

MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université des Sciences,  
des Techniques et des Technologies  
de Bamako (USTTB)

Année universitaire : 2019 - 2020

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



Faculté de Médecine et d'Odonto-  
stomatologie (FMOS)

Thèse N ° .....

## TITRE

**Complications post-opératoires en chirurgie  
ostéoarticulaire dans le service de Chirurgie  
orthopédique et traumatologique de l'hôpital  
Fousseyni DAOU de Kayes.**

## THESE

Présentée et soutenue publiquement le 30/07/2020 devant le  
jury de la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

**Par : M. Lassana CISSE**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

**(Diplôme d'Etat)**

### JURY :

PRESIDENT : Pr Drissa KANIKOMO  
MEMBRE : Dr Gaoussou KEITA  
DIRECTEUR : Pr Tieman COULIBALY  
CO-DIRECTEUR : Dr Kalifa COULIBALY



## **DEDICACES**

### **Je dédie ce travail**

**A Allah** : Le miséricordieux, le très miséricordieux, il n'y a de divinité à louer à part Toi

**Et à son prophète (محمد)** : Paix et bénédiction d'Allah sur lui.

Merci de m'avoir permis de présenter ce travail, fruit de beaucoup d'année de courage, de fatigue et de patience.

Prière de m'accorder encore une bonne santé et une longue vie afin que je puisse continuer à apprendre.

### **A mon père, Moriba Cissé :**

Aucune œuvre ne pourra vous récompenser pour le sacrifice que vous avez accompli pour moi. Assurer ma vie et mon éducation en m'apprenant la générosité, le respect de soi même et l'amour du prochain, le sens de l'honneur et de la dignité humaine, ne sont pas choses faciles. Puisse ce modeste travail être une reconnaissance, pour être digne de vous.

Que le Bon Dieu vous donne longue vie et santé.

### **A ma mère madame Cissé Bintou Camara :**

Merci pour votre affection, vos actes de générosité et vos comportements sociaux, que louent tous ceux qui vous ont connues, me comblent de fierté. Vous avez fait de la patience tout le sens de votre vie, cela vous honore en ce jour solennel.

Notre seul vœu c'est qu'Allah vous donne longue vie et de bonne santé pour continuer à nous couvrir de votre tendresse et de votre gentillesse et qu'il récompense vos souffrances. Je vous aime Maman.

**A mon grand frère, Tiémoko Cissé :**

Vous avez été un soutien infailible tout au long de l'élaboration de ce document. Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens et recevez ici toute ma gratitude.

**A mon oncle, Bakary Samaké:**

Vous êtes comme un deuxième père pour moi. Les mots me manqueront quand il s'agit de parler de vous. L'occasion m'est offerte pour vous dire merci pour m'avoir accueilli sous votre toit et d'avoir contribué à la réussite de mes études.

## REMERCIEMENTS

**J'adresse mes sincères remerciements :**

**A ma chère patrie : le Mali**

Vous vous êtes bien occupée de moi depuis le primaire jusqu'à l'université.

Merci beaucoup, payes de paix, d'accueil, d'humanité et de réconciliation.

**Au corps professoral et tous les enseignants de la FMOS de l'USTTB** pour la qualité de l'enseignement que vous nous avez donné.

**A mes frères et sœurs :** Sadio CISSE, Fousseyni CISSE, Moussa CISSE, Hawa CISSE, Aissata CISSE, Adama CISSE, Fatoumata CISSE. Merci pour vos soutiens matériels et financiers, qu'Allah raffermisse notre fraternité.

**A tous mes oncles et tantes** pour leur aide et leur soutien. Vous avez été toujours mes conseillers.

**A mes cousins et cousines** que je ne citerai pas de peur d'en oublier.

**A tous mes camarades, amis, collaborateurs,** merci qu'Allah nous accorde une longue vie, santé et succès.

**Aux personnels du service de traumatologie, de chirurgie générale et l'urologie de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes** merci pour votre encadrement et soutien.

**A tous les travailleurs de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes** en général pour les moments passés ensemble.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A NOTRE MAITRE ET PREDIDENT DU JURY**

#### **Pr Drissa KANIKOMO**

- ▶ Professeur titulaire en neurochirurgie.
- ▶ Chef de service de neurochirurgie du CHU Gabriel Touré.
- ▶ Détenteur de certificat de neuroanatomie.
- ▶ Détenteur de certificat de neurophysiologie.
- ▶ Détenteur de certificat d'étude spéciale en médecine de travail à Dakar.
- ▶ Détenteur de certificat d'étude spéciale en médecine légale à Dakar.
- ▶ Maitrisard en physiologie générale.
- ▶ Professeur titulaire en neurochirurgie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.
- ▶ Médecin légiste, expert auprès des cours et tribunaux.
- ▶ Membre de la Société Malienne de Neurochirurgie ( SMN ) .

#### **Cher maitre**

Nous avons été impressionnés par votre courtoisie, votre simplicité, votre abord facile et la spontanéité par laquelle vous avez accepté de présider ce travail malgré vos multiples occupations. Vos qualités humaines et scientifiques nous ont émerveillés.

Veillez trouver ici, cher maitre, l'expression de notre profonde reconnaissance.

## **A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY**

### **Docteur Gaoussou KEITA**

- ▶ Chirurgien orthopédiste et traumatologue.
- ▶ Médecin militaire, capitaine de l'armée malienne.
- ▶ Praticien hospitalier au C.H.U de Kati.
- ▶ Ancien interne des Hôpitaux.
- ▶ Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (S.O.M.A.C.O.T).
- ▶ Membre de la Société Africaine d'Orthopédie (S.A.F.O).
- ▶ Chargé de recherche.

### **Cher maître,**

Nous avons découvert à l'occasion de ce travail un maître ouvert disponible qui n'a ménagé aucun effort pour la réussite de ce travail.

La clarté de votre raisonnement, votre caractère, votre compétence technique nous resterons en mémoire pour toujours.

Trouver ici cher maître l'expression de notre profond respect et de nos remerciements.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

### **Professeur Tieman COULIBALY**

- ▶ Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U Gabriel Touré.
- ▶ Maître de conférences à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (F.M.O.S).
- ▶ Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (S.O.M.A.C.O.T).
- ▶ Membre des Sociétés Tunisienne et Marocaines de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.
- ▶ Membre de la Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (S.I.C.O.T).
- ▶ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).
- ▶ Membre de la Société Africaine d'Orthopédie (SA.FO).
- ▶ Coordinateur du DES d'orthopédie.

### **Cher maître,**

Nous vous sommes très reconnaissants pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail. Votre sens du travail bien fait, votre rigueur scientifique et l'intérêt que vous portez à vos malades nous ont fortement émerveillés.

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et profonde reconnaissance.

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE**

### **Docteur Kalifa COULIBALY**

- ▶ Chirurgien orthopédiste et traumatologue.
- ▶ Maître-assistant à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.
- ▶ Praticien hospitalier au C.H.U de Kati.
- ▶ Ancien interne des Hôpitaux.
- ▶ Secrétaire aux conflits de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique (SO.MA.C.O.T).
- ▶ Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).
- ▶ Membre de la Société Africaine d'Orthopédie (SA.FO).

### **Cher maître,**

Permettez-nous de vous appeler grand frère, nous sommes honorés par la confiance que vous avez placée en nous, en nous confiant ce travail.

Nous avons bénéficié de vos qualités pédagogiques et humaines durant notre ce jour à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes, qui font de vous un homme connu et admiré de tous. Nous avons été marqués par votre courtoisie, votre amour, votre disponibilité permanente.

Recevez cher maître, l'expression sincère de nos profonds respects et reconnaissances



## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Cas de syndrome de Volkmann .....	6
Figure 2 : Image d'une fasciite nécrosante de la jambe post traitement traditionnel ( image dans le service) .....	9
Figure 3 : Syndrome des loges de la jambe (aponévrotomie selon Mat Sen).....	10
Figure 4 : Escarres fessières profondes .....	15
Figure 5 : Rx de la jambe objectivant une ostéomyélite chronique du tibia.....	16
Figure 6 : Pseudarthrose + cal vicieux de la jambe.....	20
Figure 7 : Répartition de l'effectif selon le sexe .....	34
Figure 8 : Répartition de l'effectif selon le traitement initial .....	36
Figure 9 : Répartition de l'effectif selon l'évolution .....	41
Figure 10 : Cliché montrant une incurvation d'une plaque-Vissée (Image dans le service) .....	55
Figure 11 : Rupture d'une Lame-Plaque .....	55
Figure 12 : Rx montrant une fracture sus et inter condylienne de l'humérus opérée par plaque, compliquée de rupture avec reprise de la synthèse. ....	56

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau <b>I</b> : Répartition de l'effectif selon les tranches d'âge .....	34
Tableau <b>II</b> : Répartition de l'effectif selon la profession.....	35
Tableau <b>III</b> : Répartition de l'effectif selon le niveau d'études.....	35
Tableau <b>IV</b> : Répartition des complications en fonction du segment osseux atteint .....	36
Tableau <b>V</b> : Répartition des complications en fonction du diagnostic. ....	38
Tableau <b>VI</b> : Répartition de l'effectif selon les antécédents.....	386
Tableau <b>VII</b> : Répartition de l'effectif selon les techniques opératoires.....	39
Tableau <b>VIII</b> : Répartition de l'effectif selon le type de complications.....	40
Tableau <b>IX</b> : Répartition de l'effectif selon les complications.....	37
Tableau <b>X</b> : Répartition de l'effectif selon la technique opératoire et les complications.....	38
Tableau <b>XI</b> : Répartition de l'effectif selon le segment osseux et les complications.....	39

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

USTTB : Université des sciences, des Techniques et Technologies de Bamako.

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

CHU : Centre Hospitalier Universitaire.

HFDK : Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

SMN : Société Malienne de Neurochirurgie.

SOMACOT : Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.

SAFO : Société Africaine d'Orthopédie.

SICOT : Société Internationale de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique.

SOCHIMA : Société de Chirurgie du Mali.

DES : Diplôme d'Etude Spécialisée.

Rx : Radiographie.

ASA : American Society of Anesthesiologists.

PIM : Pression Intra-Musculaire.

VAC : Vacuum Assisted Closure.

INRP : Institut National de Recherche Pédagogique.

ECG : Electrocardiogramme.

HTA : Hypertension Artérielle.

ECM : Enclouage Centro-médullaire.

PTH : Prothèse Totale de la Hanche.

FC : Fréquences Cumulées.

Choc hypoV° : Choc Hypovolémique.

mn : Minute.

ALR : Anesthésie-loco-régionale.

AG : Anesthésie Générale.

