kyste épidermique
	Lacune corticale métaphysaire
	Histiocytose X

2.4. Diagnostic

2.4.1. Circonstances de découverte

L'apparition d'une tuméfaction palpable, d'un tableau douloureux ou de fractures pathologiques peuvent être les signes d'appel dans certaines tumeurs. [13,14]

Les caractères de la douleur et l'âge permettent souvent d'orienter vers le type de tumeur.

Cependant la découverte peut néanmoins être fortuite lors d'un bilan systématique ou au cours d'une complication (métastases). [15]

2.4.2. Examen clinique

Il n'est pas spécifique pour un type particulier de tumeur. Il est tout aussi fondamental, renseignant sur la masse, la localisation (métaphysaire, diaphysaire, articulaire), les signes fonctionnels, les signes généraux.

2.4.3. Examens paracliniques :

❖ Radiologique :

-Radiographie standard :

Elle représente l'examen de première intention dans l'évaluation d'une tumeur osseuse. [16,17]

Elle permet ainsi de proposer une gamme diagnostique et d'écartier un certain nombre d'étiologies, grâce à une analyse systématique et dorénavant bien codifiée. Les investigations peuvent s'arrêter à ce stade, si la lésion est suffisamment caractéristique pour ne pas nécessiter d'autres explorations (par exemple, fibrome non ossifiant, kyste osseux solitaire). [16,17]

Les radiographies doivent comporter au moins deux incidences orthogonales, en respectant des normes de qualités. La radiographie permet de décrire trois syndromes élémentaires des tumeurs malignes que sont : le syndrome destructif (ostéolyse), le syndrome constructif (ostéogénèse) et le syndrome mixte. [16,17]

L'étude analytique du syndrome destructif est fondée sur la classification de Lodwick:

Type I : ostéolyse géographique.

Type I-A: ostéolyse géographique limitée par une ostéocondensation périphérique réactionnelle.

Type I- B: ostéolyse géographique à limites nettes sans condensation périphérique.

Type I- C: ostéolyse géographique à limites floues.

TYPE II : ostéolyse mitée.

TYPE III : Ostéolyse perméative ou ponctuée.

Les radiographies permettent d'évaluer la vitesse de croissance de la lésion représentée par les phénomènes d'ostéolyse et de condensation osseuse, la réaction de l'os adjacent, le type de réaction périostée.

La nature est ensuite envisagée en précisant la localisation, le site, la position, la matrice, la taille de la tumeur et son éventuelle extension dans les tissus mous.

Les critères de discrimination entre les tumeurs bénignes et malignes, mais dont aucun n'est absolu, sont les suivants [16,17] :

Tableau II: critères de différenciation entre tumeur maligne et bénigne

Caractéristiques	Tumeur bénigne	Tumeur maline
Taille	Petite	Grande
Limites	Nette	Floues
Évolution	Lente	Rapide
Corticales	Intègres	Rompues
Ostéolyse	Géographique I – A	Géographique I-C Mitée permeative
Liseré de condensation	Absent	Présent
Réaction périostée	Uni-lamellaire, pleine, continue	Pluri-lamellaire (en bulbe d'oignon), en feu d'herbe, triangle de Codman
Envahissement des parties molles	Absent	Présent



Figure 3 : (Rx standard) réaction périostée radiaire et destruction lytique. [18]



Figure 1: (Rx standard) chondrome (tumeur bénigne) calcifications matricielles.[19]



Figure 3 : chondrosarcome (ostéolyse du fémur distal postérieur, expansion tumorale avec présence de calcifications dans les parties molles). [20]

-La tomodensitométrie (TDM) :

Elle représente l'examen de référence en imagerie et apporte des renseignements importants dans l'analyse fine des structures osseuses. Elle permet d'explorer des zones difficilement accessibles en radiographie standard rendant ainsi possible l'exploration des parties molles et la reconstruction en 3D. Elle permet en outre de faire le bilan d'extension local et à distance des tumeurs.

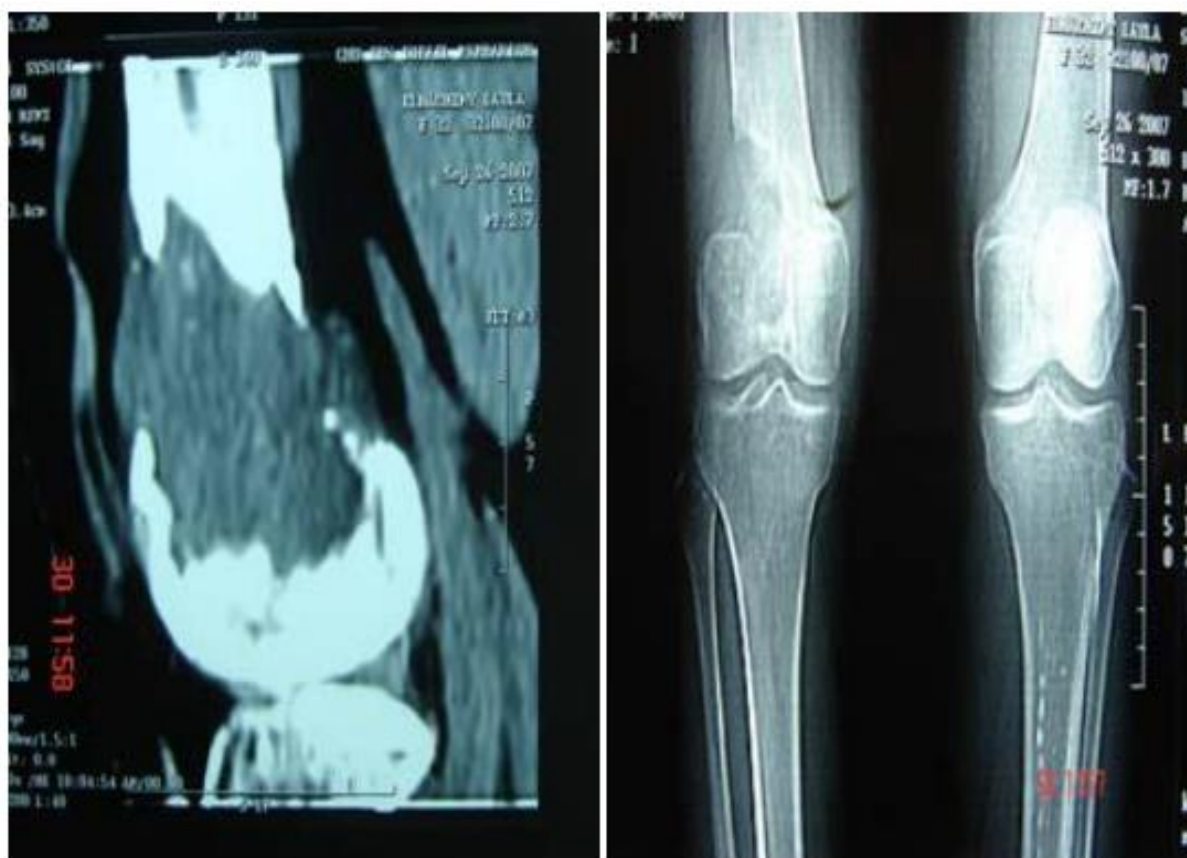


Figure 2: Tumeur à cellules géantes.

TDM du genou : Reconstruction sagittale et topogramme. Tumeur de densité tissulaire ostéolytique de l'extrémité inférieure du fémur avec rupture de la corticale et réaction périostée. [21]

-Imagerie par résonance magnétique :

L'IRM occupe actuellement une place essentielle dans l'étude des tumeurs des tissus mous dans l'extension locale des tumeurs osseuses en raison notamment du contraste tissulaire entre les différentes structures (moelle osseuse, corticale, muscle, graisse, structures vasculo-nerveuses) et de la possibilité de faire une étude multi planaire [22,23,24].

-Scintigraphie :

La scintigraphie osseuse s'intègre dans le bilan initial d'extension d'une tumeur osseuse primitive et dans un protocole de surveillance des métastases.

-Biopsie :

La biopsie est la dernière étape diagnostique et est un préalable absolu à tout traitement d'une tumeur maligne. C'est un acte chirurgical de première importance qui doit être exécuté et réussi du premier coup car tout le programme thérapeutique en dépend. Elle peut être faite à ciel ouvert, de manière extemporanée, de façon percutanée à l'aiguille ou au trocart. Il est habituel que la réponse anatomo-pathologique demande 8 à 15 jours voire plus dans notre contexte. [25,26,27,28].

-Anatomie pathologique :

La tumeur est une néoformation qui a son origine dans les cellules d'un ou plusieurs tissus. Elle est atypique pour les tumeurs malignes, autonome, sans finalité et progressive. L'histologie permet de confirmer sa nature (bénigne ou maligne) et précise son origine (cartilagineuse, ostéogénique, musculaire ...). [28]

2.4.4. Diagnostic d'extension :

Les poumons et le squelette constituent des localisations préférentielles des tumeurs malignes de l'appareil locomoteur.

L'extension tumorale peut-être locorégionale ou à distance. Elle doit conduire à demander des examens pour apprécier l'extension représentés par la radiographie ou le scanner pulmonaire, la scintigraphie, l'échographie abdominale, la tomographie par émission de positons.

2.5. Principes du traitement

Le traitement des tumeurs de l'appareil locomoteur est fonction du type de la tumeur, du siège, du volume et de son extension locale ou à distance permettant d'indiquer une attitude thérapeutique efficiente.

Il s'inscrit dans un cadre de prise en charge pluridisciplinaire. On distingue ainsi le traitement chirurgical et le traitement médical.

2.5.1. Traitement chirurgical

Basé sur les travaux de Enneking qui utilisent les notions de compartiments et de capsule pour proposer de nombreuses techniques chirurgicales allant de la chirurgie intra lésionnelle à la chirurgie radicale accompagnées ou non de moyens de comblement et de reconstruction osseuse [29, 30,31].

Les modalités thérapeutiques sont représentées par :

-Le curetage : il s'agit d'une chirurgie intra lésionnelle consistant à pénétrer dans la tumeur et la vider de son contenu. L'adjonction d'une ostéosynthèse (plaque vissée, clou...) est parfois nécessaire.

