

**MINISTERE DE L'EDUCATION  
NATIONALE**

**REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple – Un But – Une Foi**

\*\*\*\*\*

**UNIVERSITE DE BAMAKO**

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-  
STOMATOLOGIE**

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2004-2005**

**N°...../**

***LES OSTEOARTHRITES DE  
L'ENFANT DANS LE SERVICE DE  
CHIRURGIE PEDIATRIQUE DE  
L'HOPITAL GABRIEL TOURE  
à propos de 41 cas***

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le ...../...../2005  
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Par

**Mr : Moussa Flatié DEMBELE**

Pour obtenir le Grade de **Docteur en Médecine**  
**(DIPLOME D'ETAT)**

***Jury***

**PRESIDENT :**

**Professeur Siaka SIDIBE**

**MEMBRES :**

**Docteur Tieman COULIBALY**

**CO-DIRECTEUR DE THESE :**

**Docteur Mamby KEITA**

**DIRECTEUR DE THESE :**

**Professeur Gangaly DIALLO**

# DEDICACES

**Ce travail est dédié :**

**A Allah tout puissant** créateur du ciel et de la terre  
Pour avoir veillé sur moi durant ces longues années.

**A ma mère Hawa Keita**

Maman les mots me manquent pour t'exprimer toute ma reconnaissance depuis notre enfance tu nous as toujours traité avec tendresse, je dirais presque que tu t'es sacrifié pour nous .Qu'Allah te donne longue vie.

**A mon père Flatié Dembélé**

Tu t'es toujours rassuré qu'il ne nous manque de rien. Tes conseils, ta rigueur et ton humilité nous ont été d'un grand apport .Tu as cultivé en nous le courage, le respect et le sens du travail bien fait. Ce travail est le fruit de tes efforts.

**A mes frères et sœurs :** Kadiatou, Bintou, Amady, Ibrahim, Mariam. Vous n'avez cessé de me soutenir durant toutes ces longues années. Ce travail est le votre.

**A tous mes oncles et tantes****A mon tonton Koman Diarra et son épouse Nana Haidara**

Merci pour votre disponibilité, votre gentillesse. Qu'Allah vous donne longue vie.

**A Barakissa Diabaté**

Merci pour ton amour et ton soutien.

# REMERCIEMENTS

**A mes amis :**

Dr Keita Sammuël, Boura Robert Diarra, Fatim Magassa, Issa Togo.  
Voilà plus d'une dizaine d'année qu'on se connaît. Nous avons connu de bons et de mauvais moments, vous avez toujours su répondre présent au besoin. Je crois que je peux sans me tromper vous appelez mes frères.

**A mes collègues :**

Seybou Cissé, Nama, Dramane, Seydou D, Dr Assetou Dembélé ,Boubacar Guindo,Ramata Samaké, Salimata samaké, Dr Saoudatou Tall, Mariam Koné, Awa Diakité, Dr Fatim Ouattara, Dr Bréhima Koné, Oumar Touré, Dr Drissa Goita, Dr Bréhima Traoré ,Assitan Coulibaly,Catherine Traoré ,Dr Eve Tangara,Damane Dao et tous ceux que j'oublie.

**Au Dr Haidara et sa famille à l'ESS**

Merci pour votre gentillesse et votre soutien.

**A la famille Diarra à : Kalaban –Coro et Hamdallaye****A la famille Keita à Kalaban-coro****A la famille Malla à Magnambougou**

**A mes aînés :**Dr Ferdinand Dembélé , Dr Chiaka Sanogo, Dr Jean Paul ,Ba Berthé, Issa Konaté , Dr Moumine Sanogo, Dr Moussa D Diarra ,Dr Barry Abdoulaye, Dr Mohamed Traoré,Dr Kantara Diallo , Djibril Koita ,Tenin Koita ,Bakary Dembélé.

Timothée, Benaja, Nouhoum de L'IOTA

**A mes maîtres :** Dr Lassana Touré, Dr Mamadou Singaré, Dr Mahamane Traoré Dr Simpara, Dr Mamby Keita, Dr Jérôme Dakouo, Dr Mamadou Lamine Diakité

Dr Moran, Dr Kanté.

Ce travail est le fruit de votre encadrement

**A mes aînés anciens internes du service :** Dr Layes Touré, Dr Gaoussou Sogoba, Dr Charles, Dr Camara Mamadou, Dr Cheick konandji

Pour nous avoir soutenu.

**A mes collègues internes du service :** Dr Karembé Boubacar, Dr Coulibaly Yssouf, Dr Issa Amadou, Dr Dieffaga, Dr Dembélé Diakaria, Dr Dembélé Boubacar, Dr Konaté Madiassa dr. koné Tany, Dr Goita Aly.  
Pour votre collaboration et votre esprit d'équipe.

**A mes cadets internes du service :** Hyacinthe, Dabo, Donald, Bakary Coulibaly, Souleymane Dembélé, O. Barry, Fatim Maré, Fatim Maïga, Oumar Coulibaly, Djoumé Diakité, Oumar Touré, Lemine Dicko, Yacouba Ouattara, Joseph Seydou, Diabira, Danfaga, Camara, Gogo, Mohamed Traoré, Moumine Sanogo, Dramane Koita, Moussa Konaté.  
Pour votre disponibilité et votre respect.

**A tout le personnel des services de chirurgie Générale, Pédiatrique et du SUC du CHU Gabriel Touré.**

**A mes cadets :** Aboubacar S Dembélé, Benoît Kamaté, Amadou Koné, Napouzanga, Alain, Samuel, Drissa Konaté, Drissa Dao, Mama Jolie .

**A l'AESACK et l'ADERS**

**HOMMAGE AUX  
MEMBRES DU  
JURY**

**A notre maître et Président du jury****Professeur Siaka Sidibé**

Maître de conférence agrégé en radiologie et en imagerie médicale à la faculté de Médecine et Pharmacie et d'Odonto stomatologie.

Spécialiste de radiologie et d'imagerie médicale de l'hôpital du PoinG.

Secrétaire général de la revue Mali Médicale.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile, votre esprit critique et votre rigueur scientifique font de vous un maître respecté et admirable.

Veillez agréer cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

**A notre maître et juge****Docteur Tiéman Coulibaly**

Assistant chef de clinique d'orthopédie et traumatologie

Chirurgien orthopédiste et traumatologue à l'hôpital Gabriel Touré

Cher Maître,

Homme de principe et de rigueur, vos qualités de clinicien, associées à votre grande amabilité restent pour nous une source d'inspiration et d'admiration.

En cet instant solennel, soyez rassuré cher maître de notre profonde reconnaissance.

**A notre maître et CODIRECTEUR de thèse**

**Docteur Mamby KEITA**

Spécialiste en chirurgie Pédiatrique  
Chef de service de chirurgie Pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré  
Cher Maître,

Votre abord facile, votre esprit critique et votre objectivité ont largement contribué à renforcer ce travail .

Avos cotés , nous avons beaucoup appris tant sur le plan professionnel qu'humain.

Puissions nous cher maître continuer à bénéficier de votre enseignement.

**A notre maître et Directeur de thèse**

**Professeur Gangaly Diallo**

Maître de conférence agrégé de chirurgie Viscérale  
2è Assesseur à la FMPOS  
Colonel des forces armées du Mali  
Médecin chef de la Gendarmerie nationale  
Chef service de la chirurgie Générale  
Cher Maître

Voici le moment de vous présenter nos sincères remerciements pour nous avoir accepté et confié ce travail.

Votre amabilité, votre disponibilité, votre générosité, votre rigueur dans la démarche scientifique, Votre sens élevé de la perfection, associés à vos qualités humaines nous ont à jamais marqués.

Votre encadrement précieux a contribué à l'élaboration de cette thèse. Veuillez croire cher maître en notre profonde estime.

# SOMMAIRE

INTRODUCTION	11
OBJECTIFS	13
GENERALITES	15
I-Definition	
II-Physiopathologie	
III-Etiopathogenie	
IV-Facteurs Etiologiques	
V-Etude clinique	
VI- Bilans paracliniques	
VII- Diagnostic Differentiel	
VIII-Traitement	
MATERIELS ET METHODES	29
I-Type et Durée D'étude	
II-Cadre D'étude	
III-Les Patients	
IV-Methode	
V-Supports	
RESULTATS	32
I-Données administratives	
II-Clinique	
III-Examens Complementaires	
IV-Traitement	
V- Evolution	
COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS	51
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	68
BIBLIOGRAPHIE	70
ANNEXES	80

# ***Introduction***

## INTRODUCTION

Les infections ostéoarticulaires sont des infections fréquentes difficiles à traiter [1].

On distingue : les ostéoarthrites, les ostéomyélites, les ostéites [2].

L'ostéoarthrite de l'enfant se définit comme une infection articulaire secondaire à la diffusion hématogène d'un germe [1,2].

C'est une affection grave qui peut toucher toutes les tranches d'âge avec une extrême gravité dans les premiers mois de la vie [2].

- En France Virginie Ribault [3] a recueilli 15 cas en 5ans soit 3 cas par an.

- Aux USA Mininder S. Kocher [4] a colligé 51cas en 6ans et Scott J. Luhmann [5] 47cas en 8ans soit 6 à 8 cas par an.

- En Côte d' Ivoire selon Aguehoude [6] les ostéoarthrites ont représenté 4% des hospitalisations en 7 ans.

C'est une urgence médicochirurgicale, elle peut être nosocomiale [1, 7,3].

Son pronostic est constamment menacé par le risque de destruction articulaire avec les séquelles majeures que cela entraîne [1].

Si le pronostic vital est en amélioration du fait de la découverte des médicaments efficaces et bien tolérés, le pronostic fonctionnel demeure préoccupant [1,2].

Au Mali nous n'avons pas trouvé une étude réalisée sur les ostéoarthrites de l'enfant, et vu sa fréquence dans notre service, nous avons initié cette étude pour mieux cerner ses aspects chez nous.

# **OBJECTIFS**

## **Objectif général**

Etudier les ostéoarthrites de l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré.

## **Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence hospitalière des ostéoarthrites de l'enfant.
- Décrire les signes cliniques et para cliniques des ostéoarthrites de l'enfant.
- Analyser les résultats du traitement des ostéoarthrites de l'enfant.
- Evaluer le coût du traitement des ostéoarthrites de l'enfant.

***GENERALITES***

**I- DEFINITION : [1, 2, 7,8]**

L'ostéoarthrite de l'enfant se définit comme une infection articulaire secondaire à la diffusion hématogène d'un germe.