## SOMMAIRE

I. INTRODUCTION .....	1
II. OBJECTIFS .....	3
1. Objectif général.....	3
2. Objectifs spécifiques.....	3
III. GENERALITES .....	4
1. Les complications primaires .....	4
2. Les complications secondaires.....	13
3. Les complications tardives.....	17
4. Les types de traitement chirurgical des fractures. ....	22
5. La rééducation.....	25
IV. METHODOLOGIE.....	27
1. Type et cadre d'étude : .....	27
2. Patients et Méthode :.....	32
V. RESULTATS.....	34
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	42
VII. CONCLUSION.....	46
VIII. RECOMMANDATIONS .....	47
IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	48

## I. INTRODUCTION

Les complications post opératoires sont des manifestations morbides, imprévues et indésirées survenant au décours d'une intervention chirurgicale. Ce sont les hémorragies, les infections, les problèmes circulatoires, pulmonaires et particulièrement les déplacements secondaires des fragments osseux par suite de démontage de matériel d'ostéosynthèse en orthopédie et traumatologie [20].

L'acte chirurgical qui fut longtemps redouté par l'homme, connaît de grandes innovations de nos jours dans le domaine technique et matériel.

Malgré ces progrès, les complications post opératoires se voient de nos jours et peuvent hypothéquer le résultat de l'acte chirurgical.

En Afrique, le taux de complications post opératoires varie entre 7% et 24,1% :

MOYIKOUA et coll. [1] à Brazzaville au Congo en 1993 ont eu 7%

NDAYISABA et coll. [15] à Kamenge au Burundi en 1992 ont eu 17%

MUTOMBO et coll. [8] à Kinshasa en RDC en 1993 ont eu 19%

GOGOUA et coll. [13] à Treichville en Côte d'Ivoire en 2004 ont eu 18%

Au Mali ce taux était estimé à 24,1% en 2001 par KEITA [20] et 9% pour DEMBELE [4] en 2008.

En Europe dans les centres les mieux équipés les complications post opératoires précoces se situent aux alentours de 3% en chirurgie ostéoarticulaire [8]

Le but de notre étude est d'étudier les causes des complications post opératoires en orthopédie traumatologie de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes Pour atteindre ce but, nous nous sommes fixés un certain nombre d'objectifs.



## **II. OBJECTIFS**

### **1. Objectif général**

Etudier les complications post opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes

### **2. Objectifs spécifiques**

- ↳ Déterminer les différents types de complications survenues lors de la prise en charge chirurgicale des patients.
- ↳ Déterminer les causes de survenue de ces complications
- ↳ Analyser les résultats de l'évolution de ces complications.

### **III. GENERALITES**

Les interventions chirurgicales peuvent évoluer avec des complications de natures et de gravité diverses. Les principaux types de complications rencontrés sont :

#### **1. Les complications primaires**

Ce sont des complications qui surviennent immédiatement après l'acte chirurgical et dans les quelques jours qui suivent.

On distingue :

##### **3.1 Le choc opératoire [10]**

IL est grave souvent et peut survenir à n'importe quel moment de l'intervention ou peu de temps après, il peut surprendre aussi, dans les jours qui suivent l'intervention. Il s'agit essentiellement de la chute brutale de la tension artérielle avec une accélération du pouls. Ce choc est la conséquence des mécanismes vasculaires, respiratoires, cellulaires extrêmement complexes qui sont parfaitement analysés.

##### **3.2 Les complications vasculaires périphériques [17]**

Les atteintes vasculaires constituent une complication de l'acte chirurgical assez fréquente. Tout retard à la revascularisation risque de compromettre le résultat de l'acte chirurgical et peut conduire à une amputation. Certaines techniques comme le garrot gênant la circulation sanguine peuvent provoquer une ischémie aiguë et une gangrène du membre secondairement. C'est pourquoi il faut toujours penser aux lésions vasculaires probables après une intervention chirurgicale.

##### **3.3 Les complications respiratoires [16]**

D'après l'enquête de l'INRP, les accidents respiratoires représentent près de la moitié des accidents rencontrés au cours de la période de réveil. Près de la moitié de ces accidents respiratoires concernaient des sujets à faible risque. La complication la plus fréquente (56% des accidents respiratoires) et la plus grave (45% des décès ou de coma persistant) était la dépression respiratoire.



L'inhalation du liquide gastrique était la deuxième complication respiratoire recensée (27% des accidents respiratoires) avec un taux de mortalité de 30%.

### 3.4 Complications cardiovasculaires

Les complications cardiovasculaires post opératoires représentaient environ la moitié du total des complications recensées par l'enquête de l'INRP avec une totalité de 50% [16].

La majorité de ces accidents était survenue chez des patients de classe I dans la classification ASA. En outre, le type de complication est différent selon le terrain.

Parmi les complications cardiovasculaires, on peut citer :

- ✓ L'hypotension artérielle
- ✓ L'ischémie myocardique
- ✓ L'hypertension artérielle

### 3.5 Complications hémorragiques [10]

La survenue d'un syndrome hémorragique post opératoire peut relever d'une cause chirurgicale ou être liée à un trouble de coagulation préexistant ou acquis pendant la période opératoire.

Le traitement urgent d'un saignement d'origine chirurgicale est la ré intervention. Un saignement diffus, en nappe est le plus souvent en rapport avec une coagulabilité.

### 3.6 Syndrome de Volkmann et syndrome des loges

#### ➤ Le syndrome de VOLKMANN [18]

Le syndrome de Volkmann n'est pas à proprement parler un syndrome des loges. Il est en réalité la traduction des séquelles d'un syndrome des loges de l'avant-bras traduit par une rétraction ischémique des muscles fléchisseurs des doigts à laquelle s'associe le plus souvent une atteinte neurologique de la main.

Le tableau typique concerne un enfant, voire un adulte porteur d'une fracture du coude ou de l'avant-bras traité par un plâtre trop serré, le plus souvent circulaire. Dès le diagnostic de syndrome de menace de Volkmann, l'ablation

du plâtre s'impose. Dans les formes graves, une décompression chirurgicale peut être nécessaire.

En cas de retard thérapeutique, les lésions musculo-nerveuses sont irréversibles. C'est le stade de nécrose, source de rétraction fibreuse où le membre est dans une position caractéristique : poignet fléchi, métacarpo-phalangiennes en hyperextension, interphalangiennes proximales en flexion. La flexion du poignet autorise une extension des doigts, l'extension du poignet accentue la flexion des doigts invinciblement.



**Figure 1** : Cas de syndrome de Volkmann

➤ **Le syndrome des loges :**

Le syndrome des loges est une ischémie musculaire provoquée par une augmentation anormale de pression au sein d'une loge anatomique.

Ce syndrome anatomoclinique est le résultat d'un conflit entre un contenant ostéo-aponévrotique inextensible et un contenu essentiellement musculaire extensible. Il s'observe chez l'enfant comme chez l'adulte. Il s'exprime sous une forme aiguë ou chronique. Ce qui suit a trait essentiellement aux formes aiguës, les plus fréquentes et les plus graves. La pathogénie est d'ordre mécanique, le traitement est également mécanique, c'est à dire chirurgical.

### **a. Rappel anatomique**

Les membres supérieurs et inférieurs sont faits de loges musculaires, compartiments cloisonnés par des parois ostéo-aponévrotiques ou fibreuses inextensibles dont le contenu est accompagné d'éléments vasculonerveux.

Toutes les loges topographiques peuvent être atteintes depuis la racine des membres jusqu'à leur extrémité, mais la jambe et l'avant-bras sont des sites électifs. Rappelons que la jambe comporte quatre loges et que l'avant-bras en comporte trois.

### **b. Etiologie**

#### ➤ *Chez l'enfant*

Les causes les plus fréquentes sont la fracture supra-condylienne du coude et la traction pour fracture du fémur.

#### ➤ *Chez l'adulte*

Les causes sont surtout des fractures fermées enclouées à ciel fermé, les fractures ouvertes refermées sous tension, les traumatismes des parties molles, les compressions prolongées par coma, *overdose* ou *Crush syndrome* ainsi que les œdèmes post-ischémiques après réparation vasculaire, pure traduction d'un syndrome dit de revascularisation. Il peut également s'agir de contusions appuyées sans fracture.

#### ✓ *Les cas particuliers*

N'allons pas oublier les compressions iatrogènes : pantalons antichocs ou pose excessivement prolongée de garrot.

### **c. Classification pathogénique**

#### **Les causes qui diminuent le volume de la loge**

Ce sont les pansements constrictifs, les plâtres trop serrés, la fermeture intempestive d'une déhiscence aponévrotique ou même de la peau. Il faut y ajouter les brûlures du 3<sup>e</sup> degré entraînant une compression par l'escarre cutanée rigide.

Les causes qui augmentent le volume du contenu

Ce sont les surcharges œdémateuses, les infiltrats hémorragiques ou hématomes compressifs ou encore la combinaison de tels facteurs.

Donc, deux sortes de facteurs extrinsèques et intrinsèques qui peuvent parfaitement se conjuguer.

#### **d. Diagnostic clinique**

##### ➤ **Le syndrome des loges aigu**

Ses circonstances d'apparition sont extrêmement variées.

##### ➤ **La douleur**

Maître symptôme pouvant manquer lors d'un coma par exemple, elle est sans commune mesure avec la lésion causale. Elle est diffuse à type de crampe, elle est accrue par des manœuvres d'étirement passif (*stretching test*).

- ❖ La sensation objective de tension de la loge intéressée pouvant aller jusqu'à la *rigor mortis* où le membre est de bois, s'apparentant à une rigidité cadavérique.
- ❖ L'examen neurologique objective un déficit sensitif : paresthésie, puis hypoesthésie, anesthésie enfin, traduction clinique de l'ischémie nerveuse.
- ❖ Le déficit moteur concerne non seulement la loge intéressée mais aussi plus tardivement les muscles distaux innervés par les nerfs comprimés.
- ❖ Le pouls est présent, signe capital d'un syndrome des loges, sauf dans



deux circonstances bien particulières : d'abord si la PIM ou pression intramusculaire est supérieure à la pression systolique, ensuite dans les formes consécutives à une ischémie aiguë de type I de Holden. La persistance du pouls est donc un argument en faveur du diagnostic d'un syndrome des loges car elle écarte l'éventualité d'une urgence vasculaire mais la réalité n'est pas si simple. En dehors du fait que la présence d'un pouls doit rassurer, la distinction est parfois malaisée entre les trois entités suivantes qui peuvent même parfaitement coexister : occlusion artérielle, syndrome des loges et neurapraxie associée au traumatisme, cette dernière étant une sidération nerveuse non pas lésionnelle, mais fonctionnelle.