-L'exérèse simple ou large : offrant de meilleurs résultats thérapeutiques pour les tumeurs extra osseuses. Il s'agit d'une résection de la tumeur en monobloc complétée par une reconstruction du défaut osseux grâce à divers procédés (prothèses massives remplaçant tout un segment osseux, auto- ou allogreffes). [32]

Le type d'exérèse est fonction de la nature histologique de la tumeur et de son extension locale [33].

-Exérèse compartimentale : vise à enlever la totalité d'un compartiment avec ses structures anatomiques limitantes (muscles, aponévroses, troncs vasculo-nerveux et squelette inclus ou au contact).

-L'amputation ou la désarticulation : consiste à sacrifier le membre.

Ses indications découlent en fait des contre-indications des résections : monstrueux envahissement, infection, séquelles de radiothérapie, chirurgie palliative [34].

2.5.2. Radiothérapie

Elle est possible en cas de tumeur maligne radiosensible peu accessible à la chirurgie (rachis, crâne) ou n'ayant pas pu faire l'objet d'une résection complète (presque toutes les tumeurs malignes sont radiosensibles sauf le chondrosarcome). Elle vient en appoint au traitement des tumeurs métastatiques.

2.5.3. Chimiothérapie

La chimiothérapie (adjuvante ou néoadjuvante) est indispensable dans le traitement des sarcomes primitifs de l'os présentant une haute malignité tels l'ostéosarcome et la tumeur d'Ewing (non radiosensible) [35].

2.5.4. Surveillance

La surveillance post-thérapeutique est d'autant plus importante qu'elle s'inscrit dans un processus de suivi de pathologie chronique. Dans cette optique, il paraît opportun de procéder à un dépistage systématique des récurrences locales et à distance 2 ou 3 fois par an les 2 premières années, puis 1 fois par an jusqu'à la 5ème année.



METHODOLOGIE

III. METHODOLOGIE

3.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital de Sikasso.

❖ Présentation géographique de la région de Sikasso

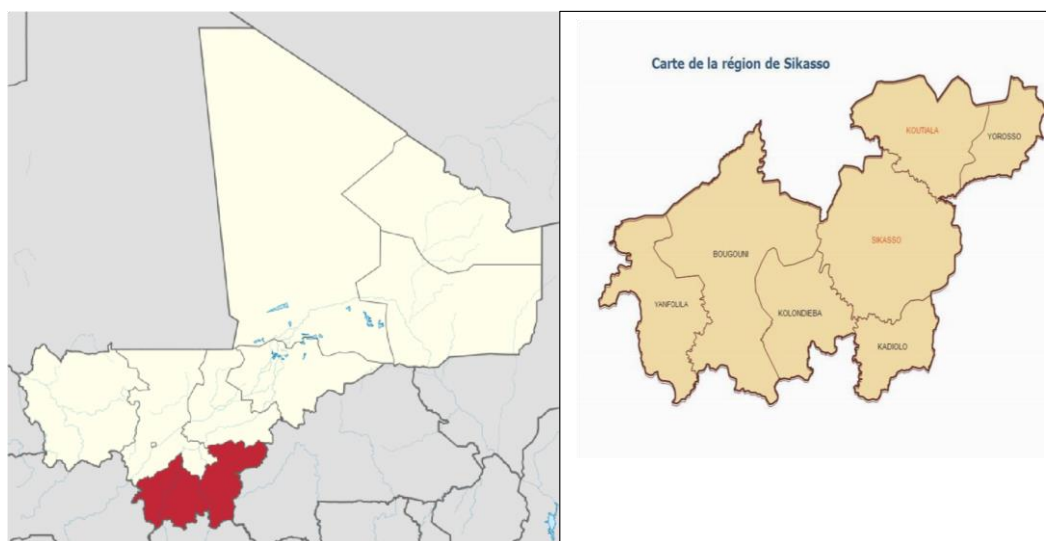


Figure 3: Carte des cercles de Sikasso

La région de Sikasso ou 3^{ème} région administrative du Mali, occupe le sud du territoire national entre 12°30' latitudes nord et la frontière ivoirienne d'une part et 8°45' longitudes ouest et la frontière burkinabé d'autre part.

Elle est limitée au nord par la région de Ségou, au sud par la république de Côte d'Ivoire, à l'ouest par la république de Guinée, à l'est par le Burkina Faso et au nord-ouest par la région de Koulikoro.

D'une superficie de 71790 Km² soit 5,8% du territoire national, la région de Sikasso compte 7 cercles (Sikasso, Bougouni, Koutiala, Kadiolo, Kolondièba, Yanfolila, et Yorosso), 3 communes urbaines (Sikasso, Bougouni, Koutiala), 144 communes rurales et 1831 villages avec une population de 3.242.000 habitants en 2015.

La région de Sikasso, est la seule région du Mali qui s'étend en exclusivité dans la zone humide et subhumide, occupe une zone comprise entre les isohyètes 750 mm au nord et 1400 mm au sud.

3.1.1. Présentation de l'hôpital de Sikasso

❖ Situation géographique et l'implantation :

L'hôpital de Sikasso est situé au quartier Lafiabougou non loin du commissariat de police du 2ème Arrondissement sur la route de « Missirikoro » en face du village CAN annexe.

Il a 5 portes d'accès :

- Une porte principale destinée aux malades et usagers,
- Une porte destinée aux véhicules d'urgence,
- Une porte destinée à l'entrée du personnel, L'ensemble de ces portes fait face à la route de « Missirikoro » ;
- Une porte d'accès de la morgue qui est située sur la façade Nord,
- Une porte d'accès des sapeurs-pompiers située sur la façade Est.

L'hôpital de Sikasso couvre une superficie d'environ huit (8) hectares (ha).

Ce complexe hospitalier est pavillonnaire et comprend 21 bâtiments avec un mur de clôture de 1,7km linéaire. La pose de la première pierre a été faite en Novembre 2007 et l'inauguration a eu lieu le 18 Octobre 2010 sous la Présidence de son Excellence M. Amadou Toumani TOURE. Le déménagement a été fait le 29 Novembre 2010.

❖ Locaux

Bloc hospitalisation traumatologie a- Rez-de-chaussée

- 1 bureau : Le chef de service de traumatologie et d'orthopédie,

– 1 bureau : Le chef de service adjoint.

1 bureau neurochirurgen.

❖ **A l'étage**

- 1 salle d'accueil - orientation ;
- 2 salles VIP à 1 lit ;
- 1 salle à 2 lits ;
- 1 salle d'isolement à 1 lit
- 2 grandes salles à 8 lits ;
- 2 grandes salles à 6 lits ;
- 1 bureau : le chef de service de la chirurgie générale,
- 1 bureau : majeure du service de traumatologie
- 1 bureau neurochirurgen et chirurgien pédiatre
- 4 toilettes ;
- 1 salle des étudiants hospitaliers ;
- 1 salle de garde des infirmiers ;
- 1 salle des archives ;
- 1 salle pour matériel de nettoyage ;
- 1 salle de staff
- a. Bloc opératoire et stérilisation centrale :

❖ **Bloc opératoire :**

- 3 salles d'opération ;
- 1 salle de réveil ;

- 1 salle de préparation des malades ;
- 2 bureaux ;
- 1 salle de garde des aides ;
- 2 salles de garde des anesthésistes ;
- 2 toilettes ;
- 2 vestiaires ;
- 1 salle d'entrée des produits ;
- 1 salle de sortie des linges sales ;
- 1 salle de livraison du matériel stérilisé.

❖ **Stérilisation générale :**

- 1 aire de lavage ;
- 1 aire d'emballage ;
- 1 salle d'autoclave ;
- 2 salles de stockage du matériel stérilisé ;
- 2 toilettes ;
- 1 bureau ;
- 2 vestiaires ;
- 1 salle de garde.

b. Bloc du service des urgences :

- 2 salles d'accueil-orientation ;
- 3 box de tri ;
- 1 salle de soins ;

- 1 salle de plâtre ;
- 1 salle de petite chirurgie ;
- 1 salle de bain malade ;
- 2 salles d'observation à 3 lits ;
- 4 bureaux ;
- 1 salle de garde des internes ;
- 1 salle de garde des Médecins ;
- 2 salles de garde des infirmiers ;
- 2 toilettes.

c. Personnel du service de traumatologie

Il se compose de :

- Deux traumatologues ;
- Quatre (4) étudiants hospitaliers (EH) ;
- Six (6) infirmiers : 4 Techniciens Supérieurs de Santé ; 2 Techniciens de Santé.

d. Activités du service de Traumatologie sont :

- Les consultations externes du Mardi au Vendredi au niveau du bureau des entrées ;
- Les hospitalisations se font tous les jours,
- le lundi est le jour de bloc pour la traumatologie conformément à un programme opératoire établi chaque Vendredi ;
- Chaque matin, il est organisé un staff de 45minutes (entre 08H-08H45mn),
- La visite des malades hospitalisés à partir de 08H 45mn,

- Les jeudis à partir de 14H 00 un staff de programmation et des divers
- Les vendredi un staff général d'une heure pour tout l'hôpital
- Une équipe de garde comprenant un chirurgien et un EH (étudiant hospitalier) est toujours détachée pour recevoir les urgences et une équipe infirmière au service.

3.2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021 soit 5 ans d'étude qui a porté sur 66 patients.

3.3. Population d'étude

Elle était constituée de tous les patients admis dans le service pendant la période d'étude présentant une tumeur portant sur un segment de membre.

3.4. Échantillonnage

Notre échantillon d'étude était non exhaustif.

3.5. Critères d'inclusions

- Tous les patients admis et traités pour tumeur de membre dans le service.
- Tous les patients au dossier complet avec un suivi régulier en consultation après la prise en charge.

3.6. Critères de non inclusion

- Tous les patients dont le dossier était incomplet ;
- Tous les patients sortis contre un avis médical.

3.7. Variables étudiées

Ont été étudiés : les données sociodémographiques, le délai de la première consultation, les antécédents de tumeurs, les traitements antérieurs, les aspects

cliniques et para cliniques, les types histologiques, le geste réalisé, et la durée d'hospitalisation.