**II- PHYSIOPATHOLOGIE : [8, 7, 2]**

Le germe va s'arrêter soit au niveau de la synoviale réalisant une arthrite pure, soit au niveau de la métaphyse réalisant d'emblée une ostéoarthrite du fait d'anastomoses vasculaires métaphyso-épiphysaires persistant dans la première année de la vie.

Ceci explique contrairement à ce que l'on observe chez le plus grand enfant, que la contamination articulaire soit concomitante de la contamination osseuse.

De plus dans la première année de vie les plaques épiphysaires qui ont leur potentiel de croissance maximal et les épiphyses en grande partie cartilagineuses sont beaucoup plus sensibles au processus infectieux.

Ces éléments expliquent la spécificité évolutive et pronostique de l'infection ostéo-articulaire chez le petit enfant.

**III- ÉTIOPATHOGÉNIE [7, 8]**

- Chez le nouveau-né et le nourrisson, du fait de la continuité directe de la vascularisation de la métaphyse et de l'épiphyse, la plaque épiphysaire va être d'emblée intéressée par le processus infectieux qui peut la détruire partiellement ou en totalité alors que l'articulation sera contaminée très rapidement de part la localisation intra articulaire de la métaphyse.

L'épiphyse entièrement cartilagineuse se défend très mal vis-à-vis des enzymes protéolytiques des germes en cause, ce qui explique en partie la rapidité et l'importance des destructions, les séquelles sont fréquentes liées soit à l'atteinte de la plaque épiphysaire à l'origine d'inégalité de longueur ou de défaut d'axe majeur, soit à l'atteinte de l'épiphyse elle-même

responsable d'incongruence articulaire, de luxation et à plus ou moins long terme d'arthrose.

- Chez le grand enfant le cartilage de croissance représente pendant plusieurs jours une barrière efficace à la progression de l'infection vers l'épiphyse. L'épanchement intra-articulaire d'abord réactionnel s'infectera rapidement du fait de la localisation intra-articulaire de la métaphyse. En l'absence de traitement précoce le risque principal est celui de la survenue d'une nécrose de la tête fémorale dont la pathogénie est discutée : spasme de l'artère circonflexe postérieure lié à l'importance de l'épanchement ou plutôt à l'abcès sous-périosté métaphysaire, voire thrombose infectieuse de ces vaisseaux

#### **IV- FACTEURS ETIOLOGIQUES [1, 7, 8, 9]**

La date d'apparition élective des ostéoarthrites du nouveau-né et du nourrisson se situe dans les deux premiers mois de la vie (2/3 des cas avec un pic de fréquence au 30<sup>ème</sup> jour). Ce fait est vraisemblablement lié au fléchissement du taux des IgG maternels alors que le système immunitaire du nouveau-né ne lui a pas encore permis d'élaborer ses propres moyens de défense cellulaires et humoraux..

Le contexte de survenue de ces affections est assez spécifique, cette pathologie se développant le plus souvent sur un terrain particulier :

- chez les nourrissons déjà hospitalisés pour d'autres pathologies,
- chez le nouveau-né présentant les classiques signes de risque : poids de naissance inférieur à 2 500 g..
- la contamination iatrogène après dénudation ou perfusion a été démontrée par BERARD J. [8] qui évoquait une propagation lymphatique du processus infectieux.

On admet que la porte d'entrée est par ordre de fréquence : cutanée, ORL, digestive, maternel

Si toutes les articulations peuvent être atteintes, ostéoarthrites et arthrites pures du nourrisson prédominent toujours actuellement au niveau de la hanche (50 p. cent des cas environ) suivie par ordre de fréquence par le genou (20 p. cent), l'épaule, les articulations sacro-iliaques, toutes les autres articulations (cheville poignet rachis temporo-maxillaire) pouvant être intéressées. Enfin et c'est une autre caractéristique de cette pathologie les localisations multiples sont fréquentes et doivent être recherchées de principe même en l'absence de signe clinique.

## V- ETUDE CLINIQUE [2, 7, 8, 9,10]

### **Les circonstances de découverte sont extrêmement variables :**

- soit forme sévère évidente avec tableau septicémique d'apparition brutale. Les localisations articulaires uniques ou multiples cause ou conséquence de l'affection n'apparaissent que comme une localisation infectieuse supplémentaire. Cette forme s'observe surtout chez les prématurés en période néonatale immédiate ;

- soit et c'est le cas le plus fréquent, forme apparemment bénigne de début plus tardif :

. la symptomatologie est atypique particulièrement trompeuse chez le nouveau-né, même en l'absence de toute antibiothérapie aveugle insuffisante et inadaptée, absence de fièvre rassurante pour les parents, voire hypothermie, masque digestif par iléus paralytique ou pseudo entérocolite, apparition d'une tuméfaction péri articulaire ou découverte fortuite sur un examen radiographique pratiqué pour une autre cause.

Le tableau clinique peut rester discret malgré des atteintes osseuses étendues évoluant depuis plusieurs jours.

Ce délai diagnostique est très souvent lié au fait « qu'on n'y pense pas » et à la méconnaissance de cette pathologie. Paradoxalement ces deux formes entraînent un taux de séquelles pratiquement analogue;

- soit tableau trompeur de paralysie périphérique évoquant une paralysie sciatique en cas d'arthrite de la sacro-iliaque ou une paralysie obstétricale du plexus brachial en cas d'arthrite de l'épaule. La présence de signes de dénervation à l'électromyogramme

égare encore plus le diagnostic au début.

Enfin certaines formes passent totalement inaperçues et ne sont diagnostiquées que rétrospectivement devant la présence de séquelles.

**Les manifestations cliniques sont particulièrement trompeuses.**

**Quatre signes cliniques sont fondamentaux**

- La limitation douloureuse de la mobilité articulaire. Elle se traduit par des pleurs de l'enfant lors des changes : cette constatation doit faire porter jusqu'à preuve du contraire le diagnostic d'arthrite ou d'ostéoarthrite. L'ensemble du personnel des services de néonatalogie doit connaître ce signe sa signification et la nécessité d'en informer immédiatement le médecin ;
- l'aspect pseudo paralytique du membre intéressé spontanément le nourrisson ne bouge pas ; lorsqu'on soulève l'enfant le membre reste immobile dans une attitude antalgique. La mobilisation élective des différentes articulations permet de localiser avec précaution l'articulation en cause ;
- la constatation d'une position anormale permanente de l'enfant ;
- la douleur à la palpation articulaire ou péri articulaire.

Isolés ou associés ces signes sont retrouvés dans tous les cas ; leur simple constatation doit faire porter le diagnostic à priori .

La palpation recherche une augmentation de la température locale, un épanchement articulaire facile à affirmer au niveau du genou quand existe un choc rotulien au niveau des articulations superficielles (chevilles coudes poignets) où la capsule bombe sous la peau impossible en revanche à mettre en évidence pour les articulations plus profondes :épaules hanches ou sacro-iliaques.

Plus tardivement apparaît un oedème régional péri articulaire associé à une sensation de fluctuation profonde.

Les formes évoluées avec oedème monstrueux de tout le membre « en gigot » peau tendue luisante égarant le diagnostic sont devenues rares.

## **VI- BILANS PARACLINIQUES [1, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15]**

### **Bilan sanguin**

La polynucléose est toujours marquée supérieure à 15 000 globules blancs.

Ce signe pratiquement constant peut être mis en défaut dans quelques rares cas ou il peut être remplacé par une neutropénie ce qui est un signe de gravité.

La vitesse de sédimentation est très augmentée ; la diminution de son taux est l'un des éléments de surveillance d'efficacité du traitement.

Cet examen peu spécifique n'est pas caractéristique de l'infection.

Le dosage des orosoinucoïdes et des protéines C réactives (CRP) plus fiable plus sensible est beaucoup plus intéressant à cet âge.. La protéine C-réactive dont la demi-vie est de 12 heures augmente très précocement et de façon importante en cas d'infection ; surtout la variation de son taux est directement liée à l'efficacité du traitement. Sa décroissance rapide permet d'affirmer l'efficacité de l'antibiothérapie et sa remontée doit faire craindre l'apparition d'un nouveau foyer d'infection. A l'opposé une décroissance insuffisante ou nulle sous traitement impose de modifier l'antibiothérapie. La normalisation des protéines C-réactives n'est pas un critère de guérison ni donc d'arrêt du traitement. Le taux des orosomucoïdes augmente un peu moins rapidement ; ses variations sont plus progressives son retour à la normale observé entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> semaine permettant en revanche d'affirmer la guérison du processus infectieux. Il faut cependant connaître la possibilité de faux négatifs chez le nouveau-né présentant une infection précoce à streptocoques B .

Le dosage de la pré albumine reflète l'état nutritionnel de l'enfant ; sa stagnation ou sa diminution est un signe d'évolution défavorable. Il faut rappeler que certains antibiotiques sont véhiculés dans l'organisme par l'intermédiaire des protéines et qu'une baisse importante de leur taux peut rendre l'antibiothérapie bien que parfaitement adaptée beaucoup moins efficace

### **Bilan bactériologique**

- La recherche du germe est impérative
  - prélèvements périphériques au niveau d'une éventuelle porte d'entrée,
  - hémocultures qui devront être répétées et qui s'avèrent positives dans 60% des cas environ.

- ponction de l'articulation de hanche qui ramène au début un liquide purement inflammatoire dont le caractère stérile à la culture ne devra pas faire égarer le diagnostic. Ce n'est que secondairement que des germes seront mis en évidence à ce niveau,
- la ponction métaphysaire devra être faite systématiquement à l'aide d'un trocard à biopsie osseuse sous contrôle de l'amplificateur de brillance,
- ponctions articulaire et métaphysaire devront être réalisées si possible après la scintigraphie pour ne pas en perturber les résultats.

### **Germes en cause**

- le Staphylocoque doré reste la bactérie le plus souvent rencontrée (70 p. cent des cas).

La plupart du temps il est sensible aux antibiotiques habituels ; cependant il peut s'agir de staphylocoque multi résistant consécutif à une infection nosocomiale observée surtout chez les prématurés (à facteurs de risques importants hospitalisés pendant de longues périodes en service de réanimation néonatale). La contamination iatrogène semble alors le plus souvent secondaire aux voies d'abord périphérique ;

- le Streptocoque bêta hémolytique du groupe B est retrouvé dans 10 à 25 p. cent des cas.

- Sa fréquence semble en augmentation constatation rapportée par plusieurs auteurs.

- Ce germe est volontiers à l'origine de tableaux cliniques plus frustes tant sur le plan

- clinique que biologique ; en revanche le pronostic fonctionnel semble plus favorable

- bien que ceci soit difficile à affirmer formellement compte tenu du nombre relativement

- faible de cas rapportés ; la contamination maternelle est souvent en cause ; -

- l'*Hemophilis influenzae* est en cause dans 10 à 15 p. cent des cas associé souvent

à une infection des voies aériennes plus rarement à une méningite. Il est plus fréquemment mis en évidence dans les arthrites pures. Il intéresse plutôt le nourrisson à partir de

l'âge de 3 mois ;

- le Pneumocoque peut être aussi mais plus rarement à l'origine d'ostéoarthrite. Comme le germe précédent il se voit surtout chez le nourrisson à partir de l'âge de 3 mois

période à partir de laquelle les infections à pneumocoque sont observées chez l'enfant ;

- enfin tous les germes peuvent être retrouvés : Proteus Escherichia Coli Pseudomonas

- Klebsiella Méningocoques Entérocoques;

- le Candida albicans est moins exceptionnellement en cause qu'on ne le pense.

- On l'observe dans un contexte très particulier : réanimation néonatale chez les enfants dénutris en alimentation parentérale après intervention digestive.

L'atteinte du genou est pratiquement constante ; des localisations multiples

(hanches épaules) peuvent être observées. D'évolution favorable sous traitement antifongique elle n'entraîne que peu ou pas de séquelles. Sa constatation sur une hémoculture sur un liquide de ponction ne doit donc pas être interprétée comme une contamination accidentelle.

D'autres pathologies peuvent entraîner une ostéoarthrite notamment la brucellose et la tuberculose.

### **La radiographie**

Elle sera parlante plus tardivement. Densification des parties molles et bombement de la capsule articulaire, sont difficiles à mettre en évidence au début et nécessitent des clichés d'excellente qualité. L'élargissement de l'interligne articulaire est lui aussi un signe assez tardif.

Les signes osseux n'apparaissent qu'après 15 jours à 3 semaines d'évolution : aspect d'ostéoporose localisée, géodes. Par contre absence d'image de réaction périostée. Une densification de la tête fémorale sur les clichés successifs doit être recherchée de principe.

L'oedème des parties molles très précocement observé est facile à affirmer par comparaison au côté opposé. Il s'associe à une disparition des interstices musculaires physiologiques plus tardivement à un bombement des parties molles péri articulaires.

Le bilan radiographique doit comporter dès ce stade outre le cliché centré sur la zone suspecte une radiographie du bassin de face compte tenu de la fréquence et de la gravité de cette localisation souvent concomitante.

La constatation d'une excentration de plus de 5 mm entre la métaphyse fémorale et l'ischion doit faire porter le diagnostic d'ostéoarthrite, bien qu'au tout début la subluxation ne soit pas liée à un épanchement articulaire mais à l'oedème péri articulaire et à la contracture réflexe des adducteurs.

Huit à 10 jours plus tard apparaissent les signes osseux avec géode métaphysaire signant l'ostéonécrose locale plage d'ostéolyse plus ou moins étendue, amputation partielle ou disparition complète du noyau épiphysaire décollement périoste parfois très étendu interruption de la ligne métaphysaire faisant suspecter une atteinte de la plaque épiphysaire .

Les images de fracture ou de décollement épiphysaire sont classiques mais très rares.

A ce stade l'épanchement articulaire est évident ; au niveau de la hanche il entraîne une excentration puis une luxation l'ascension de la métaphyse fémorale supérieure étant un signe de mauvais pronostic.

Compte tenu de la possibilité de foyers multiples asymptomatiques un bilan radiographique osseux complet de contrôle est indispensable au 15<sup>e</sup> jour.

### **L'échographie**

Elle prend de plus en plus d'importance. Non invasive elle peut être répétée autant que nécessaire. Elle nécessite cependant un opérateur averti rompu à cette technique tant pour sa réalisation que pour l'interprétation des documents. Au niveau des articulations elle montre l'épanchement articulaire. C'est au niveau de la hanche qu'elle est la plus fiable ; elle permet d'affirmer la présence de l'épanchement, ou poser son abondance, son aspect ( homogène ou grumeleux du liquide intra articulaire ).

En outre elle permet de suivre l'évolution locale sous traitement et chez le nouveau-né le devenir de la tête fémorale. Au niveau des métaphyses l'échographie montre très précocement l'abcès sous-périosté (périoste épaissi entouré de zone hypoéchogène à sa face superficielle et profonde réalisant l'aspect « en sandwich ») . Initialement ces lésions sont très localisées limitées à la portion du périoste situé en regard de l'abcès osseux ; elles doivent donc être recherchées de façon très minutieuse en examinant l'os sur toute sa circonférence.

Plus tardivement le périoste est franchement refoulé avec apparition entre lui et l'os cortical d'une zone anéchogène étendue dont le caractère irrégulier est très en faveur de pus franc alors que les muscles avoisinants sont oedématiés. Enfin l'abcès diffuse à travers le périoste au niveau des parties molles où il devient facile à mettre en évidence.

La ponction au tout début peut être guidée sous échographie. Cet examen est particulièrement utile pour dépister les abcès profonds inaccessibles à la palpation (sacro-iliaque) ou certaines complications associées (cavernome portal par thrombose de la veine porte).

### **La scintigraphie osseuse**

Son intérêt est très discuté dans cette classe d'âge.

Elle nécessite une prémédication importante voire une anesthésie et le déplacement

de l'enfant pour une période relativement longue ce qui la rend techniquement de réalisation difficile. Les résultats sont discordants selon les équipes : peu ou pas fiable pour certains elle apporterait même moins de renseignements que la radiographie. Ainsi dans la plus grande série rapportée dans la littérature signale outre les faux négatifs que 16 atteintes ostéoarticulaires radiologiquement évidentes ne s'accompagnaient pas de traduction scintigraphie. En cas d'arthrite pure la scintigraphie semble encore moins fiable surtout lorsqu'elle est réalisée au technétium 99m alors qu'elle serait beaucoup plus performante en utilisant- comme traceur le gallium. La constatation au niveau de la hanche d'une hyperfixation métaphysaire associée à une absence de fixation de la tête fémorale est un signe péjoratif faisant craindre une nécrose d'origine ischémique de l'épiphyse. En revanche cet examen reprend tout son intérêt chez le nourrisson sans antécédent particulier hospitalisé pour suspicion d'infection ostéo-articulaire .

### **L'IRM**

Elle présente les mêmes contraintes techniques que l'examen précédent.

Apparemment très intéressante elle est réservée aux cas difficiles et à certaines localisations (rachis pelvis).

### **VII- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL [1, 8, 9]**

En pratique le problème n'est pas d'éliminer cette affection mais au contraire d'y penser.

- Devant un tableau infectieux sévère le diagnostic d'ostéoarthrite ou d'arthrite cause
- ou conséquence d'une septicémie doit être évoqué.
- L'adénite suppurée du triangle de Scarpa donne un tableau clinique très superposable.

La palpation de volumineuses adénopathies douloureuses, l'absence d'épanchement à l'échographie l'évolution rapide sous antibiothérapie sont autant d'éléments qui permettent de faire le diagnostic.

- L'abcès primitif du psoas peut être confondu avec un volumineux abcès sous-périosté.
- Une articulation augmentée de volume limitée dans sa mobilité avec image de décollement périoste métaphysaire doit en l'absence de tout syndrome infectieux faire évoquer le diagnostic de maltraitance (syndrome de Silvermann).
- Les localisations parfois multiples l'absence possible de fièvre en cas d'ostéoarthrite multiple rendent ce diagnostic différentiel difficile au début. Le contexte social la présence d'éventuelles ecchymoses orientent le diagnostic.

Dans le doute il ne faut pas hésiter à réaliser une ponction et une antibiothérapie de courte durée en attendant la confirmation du diagnostic.

- Devant l'apparition rapide d'une paralysie périphérique isolée, il faut savoir évoquer le diagnostic d'une infection ostéo-articulaire de voisinage. De véritables paralysies avec signes électromyographiques ont été décrites au niveau des nerfs crâniens dans le cadre d'une ostéomyélite de l'os temporal, au niveau du plexus brachial dans des ostéoarthrites de l'épaule au niveau du sciatique en cas d'arthrite sacro-iliaque paralysies dont le mécanisme est discuté : compression nerveuse par l'abcès ou ischémie consécutive à une thrombophlébite des vasa nervorum.

## **VIII- TRAITEMENT [2, 7, 8, 9, 16,17]**

- *L'antibiothérapie*

Débutée dès que prélèvements sont réalisés, elle doit être intraveineuse, massive poursuivie jusqu'à ce que l'on obtienne l'apyrexie pendant 10 jours consécutifs.

A visée anti-staphylococcique jusqu'aux résultats des prélèvements et de l'antibiogramme. Elle sera suivie d'une antibiothérapie orale pendant 3 mois.

Les associations benzyl pénicilline ou acide fucidique - érythromycine sont les plus conseillées, éventuellement modifiées en fonction du germe retrouvé et de l'antibiogramme. La surveillance de son efficacité est clinique, mais aussi para clinique. Elle doit être pratiquée même si aucun germe n'a été retrouvé.

- ***La mise à plat ou la ponction articulaire (Drainage chirurgical)***

Elle doit être faite de principe s'il existe un épanchement à l'échographie.

Elle sera suffisante dans un premier temps si le liquide articulaire semble d'aspect normal.

- ***L'arthrotomie***

Elle ne sera réalisée d'emblée qu'en présence de pus dans l'articulation.

Elle permet un lavage minutieux de la cavité articulaire, l'effondrement d'éventuelles logettes, la mise en place d'un drain.

- ***La perforation osseuse métaphysaire***

Elle doit être réalisée de principe par voie antérieure ou externe. La trépanation osseuse diminue l'hyper pression métaphysaire et favorise l'évacuation de pus. Elle nous semble fondamentale dans cette localisation. Ce geste évite la constitution de l'abcès sous-périosté très vraisemblablement à l'origine du spasme ou de la thrombose de l'artère circonflexe postérieure. Ce geste doit être réalisé en urgence.

- ***L'immobilisation post-opératoire***

Si l'intérêt de l'immobilisation est reconnu par beaucoup d'auteurs, sa modalité reste discutée. Classiquement réalisée au niveau de la hanche par plâtre pelvi-pédieux pour 45 jours elle est de plus en plus souvent remplacée par une traction, voire simplement par un harnais de Pavlick.

Sa durée totale dépendra de la présence ou non d'une luxation.

# **MATERIELS ET METHODES**

## **I- TYPE ET DUREE D'ETUDE**

Ce travail est une étude rétrospective et prospective réalisée dans le service de chirurgie pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré.

L'étude s'est déroulée sur une période de 3ans allant de Janvier 2001 à Janvier2004 (rétrospective = 1an et prospective = 2ans).

## **II -CADRE D'ETUDE**

### **1-SITUATION GEOGRAPHIQUE**

Le service de chirurgie pédiatrique est dans le pavillon Benitiéni Fofana situé au côté nord de l'hôpital Gabriel Touré.

### **2- LE PERSONNEL**

- **LE SERVICE DE CHIRURGIE PEDIATRIQUE**
- Deux chirurgiens pédiatres dont :
  - . Un coopérant cubain
  - . Le chef de service
- Un technicien supérieur de santé (chef d'unité des soins)
- Huit techniciens de santé
- Neuf aides soignants,
- Une secrétaire médicale,

### **III -LES PATIENTS**

Tous les patients ont été recrutés dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

Un questionnaire préétabli a permis de recueillir les renseignements nécessaires pour chaque patient.

#### **Critères d'inclusion:**

Ont été retenus dans notre étude tous les patients de 0 à 15ans, présentant une ostéoarthrite dont le traitement a été effectué dans notre service durant la période d'étude.

#### **Critères de non inclusion :**

N'ont pas été retenus dans notre étude tous les patients dont le dossier était incomplet ou dont le dossier n'a pas été retrouvé.

### **IV- METHODE**

Tous les malades recrutés ont bénéficié :

- d'un interrogatoire,
- d'un examen physique,
- d'un bilan para clinique.

### **V- SUPPORTS**

- Les anciens dossiers des patients,
- La fiche d'enquête,
- la saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur logiciel Epi-info 6.4.fr

# RESULTATS

### ***FREQUENCE :***

Au cours de notre période d'étude de janvier 2001 à février 2004, 21840 consultations ont été effectuées, 5046 hospitalisations et 3600 interventions chirurgicales ont été effectuées. Nous avons recensé 41 cas d'ostéoarthrites. Ce qui représentaient : 0,18% des consultations, 0,8% des hospitalisations et 1,14% des interventions chirurgicales.

### **I- DONNEES ADMINISTRATIVES :**

**Tableau I :** Répartition des malades selon l'âge

Tranches d'âge (année)	Effectif	Pourcentage
0- 2	17	41,4
2-4	6	14,6
5-9	9	22
10 -15	9	22
Total	41	100

L'âge moyen était de 4,58 ans  $\pm$ 4,41 avec des extrêmes de 0 et 15 ans.

41,4% de nos enfants avait moins de 2ans

**Tableau II** : Répartition des malades selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	26	63,4
Féminin	15	36,6
Total	41	100

Les garçons prédominaient notre échantillon avec 63,4%.

Le sexe ratio M/F = 1,73.

**Tableau III** : Répartition des malades selon la provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage
Kayes	4	9,8
Koulikoro	3	7,3
Sikasso	2	4,9
Ségou	1	2,4
Tombouctou	1	2,4
Kidal	1	2,4
Bamako	29	70,8
Total	41	100

La majeure partie de nos malades venait de Bamako

**Tableau IV** : Répartition des malades selon l'éthnie

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Sarakolé	15	36,6
Bambara	11	26,8
Peulh	6	14,7
Malinké	3	7,3
Sonrai	2	4,9
Touareg	2	4,9
Senoufo	1	2,4
Minianka	1	2,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau V** : Répartition des malades selon le mode de recrutement

<b>Mode de recrutement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Urgence	1	2,4
Consultation	40	97,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

97,6% des malades ont été recrutés en consultation.

**Tableau VI** : Répartition des malades selon leur référence

<b>Référence</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Venu de lui même	24	58,6
Médecin	16	39
Infirmier	1	2,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

58,6% des malades étaient venus d'eux-mêmes.

**Tableau VII** : Répartition des malades selon le motif de Consultation

<b>Motif de Consultation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Douleur articulaire	8	19,5
Boiterie	8	19,5
Abcès articulaire	11	26,9
Tuméfaction articulaire	8	19,5
Attitude pseudo paralytique du membre	3	7,3
Plaie articulaire	3	7,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Le motif le plus retrouvé était l'abcès articulaire avec 26,9%.

**Tableau VIII** : Répartition des malades selon le délai de consultation

<b>Délai de consultation en jours</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0 - 10	17	41,5
11 -20	24	58,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Délai moyen =12,4 jours      Extrêmes =0 et 20 jours

**Tableau IX** : Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation.

<b>Durée hospitalisation en (jours)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage %</b>
0 - 10	32	78,0
11 -20	7	17,1
21 -30	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Moyenne = 5,85      Ecart Type=3,15      Extrêmes = 0 et 30 jours

**Tableau X** : Répartition des malades selon les antécédents familiaux

<b>Antécédents familiaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Drépanocytose	32	78
Hémophilie	2	4,9
Aucun	7	17,1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

78% (32) des parents étaient drépanocytaires.

Tableau XI : Répartition des malades selon les antécédents médicaux personnels

<b>Antécédents personnels</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Drépanocytose	17	41,6
Prématurité	3	7,3
Carence alimentaire	1	2,4
Angine de gorge à répétition	1	2,4
Hémophilie	2	4,9
Séquelles d'injection	5	12,2
Drépanocytose+prématurité	3	7,3
Drépanocytose+carence alimentaire	2	4,9
Drépanocytose+angine de gorge à répétition	1	2,4
Drépanocytose+sequelles d'injection	6	14,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

29(70,8%) des malades étaient drépanocytaires

## II- CLINIQUE

**Tableau XII : Répartition des malades selon les signes fonctionnels retrouvés**

<b>Signes fonctionnels</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Douleur articulaire	41	100
Impotence fonctionnelle du membre atteint	31	75,6

**Tableau XIII : Répartition des malades selon l'état général**

<b>Etat général</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
ASA I	28	68,3
ASAI	12	29,3
ASAIII	1	2,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau XIV : Répartition des malades selon la température**

<b>Température (°C)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
36,5-37,5	6	14,6
37,5-38,5	20	48,8
>38,5	15	36,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

35(85,4%) des malades avaient la fièvre

**Tableau XV** : Répartition des malades selon le pli de déshydratation

<b>Pli de déshydratation</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Présence	1	2,4
Absence	40	97,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau XVI** : Répartition des malades selon le poids à la naissance

<b>Poids à la naissance (g)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<2500	5	12,2
2500-3000	6	14,6
>3000	11	26,8
Non précisé	19	46,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau XVII** : Répartition des malades selon les signes retrouvés à l'inspection

<b>Signes retrouvés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Tuméfaction articulaire	26	63,4
Déformation articulaire	14	34,1
Attitude pseudo paralytique du membre atteint	11	26,8
Fistule articulaire	4	9,8
Plaie articulaire	4	9,8
Boiterie	17	41,5

**Tableau XVIII :** Répartition des malades selon les signes retrouvés à la palpation

<b>Signes retrouvés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Douleur à la mobilisation du membre	41	100
Inégalité de longueur des membres	17	41,5
Chaleur locale au niveau articulaire	34	82,9
Limitation des mouvements articulaires	35	85,4

**Tableau XIX :** Répartition des malades selon le siège de l'atteinte articulaire

<b>Siège d'atteinte articulaire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Epaule	2	4,8
Coude	5	12,2
Hanche	20	48,8
Genou	9	21,9
Cheville	5	12,2
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

La localisation la plus fréquente a été la hanche chez 20 malades (48,8%)

### III- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

**Tableau XX** : Répartition des malades selon le taux de leucocytes

<b>Taux de leucocytes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Hyperleucocytose	30	73,2
Normale	10	24,4
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>97,6</b>

**Tableau XXI** : Répartition des malades selon résultats de la protéine C Réactive (CRP)

<b>Protéine C Réactive</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Elevée (taux>20mg/l)	29	70,7
Normale	12	29,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

La protéine C réactive était élevée dans 70,7% des cas.

**Tableau XXII** : Répartition des malades selon la vitesse de sédimentation (VS)

<b>VS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Accélérée	27	65,9
Normale	14	34,1
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau XXIII:** Répartition des malades selon l'électrophorèse de l'hémoglobine

<b>Electrophorèse de l'hémoglobine</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Forme AA	10	24,4
Forme AS	21	51,2
Forme SS	4	9,8
Forme SC	6	14,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

La forme AS était plus dominante avec 51,2%.

**Tableau XXIV :** Répartition des malades selon l'hémoculture

<b>Hémoculture</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Positive	3	7,3
Négative	38	92,7
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

L'hémoculture était positive chez 7,3% des malades.

**Tableau XXV :** Répartition des malades selon les résultats de l'étude cyto bactériologique du prélèvement (l'ECB)

<b>Résultat étude cyto bactériologique du prélèvement (ECB)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Présence de germes	24	58,5
Absence de germes	17	41,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Les germes étaient présents dans 58,5% des cas.

**Tableau XXVI :** Répartition des malades selon le type de germes retrouvés dans le liquide d'épanchement

<b>Type de germe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Staphylocoque doré	20	48,8
Culture stérile	17	41,4
Streptocoque	2	4,9
Escherichia Coli	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Le germe le plus retrouvé a été Staphylocoque doré avec 48,8%.

**Tableau XXVII :** Répartition des malades selon le résultat de l'échographie

<b>Résultat échographie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Epanchement intra-articulaire	28	68,3
Normale	13	31,7
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau XXVIII** : Répartition des malades selon le résultat de la radiographie

<b>Résultat radiographie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Œdème des parties molles	5	12,2
Excentration de la tête de l'os	3	7,3
Déminéralisation de l'os	9	22
Excentration de la tête de l'os+déminéralisation de l'os	1	2,4
Elargissement de l'interligne articulaire +déminéralisation de l'os	1	2,4
Œdème des parties molles+déminéralisation de l'os	5	12,2
Normale	17	41,5

Le résultat de la radiographie était anormale dans 58,5% des cas.

#### **IV- TRAITEMENT**

**Tableau XXIX** : Répartition des malades selon le traitement chirurgical

<b>Traitement chirurgical</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Immobilisation	5	12,2
Mise à plat+ Immobilisation	36	87,8
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

87,8% de nos patients ont bénéficiés d'une mise à plat + Immobilisation

**Tableau XXX : Répartition des malades selon le traitement médical**

<b>Traitement médical</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Antibiothérapie+anti-inflammatoire + antalgique et antipyrétique	38	92,4
Antibiothérapie+ antalgique et antipyrétique	3	7,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau XXXI : Répartition des antibiotiques utilisés selon l'antibiogramme**

<b>Antibiogramme</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Ceftriaxone	12	29,3
Lincomycine	10	24,4
Erythromycine	2	4,9
Total	24	58,6

## V- EVOLUTION

**Tableau XXXII : Répartition des malades selon l'évolution**

<b>Evolution</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Favorable	36	87,8
Défavorable	5	12,2
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

87,8% des malades ont eu une évolution favorable.

**Tableau XXXIII : Répartition des malades selon la morbidité**

<b>Morbidité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Suites Simples	36	87,8
Récidive	2	4,9
Douleur a la marche prolongée	2	4,9
Luxation de la tête de l'os	1	2,4
Décès	0	0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

**Tableau XXXIV:** Résultat de l'ECB (Etude cytotbactériologique) du prélèvement selon l'âge

<b>Résultats ECB</b> <b>Tranches d'âge</b>	<b>Présence germes</b>		<b>Absence germes</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
0 - 2	8	19,5	9	22
2 - 4	5	12,2	1	2,4
5 - 9	5	12,2	4	9,8
10 - 15	6	14,6	3	7,3
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>58,5</b>	<b>17</b>	<b>41,5</b>

**Tableau XXXV :** Résultat de l'ECB(Etude Cytobactériologique) du prélèvement selon le sexe

<b>Résultats ECB</b> <b>Sexe</b>	<b>Présence germes</b>		<b>Absence germes</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Masculin	17	41,5	9	22
Féminin	7	17	8	19,5
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>58,5</b>	<b>17</b>	<b>41,5</b>

**Tableau XXXXI : Résultats de la radiographie selon le sexe**

<b>Sexe</b> <b>Radiographie</b>	<b>Masculin</b>		<b>Féminin</b>	
	<b>Effectif</b>	<b>%</b>	<b>Effectif</b>	<b>%</b>
Œdème des parties molles	3	7,3	2	4,9
Excentration de la tête de l'os	1	2,4	2	4,9
Déminéralisation)	4	9,8	5	12,2
Normale	15	36,6	2	4,9
Elargissement de l'interligne articulaire +déméralisation	0	0	1	2,4
Œdème des parties molles+déméralisation	3	7,3	2	4,9
Excentration de la tête de l'os+déméralisation	0	0	1	2,4
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>63,4</b>	<b>15</b>	<b>36,6</b>

**Tableau XXXVII : Répartition des malades selon la durée de l'antibiothérapie**

<b>Durée en jours</b>	<b>Effectif</b>	<b>pourcentage</b>
0-15	11	26,8%
16-30	30	73,2%
Total	41	100%

Durée moyenne=24jours    Extrêmes =0 et 30 jours

**Tableau XXXVIII : Coût de la prise en charge**

	Effectifs	Minimum	Maximum	Somme	Moyenne
Frais consultation	41	1000	1000	41000	1000
Frais bilan	39	5000	19000	506000	12974,36
Frais ordonnance	41	1200	19500	565950	13803,66
Frais hospitalisation	39	1500	18000	186000	4769,23

**COMMENTAIRES**  
**ET**  
**DISCUSSIONS**

## I- METHODOLOGIE

Notre étude rétrospective et prospective a été réalisée à partir des données recueillies sur les dossiers de malades (Registre de Consultation, les observations des malades)

Au cours de notre étude certaines difficultés ont été rencontrées notamment :

- le manque de moyen financier pour la prise en charge (examens complémentaires, médicaments),
- le suivi des malades après hospitalisation,
- Les dossiers incomplets en rétrospective.

## II- EPIDEMIOLOGIE

**Tableau XXXIX : Répartition des malades selon la fréquence et les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	N Hospitalisation	Fréquence	P(Tests statistiques)
Aguehoude, Côte d'Ivoire, 2003 [6]	1070	46 (4%)	$p=10^{-6}$
Chambers , USA, 2000 [18]	2000	14 (0,7%)	$p=0,68$
Notre étude, Mali, 2004	5046	41 (0,8%)	-

Les infections ostéoarticulaires hémotogènes de l'enfant sont fréquentes [7, 9, 19, 20]

La fréquence hospitalière plus élevée dans la série Ivoirienne que la série américaine et la notre serait liée au mode de recrutement. Les malades dans la série ivoirienne ont été recensés dans 3 services différents (Pédiatrie, Hématologie Chirurgie Pédiatrique). Par contre les malades des 2 autres séries du tableau 47 provenaient respectivement d'un seul service de chirurgie pédiatrique. .

**Tableau XXXX:** Répartition des malades selon l'âge et les auteurs

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Age moyen	P
Ceroni, Suisse, 2003 [21]	60	5,1 ans	p=0,66
Chambers, USA, 2000 [18]	14	4,0 ans	P=0,63
Timsit, France, 2005 [22]	20	3,9ans	P=0,59
Virginie,France, 2004 [3]	15	3ans	0,52
Notre étude, Mali, 2004	41	4,58 ans	-

L'ostéoarthrite est une affection fréquente avant 5ans [2, 7, 9,14]. Cette fréquence serait liée à l'anastomose vasculaire métaphyso-épiphysaire, la situation intra articulaire de la métaphyse dans certaine articulation comme la hanche et l'épiphyse cartilagineuse.

Notre âge moyen de 4,58 ans est comparable à ceux de Ceroni [21], Chambers [18] Virginie [3], Timsit [22] .

**Tableau XXXXI: Répartition des malades selon le sexe et les auteurs**

Auteurs, pays, année	Nombre	Masculin	Féminin	Sex-ratio	p
Ceroni , Suisse, 2003 [21]	60	33 (55%)	27 (45%)	1,22	p=0,39
Chambers , USA, 2000 [18]	14	9 (64,2%)	5 (35,8%)	1,80	p=0,95
Caksen Turquie,2000 [23]	40	22(55%)	18(45%)	1,22	P=0,3
Aguehoude,Cote d'Ivoire,2003[6]	32	20(62,5%)	12(37,5%)	1,66	0,82
Notre étude , Mali, 2004	41	26 (63,4%)	15 (36,6%)	1,73	

Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre la répartition du sexe dans notre série dans celle d'autres auteurs [ 6 ,18 ,21,23]

### III- CLINIQUE

**Tableau XXXXII: Répartition des malades selon les signes fonctionnels retrouvés et les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Douleur articulaire	Impotence fonctionnelle du membre atteint
Virginie, France, 2004 [3]	15	9(60%)	11(73,3%)
Bonhoeffer, Switzerland, 2001, [24]	81	77 (95%)	58 (72%)
Kim, Canada, 2000, [25]	20	20 (100%)	20 (100%)
Umer, Pakistan,2003 [26]	39	39(100%)	39(100%)
Notre série, Mali	41	41 (100%)	31 (75,6%)

La douleur articulaire et l'impotence fonctionnelle du membre atteint sont les principaux signes fonctionnels [7,9, 10,14].

Elles sont notées chez les malades à des taux variant de 60 à 100% dans toutes les séries. Elles sont dues à une disparition des interstices musculaires physiologiques, un bombement des parties molles péri articulaires et la contracture réflexe des adducteurs [7, 27,28].

**Tableau XXXXIII: Répartition des signes physiques suivant les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Douleur à la mobilisation du membre atteint	Limitations des mouvements articulaires	Boiterie	Tuméfaction articulaire
Bonhoeffer., Switzerland, 2001 [24]	81	77 (95%)	49 (60%)	-	61 (75%)
Kim, Canada, 2000, [25]	20	20 (100%)	20 (100%)	-	-
Chambers, USA, 2000[18]	14	11(79%)	12(86%)	-	-
Notre série, Mali	41	41 (100%)	35 (85,4%)	17(41,5 %)	26 (63,4%)

Selon la littérature [7, 9, 10,14] trois signes physiques sont essentiels dans le diagnostic de l'ostéoarthrite :

- la douleur à la mobilisation du membre atteint,
- la limitation des mouvements articulaires remplacée parfois par une attitude pseudo paralytique du membre atteint,
- la tuméfaction articulaire.

La douleur à la mobilisation du membre atteint est un signe prédictif de l'ostéoarthrite [9]

Elle a été notée à des taux supérieurs à 75% dans notre étude et les autres séries [18, 24,25].

La limitation des mouvements articulaires, elle doit être systématiquement recherchée. Elle a été retrouvée à des taux supérieurs à 60% dans notre étude et les autres séries [18, 24,25].Elle est due à un oedème péri articulaire et une contracture des muscles [29]

**Tableau XXXXIV: Répartition des malades selon la température et les auteurs**

Auteurs, pays, année	Nombre	Température >37,5° (fébrile)	< 37,5°	P (tests statistiques)
Ceroni, Genève, 2003 [30]	60	54 (90%)	6 (10%)	p=0,693
Chambers, USA, 2000 [18]	14	10 (71%)	4 (29%)	p=0,216
Virginie, France, 2004 [3]	15	9(60%)	-	0,13
Notre étude, Mali, 2004	41	35 (85,4%)	6 (14,6%)	

La fièvre est un signe essentiel dans les ostéoarthrites [7, 9].

Il s'agit d'une fièvre permanente à recrudescence nocturne [9,31]

Elle est retrouvée au moins chez un malade sur 2 dans les séries .IL n'y a pas de différence statistiquement significative entre notre série et celle des autres [3, 18,30].

#### IV- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

**Tableau XXXXV : Répartition des malades selon l'hyperleucocytose et les auteurs**

Auteurs, pays, année	Nombre	Hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles	P (Tests statistiques)
Aguehoude, Côte d'Ivoire, 2003 [6]	32	29 (90%)	p=0,060
Ceroni , Suisse, 2003 [30]	60	27(45%)	p=0,009
Chambers , USA, 2000 [18]	14	13 (93%)	p=0,1188
Notre étude, Mali, 2004	41	30 (73,2%)	

Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles est notée dans la majeure partie des cas. Elle témoigne l'existence de l'infection bactérienne selon Ramseyer [9].

Notre taux de 73,2% n'est pas statistiquement différent des taux de la série ivoirienne[6] et américaine[18]. Par contre notre taux est différent de celui retrouvé dans la série suisse[30] avec p=0,009 . Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans leur étude l'hyperleucocytose n'as pas été spécifique de l'infection et aussi l'existence de leucocytes immatures dans le sang périphérique de leurs malades.

**Tableau XXXXVI : Répartition des malades selon les résultats de la protéine C réactive et les auteurs (CRP)**

Auteurs, pays, année	Nombre	Elevée (positive) >20mg/l	P (Tests statistiques)
Scott,USA,2004 [5]	47	42(89%)	0,041
Ceroni , Suisse, 2003 [30]	60	58(96,6%)	p=0,0006
Khachatourian, USA, 2003 [32]	50	44(88%)	p=0,0396
Matthew, USA 2003[33]	39	29(90%)	P=0,004
Notre étude, Mali, 2004	41	29 (70,7%)	

La CRP est un élément d'orientation dans le bilan biologique, son taux s'augmente en cas d'infection [7, 9,14]. La variation de son taux est directement liée à l'efficacité du traitement [7,34].

Le taux de CRP est le plus faible dans notre série par rapport aux autres auteurs [5, 30, 32,33] . Cette différence pourrait être liée au taux élevé de la pratique de l'automédication chez nos malades avant l'admission.

**Tableau XXXXVII: Répartition des malades selon les facteurs favorisants et les auteurs**

Auteurs, pays, année	Nombre	Drépanocytose	Prématurité	Séquelles d'injection
Aguehoude, Côte d'Ivoire, 2003 [6]	32	32 (100%)	-	-
Chambers , USA, 2000 [18]	14	14 (100%)	-	-
Notre étude, Mali, 2004	41	17(41,5%)	3 (7,3%)	5 (12,2%)

Selon de nombreuses études [2, 7, 9 14] la drépanocytose est un facteur favorisant des infections ostéoarticulaires, l'os étant un tissu mal vascularisé, la fréquence des occlusions de la micro vascularisation est responsable de complication thromboembolique. Elle contribue à fragiliser l'os et à favoriser les infections.

La drépanocytose a été le facteur favorisant le plus retrouvé à des taux compris entre (41,5 et 100%) dans notre série et les autres séries [6, 18]. Ceci est lié au caractère endémique de la drépanocytose dans notre pays.

**Tableau XXXXVIII: Répartition des malades selon les germes retrouvés et les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Staphylocoque doré	Streptocoque	Escherichia Coli
Gajdobranski, Serbie, 2003 [35]	15	11 (73%)	-	-
Khachatourians , USA, 2003 [32]	50	39 (78%)	1 (2%)	0
Ceroni , Genève, 2003 [30]	55	30 (56,6%)	2 (3,6%)	0
Kim Canada, 2000 [25]	20	9 (45%)	5 (25%)	-
Notre série, Mali	41	20 (48,8%)	2 (4,9%)	2 (4,9%)

Le staphylocoque doré est une bactérie saprophyte des téguments. Il est le germe le plus fréquemment rencontré au cours des ostéoarthrites [7,9,36]. Cette grande fréquence du staphylocoque doré pourrait être en rapport avec :-le mode de contamination hématogène de la maladie, la capacité d'adhérence du germe au cartilage [3,10,14,37,38,39].

Dans notre étude et d'autres études il a été noté des taux supérieurs à 45% [25, 30, 32,35].

**Tableau XXXXIV : Répartition des malades selon signes radiographiques et les auteurs**

Auteur, Pays, Année	Nombre	Présence de lésions	Absence de lésions
Ramos, Espagne 1998 [40]	36	23 (64,5%)	13 (35,5%)
Chambers, USA, 2000 [18]	14	4(28,5%)	10(71,5%)
Bonhoeffer, Switserland, 2001[24]	81	34(42%)	47(58%)
Notre série Mali	41	24(58,5%)	17(41,5%)

Les signes radiographiques sont en retard par rapport aux signes cliniques [10, 14, 38,39].

La présence de lésions a été observée à des taux supérieurs à 25% et l'absence de lésions à des taux supérieurs 35% dans toutes les séries.

**Tableau L: Répartition des résultats de l'échographie suivant les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Epanchement intra articulaire	Abcès sous périoste	Normale
Khachatourians USA, 2003 [32]	50	39 (78%)	1 (2%)	10 (20%)
Kim, Canada, 2000 [25]	20	20 (100%)	-	-
Virginie, France, 2004 [3]	15	8(53,3%)	3(20%)	4(26,7%)
Notre série, Mali	41	28 (68,3%)	-	13 (31,7%)

L'échographie note un épanchement intra articulaire soit un abcès sous périosté. Elle peut être normale [7, 8,14].

L'épanchement intra articulaire a été noté à des taux compris entre (50-100%) dans notre série et d'autres séries [3, 25,32]. Le taux normal a été noté entre (20-31,7%) des cas [3,32] et notre série.

**Tableau : LI: Répartition des malades selon le siège de l'atteinte articulaire et les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Hanche	Genou	Cheville	Coude	Epaule
Aguehoude, Cote d'Ivoire, 2003 [6]	32	51%	49%	-	-	-
Bonhoeffer, Switzerland, 2001, [24]	81	38%	30%	18%	10%	4%
Gajdobranski, Serbie, 2003 [35]	15	60%	-	-	-	-
Kao, Chine, 2003, [41]	94	48%	31%	7%	3%	6%
Notre série, Mali	41	20 (48,8%)	9 (21,9%)	5 (12,2%)	5 (12,2%)	2 (4,8%)

Les articulations les plus atteintes sont la hanche suivie du genou [, 7, 9, 10,14]

L'atteinte de la hanche serait liée à la présence de la métaphyse dans l'articulation de la hanche [7, 9, 14, 41, 42].

## V- TRAITEMENT

### Traitement médical

Le traitement médical repose sur l'antibiothérapie. D'autres médicaments notamment les antalgiques et les antipyrétiques, anti-inflammatoires peuvent être utilisés en fonction des symptômes retrouvés [2, 7,9]

**Tableau LII: Répartition des malades selon la durée moyenne de l'antibiothérapie et les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Durée moyenne (en jours)	Test statistique
Aguehoude, Côte d'Ivoire, 2003 [6]	32	21	P=0,80
Ceroni, Genève, 2003 [30]	60	38,8	P=0,14
Bonhoeffer, Switzerland, 2001 [24]	81	21	P=0,66
Smith , Malawi 2002 [43]	61	35	P=0,1
Notre série, Mali	41	24	

Une antibiothérapie à large spectre à visée anti staphylococcique sera pratiquée en attendant le résultat de l'antibiogramme [7, 8, 9,14]. Elle a duré de 3 à 5 semaines dans toutes les séries [6, 24, 30,43] ainsi que la nôtre. En fonction du germe retrouvé nous avons pratiqué une antibiothérapie aux Céphalosporines (Ceftriaxone).

**Tableau LIII : Répartition des malades selon le traitement chirurgical et les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Mise à plat + immobilisation	Immobilisation
Givon, Israel, 2004 [42]	34	100%	-
Kao, Chine, 2003 [41]	94	85%	15%
Kim, Canada, 2000 [25]	20	100%	-
Virginie, France, 2004 [3]	15	100%	-
Notre série, Mali	41	87,8%	12,2%

Le traitement chirurgical consiste à [ 7,9 14, 17,44] :

- La mise à plat (Drainage Chirurgical)
- l'immobilisation (plâtre ou traction) du membre atteint
- La ponction articulaire

Les deux premières techniques ont les plus utilisées.

La mise à plat suivie d'une immobilisation a été effectuée à des taux supérieurs à 85% dans notre série et dans celles des autres auteurs [3, 25, 41,42].

Cette mise à plat évacue l'épanchement et décomprime l'articulation. Quant à l'immobilisation, elle a un intérêt antalgique, anti inflammatoire et permet le maintien de la congruence articulaire [7, 9, 16, 45,46].

## VI- EVOLUTION

**Tableau LIV: Répartition des malades selon la morbidité et les auteurs**

Auteurs, Pays, Année	Nombre	Récidive	Luxation de la tête de l'os	Douleur à la marche prolongée	Taux de morbidité
Kim , Canada, 2000 [25]	20	2 (10%) p=0,8	6 (30% )	2 (10%)	50% p=0,0003
Vinod , Australie, 2002 [47]	71	4 (5,7%) p=0,7	-	2(2,8%)	8,5% p=0,48
Ceroni , Genève, 2003 [30]	60	9 (15%) p=0,20	-	-	15% p=0,95
Notre série, Mali	41	2 (4,8%)	1(2,4%)	2 (4,8%)	12%

Les suites du traitement peuvent être simples ou compliquées par [7, 48,49, 50] :

- une récidive,
- une luxation de la tête de l'os,
- une douleur articulaire à la marche prolongée.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre notre taux de récidive et les taux des séries européennes [25, 30,47].

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre notre taux de morbidité et celui des séries : Australienne [47] et Suisse [30]. Le taux de morbidité élevé dans la série Canadienne serait lié à la prise en charge tardive des malades. En effet certains de leurs malades ont consulté à la phase de séquelles. Le taux de mortalité a été nul dans notre série et d'autres [35, 42,51]

## VII- COUT :

Le coût moyen de la prise en charge des ostéoarthrites est de 32547F CFA ce qui est supérieur au revenu du malien moyen qui est 26930FCFA.

**CONCLUSION  
ET  
RECOMMANDATIONS**

## **CONCLUSION :**

L'ostéoarthrite de l'enfant est une pathologie fréquente dans l'enfance .Les étiologies sont variées. Le diagnostic et la prise en charge doivent être précoces pour éviter les séquelles .La prise en charge est multidisciplinaire.

## **RECOMMANDATIONS:**

### **A la population :**

-Emmener immédiatement les enfants à l'hôpital devant toute douleur articulaire

-Eviter l'automédication.

### **Aux autorités :**

-former en nombre suffisant les spécialistes en chirurgie pédiatrique

-Equiper les hôpitaux en moyens matériels diagnostiques et thérapeutiques.

-Créer un système de sécurité sociale

### **Au personnel sanitaire :**

-Examiner de façon minutieuse tout enfant présentant une douleur articulaire

- Renforcer la collaboration interdisciplinaire

-Référer le malade dans le meilleur délai.

# **BIBLIOGRAPHIE**

**1. COTTALORDA J :**

Les ostéoarthrites de l'enfant

Arch Chir Ped 2003; 1:1-4

**2. GOURINDA H, HAMDANI S, BOUAZZAOUI NL:**

Les ostéoarthrites de l'enfant à propos de 13 cas

Med Maghreb 1997 ; 2 :317-322

**3. VIRGINIE :**

Ostéomyélites et ostéoarthrites de L'enfant

Arch Chir Ped 2004 ; 3 : 1-30

**4. MININDER S et al :**

Validation of a clinical prediction rule for the differentiation between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children

Jr Surg 2004; 4: 1628-1635.

**5. SCOTT J et al :** Differentiation between septic arthritis and transient synovitis of the hip in children with clinical prediction algorithms

Jr Surg 2004; 5 :957-959

**6. AGUEHOUNDE C, DA SILVA S, DIETH A, ROUX C, BROUH Y, SANOGO :**

L'antibiothérapie dans les infections ostéoarticulaires chez l'enfant atteint d'hémoglobinopathie au CHU de Yopougon

Cahiers santé 2003 ; 6 : 143-147.

**7. MORIN C, HERBAUX B :**

Infections ostéoarticulaires de l'enfant GEOP  
Sauramps médical 1998 ; 7 :129-144

**8. BERARD J :**

Infections osseuses et articulaires du nouveau-né et du nourrisson  
Arch chir Ped 1999 ; 8 :139-154.

**9. RAMSEYER P, CAHUZAC J P:**

Infection aigüe ostéoarticulaire des membres de l'enfant  
Rev Prat 2001 ; 9 :337-345.

**10. SHIRTLIFF E, MADER T:**

Acute Septic Arthritis  
Clin Micr Rev 2002;10:527-544.

**11. KAHL B C, GOULIAN M et al :**

Staphylococcus aureus RN6390 replicates and indices  
Infect Immun 2000; 11: 5385-5392.

**12. HULTGREN O, KOPF M, TARKOWSKI A:**

Outcome of Staphylococcus aureus triggered sepsis and arthritis in IL-4  
deficient mice depends on the genetic background  
Eur J Immunol 1999; 12 :2400-2405;

**13.KALMEIJER M D , VAN E, BOGAERS HOFMAN D, DE BAERE GA:**

Nasal carriage of staphylococcus aureus is a major risk factor for surgical site infection in orthopedic surgery

Infect control hosp epidemiol 2000;13:319-323.

**14. SHETTY AVINASH K, GEDALIA ABRAHAM:**

Symposium on protocols for managing severe infection

Ind J Pediatr 2004;14:819-824

**15.GUTIERREZ KM:**

Principles and practices of pediatric infectious diseases

Churchill livingstone inc 2003;15:475-481.

**16.NELSON JD BUG:**

Drugs and bones a pediatric infectious disease specialist reflects on management of musculoskeletal infection

J Pediatr Orthop 1999;16:141-142

**17.MARTINEZ AGUILAR G, HAMMERMAN WA , MASON E O JR, KAPLAN S L:**

Clindamycin Treatment of invasive infections caused by community acquired methicillin-resistant and methicillin –susceptible staphylococcus aureus in children

Pediatr Infect Dis J 2003; 17:593-598

**18.CHAMBERS B , FORSYTHE A :**

Retrospective review of osteoarticular infections in a pediatric sickle cell age group

Jr Ped Orthopaed 2000;18: 682-685.

**19.DIMEGLIO A:**

Growth in paediatric orthopaedics

In cahier d'enseignement de la SFCOT

Paris Elsevier 2002;19 :225-244

**20. ABUAMARA S, LOUIS JS, GUYARD MF, BARBIER- FREBOURG N, TOCQUES LECHEVALLIER J, et al :**

Les infections osté –articulaires à *Kingella kingae* chez l'enfant à propos d'une série récente de 8 cas

Arch Pediatr2000 ;20 :927-932.

**21. CERONI, REGUSCI, PAZOS , TAMSIN SAUNDERS, KAELIN:**

Risks and complications of prolonged parenteral antibiotic treatment in children with acute osteoarticular infections

Act Orthopaed Belgica 2003;21 :400-404.

**22. TIMSIT S,PANNIER S ,GLORION C , CHERON G:**

Acute osteomyelitis and septic arthritis in children one year experience

Arch Pediatr2005;22 :16-22

**23.CAKSEN H, OZTURK M K ,UZUM K, YUKSEL S , USTUNBAS HB, PER H:**

Septic Arthritis in childhood

Pediatr Int 2000; 23:534-540

**24. BONHOEFFER, HAEBERLE, SCHAAD B, HEININGER:**

Diagnosis of acute haematogenous osteomyelitis and septic arthritis 20 years experience at the university children's hospital basel

Swiss Med Wkly 2001; 24:575-581.

**25.HARRY K W KIM, ALMAN, WILLIAM G COLE:**

A shortened course of parenteral antibiotic therapy in the management of acute septic arthritis of the hip

Clin Orthopaed and Related Research 2000;25:44-47.

**26.UMER M, HASHMI P, AHMAD T,AMHED M,UMAR M:**

Septic Arthritis of the hip in children- Aga Khan University Hospital experience in Pakistan

J Pak Med Assoc 2003 ;26:472-478

**27.LUHMANN SJ ,SCHOENECKER PL :**

Septic arthritis In Staheli Lt editor Pediatric orthopedic secret s2nd ed philadelphia hanley and belfus 2003;27:360-364

**28.CHEN C E, KO JY,LI CC, WANG C J :**

Acute septic arthritis of the hip in children

Arch Orthop Trauma Surg 2001;28:521-526

**29. BEACH R :**

Minimally invasive approach to management of irritable hip in children

J Surg Lan 2000; 29 :1202-1203

**30. CERONID, REGUSCI M, PAZOS J, DAYER R, KAELIN A:**

Infections ostéoarticulaires aiguës de l'enfant et fièvre persistante la température est-elle un critère d'efficacité de l'antibiothérapie

Rev Chir Orthop 2003 ; 30 : 250-256.

**31. LE SAUX N , HOWARD A , BARROWMAN NJ , GABOURY I ,SAMPSON M, MOHER D:**

Shorter courses of parenteral antibiotic therapy do not appear influence response rates for children with acute osteomyelitis

BMC Infect Dis 2002;31:16-26

**32. KHACHATOURIANS G, PATZAKIS J, ROIDIS, HOLTOM D :**

Laboratory monitoring in pediatric acute osteomyelitis and septic arthritis

Clin Orthopaed and Related Research 2003;32:186-194.

**33. LEVINE J, GUIRE J M C, GOWAN LMC , FLYNN M:**

Assessment of the test characteristics of c-reactive protein for septic arthritis in children

J Pediatr Orthop 2003; 33:373-377

**34. KOCHER MS , MANDIGA R, MURPHY J M , GOLDMANN D, HARPER M , SUNDEL R, ECKLUND K , KASSER J R:**

A clinical practice guideline for treatment of septic arthritis in children

J Surg Am 2003;34:994-999.

**35. GAJDOBRANSKI D, PETKOVIC L, KOMARCEVIC A , TATIC M, MARIC D, PAJIC M :**

Septic arthritis in neonates and infants

Med Pregl 2003;35:269-275.

**36.CHEN C E, KO JY, LI CC, WANG C J:**

Acute septic Arthritis of the hip in children

Arch Orthp Traum Surg 2001;36: 521-526.

**37.RAZAK M, NASIRUDDIN J:**

An epidemiological study of septic arthritis in kuala lumpur hospital

Med J 1998; 37:86-94.

**38.LIPCZYK Z , NIEDZIELSKI J , Midel A,KROL R:**

Management of early symptoms of acute septic hip in neonates and infants  
conservative or surgical

Chir Ruchu Ortop Pol 2001;38:429-434.

**39.ITO H, MATSUNO T, MINAMI A :**

Intertrochanteric varus osteotomy for osteoarthritis in patients with hip  
dysplasia

Clin Orthop Relat Res 2005;39:124-128.

**40.RAMOS AMADOR J T, LOPEZ LASO E, ROMERO BLANCO I,  
ALBA ROMERO C, CURTO DE LA MANO A, GON ZALEZ DEL  
ORBE G, SCARPELLINI VERA A:**

Septic osteoarthritis in children

An Esp pediater 1998; 40:481-486.

**41. KAO, HUANG,CHIU,CHANG,LEE, CHUNG, KAO, LIN:**

Acute hematogenous osteomyelitis and septic arthritis in children

Jr Microbiol Immunol Infect 2003;41:260-265.

**42.GIVON U , LIBERMAN B , SCHINDLER A, BLANKSTEIN A ,  
GANEL A:**

Treatment of septic arthritis of the hip joint by repeated ultrasound- guided aspirations

J pediater Orthop 2004; 42:266-270.

**43. SMITH S P, THYOKA M, LAVY CB , PITANI A:**

Septic arthritis of the shoulder in children in Malawi a randomised prospective study of aspiration versus arthrotomy and washout

J surg Br 2002;43:1167-1172.

**44.LYON R M, EVANICH J D :**

Culture-negative septic arthritis in children

J Pediatr orthop 1999;44:655-659.

**45.DEBLOCK N , MAZEAU P , CERONI D , SCOTTO DI LUZIO A,  
MEYER ZU RECKENDORF G, DIMEGLIO A:**

Arthroscopie du genou de l'enfant

Rev Chir. Orthop 2001; 45:355-360.

**46. MADER T, LEFROCK L , HYAMS C, MOLAVI, REINARZ A :**

Cefotaxime therapy for patient with osteomyelitis and septic arthritis

Rev Infect Dis 1999;46: 472-482.

**47. VINOD MB, MATUSSEK J, CURTIS N, GRAHAM HK AND  
CARAPETIS JR :**

Duration of antibiotic in children with osteomyelitis and septic arthritis

J Paediatr Child Health 2002;47:363-367.

**48. LAUNAY F, JOUVE JL, GUILLAUME J-M, VIEHWEGER E, JACQUEMIER M, BOLLINI G :**

Arthroscopie totale de hanche sur mesure et sans ciment chez l'enfant et l'adolescent

Rev Chir orthop 2002 ; 48 :460-466.

**49. CHISTIANSSEN P, FREDERIKSEN B, GLAZOWSKI M, SCAVENIUS M, KNU :**

Acute hematogenous osteomyelitis and purulent arthritis

Ugeskr Laeger 2002;49:4177-4181

**50. CHEVREL J, RIOJAS A, LAFARGUES J P, SARLANGUE J, BARBIER R :**

Brucellose ostéoarticulaires et signes d'auto-immunité

Arch. Pédiatr 2001 ; 50 :834-837.

**51. ABADIE E, ETHGEN D, AVOUAC B, BOUNEVOT G, BRANCO J, BRUYERE O CALVO G :**

Recommendations for the use of new methods to assess the efficacy of disease modifying drugs in the treatment of osteoarthritis

Osteo Cart 2004; 51:263-268.

**52. LI CW , HUJ, PI SH:**

Clinical characteristics of children with enthesitis related arthritis

Zhong Er Ke Za Zhi 2003;52:835-838.

**MNISTERE DE LA SANTE**

-----  
**HOPITAL GABRIEL TOURE**

**-BAMAKO-**

Service de Chirurgie Générale  
et Pédiatrique

BP: 267

Tél: 2222712 / 2230780

2232466

Fax: 2226090

**REPUBLIQUE DU MALI**

Un Peuple-Un But-Une foi

**FICHE D'ENQUETE N° .....**

Etude des ostéoarthrites de l'enfant dans le service de chirurgie générale et pédiatrique

**I/DONNEES ADMINISTRATIVES**

1/ N° Fiche /\_\_/\_/\_/

2/ No du dossier du malade /\_\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/

3/ Date de consultation /\_\_/\_/\_/\_/\_/\_/\_/

4/ Nom et prénoms \_\_\_\_\_/

5/ Age /\_\_/\_/\_/

6/ Sexe /\_/\_/

1=M

2=F

7/ Nationalité /\_/\_/

1=maliennne

2=autres

8/ Provenance /\_/\_/

1. Kayes

4. Ségou

7.Gao

11. Autres

2. Koulikoro

5.Mopti

8. Kidal

99. indet

3. Sikasso

6. Tombouctou

10.Bamako

8a. Si autres à

préciser.

9/ Contact à Bamako \_\_\_\_\_

10/ Adresse habituelle \_\_\_\_\_

11/ Ethnie /\_/\_/

1. Bambara

4. Malinké

7. Minianka

11. Touareg

2. Sénoufo

5. Peulh

8. Sonraï

12 Autres

3. Dogon

6. Bobo

10 Sarakolé

99. indet

12/ Mode de recrutement /\_/\_/

1= Urgence

2= Consultation

13/ Adressé par /\_/\_/

1= Médecin

4= Venu(e) de lui-même

2= Sage femme

5=Autres

13a = Si autres à préciser

3= Infirmier

9= Indet

14/ Motif de consultation /\_/\_/

- |                            |  |                     |
|----------------------------|--|---------------------|
| 1= Douleur                 | 4= Tuméfaction                           | 7=Plaie articulaire |
| 2=Boiterie                 | 5= Déformation articulaire               | 8= Autres           |
| 3= Abcès                   | 6= Attitude pseudo paralytique du membre | 99= indet           |
| 10= délais de consultation |  |                     |
| 14a = Si autres à préciser |  |                     |

15/ Date d'entrée /\_/\_/ \_/\_/ \_/\_/16/ Date de sortie /\_/\_/ \_/\_/ \_/\_/17/ Durée d'hospitalisation préopératoire /\_/\_/ \_/\_/

- |            |                 |                            |
|------------|-----------------|----------------------------|
| 1= 0 jour  | 4= 3 jours      | 9= indet                   |
| 2= 1 jour  | 5= 4 à 10 jours | 17a = si autres à préciser |
| 3= 2 jours | 6= Autres       |                            |

18/ Durée d'hospitalisation postopératoire /\_/\_/ \_/\_/

- |            |                 |                            |
|------------|-----------------|----------------------------|
| 1= 0 jour  | 4= 3 jours      | 9= indet                   |
| 2= 1 jour  | 5= 4 à 10 jours |                            |
| 3= 2 jours | 6= Autres       | 18a = si autres à préciser |

19/ Durée totale d'hospitalisation /\_/\_/ \_/\_/

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1= 0 – 5 jours  | 9= indet                  |
| 2= 6 – 10 jours | 19a= si autres à préciser |
| 3= 11- 15 jours |                           |

20/ Catégorie d'hospitalisation /\_/\_/

- 1= 1<sup>ère</sup> catégorie  
 2= 2<sup>ème</sup> catégorie  
 3= 3<sup>ème</sup> catégorie

**II/ANTECEDANTS**21/ Médicaux : Personnels /\_/\_/

- |                        |                               |           |
|------------------------|-------------------------------|-----------|
| 1= Drépanocytose       | 4= Angine de gorge répétition | 99= indet |
| 2= Pré maturité        | 5= Hémophilie                 |           |
| 3= Carence alimentaire | 6= Suite d'injection /_/_/    |           |
|                        | 7=Autres                      |           |

8= 1+2

9= 1+3

10= 2+3

11= 1+4

12=1+6

Familiaux /\_/\_/

1= Drépanocytose

2= Diabète

3= Hémophilie

4= Autres

99= indet

**III/CLINIQUES****Signes fonctionnels :**22/ Douleur /\_/\_/

- |        |            |                            |
|--------|------------|----------------------------|
| 1= oui | 3 = autres |                            |
| 2= Non | 9 = indét  | 22a = si autres à préciser |

23/ Impotence fonctionnelle / \_\_/

1= Oui      3 = autres  
2= Non      9 = indet      23a = si autres à préciser

## Signes généraux

24/ Etat général / \_\_/

1= ASAI      2= ASAII      3= ASAIII

25/ Température / \_\_/

1= <36°5      3= 37°5 à 38°5      9= indet  
2= 36°5 à 37°5      4= >38°5

26/ Plis de déshydratation / \_\_/

1= Présent  
2= Absent

27/ Poids de la naissance / \_\_/

1= <2,500 Kg      2= 2,500 – 3 Kg      3= >3Kg      4 = autres      9 = indet

28/ Poids à la consultation / \_\_\_\_/

## Signes physiques

Inspection:

29/ Tuméfaction / \_\_/

1= présence      2= absence      3= autres      9 = indet      29a = si autres à

préciser

30/ Déformations articulaires / \_\_/

1= oui      2= non

31/ Attitude pseudo paralytique du membre / \_\_/

1= oui      2= non

32/ Abcès / \_\_/

1= oui      2= non

33/ Fistule / \_\_/

1= oui      2= non

34/ Plaie articulaire / \_\_/

1= oui      2= non

35/ Boiterie / \_\_/

1= oui      2= non

Palpation:

36/ Douleur a la mobilisation / \_\_/

1= oui      2= non

37/ Inégalité de longueur des membres / \_\_/

1= oui      2= non

38/ Chaleur locale / \_\_/

1= oui      2= non

39/ Limitation des mouvements articulaires / \_\_/

1= oui      2= non

40/ Siège de l'atteinte articulaire / \_\_/ \_\_/

1= Epaule	1a= Droite	1b= Gauche	9 = indet
2= Coude	2a= Droit	2b= Gauche	40a =si autre à préciser
3= Poignet	3a= Droit	3b= Gauche	
4= Hanche	4a= Droite	4b= Gauche	
5= Genou	5a= Droit	5b= Gauche	

6= Cheville      6a= Droite      6b= Gauche  
7= Autres

41/ Etude de la porte d'entrée / \_\_ / \_\_ /

1=Lésion cutanée	5= Infection digestive
2= Furoncle	6=Septicémie
3= Suite d'injection	7=Infection ORL
4=Traumatisme local antérieur	8=Autres
99= indet	

**IV/EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

## Signes biologiques

42/ NFS/ \_\_ / \_\_ /

1=Neutropénie	3=Anémie	4 = autres
2=Polynucléose	9=indet	42a = si autres à préciser

43/ Protéine C-reactive (CRP)/ \_\_ /

1= Elevée	99=indet
-----------	----------

2=Normale

44/ VS/ \_\_ /

1=Accélérée

2=Normale

45/ Electrophorèse de l'hémoglobine/ \_\_ /

1=Forme AA	2=Forme AS	9 = indet
3=Forme S S	4=Forme SC	

46/ Hémoculture/ \_\_ /

1= Positive	9=indet
-------------	---------

2=Négative

47/ Etude cyto bactériologique du prélèvement (ECB) / \_\_ /

1=Présence de germe	9=indet
---------------------	---------

2=Absence de germe

48/ Type de germe

signes radiologiques

49/ Echographie/ \_\_ / \_\_ /

1= Epanchement intraarticulaire

2=Abcès sous-periosté

3=Autres

9=indet

50/ Radiographie/ \_\_ / \_\_ / \_\_ /

1=Oedème des parties molles	5= Autres
2= Elargissement de l'interligne articulaire	6= Normale
3= Excentration de la tête de l'os	9=indet
4= Lésions osseuses	

**V/TRAITEMENT**

51/ Chirurgical/ \_\_ / \_\_ / \_\_ /

1=Mise à plat

2= Traction

3= Immobilisation plâtrée

52/ Médical/ \_\_ / \_\_ / \_\_ /

1= Antibiothérapie .....Durée.....  
Médicaments utilisés \_\_\_\_\_

2= Anti-inflammatoire  
Médicaments utilisés \_\_\_\_\_

3=Antalgique+antipyrétique  
Médicaments utilisés \_\_\_\_\_

4= Autres \_\_\_\_\_

53/ Evolution/ \_\_/

1=Favorable

2=Défavorable

54/ Complications/ \_\_/ \_\_/ \_\_/

1=luxation de la tête de l'os

2= Récidive

3=Douleur à la marche prolongée

4= autres

5 = Décès

9 = indet

### VI/FRAIS

55/ Consultation :

56/ Bilan :

57/ Ordonnance :

58/ Hospitalisation :

## FICHE SIGNALÉTIQUE

**Nom :** DEMBELE

**Prénom :** Moussa Flatié

**TITRE DE LA THESE:** Les Ostéoarthrites de L'enfant

**ANNEE :** 2004-2005

**VILLE de SOUTENANCE :** Bamako

**PAYS d'origine :** Mali

**LIEU de DEPOT :** Bibliothèque : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie

**SECTEUR D'INTERET :** Chirurgie

### ***RESUME :***

Au cours de notre période d'étude de janvier 2001 à janvier 2004 5046 hospitalisations ont été effectuées dans le service. La fréquence des ostéoarthrites est de 0,8%, 41cas. L'âge moyen des patients était de 4,58 ans avec des extrêmes de 0 à 15ans et un sexe ratio de 1,73 en faveur du sexe masculin. Le facteur favorisant le plus noté a été la drépanocytose (70,8%). La tuméfaction (63,4%) , la douleur articulaire (100%) sont les signes cliniques les plus fréquemment rencontrés et la fièvre dans (84,4%). L'articulation la plus atteinte a été la hanche (48,8%) et le germe le plus retrouvé le Staphylocoque doré (48,8%). La prise en charge a consisté à une mise à plat (drainage chirurgical) associée à une immobilisation du membre atteint et une antibiothérapie adaptée au germe.

**MOTS CLES :** Ostéoarthrites ; Enfant