**Figure 2 :** Image d'une fasciite nécrosante de la jambe post traitement traditionnel ( image dans le service)

➤ **Le syndrome chronique**

Ses circonstances d'apparition sont totalement différentes. IL s'agit d'un syndrome d'effort chez un jeune sportif excessivement musclé. La douleur est ici aussi le maître symptôme. Elle est parfois l'équivalent d'une claudication intermittente avec nécessité d'interrompre l'effort. Le diagnostic peut être également confirmé par la prise des pressions. Certains cas peuvent évoluer vers une forme d'allure aiguë.

**e. Traitement :**

➤ **Buts et principes**

Le but du traitement est de réaliser une décompression de toute urgence.

Le principe se résume en un mot : **aponévrotomie**. Aucun traitement médical n'est de mise. Les drogues sont non seulement inefficaces, mais dangereuses par la perte de temps occasionnée.



**Figure 3** : Syndrome des loges de la jambe (aponévrotomie selon Mat Sen)

## ➤ **Indications thérapeutiques**

### - **Syndrome aigu au début**

Si la levée d'une compression extrinsèque telle qu'un plâtre ou un pansement, n'est pas immédiatement suivie d'effet, il faut réaliser une décompression chirurgicale par aponévrotomie d'urgence.

### - **Syndrome des loges avec ischémie aiguë**

Dans ce cas, à l'aponévrotomie, il faut associer une restauration vasculaire.

En cas d'écrasement de membre

Les dispositions qui précèdent ont toute leur place. Il s'y adjoint une antibiothérapie massive, une réanimation avec hémodialyse en cas de rein de choc, des excisions musculaires généreuses pour anéantir l'usine à potassium et éviter la pullulation microbienne tout en sachant que l'éventualité d'une amputation de sauvetage n'est jamais écartée.

Les buts thérapeutiques sont toujours les mêmes. Selon les vieux adages, il s'agit de sauver dans l'ordre : la vie, le membre, la fonction.

### - **Syndrome des loges chronique**

Il relève également de l'aponévrotomie que certains s'autorisent à réaliser à ciel fermé.

### - **Considérations techniques**

En urgence

Il faut refuser tout geste sous-cutané. L'on commence par inciser la peau, puis l'aponévrose superficielle et éventuellement l'aponévrose profonde. Les tissus s'écartent d'eux-mêmes, laissant les muscles respirer à l'extérieur à la faveur d'une sorte de monstrueuse hernie.

Plusieurs techniques sont à disposition.

À la jambe, la voie longitudinale antéro-externe permet d'ouvrir les loges antérieure et externe, La voie longitudinale postéro interne permet de décompresser les deux loges postérieures. La technique de Mat Sen

décomprime les quatre loges par une seule incision externe, mais elle exige de désinsérer le soléaire de la fibula.

En pratique, la grande et longue incision postérieure est suffisante pour permettre aux muscles de respirer grâce à une libre expansion. Si d'aventure, la fermeture cutanée est possible, il faut se l'interdire et la remettre à plus tard. Ce ne serait là que la preuve d'une indication peut être excessive qu'il ne faut sans doute pas regretter. En postopératoire, éviter la surélévation qui abaisserait la pression systémique locale. Au membre supérieur, la décompression est une très longue incision sinueuse antérieure brachio- antébrachio-palmaire.

Une fois l'orage passé la couverture cutanée est différée de quelques jours, par greffe de peau ou par suture après rapprochement progressif des berges de la plaie selon la technique du lacet de soulier. On peut s'aider également de la technique VAC ou *vacuum assisted closure* utilisant un film plastique transparent permettant une cicatrisation dirigée par pansement occlusif en pression négative.

L'oxygénothérapie hyperbare peut amoindrir l'œdème et la nécrose. Mais elle n'a qu'une valeur d'appoint. La prévention des attitudes vicieuses s'impose par des attelles de posture en se méfiant des escarres aux points d'hyperpression. C'est ainsi qu'il y a toujours un risque d'escarre plantaire en cas d'attelle anti équin.

### **3.7 Les complications neurologiques [16].**

Elles représentent 12% des accidents d'anesthésie recensés par l'enquête de l'INRP. Il s'agissait pour l'essentiel d'accidents vasculaires cérébraux survenant chez des sujets âgés. L'absence de réveil post anesthésique relève le plus souvent d'un simple retard d'élimination des produits anesthésiques ; mais il peut s'agir d'un coma post anesthésique induit par une complication neurologique per opératoire. Le contexte d'examen neurologique et des examens complémentaires orientés (bilan biologique, fond d'œil, ECG, scanner) permettent de guider la démarche diagnostique.



### **3.8 Les complications rénales :**

L'insuffisance rénale aiguë postopératoire est une complication sévère. Parmi les nombreux facteurs étiologiques citons l'hypovolémie, le sepsis, la défaillance cardiaque, les transfusions massives, l'hémolyse (incompatibilité transfusionnelle) et l'utilisation des médicaments ou produit néphrotoxiques (antibiotique, antalgique, produit de contraste iode).

### **3.9 L'agitation et la douleur**

Le réveil s'accompagne parfois d'agitations et de mouvements incontrôlables qui peuvent entraîner la chute du patient ou compromettre les résultats de l'intervention réalisée ; les causes les plus fréquentes de l'agitation post anesthésique sont : la douleur, la réplétion vésicale et la dilation gastrique.

Une hypoxémie et une hypercapnie peuvent s'accompagner d'une agitation et doivent être recherché de principe.

L'incidence, le moment d'apparition et l'intensité de la douleur post opératoire sont variables selon le terrain selon le type de la chirurgie et de l'anesthésie effectuée ; la douleur s'accompagne d'une sécrétion accrue de catécholamines et parfois d'une agitation ou des vomissements. Son traitement doit être entrepris le plus précocement possible.

## **2. Les complications secondaires**

Ce sont des complications qui surviennent au cours de l'évolution de la maladie, parmi lesquelles on distingue :

### **2.1 Les accidents thromboemboliques [23].**

L'embolie pulmonaire est le plus souvent secondaire à une thrombose des veines des membres inférieurs. Ces embolies entrent pour bon nombre d'entre elles, dans le cadre des complications post opératoires de chirurgie osseuse, des fractures des membres inférieurs.

## **2.2 Les déplacements secondaires**

Ces déplacements relèvent d'une insuffisance thérapeutique à savoir une immobilisation plâtrée trop lâche ou une ostéosynthèse instable. Ils nécessitent une reprise de traitement dans certains cas.

## **2.3 Les lésions nerveuses**

Elles se traduisent plus par des signes déficitaires que par des névralgies. Elles peuvent être consécutives à une compression d'un nerf par une immobilisation plâtrée mal faite.

## **2.4 Les escarres [25]**

Ils résultent de la nécrose d'un revêtement cutané ou muqueux par suite de la stase sanguine. Ce sont des troubles trophiques très sensibles à l'infection, de cicatrisation très longue. La prévention de ces escarres dites de décubitus doit être systématique : massage des zones de pression ; toilette soignée, changement de position fréquente, utilisation des matelas alternatifs, le lever précoce ; sont des mesures essentielles de prévention. Les escarres sont souvent des complications iatrogènes et le pronostic des escarres des sujets âgés alités est sombre.



## **Figure 4 : Escarres fessières profondes**

### **2.5 Le retard de consolidation [26]**

On parle de retard de consolidation lorsque le délai de consolidation de la fracture est nettement dépassé sans qu'il y ait consolidation. Il reconnaît comme étiologie tous les facteurs locaux ou généraux susceptibles d'avoir un effet sur le processus de l'ostéogenèse. Son évolution se fait vers la consolidation ou la pseudarthrose.

### **2.6 Complications infectieuses post opératoires**

L'infection en chirurgie est un problème délicat. Après une opération il existe souvent un foyer favorable à l'infection (la nécrose musculaire par écrasement, la thrombose, un foyer contus, la présence d'un matériel d'ostéosynthèse). Certaines infections nosocomiales sont résistantes à l'action des antibiotiques et procèdent à la sélection des germes résistants. Ces infections peuvent concerner les parties molles, et ou les os et les articulations [26].

### ✓ Les infections osseuses

L'ostéite est une infection osseuse, elle complique très fréquemment les fractures ouvertes ou les interventions. Mais l'infection peut s'installer par voie hématogène à partir d'un foyer infectieux souvent distant du siège osseux (furoncle ; anthrax, angine...). Il s'agit dans ce cas d'une ostéomyélite.



**Figure 5 :** Rx de la jambe objectivant une ostéomyélite chronique du tibia

Les infections ostéoarticulaires semblent être favorisées par certains facteurs tels que l'immunodépression, la drépanocytose, la malnutrition, le diabète et de facteurs liés aux types de chirurgie classés par Altemeier en quatre classes :

### **Classe I : chirurgie propre**

Elle est caractérisée par l'absence de traumatisme, d'inflammation, sans rupture d'asepsie avec un taux d'infection inférieur à 5%.

### **Classe II : chirurgie propre contaminée**

Elle se définit par rupture minime d'asepsie, drainage mécanique avec un taux d'infection compris entre 10 et 20%.

### **Classe III : chirurgie contaminée**

Elle se caractérise par un traumatisme ouvert de moins de 4 heures, rupture majeure d'asepsie, intervention en présence d'inflammation aiguë avec un taux infectieux compris entre 20 et 35%.

### **Classe IV : chirurgie sale**

Se définit comme un traumatisme ouvert de plus de 4 heures et/ou corps étranger et/ou tissus dévitalisés avec un risque infectieux compris entre 20 et 50% [27].

L'ostéite débute par une périostose qui est une atteinte inflammatoire du périoste, radiologiquement marquée par un épaississement.

## **3. Les complications tardives**

### **3.1 Les pseudarthroses [14]**

La pseudarthrose est une fracture qui n'a pas consolidé. Elle peut intéresser tous les segments osseux (par exemple l'humérus, le tibia, le scaphoïde au poignet). Il y a deux types de pseudarthroses : hypertrophique et hypotrophique.

### **La pseudarthrose hypertrophique :**

La pseudarthrose hypertrophique est caractérisée par la présence d'un cal osseux, bien visible radiologiquement, mais avec un trait de non consolidation : son traitement est plutôt simple.

#### **► Diagnostic**

L'examen clinique et radiologique donnent la plupart des informations au spécialiste : une pseudarthrose hypertrophique se manifeste avec un trait de fracture toujours visible à la radio (6 mois après une fracture) : le patient présente toujours des douleurs en regard de la fracture et une hypotrophie musculaire du segment osseux atteint. Le canal médullaire est bouché, il y a une sclérose des deux fragments et il peut y avoir un cal osseux important « à patte d'éléphant ».