3.8. Collecte des données

Les variables ont été recueillies à partir des dossiers médicaux, des registres de compte rendu opératoire, d'hospitalisation et de consultation externe.

3.9. Saisie des données

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur SPSS 21. Les traitements de texte, et des tableaux ont été réalisés avec le logiciel Microsoft Word 2013 et les graphiques avec le logiciel Excel 2013.

3.10. Éthique :

La participation à cette étude a été volontaire et chaque patient était libre de se retirer à n'importe quel moment. Nous avons utilisé les fiches d'enquêtes avec un anonymat. Le respect de l'anonymat n'a constitué aucune entrave dans la réalisation de l'étude. Le refus du patient de ne pas participer à cette étude n'empêchait en rien sa prise en charge et son suivi dans les unités.

Les renseignements donnés par chaque patient étaient totalement confidentiels et ne s'auraient être divulgués. Ils ont été uniquement utilisés à des fins de recherche.



RESULTATS

IV. RESULTATS

4.1. Fréquence hospitalière

Nous avons colligé 66 patients sur un ensemble de 2266 patients d'où une fréquence hospitalière de 2,91%.

4.2. Données sociodémographiques :

-Sexe :

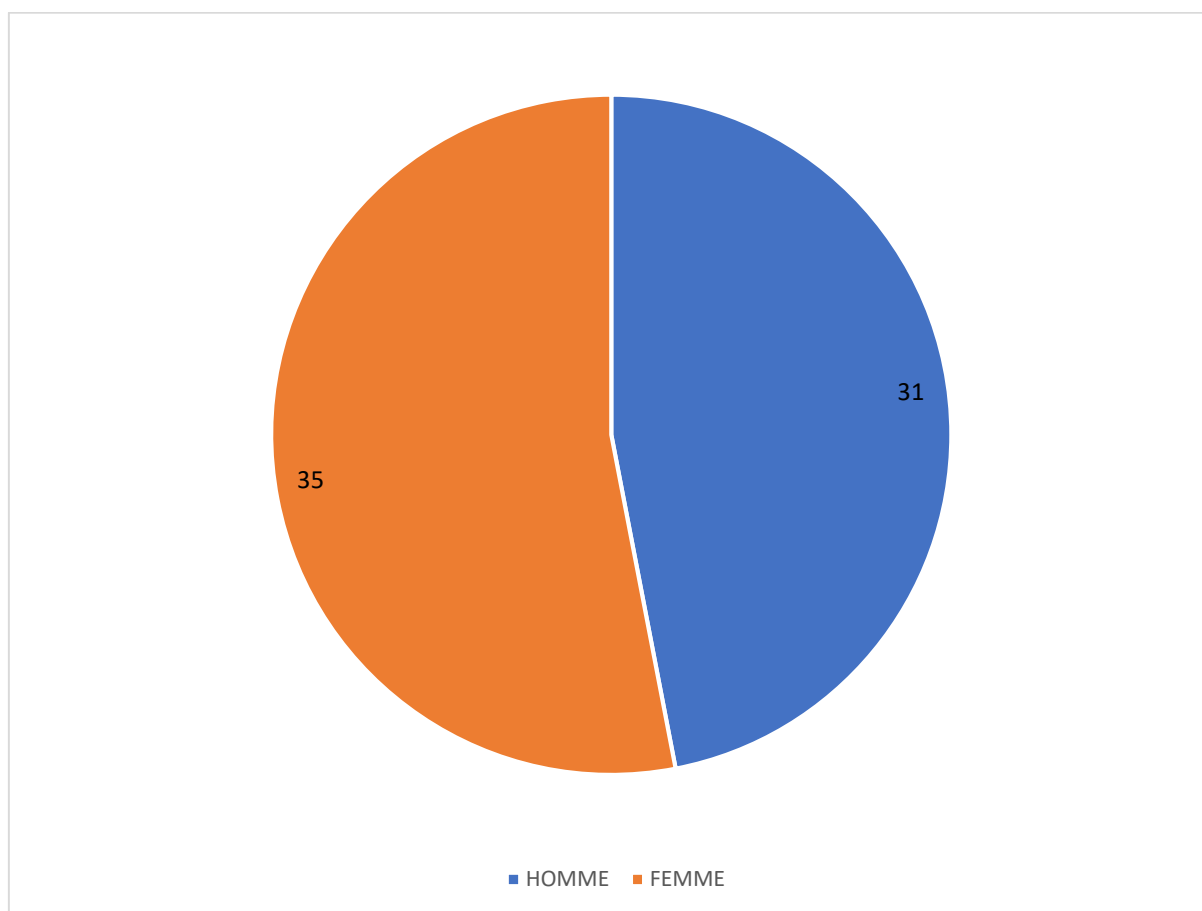


Figure 4: représentation graphique selon le sexe

Le sexe féminin a été le plus représenté dans notre étude avec un sex-ratio de 0,9.

-L'âge :

Tableau III: Répartition des patients selon l'âge

Age	Fréquence	Pourcentage
0 à 10 ans	7	10,6
11 à 20 ans	25	37,9
21 à 30 ans	7	10,6
31 à 40 ans	6	9,1
41 à 50 ans	6	9,1
51 à 60 ans	7	10,6
61 à 70 ans	5	7,6
71 à 80 ans	2	3
81 et plus	1	1,5
Total	66	100,0

Durant notre étude la tranche d'âge la plus représentée était de 11 et 20 ans soit 37,9 %.

L'âge moyen était de 30,1 ans avec des extrêmes de 8 et 88 ans.

-La résidence :

Tableau IV: répartition des patients selon la résidence

Localité	Fréquence	Pourcentage
Urbaine	41	62,1
Rurale	25	37,9
Total	66	100,0

La majorité des patients résidait dans la zone urbaine soit 62,1%.

-la profession :

Tableau V: répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage
Berger	1	1,5
Chasseur	1	1,5
Commerçant	2	3,0
Cultivateur	9	13,6
Elève	19	28,8
Enseignant	4	6,1
Huissier justice	1	1,5
Infirmière	1	1,5
Ménagère	24	36,3
Enfant non scolarisé	1	1,5
Pompiste	1	1,5
Soudeur	1	1,5
Tailleur	1	1,5
Total	66	100,

Les ménagères et les élèves ont été les plus représentés soit respectivement 31,8% et 28,8%.

4.3. Données cliniques

-les antécédents :

Tableau VI: répartition des patients selon les antécédents personnels ou familiaux de tumeur :

ATCD	Fréquence	Pourcentage
Méconnu	64	97
Personnel	1	1,5
Familial	1	1,5
Total	66	100

Un seul patient avait dans notre étude un antécédent personnel de tumeur thyroïdienne.

-Notion de traitement traditionnel :

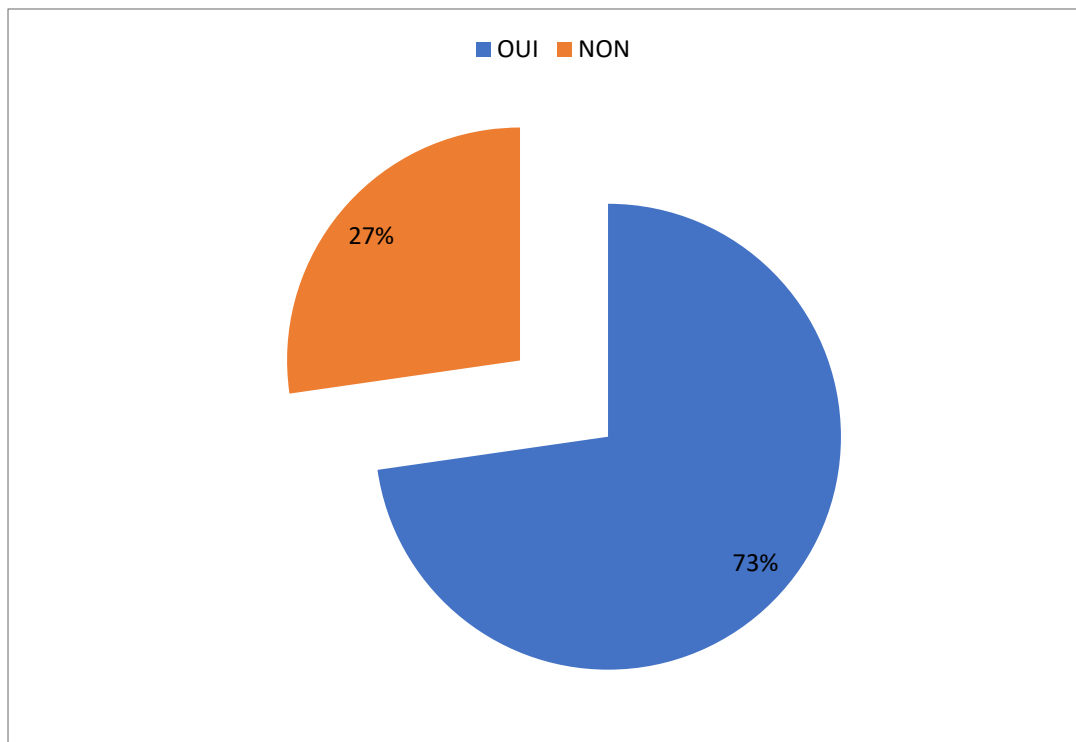


Figure 5: répartition des patients selon la notion de traitement traditionnel

Nous avons retrouvé dans notre étude 73% de patients ayant fait un traitement traditionnel.

-Motifs de consultation :

Tableau VII : représentation des patients selon les motifs de consultation

Motifs	Fréquence	Pourcentage
Amaigrissement	14	21,2
Impotence	12	18,2
Fonctionnelle		
Altération de l'état	9	13,6
Général		
Douleur	20	30,3
Gêne esthétique	11	16,7
Total	66	100

La douleur était le motif de consultation le plus fréquent soit 31% des cas.

-Durée d'évolution de la tumeur avant la première consultation :

Tableau VIII: répartition des patients selon l'évolution de la tumeur en année

Evolution	Fréquence	Pourcentage
0 à 10	54	81,8
11 à 20 ans	9	13,6
21 à 30 ans	2	3,0
31 à 40 ans	1	1,5
Total	66	100,0

Le délai d'évolution avant la première consultation était de 0 à 10 ans dans

81,8% des cas.

Le délai moyen d'évolution était de 7,5 ans avec des extrêmes de 2 ans et 40 ans.

-Le membre atteint :

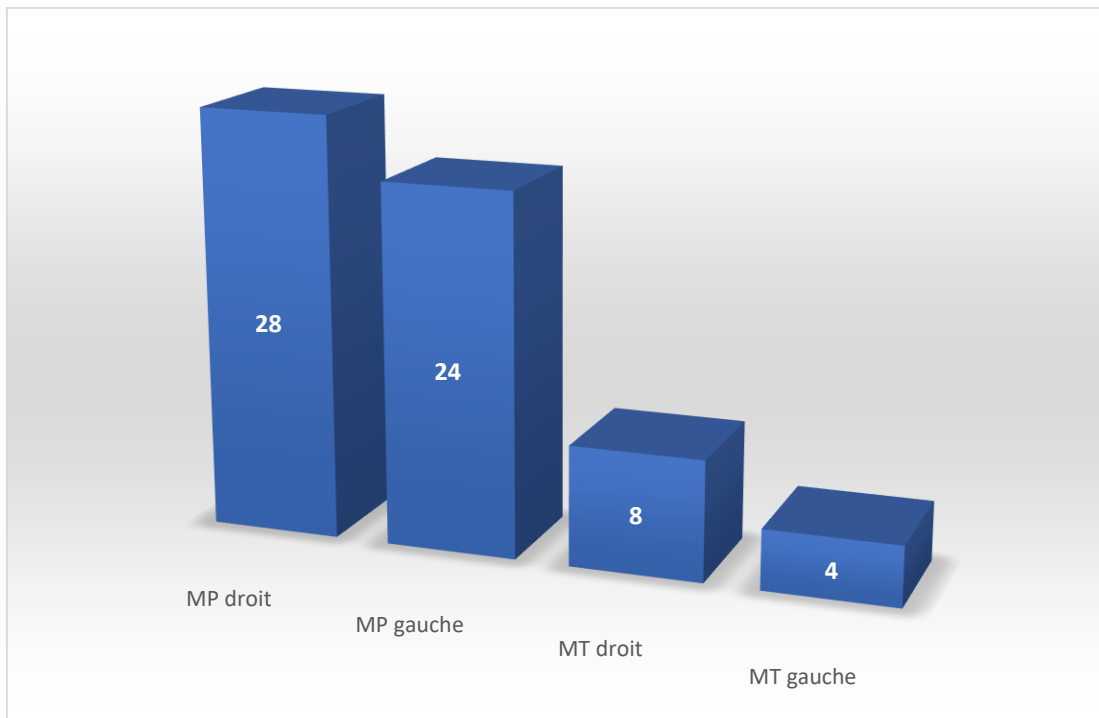


Figure 8 : représentation graphique des patients selon les membres atteints.

Les membres pelviens ont été les plus atteints avec 42,4 % au membre pelvien droit et 36,4 % au membre pelvien gauche.

-Le segment atteint :

Tableau IX: répartition des patients selon le segment atteint

Segments	Fréquence	Pourcentage
Avant-bras	1	1,5
Bras	2	3,0
Cheville	2	3,0
Coude	2	3,0
Cuisse	16	24,2
Doigts	1	1,5
Genou	4	6,1
Hanche	3	4,5
Jambe	12	18,2
Main	2	3,0
Pied	11	16,7
Poignet	4	6,1
Multiple	1	1,5
Région inguinale	2	3,0
Talon	3	4,5
Total	66	100,0

La cuisse a été le segment de nos tumeurs dans 24,2 % des cas.

-L'aspect de la tumeur :

Tableau VIII: répartition des patients selon l'aspect de la tumeur

Aspect	Fréquence	Pourcentage
Masse	36	54,5
Plaie ulcéro-bourgeonnante	14	21,2
Tuméfaction diffuse	11	16,7
Fracture pathologique	2	3,0
Déformation	3	4,5
Total	66	100,0

La masse tumorale était majoritaire avec 54,5%.

-La taille de la tumeur :

Tableau XI : répartition des patients selon les tailles des tumeurs en cm

Taille	Fréquence	Pourcentage
0 à 10	47	71,2
11 à 20	16	24,2
21 à 30	1	1,5
31 à 40	1	1,5
40 et plus	1	1,5
Total	66	100,0

La taille des tumeurs était comprise entre 0 et 10 cm dans 71,2% des cas.

La taille moyenne était de 7,2 cm avec des extrêmes de 3 et 47 cm.

-La consistance de la tumeur :

Tableau IXII : répartition selon la consistance des masses

Consistance	Fréquence	Pourcentage
Dure	50	75,8
Molle	16	24,2
Total	66	100

Nous avons trouvé une consistance dure dans 75,6% des cas.

-Les signes cliniques :

Tableau XII: répartition selon les signes cliniques

Signes	Fréquence	Pourcentage
Douleur	52	78,8
Ulcération	25	37,9
Saignement au contact	9	13,6
Adénopathie	35	53

La douleur a été le maître symptôme chez 52 patients soit 78,8% des cas.

L'ulcération a été retrouvée chez 37,9% des patients.

Les adénopathies ont été retrouvées chez 53% de nos patients, et la plupart de ces adénopathies étaient localisées au niveau inguinal.

Seulement 13,6% des cas saignaient au contact.

4.4. Examens complémentaires

-Imagerie de confirmation diagnostique :

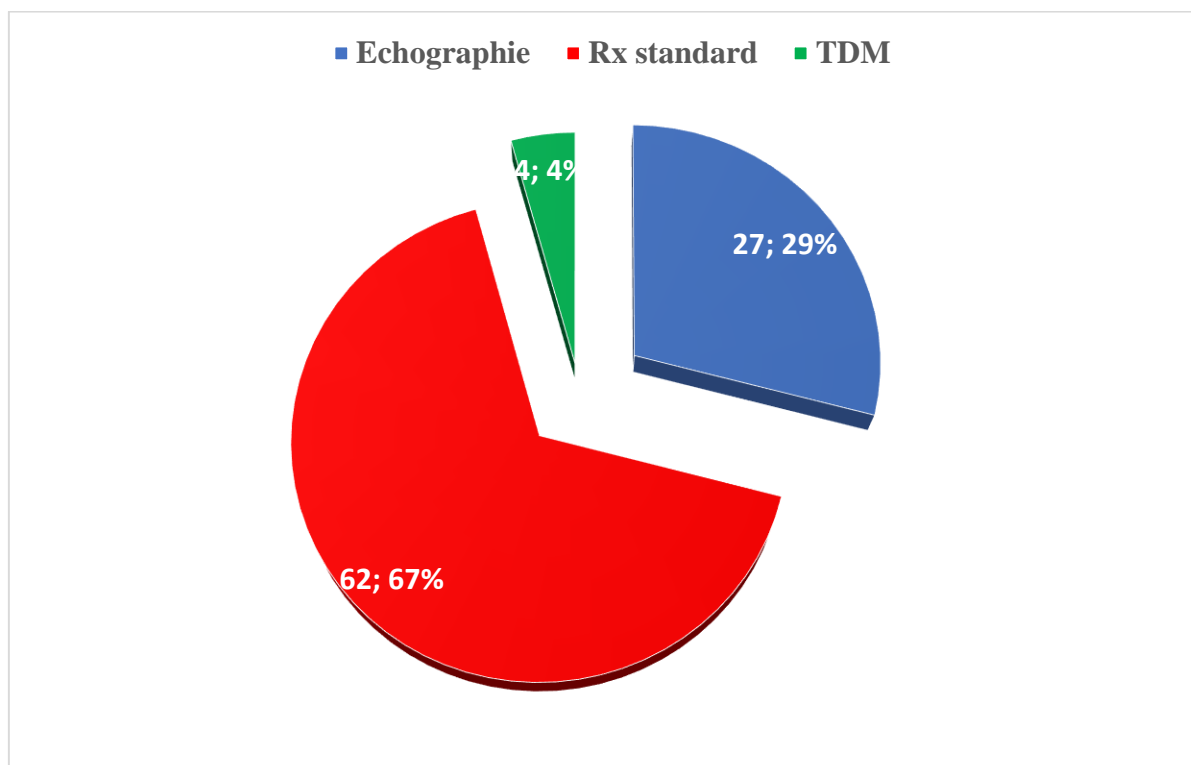


Figure 9 : répartition selon les examens d'imagerie

La radiographie standard a été l'examen d'imagerie diagnostique le plus demandé avec un pourcentage de 93,9% suivie de l'échographie qui a été demandée chez 40,9% des cas.

-Bilan d'extension :

Tableau XIV : répartition selon la réalisation de bilan d'extension

Bilan fait	Fréquence	Pourcentage
Oui	16	24,2
Non	50	75,8
Total	66	100,0

Le bilan d'extension n'a été réalisé que chez une minorité de patient soit 24,2% des cas.

4.5. Traitement

-Gestes chirurgicaux :

Tableau XV : répartition selon le geste chirurgical

Geste	Fréquence	Pourcentage
Biopsie – exérèse totale	38	57,6
Biopsie-exérèse partielle	7	10,6
Amputation	12	18,2
Biopsie ostéosynthèse	6	9,1
Biopsie – exérèse totale + greffage de peau fine	1	1,5
Non opéré	2	3
Total	66	100

Le geste le plus réalisé a été majoritairement la biopsie-exérèse totale dans 38% de cas.

-Les suites opératoires :

Tableau XII: répartition selon les suites opératoires immédiates

Suites	Fréquence	Pourcentage
Favorable	53	80,3
Infections du site	10	15,2
Troubles ioniques	3	4,5
Total	66	100,0

Les suites opératoires étaient favorables dans 80,3 des cas.

La complication dans les suites opératoires était l'infection du site opératoire dans 15,2% de cas.

-La durée d'hospitalisation :

Tableau XIII: répartition selon la durée d'hospitalisation

Nombre de jours	Fréquence	Pourcentage
0 à 10 jours	44	66,7
11 à 20 jours	14	21,2
21 à 30 jours	6	9,1
31 à 40 jours	2	3,0
Total	66	100,0

La durée d'hospitalisation se situait entre 1 et 10 jours chez 66,7% de cas avec une moyenne de 10 jours.