#### **► Traitement chirurgical et médical**

Le traitement est différent en fonction de la pseudarthrose à traiter : s'il ya déjà la présence d'un cal osseux (pseudarthrose hypertrophique) celui-ci doit être stimulé de façon à obtenir une consolidation. Cela est faisable avec des moyens médicaux comme les ondes de choc ou encore la stimulation électrique et magnétique qui peuvent « doper » la réponse osseuse chez l'homme. Parfois la chirurgie peut être proposée avec le réalésage du canal médullaire pour induire une nouvelle réponse.

### **Pseudarthrose hypotrophique :**

La pseudarthrose hypotrophique est par contre caractérisée par une absence de cal osseux et une mobilité anormale entre les deux segments osseux qui non pas consolidés. Souvent elle n'est pas douloureuse, mais elle peut causer une impotence complète du membre intéressé.

#### **► Diagnostic**

Les pseudarthroses hypotrophiques sont souvent asymptomatiques : le patient ne présente pas de douleurs, mais il y a une mobilité complètement anormale au niveau de la fracture qui empêche une fonction correcte du segment

intéressé. Il n'y a aucun cal osseux visible à la radio et il ya une sclérose typique des deux fragments osseux.

### ► **Traitement**

Les pseudarthroses hypotrophiques sont souvent plus difficiles à traiter : il faut greffer de l'os nouveau en apportant dans le site fibrosé du tissu vital. Souvent un prélèvement d'os est réalisé au niveau de la crête iliaque (bassin). Ensuite la pseudarthrose est abordée à ciel ouvert et elle est « décortiquée » : il faut toujours faire très attention à toutes les structures vasculo-nerveuses qui peuvent être « cachées » dans la fibrose. Les deux canaux médullaires sont réouverts et réalésés pour amener de l'os également de l'intérieur. Ensuite une ostéosynthèse, la plus rigide possible, est réalisée avec une plaque, un clou ou autre moyen de synthèse. Il s'agit d'une chirurgie parfois très difficile, surtout en présence d'une infection (pseudarthrose septique). L'anatomie est modifiée par la présence d'un tissu fibreux et le chirurgien doit savoir s'adapter au cas par cas, car les malades peuvent être tous différents les uns des autres.

### 3.2 **b. Les cals vicieux [22]**

Le cal est une formation ostéo-fibreuse qui soude les fragments osseux en cas de fracture.

On parle de cal vicieux lors que le cal se forme en mauvaise position. Il peut s'agir de cal vicieux, en rotation, en angulation. Il arrive souvent que le cal se forme en bonne position mais de façon exagérée, on parle alors de cal hypertrophique qui peut être inesthétique (clavicule).Le cal peut être juxta articulaire limitant la mobilité maximale de l'articulation (palette humérale bloquant le coude).

### ► **Cause :**

Le cal vicieux fait suite à une mauvaise réduction ou même l'absence de réduction, il peut être dû aussi à un déplacement secondaire négligé.

Pour éviter les cals, il faut faire une bonne réduction, une bonne contention, et assurer le suivi.

► **Diagnostic clinique :**

déformation du membre

absence de signe inflammatoire à la palpation.

► **Traitement chirurgical : consiste à faire une ostéotomie de correction.**



**Figure 6 :** Pseudarthrose + cal vicieux de la jambe

### 3.3 Les raideurs articulaires [7]

La raideur est l'absence de souplesse dans une articulation



► **Cause :**

Les traumatismes articulaires ou juxtaarticulaires, les infections d'une articulation.

► **Diagnostic clinique :**

Traduit par une diminution plus ou moins importante de l'amplitude des mouvements d'une articulation. Toutes les fractures ont un potentiel d'enraidissement articulaire.

► **Diagnostic radiologique :**

Pincement de l'interligne articulaire, épaissement des parties molles.

► **Traitement : médical et chirurgical**

traitement médical : kinésithérapie.

traitement chirurgical : arthrolyse qui consiste à libérer l'articulation ou arthroplastie qui consiste à changer l'articulation.

### 3.4 **Les ankyloses [10]**

C'est la disparition de la mobilité au niveau d'une articulation.

On distingue trois types d'ankylose :

L'ankylose osseuse : correspond à une soudure des surfaces articulaires par le tissu osseux néoformé.

L'ankylose fibreuse : au cours de laquelle les surfaces articulaires restent distinctes radiologiquement mais l'interligne articulaire est remplacé par un tissu fibreux.

L'ankylose péri articulaire : elle résulte de l'ossification du tissu mou péri articulaire. Cliniquement on distingue des ankyloses en bonne position qui sont compatibles avec des activités et ankyloses en mauvaise position empêchant de se servir du membre.

Traitement : consiste à faire une arthrolyse ou une arthroplastie.

### 3.5 **Nécrose post traumatique [9]**

Une perturbation de la vascularisation de l'os au moment d'une intervention peut survenir. Cette situation vasculaire précaire rend difficile la survie de l'os.

Le risque de nécrose aseptique de la tête fémorale apparaît de manière significative en cas de chirurgie tardive. Les complications post opératoires sont très nombreuses. Il existe des schémas thérapeutiques spécifiques pour traiter chacune d'entre elle. Malgré une bonne connaissance de ces schémas thérapeutiques les complications post opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique peuvent être dues :

- ✓ A des fautes d'asepsie aux blocs opératoires,
- ✓ A l'inadéquation du matériel chirurgical,
- ✓ A la présence de corps étrangers ou d'implants,
- ✓ A l'apparition de germes multi résistants,
- ✓ A l'indiscipline des patients.

#### **4. Les types de traitement chirurgical des fractures.**

Il consiste à faire une réduction à foyer ouvert ou fermé puis à assurer la contention de la fracture par un matériel d'ostéosynthèse (vis, lame plaque, clou centro-médullaire, plaque vissée, fixateur externe, clou plaque.)

En orthopédie, on peut faire des ostéotomies, poser des prothèses faire des plasties ligamentaires, enlever des séquestres, corriger des déformations ou instabilités. Chaque méthode et procédé à ses indications. Le traitement chirurgical est souvent accompagné de rééducation [16].

Le traitement chirurgical fait appel à des techniques variées parmi lesquelles on distingue :

#### **4.1 Les techniques d'ostéosynthèses à foyer fermé**

Il faut utiliser au maximum les possibilités offertes par des techniques d'ostéosynthèse à foyer fermé qui sont moins enraidissant.

- ✓ L'embrochage percutané : reste une méthode très utile pour la réduction des fractures de petites épiphyses :
- ✓ Les broches sont tantôt transversales, tantôt axiales.
- ✓ Le vissage percutané : c'est une technique intéressante pour le traitement des fractures séparation pures peu déplacées, des grosses épiphyses. Cette technique nécessite le recours à l'amplificateur de brillance pour contrôler la qualité de la réduction.
- ✓ Le fixateur externe : il est indiqué dans les grandes comunitons fracturaires ouvertes [10].

#### **4.2 Les techniques d'ostéosynthèse à foyer ouvert :**

L'ostéosynthèse à ciel ouvert est souvent justifiée par la précision qu'exige la réduction d'une fracture articulaire.

- La plaque vissée : L'avantage de ce matériel est la solidité. Elle est surtout indiquée dans les fractures diaphysaires.
- Les clou plaques et les lames-plaques : sont surtout utilisés dans les fractures du massif trochantérien.
- Enclouage centromédullaire : utilisé dans les fractures diaphysaires du tibia et fémur à la limite les épiphyses.

#### **4.3 Les ostéotomies de correction**

Nous distinguons

- Les ostéotomies de varisation et de valgisation qui consistent à corriger l'axe du membre. Dans le cas d'une déformation en varus, on pratique une valgisation. Il peut s'agir suivant les cas d'une ostéotomie de soustraction ou d'addition interne ou externe
- Les ostéotomies d'extension (en cas de flexum). Elles peuvent être pratiquées isolément ou associées à une ostéotomie de valgisation.

#### **4.4 Le traitement des saignements et hémorragies per et postopératoires**

La première solution proposée pour arrêter les saignements fut la cautérisation des plaies. Il faudra attendre le XIX siècle pour que FALLOOPE (en Italie) et AMBROISE PARE (en France) recommandent de ligaturer électivement les vaisseaux lésés ; Ils inventent une longue pince qui leur permet d'atteindre les vaisseaux avant de les ligaturer en per opératoire [10]. Le traitement du saignement post opératoire est la reprise chirurgicale.

#### **4.5 Les arthroplasties**

Intervention chirurgicale consistant à rétablir la mobilité d'une articulation en créant un nouvel espace articulaire. De très nombreux modèles d'implants ont été mis au point ; la prothèse de MOORE a connu une grande diffusion. La mise en place quasi systématique d'une prothèse dans les fractures cervicales, fémorales des sujets âgés a considérablement amélioré le pronostic vital et pu faire considérer cette intervention comme un véritable sauvetage.

Actuellement, des prothèses intermédiaires et les prothèses totales de hanche permettent d'améliorer considérablement le pronostic des fractures du col fémoral.

#### **4.6 Le traitement des infections**

L'antibiothérapie par voie générale fait encore l'objet de nombreuses controverses. Elle paraît peu efficace sur l'infection osseuse mais elle exerce en revanche une action bénéfique sur les parties molles et doit de toute façon encadrer toute intervention chirurgicale pour éviter une dissémination générale. Elle doit répondre à un certain nombre de critères :

- Les antibiotiques ne sont utiles qu'aux cours des infections bactériennes ;
- Le choix d'un antibiotique nécessite l'identification du germe responsable de l'infection par les prélèvements effectués avant le traitement ;
- Les associations antibiotiques sont limitées à certaines infections graves ou prolongées.

- L'antibiothérapie doit respecter l'environnement en évitant l'apparition des résistances ;
- L'efficacité de l'antibiothérapie est jugée avant tout sur la clinique ;
- L'efficacité et tolérance égales, l'antibiotique le plus ancien et le moins cher est indiqué [24].

L'infection sur matériel nécessite son ablation.

#### **4.7 Le traitement des ostéites**

La difficulté du traitement tient au fait que l'assèchement de l'infection requiert une exérèse des tissus nécrotiques dont on souhaite à la fois qu'elle soit suffisante pour éradiquer définitivement l'infection et qu'elle ne soit pas trop étendue pour ne pas compromettre la stabilité mécanique de l'os. Pour EVARD la prise en charge thérapeutique des ostéites résiduelles a fait chuter leur taux de

24 8% en 30 ans [11].

### **5. La rééducation**

Elle accompagne le traitement orthopédique et le traitement chirurgical. Les différentes techniques de rééducation sont :

#### **5.1 La kinésithérapie**

(Du Grec Kinésies : mouvement, thérapie : traitement) est la plus connue. Elle ne résume pas toute la rééducation et gagne à être associée à une ou plusieurs autres techniques.

#### **5.2 L'ergothérapie**

C'est une thérapeutique qui assure, par le travail, la rééducation fonctionnelle ou la réadaptation psychologique et sociale des personnes atteintes de handicaps physiques ou d'affections diverses.