-Les modalités de sortie :

Tableau XIII: répartition selon modalités de sortie

Modalité	Fréquence	Pourcentage
Normale	55	83,3
Evasion	4	6,1
Décharge	7	10,6
Total	66	100,0

La sortie était normale dans 83,3% des cas.

4.6. Résultats anatomopathologiques :

Tableau XIVX: répartition des patients selon les résultats histologiques

Histologie	Fréquence	Pourcentage
Carcinome épidermoïde	7	10,6
Chondrome	2	3,0
Chondrosarcome	3	4,5
Dysplasie fibreuse	2	3,0
Fibroangiome	1	1,5
Fibrocarcinome	1	1,5
Fibrolipome	10	15,2
Fibrome	3	4,5
Fibrosarcome	1	1,5
Fibrosarcome de bas grade	1	1,5
Fibrosarcome grade III	1	1,5
Hidradénome atypique	1	1,5
Léiomyofibrome	1	1,5
Léiomyosarcome	1	1,5
Lipome	1	1,5
Métastase d'un adénocarcinome d'origine thyroïdienne	1	1,5
Non disponible	12	18,2
Ostéochondrose	3	4,5
Ostéo-fibrome dysplasique	1	1,5
Ostéome	3	4,5
Ostéome cuboïde	1	1,5
Ostéosarcome	8	12,1
Sarcome d'Ewing	1	1,5
Total	66	100

Les tumeurs bénignes ont été les plus représentées avec 56,1% des cas.

Les types histologiques dominants étaient les fibrolipomes avec 15,2% et les ostéosarcomes avec 12,1% des cas.

A noter que 12 de nos patients n'ont pas réalisé d'histologie représentant 18,2% des cas.

Tableau XX : répartition des patients selon le type histologique des tumeurs bénignes par segment

Segment	Type histologique	Fréquence
Main	- Fibrolipome	1
	- Ostéochondrose	1
	- Dysplasie fibreuse	1
Poignet	- Fibrolipome	1
	- Fibroangiome	1
	- Chondrome	1
	- Ostéochondrose	1
Avant-bras	Fibrome	1
Coude	Osteofibrome	1
Bras	- Ostéome cuboïde	1
	- Chondrome	1
Hanche	Fibrolipome	1
Région inguinale	Léiomyofibrome	1
Cuisse	- Fibrolipome	5
	- Lipome	1
	- Fibrome	1
	- Ostéome	1
Genou	Fibrolipome	1
Jambe	- Fibrocarcinome	1
Pied	- Ostéochondrose	
	- Ostéome	1
	- Hidradénome	1
	- Dysplasie fibreuse	1
	- Fibrome	1
		1
Multiple	Ostéome	1
Total		30

La cuisse et le pied étaient les segments les plus touchés par ces tumeurs bénignes avec 8 cas chacun.

Tableau XXI : répartition des tumeurs malignes par segment

Segment	Histologie	Fréquence
Coude	Ostéosarcome	1
Hanche	Fibrosarcome bras	1
	Fibrosarcome grade III	1
Région inguinale	Métastase osseuse tumeur d'origine thyroïdienne	1
Cuisse	Fibrosarcome	1
	Chondrosarcome	1
	Ostéosarcome	2
	Sarcome d'Ewing	1
Genou	Chondrosarcome	1
	Ostéosarcome	1
Jambe	Ostéosarcome	4
	Chondrosarcome	1
	Carcinome épidermoïde	4
Pied	Léïomyosarcome	1
	Carcinome épidermoïde	3
Total		24

La jambe et la cuisse ont été les plus touchées avec respectivement 9 et 5 cas.

Tableau XVII: répartition des patients selon les patients référés en oncologie après les résultats de l'anatomopathologie concluant à une tumeur maligne.

Référés	Fréquence	Pourcentage
Oui	12	70,6
Non	5	29,4
Total	17	100,0

La majorité de nos patients présentant des tumeurs malignes a été évacué et ou référés en oncologie soit 70,6 de cas.

- **Eléments anatomique atteints :**

Tableau XXIII : répartition histologique selon les tumeurs des tissus mous

Histologie	Fréquence
Fibroangiome	1
Fibrocarcinome	1
Fibrolipome	10
Fibrome	3
Fibrosarcome	3
Léiomyofibrome	1
Léiomyosarcome	1
Lipome	1
Carcinomes épidermoïdes	7
Total	28

Les fibrolipomes étaient les tumeurs des tissus mous les plus fréquentes avec 10 cas.

Tableau XXIV : répartition histologique selon les tumeurs des tissus osseux et ostéocartilagineux

Histologie	Fréquence
Chondrome	2
Chondrosarcome	3
Dysplasie fibreuse	2
Ostéochondrome	3
Ostéofibrome	1
Ostéome	3
Ostéome cuboïde	1
Ostéosarcome	8
Sarcome d'Ewing	1
Hidradénome atypique	1
Métastatique	1
Total	26

Nous avons trouvé 26 cas de tumeurs osseuse parmi lesquelles prédominaient les ostéosarcomes avec 8 cas.



COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Les tumeurs musculosquelettiques peuvent toucher tous les os mais manifestent une prédilection pour les os longs.

Le diagnostic de ces tumeurs doit reposer sur l'ensemble des données fournies par l'anamnèse, l'examen clinique, radiologique, macroscopique et histologique.

Limites de l'étude :

- L'absence de service d'anatomopathologie dans notre hôpital d'où toutes les pièces de biopsie sont envoyées à Bamako pour l'examen anatomopathologique,
- Le retard de consultation lié à la prise en charge primaire dans d'autres structures sanitaires et surtout le traitement traditionnel impacte sur le diagnostic et le traitement,
- Le caractère rétrospectif de notre étude.

Fréquence : Durant la période d'étude janvier 2017 au décembre 2021 (5 ans) 2266 patients ont été hospitalisés dans le service parmi lesquels 66 présentaient une tumeur musculosquelettique soit une fréquence hospitalière de 2,9%.

A Lomé (Togo) sur une période de 19 ans avec 166 patients souffrant de tumeur primitive osseuse Kodjo K et al. [36] ont trouvé une fréquence hospitalière de 8,2%. La différence peut s'expliquer par notre faible échantillonnage et période d'étude.

Sexe : L'effectif était composé de 35 femmes et de 31 hommes avec un sex-ratio de 0,9.

Dans la littérature plusieurs auteurs ont trouvé une prédominance féminine comme la nôtre à savoir Dansou GG et al. [37] ont trouvé à Cotonou (Bénin) 0,9 et à Lomé (Togo) Walla A et al. [38] ont trouvé 0,68. D'autres auteurs ont trouvé la prédominance masculine au Caméroun Ibrahima F et al.[39] ont trouvés 1,4 de sex-ratio et au Maroc Filali B H et al. [40] ont trouvé 1,16 même en Europe comme BERGOVEC M [41] en 2015.

L'âge : la tranche d'âge la plus représentée était comprise entre 11 et 20 ans soit 71,2%.

L'âge moyen des patients était de 30,1 ans avec des extrêmes de 8 ans et de 88 ans.

Dans la série de CHIBANI K et al. [42] les extrêmes d'âge variaient entre 10 et 20 ans avec une moyenne de 17 ans

L'âge des patients variait entre 16 et 40 ans avec un âge moyen de 22 ans dans la série de Filali HB [40] et l'âge moyen était de 38,9 ans chez Dansou GG [33] ainsi que chez Bambara AT et al. [43] en 2015 à Ouagadougou, où la moyenne d'âge des patients porteurs de sarcome était de 39 ans avec des extrêmes de 1 an et 86 ans.

La jeunesse des populations africaines pourrait être une des explications de la moyenne d'âge inférieure rapportée dans les études africaines. Ceci par opposition à l'Europe où l'espérance de vie à la naissance est plus élevée et où on observe un vieillissement des populations comme indique Defossez et al [44] en 2018 (âge médian de 65 ans chez l'homme et 64 ans chez la femme) [13], comme Honoré C et al [45] en 2015 (âge médian de 60 ans).

Les circonstances de découverte : La douleur était le signe le plus précoce chez la majorité de nos patients soit 78,8%, elle est généralement non calmée ni au repos ni sous traitement antalgique. Suivie de l'apparition d'une tuméfaction, qui augmente progressivement de volume, imposant une limitation des mouvements articulaires avec une impotence fonctionnelle partielle voire totale.

Les mêmes circonstances ont été retrouvées chez beaucoup d'auteurs [38, 40, 46 47].

Le délai de consultation ; le délai moyen entre l'apparition des premiers symptômes et la consultation médicale est de 7,5 ans avec des extrêmes de 2 ans et de 40 ans. Il était majoritaire entre 11 ans et 20 ans soit 81,8%. Cela pourrait

s'expliquer par la prépondérance du traitement traditionnel et le recours au traitement médical qu'en dernier essor en Afrique et à Sikasso (Mali) en particulier, la dépendance des membres de la famille à une seule personne et du fait que les parents prennent les mauvaises décisions à la place des enfants par rapport à leur prise en charge.

Dans la série de Walla A et al. [38] un délai d'au moins 12 mois était écoulé entre l'apparition des symptômes et la consultation chez 84,37% de ces patients. Chez Filali HB et al. [40] le délai entre le début de la symptomatologie et la consultation variait entre 2 mois et 02 ans avec une moyenne de 8 mois.

Traitement traditionnel : Il est la hantise du chirurgien orthopédiste traumatologue par rapport au retard de consultation, de complications et surtout au résultat escompté de la prise en charge.

Les bandages serrés, les scarifications entraînant des amyotrophies diffuses, des déformations et des gangrènes rendent encore difficile le diagnostic et la prise en charge des tumeurs musculosquelettiques.

Membre atteint : Les membres pelviens étaient les plus atteints avec 83,3% et ces tumeurs siégeaient à la cuisse dans 24,2%, la jambe dans 18,2% et au pied dans 16,7%.

Dans la littérature les auteurs rapportent les membres pelviens comme les plus touchés et le siège de prédilection étant la cuisse comme rapportent Ibrahima F et al. [39] et Filali HB et al. [40] au Cameroun et au Maroc.

Cela pourrait s'expliquer par des cartilages de croissance plus fertile aux membres pelviens qu'aux membres thoraciques. Les membres pelviens sont porteurs de la masse et du poids du corps et plus touchés par les microtraumatismes.

Taille et consistance de la tumeur : la taille moyenne des tumeurs était de 7,2 cm avec des extrêmes de 3 cm et de 47 cm, elles avaient une consistance ferme dans 75,6 %. Dans la série de Filali HB et al. [40] la tumeur était de consistance

ferme chez tous les patients présentant une tuméfaction, avec une taille qui variait entre 6 et 20 cm de grand diamètre et une taille moyenne de 12 cm, chez Abbassi S EL et al [48] la taille moyenne était de 9,6cm.

La variation de la taille dépend de l'évolution de la tumeur, de l'agression de la tumeur par le traitement traditionnel et la consistance dépend de la structure anatomique et le contenu.

Imagerie : La radiographie standard a été réalisée chez 93,9% de nos patients et comme bilan d'extension la radiographie du thorax et l'échographie abdominale ont été réalisées chez 40,9% et tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne chez 6,1%.

Dans la série de Ibrahima F et al. [39] le bilan radiographique standard a pu être obtenu chez 28 malades (65,1%). L'échographie et le scanner ont été réalisés respectivement dans 9,3% et 4,6% de cas.

Dans la série de Filali HB et al. [40] la radiographie standard (face et profil) a été réalisée chez tous les patients, la TDM du membre atteint a été réalisée chez 11 patients. Le bilan d'extension a consisté en une radiographie thoracique réalisée chez 4 patients, une TDM TAP réalisée chez 22 patients, la scintigraphie réalisée chez 14 patients soit 53,80%. L'échographie abdominale a été réalisée chez 4 patients.

La différence entre les études s'expliquerait par l'accessibilité et le coût des examens.

Traitement : Nous avons effectué une biopsie-exérèse totale chez 57,6% de nos patients, biopsie-exérèse partielle dans 10,6%, biopsie suivie d'ostéosynthèse dans 9,1% et le traitement était radical (amputation) dans 12 cas (18,2%).

Notre résultat pourrait s'expliquer par le retard de consultation et le plateau limité. Beaucoup d'auteurs dans la littérature confirment les techniques conservatrices et radicales [38, 39, 40].

Diagnostic histologique : L'examen anatomopathologique après exérèse ou biopsie-exérèse a confirmée 37 cas de tumeur bénigne (56,06%) contre 17 cas de tumeur maligne (25,75%) et dans 12 cas l'examen anatomopathologique n'a pas pu être réalisé par défaut de service d'anatomopathologie à Sikasso, par manque de moyen financier et par la distance car tous les examens anatomopathologiques sont effectués à Bamako.

Il s'agissait d'une localisation primitive dans 65 cas (98,48%) et une seule localisation secondaire.

Dans l'étude de Ibrahima F et al. [39] la présomption diagnostique des tumeurs bénignes était de 26 cas (60,4%) contre 17 cas (39,6%) des tumeurs malignes dont 15 cas de localisations primaires et 2 cas de localisations secondaires. L'examen anatomopathologique n'a pu être effectué que chez 11 de ces patients (25,6%). Notre résultat est supérieur à celui de Ibrahima F et al. [39] qui pourrait être expliqué par l'implication de l'équipe chirurgicale et la préparation psychologique préalable des parents par rapport à l'examen anatomopathologique.

Histologie des tumeurs :

Sur le plan histologique les tumeurs bénignes étaient représentées par les fibrolipomes 8 cas (12,12%) suivis des fibromes 3 cas (4,5%) et quant aux tumeurs malignes les ostéosarcomes étaient en tête avec 8 cas (12,12%), suivis des carcinomes épidermoïdes 7 cas (10,60%).

Dans la série de Ibrahima F et al. [39] les chondromes et ostéochondromes étaient en tête des tumeurs bénignes. Les ostéosarcomes, chondrosarcomes et fibrosarcomes étaient au-devant des tumeurs malignes.

Au plan histologique dans l'étude Walla A et al. [38], les tumeurs bénignes ont été dominées par les ostéochondromes, suivis des ostéomes ostéoïdes.

Quant aux tumeurs malignes, elles sont coiffées par les ostéosarcomes pour lesquels Odetayo OO et al. [48] en 2001 rapporte 66,67% et Bahebeck J et al. [50] en 2003 rapporte 39% des tumeurs osseuses primitives malignes.

Aminata D et al. [51] avaient trouver dans leur étude au Mali en 2014 une prédominance des chondrosarcomes 50% suivis des ostéosarcomes 35%

Nos résultats concordent pour les tumeurs malignes mais différent pour les tumeurs bénignes. Cela peut être dépendant de la zone et de la période d'étude.

Conclusion et recommandations

CONCLUSION

Les tumeurs de l'appareil locomoteur représentent un ensemble de pathologies assez hétérogènes et rares qui affectent surtout les populations jeunes dans la deuxième décennie de vie.

Elles sont pourvoyeuses de handicap voire de décès et leur prise en charge efficiente repose sur un diagnostic précoce basé sur les consultations dans de brefs délais, les moyens d'imagerie conventionnels et confirmées par l'examen anatomo-pathologique.

Le retard de diagnostic occasionne de multiples conséquences et une lourde mortalité.

La non disponibilité des examens de confirmation que sont l'anatomie pathologie et le plateau technique insuffisant constituent un handicap sérieux au diagnostic et à la prise en charge expliquant le recours à la chirurgie radicale.

L'absence de service d'oncologie pose un réel problème de suivi de nos patients qui ont nécessité une référence vers la capitale.

L'absence de retro information et le manque de respect des calendriers de suivi par les patients sont des obstacles à l'évaluation de nos résultats.

RECOMMANDATIONS

Au Ministre de la santé :

- De former des chirurgiens orthopédistes et des oncologues.
- D'assurer la formation continue du personnel paramédical.

Au Directeur de l'hôpital

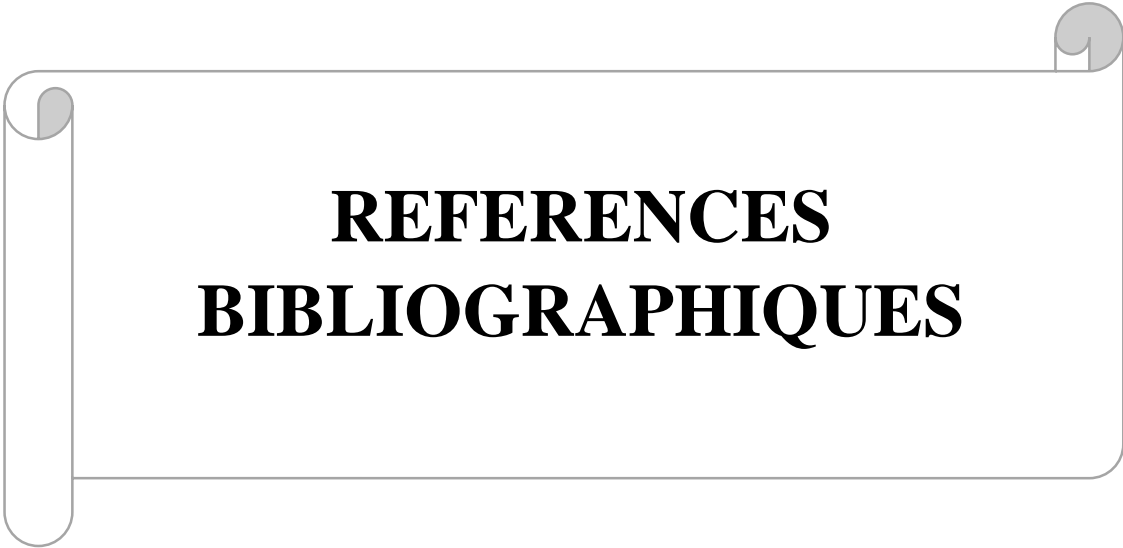
- De créer un service d'oncologie et d'anatomopathologie ;
- De réduire le coût des examens d'imagerie médicale.

Au personnel de santé

- De bien rédiger et conserver les fiches de consultations, les dossiers médicaux et les registres du programme opératoire.
- De réaliser un examen radiologique correct chez les patients présentant des tuméfactions avant de les opérer.
- D'informer les patients de la gravité de leur affection.
- De référer tout cas de tumeur musculosquelettique à une structure spécialisée en la matière.

Aux populations

- Rompre avec certaines pratiques traditionnelles pour ce qui concerne la prise en charge des tuméfactions et des plaies d'apparition spontanée
- Consulter des spécialistes dès l'apparition d'une tuméfaction sur une partie du corps.



**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. **Mohammed A, Isa HA.** Pattern of primary tumours and tumour-like lesions of bone in Zaria, northern Nigeria: a review of 127 cases. West African journal of medicine. 2007; 26(1):37-41.
2. **S.R Babin PS, JP. Bergerat, GM. Jung, Je. Dosch, L. Marcellin.**
Tumeurs des tissus mous des membres. EMC appareil locomoteur : Editions scientifiques et médicales Elsevier ; 1999
3. **Rydhholm A.** Chromosomal aberrations in musculoskeletal tumours: clinical importance. The Journal of bone and joint surgery British volume. 1996 ; 78(3):501-6.
4. **Obalum DC, Giwa SO, Banjo AF, Akinsulire AT.** Primary bone tumours in a tertiary hospital in Nigeria: 25 years review. Nigerian journal of clinical practice. 2009; 12(2): 169-72.
5. **Omololu AB, Ogunbiyi JO, Ogunlade SO, Alonge TO, Adebisi A, Akang EE.**
Primary malignant bone tumour in a tropical African University teaching hospital. West African journal of medicine. 2002;21(4):291-3.
6. **Mates M. Atlas of anatomy:** general anatomy and musculoskeletal system. Occup Ther Health Carco 2008;22(4):76-7.
7. **Isaacson J, Brotto M.** Physiology of Mechan-transduction: How Do Muscle and Bone "Talk" to One Another? Clinical reviews in bone and mineral metabolism. 2014; 12(2):77-85.
8. **Stump CW.**the Histogenesis of Bone. Journal of anatomy. 1925;59
9. **Baron R.** Anatomy and Ultrastructure of Bone - Histogenesis, Growth and Remodeling.In: De Groot LJ, Beck-Peccoz P, Chrousos G, Dungan K, Grossman A, Hershman IM, et al., editors. South Dartmouth (MA)2000 :115-7.