#### **5.3 Les agents physiques**

Souvent intéressants comme thérapeutiques complémentaires ils ne peuvent à eux seuls constituer une prise en charge en rééducation, ils regroupent les agents thermiques (la chaleur, le froid, l'association chaud-froid), les agents vibratoires (ultra-sons, vibration mécaniques) et l'électrothérapie.

## IV. METHODOLOGIE

### 1. Type et cadre d'étude :

Il s'agit étude rétrospective allant de Juin 2015 à Mai 2019. Notre étude s'est déroulée dans le service de Traumatologie et d'Orthopédie de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

#### ❖ Description du cadre d'étude :

L'Hôpital Régional Fousseyni Daou de Kayes est situé à l'Est de la ville de Kayes à 610km de Bamako sur la voie routière

#### a. La région de Kayes :

Elle est située à l'extrême Ouest du Mali, la région de Kayes s'ouvre sur trois pays frontaliers : la Mauritanie, le Sénégal et la Guinée, et couvre une superficie totale de 120.760 km<sup>2</sup>, arrosée par le fleuve Sénégal et ses affluents. Sa population était de 2516742 habitants en 2019. La région de Kayes est limitée :

- Au Nord par la Mauritanie;
- Au Sud par la République de la Guinée Conakry ;
- A l'Ouest par la République du Sénégal;
- A l'Est par la Région de Koulikoro

Le relief en apparence peu accidenté est très compartimenté entre plateaux vallonnés et cours d'eau encaissés. Il existe quatre zones bioclimatiques :

- Une zone assez humide pré guinéenne,
- Une zone humide soudanienne au Sud,
- Une zone semi humide soudanienne au Nord
- Et une zone sahélienne sèche

Kayes est la première région de la République du Mali, elle est administrée par un Gouverneur et est subdivisée en 7 Cercles (Kayes, Yélimané, Nioro du Sahel, Diéma, Kita, Bafoulabé et Keniéba), elle est composée de 117 communes rurales et 12 communes urbaines. Les ethnies dominantes sont les Khassonkés, les Bambaras, les Malinkés, les Soninkés et les Peulhs. Une des particularités de la région de Kayes est la forte proportion des immigrés. Ainsi, la majorité des

maliens vivant en France sont des soninkés originaires de la région. L'économie est surtout agro-pastorale, mais il faut noter l'émergence d'une industrie minière concrétisée par la découverte et l'exploitation de deux importantes mines d'or à Sadiola et à Yatela ainsi que le phénomène d'orpaillage à Keniéba (exploitation traditionnelle de l'or). Le réseau routier constitué en grande partie de pistes temporaires est largement insuffisant, si bien que l'enclavement est un problème majeur de la région. Le principal moyen de transport reste l'axe routier. La ligne aéroport Kayes- Bamako n'est point à la portée de la majorité des populations.

#### **b. Le Cercle de Kayes:**

Le Cercle de Kayes occupe l'extrême Ouest de la région avec une superficie de 30.380 km<sup>2</sup> et une population de 513362 habitants en 2015. Il est subdivisé en 28 Communes et comprend actuellement 26 aires de santé opérationnelles.

#### **c. La ville de Kayes:**

Kayes fut la Capitale du Haut Sénégal-Niger, puis du Soudan Français de 1880 à 1920. Située au bord du fleuve Sénégal, elle possédait en 2019 une population de 127368 habitants avec un nombre moyen de 6,6 personnes par ménage infrastructures routières urbaines et interurbaines, les Infrastructures sanitaires, l'assainissement de la ville, la disponibilité de l'eau potable et l'électricité ont connu de grandes améliorations ces dernières années.

#### **d. Les formations sanitaires :**

Il existe au niveau de la région huit Centres de Santé de Cercle en plus de celui de Kayes et qui ont tous été érigés en Centre de Santé de Référence. Ils travaillent en collaboration avec l'Hôpital Régional de Kayes. Le plan de développement socio-sanitaire du Cercle de Kayes 2004-2008 prévoit 46 aires de santé. Actuellement, 28 aires de santé sont opérationnelles. La commune de Kayes abrite aussi d'autres catégories de structures sanitaires qui sont :

#### **Dix privés à but lucratif :**

↳ la Polyclinique Yonki Saha,



- ↪ le Cabinet du Fleuve,
- ↪ le Cabinet Médical Touba,
- ↪ le Cabinet Santé Plus,
- ↪ Cabinet Médical Amina,
- ↪ Cabinet Médical Lafia Sud
- ↪ Clinique Douba
- ↪ Clinique Sewa ;
- ↪ Clinique Fraternité Sylla ;
- ↪ Clinique Hippocrate ;
- ↪ Cabinet médical Mariam Siby Kobada ;
- ↪ Cabinet Médical Teriya ;
- ↪ Cabinet Médical Diabaté ;

**Cinq formations parapubliques**, ce sont les dispensaires de :

- ↪ l'Institut National de Prévoyance Sociale,
- ↪ la Régie du Chemin du Fer du Mali,
- ↪ la Mairie,
- ↪ la Croix Rouge,
- ↪ la Garnison Militaire

**Une formation publique**

- ↪ le Centre de Santé de Références de Kayes

**Trois formations communautaires**

- ↪ le CSCOM du Khasso
- ↪ le CSCOM de Kayes N'Di
- ↪ le CSCOM de Lafiabougou.

**e. L'Hôpital Régional Fousseyni DAOU :**

 **Présentation générale de l'Hôpital :**

L'Hôpital de Kayes est une des plus anciennes formations sanitaires du Mali. Il a été créé en 1883 par les militaires français lors de leur pénétration dans l'Ouest Africain. Il avait pour vocation de prodiguer les premiers soins aux blessés de guerre des conquêtes coloniales avant leur évacuation sur le Sénégal ou la France. Il devient hôpital secondaire en 1959 puis érigé en hôpital régional en 1969. L'ensemble de l'établissement a été rénové en 1987 dans le cadre d'un accord d'Assistance Technique Sanitaire entre les Gouvernements du Mali et de l'Italie. En 1991, il est baptisé Hôpital Régional Fousseyni DAOU du nom d'un de ses anciens Médecins- Directeurs. Créée par la Loi N° 03-020 du 14 juillet 2003, et conformément aux dispositions de loi N°02-050 du 22 juillet 2002 portant Loi Hospitalière, L'Hôpital Fousseyni Daou est érigé en Etablissement Public Hospitalier (EPH) placé sous la tutelle du Ministère chargé de la santé

#### **Infrastructures de l'Hôpital :**

Constituées de 14 pavillons, de 9 logements d'astreinte et d'annexes (bloc buanderie/cuisine, centre de formation, 6 chambres de passage, 2 morgues et 1 garage), l'Hôpital s'étend sur une superficie de 12 ha avec une capacité de 130 lits.

L'Hôpital est de type pavillonnaire et comprend :

- ↪ Un bureau des entrées ;
- ↪ Deux pavillons d'hospitalisation de première catégorie de 20 lits communs à tous les Services ;
- ↪ Un bloc pour le service des urgences ;
- ↪ Un bloc administratif, financier ;
- ↪ Un bloc pour les services de Médecine et de Dermatovénérologie ;
- ↪ Un bloc pour le service de Gynéco-Obstétrique ;
- ↪ Un bloc pour le service d'Urologie et ORL à l'étage ;
- ↪ Un bloc pour le service de Laboratoire ;
- ↪ Un bloc pour le service de Pharmacie ;
- ↪ Un bloc pour le service de Pédiatrie,

- ↪ Un bloc Technique comprenant les services de Chirurgie, d'Anesthésie réanimation, de Traumatologie, de Radiologie et un bloc opératoire composé de 4 salles ;
- ↪ Un bloc pour le service d'Ophthalmologie ;
- ↪ Un bloc pour le service d'Odontostomatologie ;
- ↪ Un bloc pour le centre d'Appareillage Orthopédique et de Rééducation fonctionnelle (C.A.O. R. F) ;
- ↪ Une unité de prise en charge des personnes vivant avec le VI H ;
- ↪ Un bloc pour la buanderie, la cuisine et le logement du personnel de soutien ;
- ↪ Un centre de formation continue ;
- ↪ Neuf logements d'astreinte (Directeur Régional, Directeur de l'Hôpital et les Médecins) ;
- ↪ Un garage ;
- ↪ Deux morgues.

#### **Les activités :**

Actuellement l'Hôpital assure des activités de premier niveau et de référence de deuxième niveau. Il s'agit de :

- ↪ Consultations externes,
- ↪ Consultations prénatales,
- ↪ Accouchements,
- ↪ Suivi des malades hospitalisés
- ↪ Interventions chirurgicales,
- ↪ Activités de laboratoire, de radiologie, d'ophtalmologie et de stomatologie.

#### **Le service de traumatologie : est composé de :**

- ↪ Un bureau pour le Chirurgien,
- ↪ Un bureau pour l'infirmier Major,
- ↪ Une salle de garde,
- ↪ Une salle de pansements,
- ↪ Deux pavillons d'hospitalisation avec une capacité totale de 08 lits.

↳ Une salle commune avec la chirurgie dite septique contenant 04 lits.

## 2. Patients et Méthode :

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est déroulée de Juin 2015 à Mai 2019 inclus et a porté sur des patients souffrant de complication post opératoire.

L'étude a concerné tous les malades opérés à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes durant la période de Juin 2015 à Mai 2019.

Pour tous ces patients un traitement chirurgical a été pratiqué en première intention et dont les suites ont été compliquées.

### ❖ Critères d'inclusion :

- L'étude a concerné tous les malades opérés dans notre service et qui ont présenté des complications durant la période d'étude à l'H F D K .
- Les malades opérés à l'H F D K avec un suivi de six mois au moins.

### ❖ Critères de non inclusion : N'ont pas été inclus dans notre étude

- Les malades opérés qui n'ont pas présenté de complication durant la période d'étude.
- Les malades n'ayant pas bénéficié de suivi post opératoire de six mois au moins.

Au total nous avons opéré 413 patients durant notre période d'étude au service d'orthopédie et de traumatologie de l'H F D K.

**Nos sources de données** ont été :

- Les dossiers des patients,
- Le registre de consultation du service.
- Le registre de protocole opératoire.

Tous les patients ont bénéficié d'un examen clinique et paraclinique pour préciser les cas de complications post opératoires qui ont été classé en :

**Primaires** : Les cas de complications survenues immédiatement après l'intervention chirurgicale qui sont en générale des infections précoces.

**Secondaires** : Les complications survenues au cours de l'évolution, dans les quelques mois ; suite à des appuis volontaires ou accidentels et infection par

allergie au matériel, en général des démontages du matériel d'ostéosynthèse, infection tardive, déplacement secondaire. . .

**Tardives** : Des cas de pseudarthrose et raideur.

L'évolution de ces complications a été classée en résultat :

**Très bon**, des cas traités et guéris sans séquelles.

**Satisfaisant**, des cas traités et qui ont présenté des séquelles minimales (non invalidantes).

**Mauvais**, des cas de décès, de séquelles invalidantes.

Le traitement de texte et des tableaux ont été réalisés grâce au logiciel Word 2016

L'analyse et le traitement des données ont été faits sur logiciel SPSS 20.0

Le test utilisé est le test de Khi2 avec un seuil de signification  $p < 5\%$ .

## V. RESULTATS

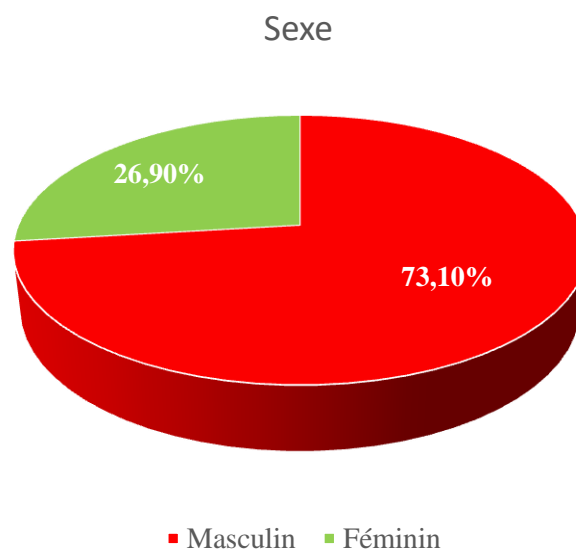
**Narration n°1 :** Sur 413 patients opérés nous avons recensé 26 cas de complications soit 6,3%.

**Tableau I :** Répartition de l'effectif selon les tranches d'âge

Tranches d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentage	FC
F0-15	5	19,2	19,2%
<b>16-30</b>	<b>9</b>	<b>34,6</b>	53,8%
31-45	3	11,5	65,3%
46-60	4	15,4	80,7%
61-75	4	15,4	96,1%
76-90	1	3,8	100%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	

La tranche d'âge 16-30 ans a été la plus représentée avec 34,6% des patients et des extrêmes de 3 et 77 ans avec l'âge moyen de 33,84 ans.

**Figure 7 :** Répartition de l'effectif selon le sexe



Le sexe masculin était le plus représenté avec 73,1% des patients, sexe ratio : 2,7

**Tableau II:** Répartition de l'effectif selon la profession

<b>Profession</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Elèves/Étudiants</b>	<b>7</b>	<b>26,9</b>
Sans emploi	6	23,1
Cultivateur	2	7,7
Orpailleur	1	3,8
Commerçant	1	3,8
Mécanicien	1	3,8
Apprenti	1	3,8
Menuiser	1	3,8
Chauffeur	1	3,8
Enseignant	1	3,8
Autres	4	22,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Les élèves et étudiants étaient les plus représentés avec 26,9% des patients

**Tableau III:** Répartition de l'effectif selon le niveau d'études

<b>Niveau d'études</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
Niveau BAC	2	7,7%
<b>Niveau fondamental</b>	<b>13</b>	<b>50,0%</b>
1 <sup>er</sup> cycle	4	15,4%
Non scolarisé	7	26,9%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>

Le niveau fondamental a été le plus représenté avec 50,0% des patients

**Tableau IV: Répartition des complications en fonction du segment osseux atteint**

<b>Segment osseux</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Jambe</b>	<b>16</b>	<b>61,5</b>
Fémur	7	26,9
Avant-bras	2	7,7
Hanche	1	3,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

La jambe a été le segment le plus touché par les complications post-opératoires soit 61,5% des complications.

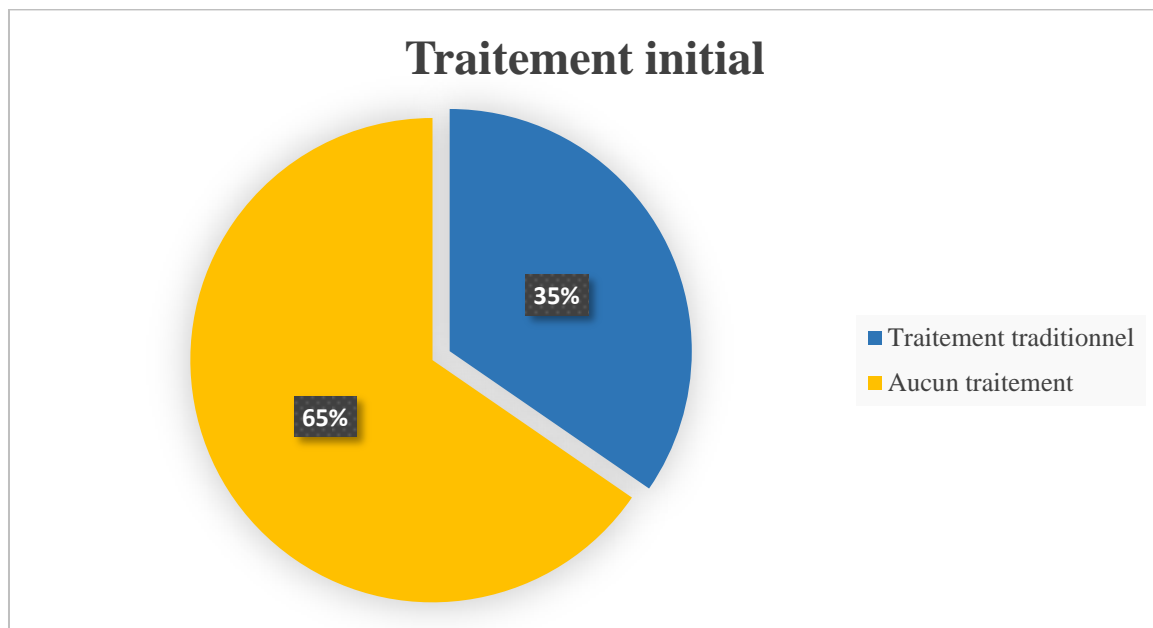
**Tableau V : Répartition des complications en fonction du diagnostic**

<b>Diagnostic</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentages</b>
<b>Fracture fraîche</b>	<b>22</b>	<b>84,6</b>
Cal vicieux	2	7,7
Pseudarthrose	1	3,8
Coxarthrose	1	3,8
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

La fracture fraîche a été à la base de 84,6% des complications post-opératoires.



**Figure 8 :** Répartition de l'effectif selon le traitement initial



35% de nos patients ont réalisé un traitement traditionnel préalablement.

**Tableau VI :** Répartition de l'effectif en fonction des antécédents.

Antécédents médicaux	Effectifs	Pourcentages
Diabète	3	11,5
HTA	2	7,6
Aucun	21	80,9
Total	26	100

19,1% des patients avaient des antécédents médicaux

**Tableau VII : Répartition de l'effectif selon les techniques opératoires.**

Techniques opératoires	Effectifs	Pourcentages
<b>Plaques vissées</b>	<b>17</b>	<b>72,3</b>
Enclouage	3	11,5
Fixateur	4	15,4
PTH	1	3,8
Parage	1	3,8
Total	26	100

L'ostéosynthèse par plaque vissée a été la technique la plus réalisée avec 72,3% des patients.

**Tableau VIII : Répartition de l'effectif selon le type de complication.**

Type de complications	Effectifs	Pourcentages
Primaires	7	26,9
<b>Secondaires</b>	<b>16</b>	<b>72,7</b>
Tardives	3	15,4
Total	26	100

La plupart des complications étaient de type secondaire 72,7%

**Tableau IX : Répartition de l'effectif selon les complications.**

Complications	Effectifs	Pourcentages
Infection	15	57,7
Démontage/ Rupture	7	26,9
Retard de consolidation	2	7,7
Pseudarthrose	1	3,8
Choc hypovolémique	1	3,8
Total	26	100

Les complications étaient dominées par l'infection post-opératoire soit 57,7% des patients.

**Tableau X : Répartition de l'effectif selon la technique opératoire et le type de complications**

<b>Complication</b>	Infections	Démontage	Retard de consolidation	Pseudarthrose	Choc hypoV°	Total
<b>Technique</b>						
Plaques	10	7	0	0	0	17
E C M	1	0	0	1	1	3
Fixateur	2	0	2	0	0	4
P T H	1	0	0	0	0	1
Parage	1	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>26</b>

Les infections et les démontages concernaient surtout les plaques vissées.

**Khi2= 59,6**

**ddl= 25**

**p= 0,01**

**Tableau XI : Répartition de l'effectif selon le segment atteint et le type de complication.**

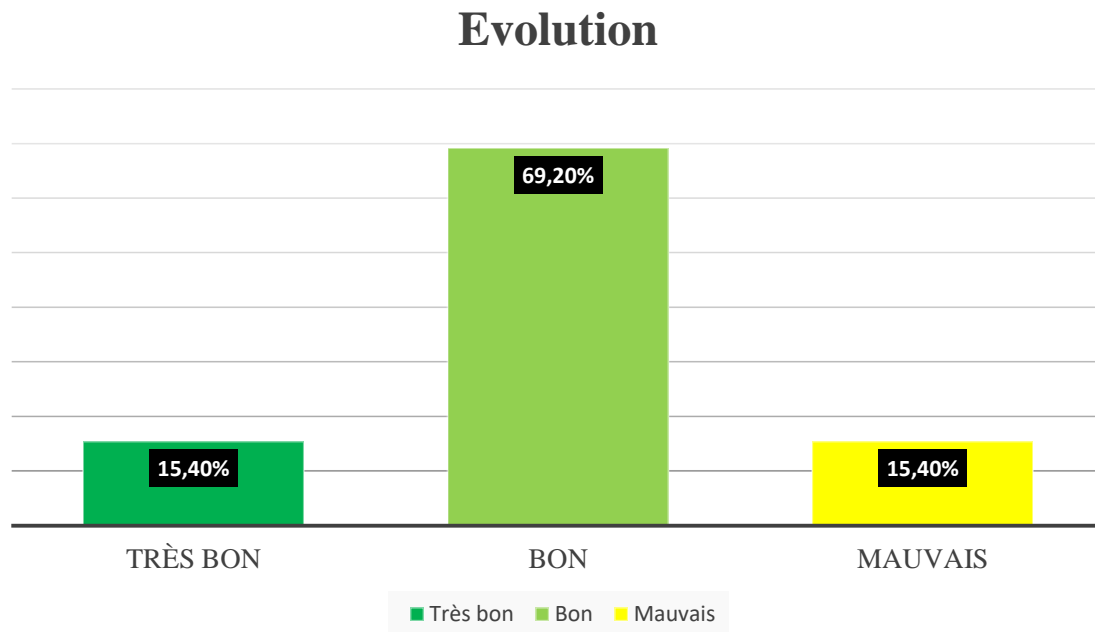
Complication	Infectio n	Démon tage	Retard de consolida tion	Pseuda rthrose	Choc hypo V°	Total
Segment						
Jambe	9	5	2	0	1	17
Fémur	3	2	0	1	0	6
Avant-bras	2	0	0	0	0	2
Hanche	1	0	0	0	0	1
Total	15	7	2	1	1	26

Le segment jambier et fémoral ont été les plus touchés par l'infection et démontage du matériel.

**Khi<sup>2</sup>= 54,56                      ddl= 20                      p= 0,01**

**Narration n°2 :** La rupture/démontage des matériels d'ostéosynthèse concernaient les plaques fémorales et les plaques tibiales dont 5 cas et 2 cas respectivement.

**Figure 9 : Répartition de l'effectif selon l'évolution**



Les résultats ont été satisfaisants dans 84,6%.

## VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Nous avons réalisé cette étude rétrospective sur 47 mois allant de Juin 2015 à Mai 2019. Elle concernait les complications post-opératoires liées à la chirurgie ostéoarticulaire. Au cours de cette étude, nous avons rencontré certaines difficultés :

- Absence d'archives à l'hôpital ;
- Le suivi régulier difficile des patients ;
- Difficulté dans la prise en charge des complications car assurée par le malade lui-même ;

Durant notre étude nous avons opéré 413 patients pour des affections ostéoarticulaires diverses et nous avons recensé 26 cas de complications soit 6,3% des cas. Ce taux est inférieur à ceux de Dembélé T, Keita A et Camara C qui ont eu respectivement 9%, 24,1% et 12% [4 ;20 ;5]. L'âge moyen de nos patients était 33,8 ans avec des extrêmes de 3 et 77ans.

La tranche d'âge de moins de 60 ans a représenté 80,7%. Ce même constat a été fait par MUTOMBO et coll. [8] ont trouvé un taux de complications post-opératoires très élevé dans la tranche d'âge de 10 à 40 ans. Par contre NDYISABA et coll [15] ont affirmé que l'âge avancé augmente le risque de complications post-opératoires.

Le taux élevé des complications post-opératoires dans la tranche d'âge de moins de 60 ans s'expliquerait par l'exposition de cette couche sociale aux différentes affections ostéoarticulaires particulièrement aux conséquences des accidents de la circulation routière.

Dans notre étude 73,1% de nos patients étaient de sexe masculin avec un sexe ratio de 2,7. Ce même constat a été fait par MUTOMBO, MOYIKOUA et EMBELE qui ont eu respectivement 80,7% ; 90,4% et 79,4% de sexe masculin. Ce taux élevé de complications chez les hommes pourrait s'expliquer par une grande mobilité des hommes par rapport aux femmes, l'hygiène corporelle soignée chez les femmes et surtout l'imprudence chez les hommes.

L'ethnie bambara a été majoritaire avec 34,6%. MAIGA [22] et CAMARA C ont fait le même constat des dans études réalisées à Bamako au CHU Gabriel Touré. Ils ont eu respectivement 34,2% et 36,7% de bambara. Cette prédominance masculine s'expliquerait par la forte représentabilité de l'ethnie bambara dans la population malienne.

Les élèves et étudiants qui représentent majoritairement la tranche d'âge de 0 à 30 ans ont été très touchée soit 53,8%. CAMARA C a fait le même constat. La fréquence des complications post-opératoires élevée dans cette tranche d'âge pour s'expliquer par l'imprudence des enfants, la méconnaissance de l'intérêt des consignes médicales et surtout la non vigilance des parents.

Le traitement traditionnel a été pratiqué initialement chez 34,6% des patients qui ont des complications. DEMBELE a eu un taux plus élevé 50% des cas. Ces patients sont généralement vus tardivement soit au stade de pseudarthrose ou de cal vicieux.

Dans notre étude 19,1% des patients présentaient des antécédents médicaux : Le diabète et l'hypertension artérielle. CAMARA, DEMBELE et DIARRA [9] ont trouvé un taux beaucoup plus élevé des patients présentant des antécédents soit respectivement 26,6% ; 32,4% et 33,3%. Dans leurs études, les antécédents étaient dominés par le diabète, la drépanocytose et l'hypertension artérielle. Ces antécédents ont été incriminés dans la survenue des infections post-opératoires par plusieurs auteurs.

La jambe a été le segment le plus touché par les complications post-opératoires 61,5%. L'infection, le démontage et le retard de consolidation ont été très fréquents au niveau de la jambe. Cela pourrait s'expliquer par l'insuffisance de la musculature au niveau du segment jambier. Et d'autre part par le fait que la jambe est un membre portant.

Les appuis précoces non autorisés favoriseraient un démontage ou une rupture du matériel d'ostéosynthèse.

Les fractures fraîches ont été les plus pourvoyeuses des complications post-opératoires soit 84,6% contre 11,5% pour les fractures anciennes. La plupart des auteurs ont trouvé une fréquence très élevée avec les fractures anciennes.

Notre résultat pourrait s'expliquer par une rupture dans la chaîne d'asepsie, nos salles d'intervention, notre plateau technique et nos salles d'hospitalisation ne correspondent aux normes standards.

L'ostéosynthèse par plaque vissée a été la technique la plus pourvoyeuse de complications post-opératoires soit 72,3%. Ces complications étaient majoritairement représentées par les sepsis post-opératoires et les ruptures ou démontages du matériel d'ostéosynthèse. MOYIKOUA, CAMARA C et DEMBELE ont fait le même constat. Ils ont eu respectivement 77,3%, 40% et 35,3% de complications avec la plaque vissée. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que c'est la technique la plus utilisée. Elle nécessite un déperiostage important et n'autorise pas un appui précoce.

Les complications infectieuses ont été les plus fréquentes soit 55,7% suivies de démontage/rupture de matériel d'ostéosynthèse soit 26,9%. MOYIKOUA, DEMBELE et CAMARA ont fait le même constat. Ce résultat confirme les données de la littérature. La fréquence élevée de ces complications dans notre étude s'expliquerait par l'état déplorable de notre condition de travail et le non-respect des consignes du personnel soignant.

Les complications secondaires ont été les plus fréquentes soit 72,7% suivies des complications primaires soit 26,9%. Ces complications secondaires ont été représentées majoritairement par les infections et les ruptures/démontages du matériel d'ostéosynthèse. Ce même constat a été fait par DEMBELE T qui a eu 54,1% de complications secondaires dont 23,5% de démontage du matériel et 20,6% d'infection.



Toutes les complications ont été prises en charge soit chirurgicalement par reprise ou débridement, soit médicalement. Selon l'évolution du traitement de ces complications, nous avons recensé 84,6% de très bon et bon résultats.

Nous avons recensé 4 cas de mauvais résultats soit 15,4%. Il s'agissait de 2 cas décès et 2 cas de séquelles post-opératoires invalidantes.

## VII. CONCLUSION

Les complications post-opératoires en chirurgie orthopédique sont fréquentes.

Elles augmentent le coût lié à la prise en charge de la pathologie initiale ainsi que la durée d'hospitalisation. Elles peuvent mettre en jeu le résultat du traitement voire même le pronostic vital.

La prévention de ces complications repose sur le respect de la discipline au bloc opératoire et à l'hospitalisation. Une bonne éducation du patient est nécessaire pour un bon suivi en post opératoire.

La survenue d'une complication n'est pas synonyme d'un échec thérapeutique. Un diagnostic précoce et une prise en charge rapide et adéquate permettent de réduire considérablement la morbidité la mortalité liées aux complications post-opératoires en chirurgie orthopédique.

## **VIII. RECOMMANDATIONS**

Afin de diminuer la fréquence et les conséquences des complications post opératoires observées, les recommandations suivantes sont proposées.

### **Aux autorités sanitaires :**

- Sécuriser d'avantage les blocs opératoires en les dotant du matériel.
- Doter le service d'avantage en lits métalliques réglables et matelas anti escarre.
- Procéder à la formation continue du personnel du bloc opératoire sur la prévention des infections post opératoires et la manipulation des appareils.
- Améliorer les conditions d'hospitalisation des malades opérés.
- Prendre en charge gratuitement les complications post-opératoires.

### **Aux personnels sanitaires :**

- Appliquer correctement les mesures d'hygiène au bloc opératoire par nettoyage permanent puis désinfection régulière du bloc opératoire.
- Stériliser régulièrement le bloc opératoire.
- Respecter la discipline du bloc opératoire.

### **A la population :**

- Consulter dans le centre de santé le plus proche en cas de traumatisme.
- Eviter le traitement traditionnel.
- Respecter les consignes données par le médecin après chaque intervention.
- Respecter l'hygiène corporelle.

## **IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

### **1. A.MOYIKOUA, J.C.BOUIITY BUANG, B PENA PITRA.**

Complication mécanique post opératoire des ostéosynthèses du membre inférieur analyse de 22 cas.

CHU Brazzaville Congo. Médecine d'AFRIQUE NOIRE .1993 ; 40 (8).

### **2. A.MOYIKOUA .N.EBENGA. B.PENA PITRA.**

Fracture récente de la diaphyse humérale de l'adulte

Place du traitement chirurgical par plaque vissée. A propos de 35 cas opérés  
Revue chirurgie orthopédique 1992 ; 78 ; 23- 27.

### **3. DEMBELE A.**

Infection des plaies opératoires dans le service d'urologie d'hôpital du Point G.

Thèse de médecine, Bamako 2001, N°25

### **4. DEMBELE T**

Complications post opératoire dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie l'hôpital de Kati.

Thèse de médecine, Bamako 2008, N°108.

### **5. CAMARA C**

Les complications post opératoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de C.H.UGABRIEL TOURE à propos de 30 cas

Thèse de médecine, Bamako 2011.

### **6. DIAKITE M.**

Complication post opératoire en chirurgie urologique réglée .Thèse de médecine, Bamako 1996, N°20.

### **7. DIARRA B.M.**

Orthopédie traumatologie traditionnelle : des techniques thérapeutiques aux complications. Thèse de médecine, Bamako 1997, N°27.

### **8. D P MUTOMBO, Y.KRUBWA M.KALUNDA.**

Infections post opératoires précoces en chirurgie ostéoarticulaire à Kinshasa.

Etude préliminaire de facteurs pathogéniques. A propos de 189 interventions.

Médecine d'AFRIQUE NOIRE : 1993, 40 (7) :5689

**9. DIARRA Z.**

Traitement des fractures et des plaies traumatiques chez le diabétique dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako. Thèse de pharmacie, Bamako 2001, N°10.

**10. EDENA (Edition Encyclopédiques et artistiques) 29, bb.**

Edgar. Quinet.75014, Paris (France) 1980 P 738.

**11. EVARD J.**

Place de la greffe intertibio-péronière dans des fractures et pseudarthroses infectées de jambe.

Revue de chirurgie orthopédique 1992 ; 78 : 389398.

**12. GARNER J.S JARVIS W.R EMORI T.G ET al.**

<<CDC definitions for nosocomial infections >> Am. J infect. Control 1988 ; 16: 128140.

**13. GOGOUA DR ET ANOUMOUM.**

Les complications mécaniques des ostéosynthèses des fractures des membres, une analyse épidémiologique de 26 observations. Mali Médical 2006;21(2):16-25.

**14. GAROTTA LORENZO**

Les pseudarthroses des membres inférieurs à propos de 25 cas  
[www.orthopedie.com\\_fr/pseudarthrose\\_hml\(2009\)](http://www.orthopedie.com_fr/pseudarthrose_hml(2009))

**15. G. NDAYISABA, L. BAZIRA, G. GAHONGANO, A.HITIMANA.  
R.KARAYUBA.**

Bilan des complications infectieuses en chirurgie générale, analyse d'une série de 2218 INTERVENTIONS.

CHU KamengeBujumburaBurundi. Médecine d'AFRIQUE NOIRE 1992, 39 (8/9).

**16. GRANDE ENCYCLOPEDIE, ATLAS** de la médecine Vol 2 Appe.chir.  
Edition ATLAS Paris (France) 1978.

**17. HATTON F. TIRET L. MAUJOL L. ET al.**

Enquête épidémiologique sur les anesthésies. Premiers résultats Ann.Fr. Anesth Réanim, 1983 ; 2 : 338385.

**18. Holden C.E.**

**Compartmental Syndrome Following, Trauma.** Clin. Orthop 1975; 113: 95-101.

**19. KAYENTA O D.**

L'infection en milieu chirurgical à Bamako a propos de 183 cas. Thèse de médecine, Bamako, 1981 ; N°11.

**20. KEITA A.**

Complication post opératoire dans le service de traumatologie et orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse de médecine, Bamako 2001 ; N°108.

**21. KONE D.**

Relation entre la qualité des gants chirurgicaux et les infections des plaies opératoires dans le service de chirurgie <<A>> Hôpital Point G. Thèse de médecine, Bamako, 2000 ; N°86.

**22. MAIGA A.K.**

Cal vicieux diaphysaire du membre inférieur, aspect épidémiologique, clinique et évaluation du traitement. Thèse de médecine, Bamako ,1999 ; N°15.

**23. MASQUELET AC. COURT C. BEGUE T.**

Complication infectieuse des fractures ouvertes de jambe, pseudarthroses suppurées et ostéites. Encycl. Med chirurg. (Elsevier ; PARIS) App. Locomoteur. 14086.A.30. 1994.

**24. PICHARD E.**

Maladies infectieuses. Polycopie quatrième année médecine : FMPOS. Bamako, Mali 1999.

**25. THOREUX P.NORDIN J.Y.**

Fracture fermée de la jambe de l'adulte. Encyclopédie médicochirurgicale (Elsevier France) Appareil locomoteur 14086 A 20 : 1995.

**26. VIDAL J.BUSCAYRET CH, FINZI M.MELKA J.**

Les greffes intertibio-péronières dans le traitement des retards de consolidations à propos de 47 cas. Revue de chirurgie orthopédique 1983 ; 174 :8795.

**27. MAIGA H M A.**

Les complications post opératoires précoces en chirurgie viscérale à l'hôpital de Gao. Thèse de médecine, Bamako 2018.

## FICHE D'ENQUETE

### IDENTIFICATION

### NUMERO DU DOSSIER. ....

Q1 Age \_\_\_\_\_ ans

Q2 Sexe : M  F

Q3 Ethnie \_\_\_\_\_

Q4 Nationalité \_\_\_\_\_

Q5 Profession \_\_\_\_\_

Q6 Niveau d'étude \_\_\_\_\_

Q7 Antécédents :

1=médicaux                      2=chirurgicaux                      3=aucun

Q8 Diagnostic pré opératoire \_\_\_\_\_

Q9 Signes radiologiques \_\_\_\_\_

Q10 Délai de prise en charge \_\_\_\_\_

Q11 Traitement initial :

1= traditionnel                      2= chirurgical                      3= aucun

Q12 Types d'anesthésie :

1= ALR                                      2= AG

Q13 Antibioprophylaxie :

1= oui                                      2= non

Q14 Technique opératoire \_\_\_\_\_

Q15 Durée d'intervention / ...../ mn

Q16 Kinésithérapie :

1= oui                                      2= non



## TYPES DE COMPLICATIONS

**Q17** Délai de survenu /...../ Jours

**Q18** Complications primaires

1= infection précoce      2= syndrome de Volkmann

3= accidents thromboemboliques      4= autre à précisé

**Q19** Complications secondaires

1=rupture ou démontage de matériel d'ostéosynthèse      2=  
déplacement secondaire

3= infection tardive

4= escarres

5= raideur

**Q20** Complications tardives

1= retard de consolidation      2= pseudarthrose      3= ankylose

4= cal vicieux

**Q21** Prise en charge des complications

Type de traitement.....

**Q22** Résultats de l'évolution

1= très bon      2= bon      3= mauvais

## FICHE SIGNALITIQUE

**NOM :** CISSE                      **PRENOM :** Lassana

**TITRE DE LA THESE :**

Complications post opératoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Juin 2015 à Mai 2019.

**ANNEE :** 2019-2020

**VILLE DE SOUTENANCE :** Bamako, **PAYS D'ORIGINE :** MALI

**LIEU DE DEPOT :** Bibliothèque de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie du Mali.

**SECTEUR D'ACTIVITE :** Chirurgie traumatologique et orthopédique de l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes.

### RESUME

Il s'agit d'une étude rétrospective de 4ans sur les complications post-opératoires en chirurgie ostéoarticulaire à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Le but de ce travail était d'étudier les complications post-opératoires. Nous avons recensé 26 cas de complications sur 413 patients opérés pour diverses affections ostéoarticulaires.

L'âge moyen était 33,8ans avec des extrêmes de 3ans et 77ans. Le sexe ratio était de 2,7. 34,6% de nos patients ont effectué un traitement traditionnel préalablement. 19,1% de nos patients présentaient des antécédents médicaux. La jambe a été le segment le plus touché soit 61,5%. Les fractures fraîches ont été les plus pourvoyeuses de complications post-opératoires soit 84,6%. L'ostéosynthèse par plaque vissée a été la technique la plus pourvoyeuse de complications post-opératoires soit 72,3%. La complication infectieuse a été la complication la plus fréquente soit 57,7%. Selon l'évolution du traitement des complications, nous avons recensé 84,6% de résultats satisfaisants.

Un diagnostic précoce et une prise en charge rapide et adéquate permettent de réduire considérablement la morbidité et la mortalité liées aux complications post-opératoires en chirurgie orthopédique.

**Mots clés :** Complications post-opératoires, Sepsis, Rupture du matériel.

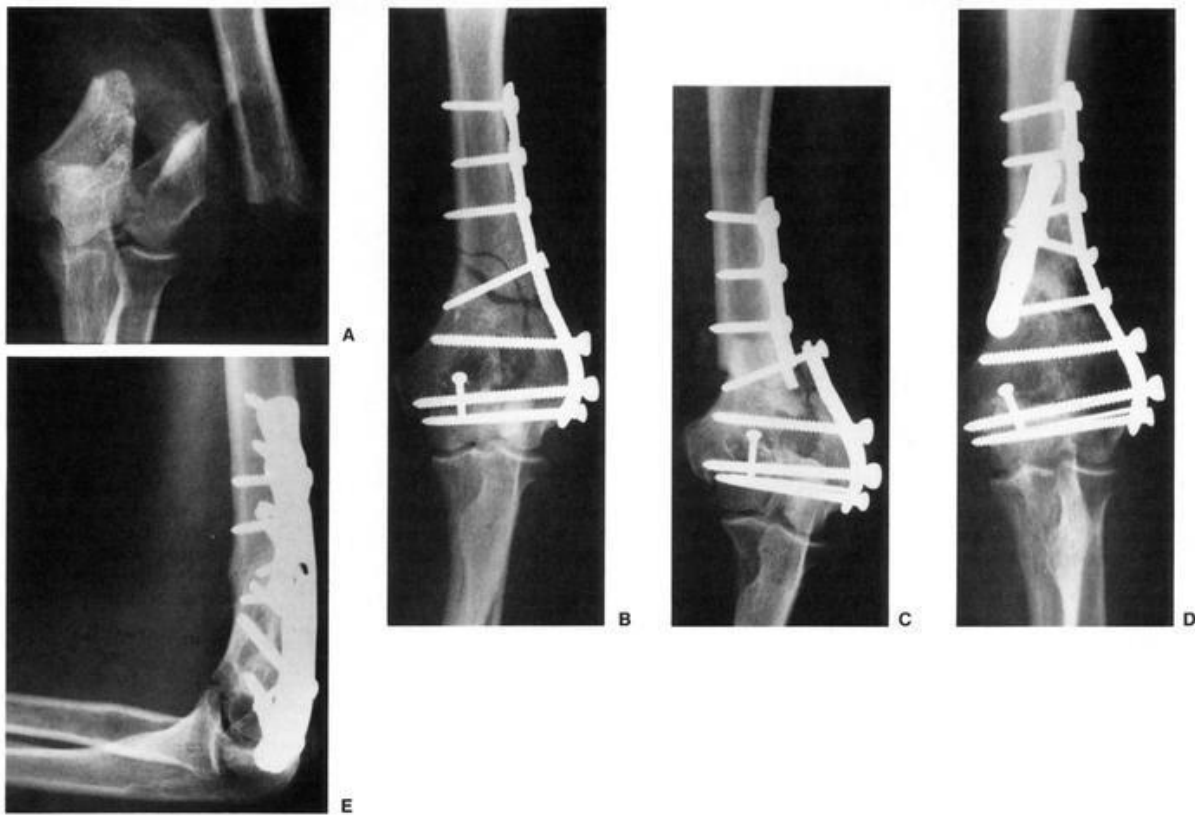
## ICONOGRAPHIE



**Figure 10 :** Cliché montrant une incurvation d'une plaque-Vissée (Image dans le service)



**Figure 11 :** Rupture d'une Lame-Plaque



**Figure 12** : Rx montrant une fracture sus et inter condylienne de l'humérus opérée par plaque, compliquée de rupture avec reprise de la synthèse.

## **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'honoraire.

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 reçue de leur père.

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.