10. **Sissons HA.** The WHO classification of bone tumors. Recent results in cancer research Fortschritte der Krebsforschung Progres dans les recherches sur le cancer. 1976(54): 104-8.
11. **Coindre IM.** New WHO classification of tumours of soft tissue and bone. Annales de pathologie. 2012;32(5 Suppl):115-6.
12. **Zambo I, Vesely K.** WHO classification of tumours of soft tissues and bone 2013 :the main changes compared to the 3rd edition. 2014;50(2):64-70
13. **Copeland MM, Geschickter CF.** Malignant Bone Tumors: Primary and Metastatic. **ii.** CA Cancer J Clin. 1963 ;13:187-96.
14. **Weber K, Darnron TA, Frassica FJ, Sim FH.** Malignant bone tumors. Instructional course lectures. 2008;57:673-88
15. **Andrianov VL, Ezhovlu I.** Pathological fractures in benign tumors of the tubular bones in children. 1974(11):50-3.
16. **Motamedi K, Seeger LL.** Radiologie clinic of Benign bone tumors. North America. 2011 ;49(6): 1115-34, V.
17. **Funovics M, Philipp M, Breitenseher M.** Staging of musculoskeletal tumors In diagnostic imaging. Der Radiologie. 1999;39(7) :591-9. 57 9. Baron R. Anatomy and Ultrastructure of Bone - Histogenesis, Growth and Remodeling. In: De Groot LJ, Beck-Peccoz P, Chrousos G, Dungan K, Grossman A, Hershman IM, et al., editors. Endotext. South Dartmouth (MA) 2000 :115-7.
18. **SHAPEERO L.G; VANEL D SUNDARAM M et al** Periosteal Ewing sarcoma. Radiology. 1994
19. **Weatherall P.T ; Maale G.E Mendelsohn D.B et al** chondroblastoma classic and confusing appear at MR imaging. Radiology 1994

20. **Mirra J.M** cartilaginous tumors in bone tumors.clinical, radiological and pathologic correlations ; 502-589 philadelphia 1989.
21. **Janati S.** Les tumeurs osseuses malignes primitives: Aspects anatomocliniques et évolutifs. (Thèse Med). Marrakech ; 2011 : 288p
22. **Barile A, Regis G, Masi R, Maggiori M, Gallo A, Faletti C, et al.** Musculoskeletal tumours: preliminary experience with perfusion MRI. La Radiologia medica. 2007; 112(4):550-61.
23. **Mayerson JL, Scharschmidt TJ, Lewis VO, Moitis CD.** Diagnoses and Management of Soft-tissue Masses. Instructional course lectures. 2015 ;64:95-103.
24. **Balach T, Stacy GS, Haydon Re.** The clinical evaluation of soft tissue tumors. Radiologic clinics of North America. 2011 ;49(6): 1185-96.
25. **Simon MA.** Biopsy of musculoskeletal tumors. The Journal of bone and joint surgery American volume. 1982;64(8):1253-7.
26. **Gharehdaghi M.** Biopsy In musculoskeletal tumors. Archives of bone and joint surgery. 2014;2(3): 128-9.
27. **Bickels J, Jelinek JS, Shmookler BM, Neff RS, Malawer MM.** Biopsy of musculoskeletal tumors. Content concepts. Clinical orthopedics and related research. 1999(368):212-9
28. **Anderson MW, Temple HT, Dussault RG, Kaplan PA.** Compartmental anatomy: relevance to staging and biopsy of musculoskeletal tumors. AJR Am J Roentgenol. 1999; 173(6): 1663-71.
29. **Enneking WF.** A system of staging musculoskeletal neoplasms. Clinical orthopaedics and related research. 1986(204):9-24. 58

30. **Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA.** A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. *Clinical orthopaedics and related research.* 1980(153):106-20
31. **Eyesan SU, Idowu OK, Obalum DC, Nnodu OE, Abdulkareem FB.** Surgical consideration for benign bone tumors. *Nigerian journal of clinical practice.* 20 ; 14(2): 146-50.
32. **Ding Y, Niu XH, Zhang Q, Ma K, Liu WF.** The surgical treatment of primary malignant bone tumors of pelvis. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.* 2008;46(12):886-90.
33. **Eyesan SU, Ugwoegbulem OA, Obalum De.** Bone cement in the management of cystic tumour defects of bone at National Orthopedic Hospital, Igbobi, Lagos. *Nigerian journal of clinical practice.* 2009; 12(4):367-70.
- 34- **Kodjo K, Owonayo O, Messanvi K et al.** Profil des tumeurs osseuses malignes en consultation rhumatologiques à Lomé (Togo). *TUNISIE MEDICALE* 2016 ; 94 (8/9) : 546-550.
- 35- **Dansou GG, Freddy HRG, Falilatou S et al.** Aspects épidémiologiques et histopathologiques des sarcomes à Cotonou (Bénin) de 2010 à 2020. *revuemtsi.societe-mtsi.* 2022 ; 2(1) : 1-11.
- 36- **Walla A, James EY, Amakoutou K et al.** Les tumeurs osseuses primitives des membres au CHU Tokoin de Lomé. *European Scientific Journal* 2015 ;11 (27) : 149 -157.
- 37- **Ibrahima F, Motah M, Ngo NB et al.** Prise en charge des tumeurs osseuses au Cameroun. Notre expérience initiale. *Health Sci. Dis.* 2011 ; 12 (2) :
- 38- **Filali Baba H, et al.** “Le profil épidémiologique et radiologique des ostéosarcomes des membres au service de traumatologie B4.” *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS),* 2021 ; 20(02) : 38-41.
- 39- **Bergovec M, Kubat O, Smerdelj M.** (2015). Epidemiology of musculoskeletal tumors in a national referral orthopedic department. A study of 3482 cases. *Cancer Epidemiol.* Feb 18. pii: S1877-7821(15)00035-1.
- 40- **Chibani K, Z.Haroune.** L'ostéosarcome, Université Abderrahmane Mira de Bejaïa Faculté de médecine, thèse de médecine

- 41- **Bambara AT, Ouédraogo AS, Ouangré E, Lamien-Sanou A, Traoré SS.** Profil épidémiologique et histopathologique des sarcomes à Ouagadougou. *J Afr Cancer Afr J Cancer.* 2015 ; 7(1) : 27-33.
- 42- **Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z et al.** Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Étude à partir des registres des cancers du réseau Francim. *Tumeurs solides.* 2019 ; 1 : 372.
- 43- **Honoré C, Méeus P, Stoeckle E, Bonvalot S.** Soft tissue sarcoma in France in 2015 : Epidemiology, classification and organization of clinical care. *J Visc Surg.* 2015 ; 152 (4) : 223-30.
- 44- **SAEED SOLOOKI, AMIR REZA VOSOUGHI and VAHID MASOOMI.** Epidemiology of musculoskeletal tumors in Shiraz, south of Iran. *Indian J Med Paediatr Oncol.* 2011 ; 32(4) : 187–191.
- 45- **Abbassi S. EL.** Ostéosarcome du genou à propos de 05 cas, faculté de médecine et de pharmacie de Fès, CHU Hassan II Fès, thèse 2016 P 59.
- 46- **Odetayo OO.** Pattern of bone tumours at the national orthopaedic hospital, Lagos, Nigeria. *West Afr J Med.* 2001 ; 20(2) : 161-4.
47. **Abdoul K.M. et all.** Tumeurs osseuses au service de chirurgie orthopedique et traumatologie du CHU Gabriel TOURE. Thèse médecine
- 48- **Bahebeck J, Atangana R, Eyenga V, Pishoh A, Sando Z, Hoffmeyer P.** Bone tumors in Cameroon: incidence, demography and histopathology. *Int Orthop* 2003 ; 27(5) : 315-7.
49. **Karwicki L, Kmiecik M, Kopka M.** Surgical treatment of metastasic tumors to long bones in the material of the Unit. *Ortopedia, traumatologia, rehabilitacja.* 2003;5(3):358-63.
50. **Babin SR, Simon P, Babin-Boilletot A, Bellocq JP, Marcellin L, Dosch JC.** High grade osteosarcoma of the lower limb. Complications and results of the treatment of 20 patients. *Revue de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil moteur.* 1996 ;82(1) : 14-21.
51. **Aminata DAOU et al :** Tumeurs osseuse malignes à propos de 20 cas au CHU Gabriel T. Thèse médecine 2014 P.41

ANNEXES

Fiche signalétique

Nom : SAGARA

Prénom : Ewelou Younous

Contacts : 71873101/

Email : ewedemboy@gmail.com

Titre de la thèse : Epidémiologie des tumeurs musculosquelettiques des membres à propos de 66 cas dans le service de traumatologie et chirurgie orthopédique à l'hôpital régionale de Sikasso.

Ville de soutenance : Bamako. Pays d'origine : Mali.

Année : 2023.

Secteur d'intérêt : Traumatologie, orthopédie, chirurgie, oncologie, anatomopathologie.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie

Résumé

Notre étude avait pour objectif d'étudier l'épidémiologie des tumeurs des membres dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital de Sikasso.

Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021 soit 5 ans d'étude qui a porté sur 66 patients.

Sur 2266 patients hospitalisés durant la période d'étude, nous avons colligé 66 cas de tumeur soit 2,9% de fréquence hospitalière. Le sexe féminin était majoritairement le plus représenté soit 53% des cas avec un sexe ratio(H\F) de 0,9. L'âge moyen était de 30,1 ans avec des extrêmes de 8 et 88 ans.

Nos patients ont majoritairement fait le traitement traditionnel avant la première consultation soit 73% des patients.

La douleur et l'amaigrissement étaient les principaux motifs de consultation.

La radiographie standard incidence face et profile a été l'examen d'orientation diagnostique dans la majorité des cas.

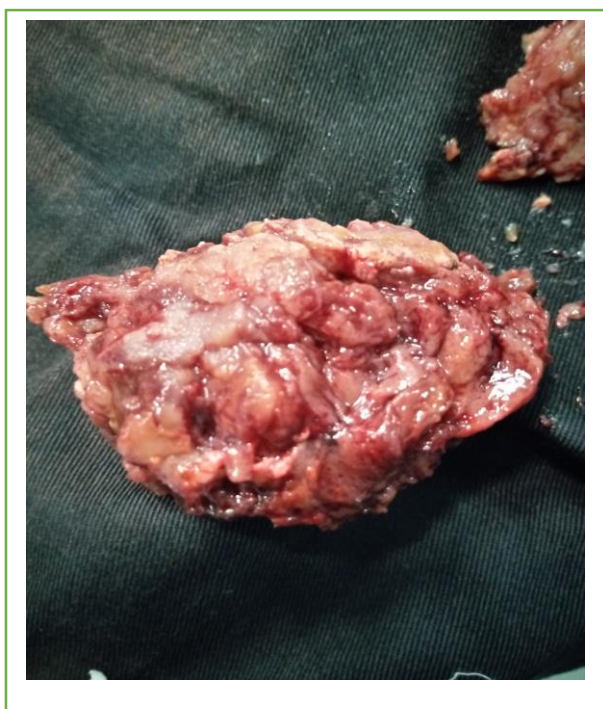
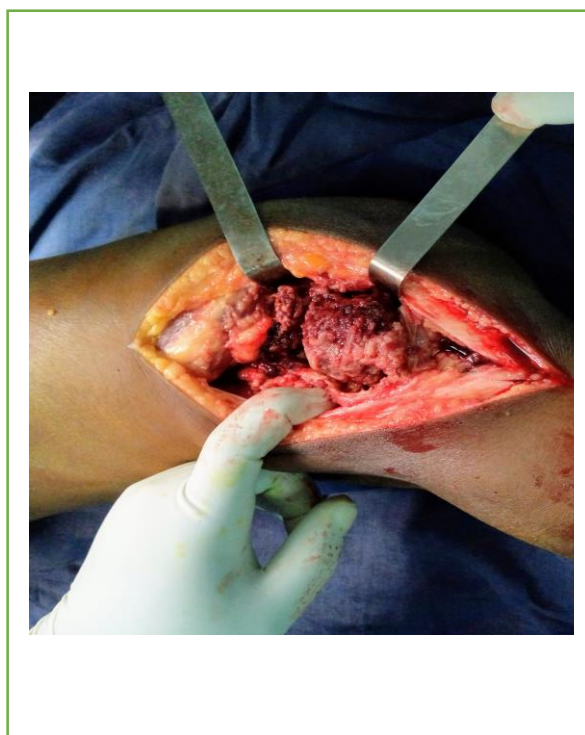
La majorité de nos patients a bénéficié d'un traitement chirurgical soit 96,9% des cas patients.

La majorité de nos patients a bénéficié d'un examen anatomopathologique, ce malgré l'absence de cette spécialité dans notre structure d'étude.

Mots Clés : Tumeurs des membres, épidémiologie

Iconographie

- **Tumeurs osseuses :**



Patiente N°1 : Mariam TRAORE âgée de 25 ans sans ATCD connu qui consulte au box pour tuméfaction douloureuse du genou droit évoluant depuis 5 ans sans notion de traumatisme et traitée initialement par bandage et massage traditionnels.

Clinique : douleur + tuméfaction

Imagerie : radiographie standard (ostéolyse condyle fémoral latéral avec infiltration des parties molles).

Geste chirurgical : biopsie-exérèse.

Examen anatomopathologique : aspect histologique d'un ostéosarcome de bas grade

Evolution : patiente perdue de vue après avoir été référée en oncologie.

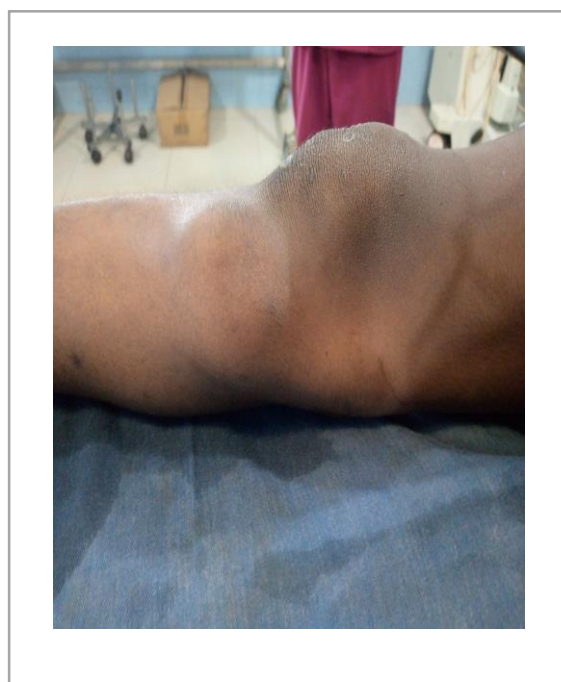


Patiante N°2 : Bintou SIDIBE âgée de 40 ans sans ATCD connu qui consulte au box pour tuméfaction volumineuse de la cuisse droite évoluant depuis 6 ans sans notion de traumatisme et traitée traditionnellement pendant 5 ans sans succès.

Clinique : tuméfaction volumineuse.

Imagerie : radiographie standard (exostose du fémur distal antéro-médiale)

Nb : désire de se faire prendre en charge à Bamako pour des raisons familiales.





Patient *3 : Ibrahim DIALLO 15 ans

Clinique : masse dure, non douloureuse et non mobile

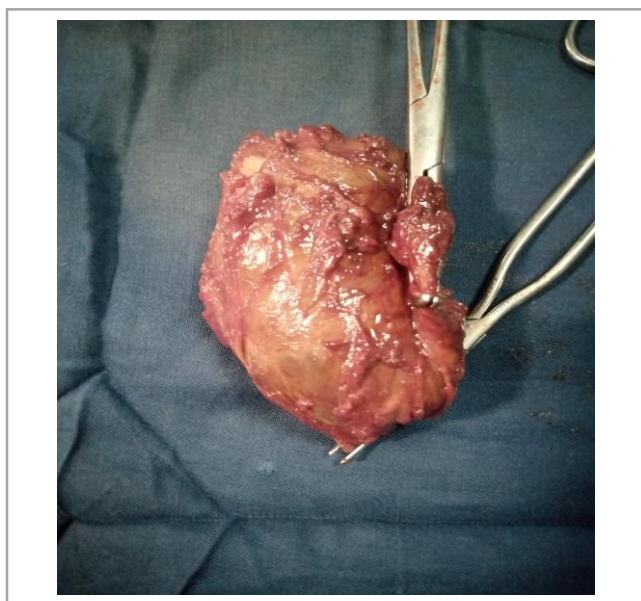
Rx standard : exostose tibiale proximale

Geste : exérèse biopsie

Histologie : ostéochondrome

Evolution favorable, absence de recidive.

- **Tumeurs musculaires :**



Patient N*4 : Fousseyni SIDIBE 36 ans

Clinique : Masse molle, peu douloureuse et mobile par rapport aux 2 plans

Echographie : kyste pariétal surinfecté

Geste : exérèse totale biopsie

Histologie : non disponible et patient perdu de vue.



Patient N*5 : Adama COULIBALY 19 ans

Clinique : masse molle et mobile par rapport aux 2 plans de la zone thénarienne.

Echographie : fibrome

Geste : exérèse totale biopsie

Histologie : fibrolipome

Patient perdu de vue.

FICHE D'ENQUETE
TUMEURS DES MEMBRES

N Fiche :

DATE ENTEE :/...../.... **DATE SORTIE :**/...../....

PRENOMS :..... **NOM :**

RESIDENCE : Urbaine : Rurale :

AGE :

SEXE : M : F :

ATCD DE TUMEURS :

1. **PERSONNEL :** si oui, préciser la nature, la topographie et le traitement :

.....
.....
.....

2. **FAMILIAL :** si oui, préciser le degré de parenté, le type de tumeur, la topographie et le traitement :

.....
.....
.....

EVOLUTION DE LA TUMEUR (en année) :.....

NOTION DE TRAITEMENT TRADITIONNEL :

1. Oui (si oui, préciser le type de traitement et la durée) :.....

2. Non :.....

MEMBRE ATTEINT :

SEGMENT ATTEINT :

DIMENSIONS TUMEUR (cm) :

MOBILISATION DANS LE PLAN :

1. Superficiel :

2. Profond :

ADENOPATHIE :

1. Oui
2. Non

MOTIF CONSULTATION :

1. Douleur
2. Impotence fonctionnelle
3. Amaigrissement
4. AEG
5. Anémie
6. Gène esthétique

Consistance :

1. Ferme
2. Molle

Douleur :

1. Oui
2. Non

SAIGNEMENT AU CONTACT :

1. Oui
2. Non

ULCERATION :

1. Oui
2. Non

EXAMEN D'IMAGERIE :

1. RX : oui : ... Non :
2. TDM : oui : ... Non :
3. Echographie: oui : Non :
4. Anatomopathologie: oui : Non :

DIAGNOSTIC PRE OPERATOIRE:

DIAGNOSTIC PER OPERATOIRE:

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE :

.....

GESTE CHIRURGICAL :

.....
.....

SUITES IMMEDIATES :

1. Favorable
2. Infection
3. Décès

DUREE HOSPITALISATION (en jour) :

CONSULTATION ONCOLOGIE

1. Oui
2. Non

EVOLUTION

➤ **EVOLUTION 6 MOIS**

1. Favorable
2. Décès
3. Récidive
4. Perdu de vue

➤ **EVOLUTION 1 ANNEE**

1. Favorable
2. Décès
3. Récidive
4. Perdu de vue

➤ **EVOLUTION 3 ANS**

1. Favorable
2. Décès
3. Récidive
4. Perdu de vue

SERMENT D'HIPPOCRATE :

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçu de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure