

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
REPUBLICQUE DU MALI
SUPERIEUR ET DE
Un Peuple Un But Une Foi
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



UNIVERSITE DE BAMAKO
Faculté de Médecine de Pharmacie
et d'Odontostomatologie



ANNEE UNIVERSITAIRE 20... /...../

TITRE

**LES COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES DANS LE
SERVICE DE
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE DU
C.H.U GABRIEL TOURE
A PROPOS DE 30 CAS**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le ... /.../2011 à.....Heures devant la
Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako
Par monsieur **CHAKA CAMARA**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine (DIPLÔME D'ETAT)**



Président du Jury: -Pr. DIOP Samba
Membres: - Dr. SAMAKE Broulaye
- Dr. COULIBALY Yacaria
Directeur de thèse: - Pr. COULIBALY Tieman

DEDICACES

Je rends grâce :

A Allah le tout puissant :

Merci de m'avoir donné la bonne santé et les moyens nécessaires pour réaliser ce travail.

Je dédie ce travail

A mon père Feu Zoumana Camara

Père, ton charisme, ton sacrifice pour la famille et le don de soi au service du prochain, ont fait de toi un père admirable et admiré. Ne me disais-tu pas : « fils, le secret de la vraie vie est dans l'amour, que seul le bonheur qu'on possède vraiment, c'est celui qu'on a donné et quelle que soit l'injustice qui te frappe, l'épreuve qui te soit imposée, mon fils tu devras jouer ton propre instrument dans l'orchestre de la vie »

Ce travail est la consécration des efforts et du sacrifice consentis. Mon vœu le plus désire aurait été que tu sois parmi nous, mais DIEU en a décidé autrement que « sa volonté soit faite » .je ne cesserai jamais de prier sa majesté céleste qu'il absout tes pêchés et t'accueille dans son royaume.

Merci, merci pour tout ce que tu fis pour nous, dors en paix papa.

A ma mère Nansa Keita

Les mots me manquent pour te qualifier. Toi qui as su assurer avec dignité, courage et honneur ton devoir de mère de famille.

Ton amour pour nous, t'a poussé à d'énormes sacrifices.

Pour moi, chère mère tu restes un exemple car les épreuves de la vie et singulièrement celle du mariage ne t'ont pas empêché de te battre pour

l'éducation et surtout la réussite de tes enfants. Tu nous as inculqué le sens de la fraternité et de la rigueur qui garantit un travail bien fait.

A tes côtés je ne me suis jamais senti sevré de conseil de bonne conduite.

Ce travail, tu l'aurais accepté avec joie, ne serait-ce que pour une satisfaction morale. Que ton âme bénéficie de la grâce du tout puissant.

A ma mère feuè Mariam Traore

«Les morts ne sont pas morts, ils sont parmi nous » a dit le poète.

C'est avec une grande émotion que j'évoque ici ta mémoire. En nous quittant pour toujours, vous nous avez laissé un peu trop tôt.

De votre vivant vous avez toujours œuvré pour ma réussite et voilà que vous ne pouvez pas assister à ce grand jour. Aujourd'hui nous vous pleurons encore, dans notre cœur, l'oubli n'a pas de place pour vous, Cher mère Que votre âme repose en paix.

A mère korotoumou Sidibé

Ta sagesse, ta tendresse, ta docilité et ta volonté de me voir aller de l'avant font que ce jour est le tien.

Je garderai toujours à l'esprit que je dois cette réussite à tes immenses qualités de mère.

Qu'Allah le tout puissant t'accorde encore une longue vie à nos côtés pour goûter le fruit de ce travail.

A mon fils : Mohamed Camara Inspire toi de ce travail et doubler d'effort
Que Dieu m'ouvre les portes du bonheur et que tu en bénéficies pleinement.
Qu'il me donne la chance d'assister à ta réussite

A mes grands frères:

- Issa Camara :

Je t'admire beaucoup, je te remercie pour tes conseils et soutiens

- Modibo Camara :

Votre soutien, votre conseil furent d'un apport inestimable dans ma vie d'élève et d'étudiant acceptez ici ma sincère reconnaissance.

-Boubacar Camara :

Tu as été exemplaire pour moi ; ton courage, ton sérieux me donne envie de rester dans la petite enfance auprès de toi

-Feu Mahamadou Camara :

Tu m'a quitté lorsque je n'y croyais pas. Toujours soucieux de mes études tu m'as donné beaucoup de conseils je te dois aujourd'hui une grande reconnaissance. Que ton âme repose en paix

A Mamadou Diaby :

Vous n'avez cessé de m'encourager comme votre propre petit frère, soyez en remercié. Que dieu vous garde encore en bonne santé à nos côtés.

A Namory Camara :

Je n'oublierai jamais ton soutien indéfectible pour la bonne marche de cette thèse.

A Lassine Camara

Soyez assurés de ma profonde reconnaissance, de mon respect et de ma sympathie.

A mes aînés : les docteurs

**DIAKARIDIA KONE, MAMADOU KEBE, LASSANA DIABIRA,
IBRAHIM TRAORE, JEAN PAUL, MAMADOU KEITA .AMADOU
BAMADIO, ALKASSANE AG ISMAEL.**

Vos conseils et votre bon exemple m'ont été d'un apport précieux dans ma formation médicale. Recevez ici ma modeste reconnaissance.

REMERCIEMENTS

• **Pr Tieman Coulibaly**

Les mots me manquent pour vous remercier. Nous avons été frappés par votre courage, votre rigueur scientifique et votre disponibilité. Votre simplicité dans la vie courante m'a beaucoup marqué. Puisse Dieu vous protéger et vous donner longue vie.

• **A mes sœurs :**

Tenin camara ; oumou camara; farima ; mamou ; Awa ; et sayon

Pour votre soutien pendant ces longues années d'étude. Vous avez été remarquable dans ma réussite. Que le tout puissant solidarise davantage nos liens de fraternité car l'union fait la force .Ce travail est le vôtre

• **A mes frères :**

Ibrahim camara

Vous m'avez apporté un grand soutien durant ces longues années. Ce travail est le fruit de votre solidarité. Je vous dis que le succès est au bout de l'effort

• **A mes belles sœurs** :Fatoumata camara; Fatoumata samake ; Niagaleba Doumbia ;Farima camara pour vos soutiens.

• **A mes ami(e) s** : Mariam Dembele, Youssouf Samake,Yaya Traore,Oumar Fane, Moussa Traoré,Boubacar Diawara . Que je ne puisse nommer tous de peur d'en oublier, mais j'en suis sûr qu'ils sauront se reconnaître.

- **A Youma Traoré; et Safiatou Toure** vous m'avez donné tout l'amour nécessaire pour la réalisation de cette these. Que je reste avec vous juste qu'a la fin de l'éternité

- **A Salimata Bagayoko**

Vous avez été d'un grand apport dans la réalisation de ce travail. Merci infiniment et je vous en serai toujours reconnaissant.

- **A tous les permanents et internes de la Traumatologie :**

Dr.Sory Tambassi, Dr Gaoussou Keita, Dr Jean Batiste Coulibaly, Dr Mamadou B Traore, Dr Souleymane Doumbia, Dr Souleymane diallo, Dr Adama Traore

- **A tous les Médecins, CES, Internes, infirmières, du service de Traumatologie**

- **A tous ceux qui m'ont aidé de près ou de loin**

- **Aux personnels de la clinique Ndidi Moussa**

- **A tous mes collègues**

Je profite de cette occasion solennelle pour vous adresser mes remerciements.

A notre maître et Président de jury

- **Professeur SANOUSI BAMANI**
- **Spécialiste en ophtalmologie**
- **Maitre de conférence à la FMPOS**

Coordinateur du programme national de lutte contre la cécité

Cher maître,

Merci d'avoir accepté malgré vos multiples occupations de présider le jury de ce travail. Nous apprécions en vous l'homme de science modeste et calme. Votre expérience et la qualité exceptionnelle de votre enseignement font que nous sommes fiers d'être vos élèves. Aussi nous avons été émerveillés par vos éminentes qualités humaines, de courtoisie et de sympathie.

Nous vous prions, cher maître de bien vouloir trouver ici l'expression de notre grand respect et de nos vifs remerciements.

A notre maître et membre du jury

Docteur Broulaye Samaké

- ✓ **Anesthésiste réanimateur à l'hôpital Gabriel Touré.**
- ✓ **Maître assistant à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS)**
- ✓ **Chargé de cours à l'institut national de formation en science de la santé.**

Cher maître,

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme membre de ce jury.

Vos qualités scientifiques et votre spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail renforcent l'image du maître ouvert et sociable que nous gardons de vous à travers l'enseignement de qualité que vous nous avez dispensé. Veuillez accepter cher maître, l'expression de nos remerciements les plus sincères et de notre profonde gratitude.

A notre maître et membre du jury

Docteur Yacaria Coulibaly

- ✓ **Spécialiste en chirurgie générale à l'hôpital Touré.**
- ✓ **Maître assistant à la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS).**

Cher maître,

Nous avons été très touchés par votre gentillesse, votre disponibilité, votre simplicité et votre rigueur dans le travail. C'est un grand honneur pour nous de vous compter parmi nos juges.

Soyez rassuré cher maître de notre plus grand respect.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Tiéman Coulibaly

- ✓ **Chirurgien orthopédiste à l'hôpital Gabriel Touré**
- ✓ **Maître de conférences à la FMPOS**
- ✓ **Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré.**
- ✓ **Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique SOMACOT.**

Cher maître,

Dès notre arrivée dans votre service, nous avons été marqués par votre accueil et votre sens de la responsabilité.

Homme de sciences, pétri de grandes connaissances en orthopédie -traumatologie, nous avons également su apprécier vos qualités humaines. Nous ne saurons oublier toute votre disponibilité, vos conseils si précieux ainsi que votre appui constant.

Nous sommes fiers d'avoir appris de vous.

Recevez ici, cher maître, l'expression de notre indéfectible attachement et surtout de notre profonde gratitude.

LISTE DES ABREVIATIONS

AMOS : Ablation de matériel d'ostéosynthèse

AVP : Accident de la voie publique

ASA : American Society Anesthesiologist

ATCD : Antécédent

CHU GT : Centre hospitalier universitaire Gabriel Toure

ECG : Electrocardiogramme

ECM : Enclouage centromédullaire

FMPOS : Faculté de médecine de pharmacie et odontostomatologie

HTA : Hypertension artérielle

INRP : Institue nationale de recherche en sante publique

IPOP : Infection postopératoire précoce

MOS : Matériel d'ostéosynthèse

SOMMAIRE

I-INTRODUCTION

ET

OBJECTIFS.....1

II-

GENERALITES.....

.....4

1-LES COMPLICATIONS PRIMAIRES

- 1.1 le choc opératoire
- 1.2 les complications vasculaires périphériques
- 1.3 les complications respiratoires
- 1.4 Les complications cardiovasculaires
- 1.5 Les complications hémorragiques
- 1.6 Syndrome de Volkmann et syndrome des loges
- 1.7 Les complications neurologiques
- 1.8 Les complications rénales
- 1.9 L agitations et la douleur

2 LES COMPLICATIONS SECONDAIRES

- 2.1 Les accidents thromboemboliques
- 2.2 Les déplacements secondaires
- 2.3 Les lésions nerveuses
- 2.4 Les escarres
- 2.5 Le retard de consolidation

2.6 Les complications infectieuses

3 LES COMPLICATIONS TARDIVES

3.1 Les pseudarthroses

3.2 Les cals vicieux

3.3 Les raideurs articulaires

3.4 Les ankyloses

3.5 Nécrose post traumatique

4 LES TYPES DE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES FRACTURES

4.1 Les techniques d'ostéosynthèse à foyer ferme

4.2 Les techniques d'ostéosynthèse a foyer ouvert

4.3 Les ostéotomies de correction

4.4 Le traitement des saignements et hémorragies per et post opératoire

4.5 Les arthroplasties

5 LE TRAITEMENT DES INFECTIONS

6 LA REEDUCATION

6.1 La kinesitherapeutique

6.2 L'ergothérapie

6.3 Les agents physiques

III-

METHODOLOGIE.....

.....23

III-1 CADRE D ETUDE

III-2 MATERIEL ET METHODE

IV-

RESULTATS.....

.....29

V- COMMENTAIRES ET

DISCUSSION.....39

VI- CONCLUSION ET

RECOMMANDATIONS.....46

VII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

.....48

VIII-

ANNEXES.....

.....52

I-INTRODUCTION ET OBJECTIFS

A-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 M .O. S en orthopédie et traumatologie [19].

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 le mieux fait.

L'infection post opératoire est actuellement la première cause de morbidité et de mortalité en chirurgie malgré l'essor des antibiotiques, l'amélioration des techniques d'anesthésie réanimation et des progrès de mesures préventives d'hygiène [11].

En Afrique, le taux de complications post opératoires est élevé car il se situe entre :

- 7% pour MOYIKOUA et coll. [1] à Brazzaville au Congo en 1993
- 17% pour NDAYISABA et coll. [14] à Kamenge en 1992
- 19% pour MUTOMBO et coll. [7] à Kinshasa en 1993
- 18% pour GOGOUA et coll. [12] à Treichville en 2004.

Au Mali ce taux était estimé à 24,1% en 2001 par KEITA [19] et 9% pour DEMBELE [4] en 2008.

En Europe dans les centres les mieux équipés l'infection post opératoire précoce se situe aux alentours de 3% en chirurgie ostéo-articulaire [7]

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

B- OBJECTIFS

B1- Objectif Général :

- Etudier les complications post opératoires en chirurgie

orthopédique et traumatologique à l'Hôpital Gabriel Touré.

B2 -Objectifs spécifiques :

- Déterminer les différents types de complications survenues

lors de la prise en charge chirurgicale des patients.

-Classer les différents types de complications.

- Déterminer les causes de survenue de ces complications.

II-GENERALITES

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

1.1 LE CHOC OPERATOIRE [9]

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.

1.2 LES COMPLICATIONS VASCULAIRES PERIPHERIQUES [16]

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 aigue et une gangrène du membre secondairement. C'est pourquoi il faut

toujours penser aux lésions vasculaires probables après une intervention chirurgicale.

1.3 LES COMPLICATIONS RESPIRATOIRES [15]

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%.

1.4 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% [15].

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

1.5 COMPLICATIONS HEMORRAGIQUES [9]

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.

1.6 SYNDROME DE VOLKMANN ET SYNDROME DES LOGES

A) Le syndrome de VOLKMANN [17]

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.

B- 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 anatomo-clinique 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.

B1-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 vasculo-nerveux. 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.

B2 -Facteurs déclenchants

B21-classification étiologique

- 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 antichoc ou pose excessivement prolongée de garrot

B22-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^e 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.

B3-Diagnostic clinique

B31-Le syndrome des loges aigu

Ses circonstances d'apparition sont extrêmement variées.

B311-Les signes cliniques

1 °) 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*).

2 °) 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.

3 °) 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.

4 °) 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.

B32-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.

C-Traitement :

1°- 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.

2°- Indications thérapeutiques

21- Syndromes aigus

-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.

22- Syndrome des loges chronique

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

221- 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 post-opératoire, 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 est toujours un risque d'escarre plantaire en cas d'attelle anti-équin.

1.7 -LES COMPLICATIONS NEUROLOGIQUES [15].

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.

1.8 -LES COMPLICATIONS RENALES :

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).

1.9- 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. Sont 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 [22].

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 DEPLACEMENTS 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 LESIONS 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 [24]

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.

2.5- LE RETARD DE CONSOLIDATION [25]

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'ostéogénèse. Son évolution se fait vers la consolidation ou la pseudarthrose.

2.6 -COMPLICATIONS INFECTIEUSES POST OPERATOIRES

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 [25].

✓ 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.

Les infections osteoarticulaires semblent être favorisées par certains facteurs tels que l'immunodépression, la drépanocytose, la malnutrition, le diabète.

L'ostéite débute par une périostose qui

est une atteinte inflammatoire du périoste, radiologiquement marquée par un épaissement.

3- LES COMPLICATIONS TARDIVES

3.1 -LES PSEUDARTHROSES [13]

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.

A- 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.

a-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 ».

b- 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.

B. 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.

a- 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.

b-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 re-ouverts 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- LES CALS VICIEUX [21]

Le cal est une formation osteofibreuse 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).

a-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.

b- Diagnostic clinique :

- déformation du membre
- absence de signe inflammatoire à la palpation

c-Traitement chirurgical : consiste à faire une ostéotomie de correction.

3.3- LES RAIDEURS ARTICULAIRES [6]

La raideur est l'absence de souplesse dans une articulation

a-Causes : les traumatismes articulaires ou juxta-articulaires ,les infections d'une articulation.

b-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.

c-Diagnostic radiologique :

- pincement de l'interligne articulaire.
- epaïcissement des parties moles.

e-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 [9]

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 de mauvaise position empêchant de se servir du membre.

Traitement : consiste à faire une arthrolyse ou une arthroplastie.

3.5- NECROSE POST TRAUMATIQUE [8]

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 a ses indications. Le traitement chirurgical est souvent accompagné de rééducation [15].

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

4.1- LES TECHNIQUES D'OSTEOSYNTHESES À FOYER FERME

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 comminutions fracturaires ouvertes [9].

4.2 -LES TECHNIQUES D'OSTEOSYNTHESE A 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 trochanterien.
- ✓ Enclouage centromédullaire : utilisé dans les fractures diaphysaires du tibia et fémur.

4.3- LES OSTÉOTOMIES DE CORRECTION

Nous distinguons

- ✓ Les ostéotomies de variation 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 HEMORRAGIES PER ET POST-OPERATOIRES

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 [9]. 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.

5- 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 ;
- ✓ A efficacité et tolérance égales, l'antibiotique le plus ancien et le moins cher est indiqué [23].

L'infection sur matériel nécessite son ablation.

5.1- LE TRAITEMENT DES OSTEITES

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 à 8% en 30 ans [10].

6 -LA REEDUCATION

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

6.1 LA KINESITHERAPIE

(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.

6.2 -L'ERGOTHERAPIE

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.

6.3 -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.

III- CADRE D'ETUDE

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie du CHU Gabriel Touré de Bamako.

- Situation géographique du CHU G.T. :

Le C.H.U GABRIEL TOURE, ancien dispensaire central de Bamako, baptisé le 17 janvier 1959, est situé au centre administratif de la ville de Bamako au sein de la commune III.

Il est limité :

- A l'Est par le quartier Medina-coura,
- A l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs,
- Au Nord par la garnison de l'Etat Major de l'Armée de Terre,
- Au Sud par le Tranimex qui est une société de dédouanement et transit.

Le C.H.U GABRIEL TOURE comporte :

Un service d'Orthopédie et de Traumatologie

Un service de Chirurgie Générale

Un service de Chirurgie pédiatrique

Un service d'Urologie

Un service de Neurochirurgie affilié au service d'orthopédie et de traumatologie

Un service d'accueil des Urgences

Un service de Gynéco obstétrique

Un service d'Oto-rhino-laryngologie (ORL)

Un service de Médecine composé de :

-un service de Gastro-entérologie

-un service de Cardiologie

-un service de Diabétologie

Un service de Réanimation adulte

Un service de Pédiatrie

Un service d'Imagerie et de Radiologie

Un service de Dermatologie

Un Laboratoire d'analyses médicales

Une morgue

Dans l'enceinte de l'hôpital se trouve au Nord et au rez de chaussée du pavillon BENITIENI FOFANA, une unité de service de chirurgie orthopédique et de

traumatologie, au sud et à côté du bureau des entrées, se situe l'unité de la traumatologie annexe.

Les locaux du service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique :

Le service est structuré comme suit :

- Au niveau du bureau des entrées :
 - Au rez-de-chaussée :

Deux salles de consultations

Une salle d'attente

- L'unité de la traumatologie annexe

Au-dessus du service de réanimation adulte au Sud de l'hôpital comportant :

Un bureau pour le professeur chef de service,

Un bureau pour le major,

Un secrétariat,

Une salle de garde pour les médecins en spécialisation de chirurgie (CES),

Une salle de garde pour les étudiants stagiaires en préparation de thèse de fin de cycle,

Six salles d'hospitalisation avec un total de 20 lits,

Une toilette pour les accompagnateurs des malades,

Un espace où à lieu chaque vendredi le exposes du service.

L'unité de la traumatologie du pavillon BENITIENI FOFANA :

Au Nord de l'hôpital, il comporte :

Un bureau pour un maître assistant,

Une salle de soins,

Un bureau pour le major,

Une salle de garde pour les infirmiers,

Une salle de plâtrage,

Neuf salles d'hospitalisation dont trois salles comportant chacune deux lits, deux salles à douze lits (une pour les hommes, une pour les femmes et les enfants), quatre salles à quatre lits dont deux climatisées, Une salle d'intervention chirurgicale au niveau du bloc opératoire, partagée avec les autres services de chirurgie.

Malgré ces 66 lits, le service de traumatologie est confronté à une insuffisance de places par rapport aux besoins d'hospitalisation.

Le personnel du service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie :

Il est composé de :

- Un professeur de chirurgie orthopédique et de traumatologie,
Chef de service
- Des infirmiers d'Etat,
- Une secrétaire du service,
- Des infirmiers du premier cycle,
- Quatre internes,
- Des aides soignants,
- Des manœuvres,
- Des étudiants en fin de cycle à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie faisant fonction d'internes.

Le service reçoit aussi des étudiants externes stagiaires de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie (F.M.P.OS), des infirmiers stagiaires du Centre de Spécialisation des Techniciens de santé (C.S.T.S), des élèves infirmiers de l'Institut National de Formation en Science de la santé (INFSS), des élèves des écoles privées de formation des infirmiers, des élèves de l'Ecole des infirmiers du Premier Cycle et de la Croix Rouge Malienne.

Les activités du service :

Les **interventions chirurgicales** se déroulent tous les lundis et mercredis.

- La **programmation** des malades à opérer a lieu tous les **jeudis**.
- La **visite** des malades **hospitalisés** par les **Internes** tous les jours,
- La visite **générale** des malades hospitalisés avec le chef de service les **vendredis ; avec un staff du service le vendredi**
- Les activités de **plâtrage** ont lieu **tous les jours ouvrables**.

- TYPE ET PERIODE D'ETUDE

IL s'agissait d'une étude prospective, descriptive portant sur 30 cas de complications post opératoires.

L'étude a concerné tous les malades opérés au CHU G T durant la période (Novembre 2009 à Décembre 2010).

Il s'agissait d'une étude prospective s'étendant sur une année (Novembre2009 à Décembre2010).

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

Critères d'inclusion :

Tous les malades opérés qui ont présenté des complications durant la période d'étude au CHU G T.

- Les malades opérés au CHU G T avec un suivi de six mois au moins.

Critères de non inclusion : n'ont pas fait parti

- Les malades n'ayant pas bénéficié de suivi post opératoire de six mois au moins.

-les malades ayant refusé de participer à l'enquête

-COLLECTE DE DONNES :

Nos sources de données ont été :

-Les fiches de liaison (observation) des patients,

-Le registre de consultation du service,

-Le registre de protocole opératoire.

Tous les patients ont bénéficié d'un examen qui a constitué en un interrogatoire, et une radiographie pour préciser les cas de complications post opératoires qui ont été classé en :

-Primaires : Les cas de complications survenues dans les quelques jours qui suivent l'intervention chirurgicale en général 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 MOS, infection tardive, déplacement secondaire. . . .

-Tardives : Des cas de pseudarthrose et raideur, généralement suite à des refus par le malade pour une reprise chirurgicale.

-ANALYSE DES DONNES

Le traitement de texte et des tableaux ont été réalisés grâce au logiciel Word 2007. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS 16.0. Les graphiques ont été réalisés à partir du logiciel Excel. Le test statistique a été le khi deux. Le seuil de signification a été fixé à 0,05

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

-Très bon : Des cas gérés par traitement médical et ou simple correction par plâtre.

-Bon : Des cas gérés par reprise chirurgicale

-Mauvais, des cas de décès, de séquelles par refus de traitement chirurgical

IV. RESULTATS

A- RESULTATS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

a) Age

Tableau I : Répartition de l'effectif selon la tranche d'âge

<i>Tranche d'âge (ans)</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
0-15	1	3.33
16-30	10	33.33
31-45	8	26.67
46-60	8	26.67
61-75	2	6.67
76-90	1	3.33
Total	30	100

La tranche d'âge 16-30 ans a été la plus représentée avec 33.33% des patients.

b) Sexe

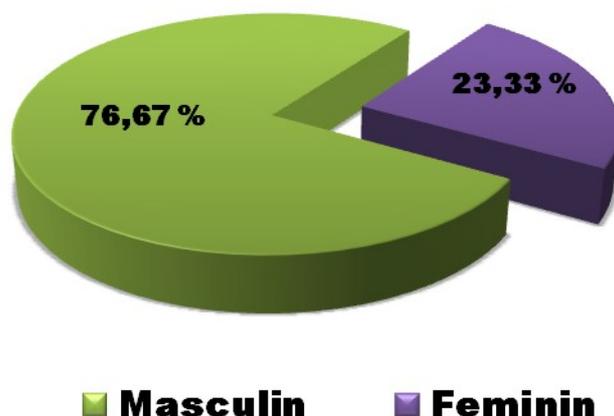


Figure I : Répartition de l'effectif selon le sexe

Le sexe masculin a été le plus représenté avec 76.67% des patients. Sexe ratio : 3,3

Tableau II : Répartition de l'effectif selon la profession

<i>Profession</i>	<i>Effectifs</i>	<i>pourcentage</i>
Elèves/étudiants	8	26.67
Ouvriers	8	26.67
Fonctionnaires	5	16.67
Paysans	4	13.33
Ménagères	3	10
Commerçants	2	6.67
Total	30	100

Les élèves et étudiants ainsi que les ouvriers étaient les plus représentés avec 26.67% des patients

C) Circonstance de survenue

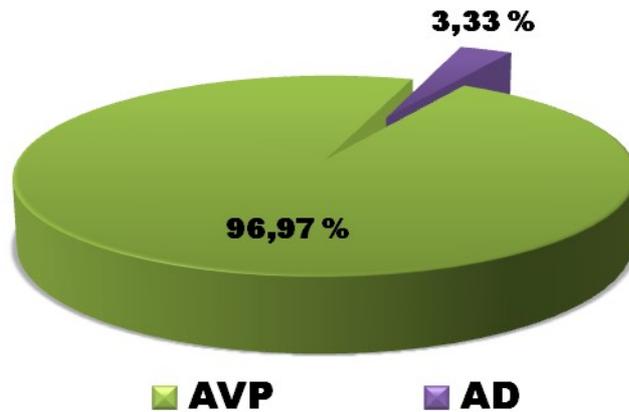


Figure II : Répartition de l'effectif selon la circonstance de survenue.

Les accidents de la voie publique occupaient 96.97% des patients

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

<i>Niveau d'étude</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Non alphabétisés	12	40
Primaire	8	26.6
Secondaire	6	20
Supérieur	4	13.3
Total	30	100

Les non alphabétisés ont été les plus observés avec 12 cas soit 40% des patients.

B- RESULTATS DESCRIPTIFS :

a) Antécédent

Tableau IV : Répartition de l'effectif selon les antécédents

	<i>ATCD</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>
Médicaux	HTA	1	3,33
	Drépanocytose	2	6,66
	Diabète	4	13,33
Chirurgical	Appendicite	1	3,33
Pas ATCD		22	73,33
Total		30	100

Dans notre échantillon 8 patients sur 30 soit 26.6% avaient des antécédents médicaux et chirurgicaux et l'antécédent médical était le plus représenté avec 87.5% des patients.

b) Membre atteint

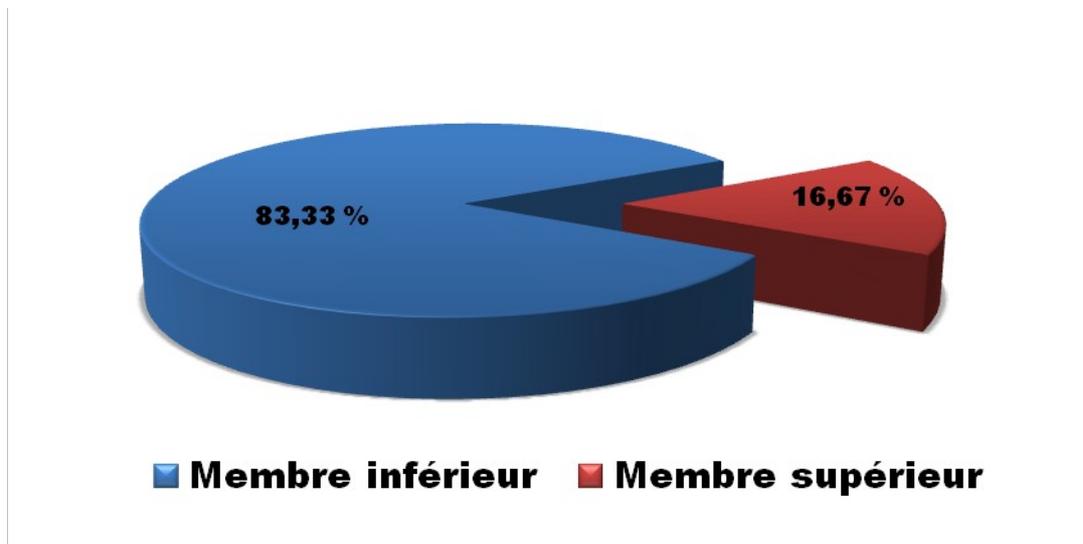


Figure III : Répartition de l'effectif selon le membre atteint

Le membre inférieur était le plus atteint avec 83.33% des patients.

c) Diagnostic préopératoire

Tableau V: Répartition de l'effectif selon le diagnostic préopératoire

<i>Dg préopératoire</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Fracture du fémur	16	53.33
Fracture des os jambe	8	26.67
Fracture de l'humérus	4	13.33
Fracture bi malléolaire	1	3.33
Rupture ligamentaire	1	3.33
Total	30	100

Les fractures du fémur étaient les plus représentées avec 53.33% des patients.

Tableau VI: Répartition de l'effectif selon la technique opératoire

<i>Technique</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Plaque vissée	12	40
Enclouage centromédullaire	8	26.67
Lame plaque	3	10
Fixateur externe	3	10
Autres	4	13.33
Total	30	100

Autres (parage n=1, embrochage n=1, sequestrectomie n=2).

L'ostéosynthèse par plaque vissée était la technique la plus utilisée avec 12 cas soit 40% des patients.

C) Type de complications

Tableau VII : Répartition de l'effectif selon le type de complication

<i>Type de complications</i>		<i>Effectifs</i>	<i>Pourcentage</i>
Primaire	Infections précoces	11	36.67
	Autres	3	10
secondaire	Démontage du matériel	5	16.67
	Déplacement secondaire	2	6.67

Complications post opératoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique
CHU Gabriel Touré Bamako

tardive	Trombophlébite	1	3.33
	Escarres	1	3.33
	Pseudarthrose	4	13.33
	Amyotrophie	1	3.33
	raideur	2	6.67
Total		30	100

Autres (choc opératoire n=2, embolie graisseuse n=1)

L'infection post opératoire était la complication la plus fréquente avec 36.67% des patients

Tableau VIII: Répartition des complications selon le délai de survenu

<i>Complications</i>	<i>Délai de survenu</i>
Primaires	15-30 jours
Secondaires	90 jours
Tardives	240 jours

Les complications primaires étaient survenues dans un délai de Quinze jours en moyenne .

D) Evolution

Tableau IX : Répartition de l'effectif selon le résultat de l'évolution

<i>Résultat</i>	<i>Effectif</i>	<i>pourcentage</i>
Très bon	14	46,66
Bon	11	36,66
Mauvais	5	16,66
Total	30	100

Les résultats très bons ont été les plus observés avec 46,66%

C- RESULTATS ANALITQUES :

a) Age et Sexe

Tableau X : Répartition de l'effectif selon la tranche d'âge et sexe

<i>Tranche d'âge</i> (ans)	<i>Sexe</i>		<i>Total</i>
	Masculin	Féminin	
0-15	1	0	1
16-30	6	4	10
31-45	7	1	8
46-60	6	2	8
61-75	2	0	2
76-90	1	0	1
Total	23	7	30

Khi-deux=18,820

ddl=5

p=0,002

b) Sexe et complications

Tableau XI : Répartition de l'effectif selon le sexe et le type de complications

<i>sexe</i>	<i>Type de complications</i>			
	primaires	secondaires	tardives	total
masculin	14	9		23
féminin			7	7
total	14	9	7	30

Khi-deux=30

ddl=2

p=0,00

c) Age et complications

Tableaux XIII : Répartition de l'effectif selon l'âge et le type de complications

<i>âge</i>	<i>Type de complications</i>			
	primaires	secondaires	tardives	total
0-15ans	1			1
16-30ans	10			10
31-45ans	3	5		8
46-60ans			4	4
61-75ans		4	2	6
76-90ans			1	1

Khi-deux=34,494

ddl=10

p=0,00

d) Niveau d'étude et complications

Tableau XIV : Répartition de l'effectif selon le niveau d'étude et le type de complications

<i>Niveau d'étude</i>	<i>Type de complications</i>			
	primaires	secondaires	tardives	total
Non alphabétisés	12			12
primaires	2	6		8
secondaires		3	3	6
supérieurs			4	4
total	14	9	7	30

Khi-deux=40,357

ddl=6

p=0,00

e) Technique opératoire et complications

Tableau XV : Répartition de l'effectif selon le type de complication et la technique opératoire.

<i>Techniques</i>	<i>Complications</i>			<i>Total</i>
	Primaires	Secondaires	Tardives	
Plaque vissée	2	6	4	12
CCM	4	2	2	8
Lame plaque	2		1	3
Fixateur externe	2	1		3
Autres	4			4
Total	14	9	7	30

Autres (parage n=1, sequestrectomie n=2, embrochage n=1)

Khi-deux=45,308

ddl=8

p=0,00

f) Durée d'intervention et complications

Tableau XVI : Répartition de l'effectif selon la durée de l'intervention et le type de complications

<i>Durée intervention mn</i>	<i>Type de complications</i>			
	primaires	secondaires	tardives	total
Inferieure à 90				0
Supérieure à 90	14	9	7	30

Les complications primaires étaient survenues après une durée d'intervention supérieure à 90mn.

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Au cours de cette étude prospective portant sur 30 cas de complications postopératoires, nous avons rencontré des difficultés dans la conservation et la gestion des dossiers du malade.

Le but de ce travail était d'étudier les causes des complications post opératoires au CHU Gabriel Touré.

Nous avons exigé un suivi post opératoire minimum de 6 mois.

Au total 30 cas de complications ont été recensés sur 247 patients opérés durant la période d'étude, Novembre 2009 à Décembre 2010 soit 12% de complications post opératoires. Cette proportion est nettement inférieure à celle de KEITA qui a trouvé 24,1% [19].

Nous pouvons expliquer ce taux relativement bas de complications post opératoires par un suivi post opératoire régulier.

La tranche d'âge 16-30 ans a été la plus représentée avec 33,33% Ce résultat est proche de celui de DEMBELE [4] qui avait trouvé 38,2% dans la tranche d'âge 16-30 ans. Notre résultat pourrait s'expliquer par la jeunesse pendant laquelle les jeunes font plus d'activités.

MUTOMBO et coll. [7] ont trouvé que le taux proportionnel des infections post opératoires précoces le plus élevé se situe entre 10-40 ans. Par contre NDAYISABA et coll. [14] signalent que l'âge élevé augmente le risque infectieux du fait de l'affaiblissement de l'état immunitaire. Notre résultat pourrait s'expliquer par la plus grande fréquence des traumatismes chez les jeunes, surtout avec l'avènement pléthorique actuel des Djakarta.

Dans notre série 23 patients (76,6%) étaient de sexe masculin contre 7 (23,33%) de sexe féminin avec un sexe ratio de 3,3 en faveur des

hommes. MUTOMBO et coll. [7] ont trouvé une fréquence masculine (96 cas sur 116) de 58% de complications post opératoires (infection précoce).

MOYIKOUA et coll. [1] au C H U de Congo-Brazza ont trouvé une fréquence masculine (19 sur 21) de 90,4%.

DEMBELE au Mali [4] dans sa série a trouvé une prédominance masculine de 79,4%.

La fréquence masculine des complications post opératoires s'expliquerait par le fait que les hommes respectent moins les consignes médicales à savoir hygiène corporelle, la tenue des draps et des habits toujours propres, la prise régulière des médicaments.

Dans notre série l'ethnie bambara était majoritaire avec 36,67%. Ceci pourrait s'expliquer par leur forte représentativité au sein de la localité par rapport à la situation géographique de CHU G T au Mali. Notre résultat est comparable à celui rapporté par MAIGA [21] qui avait trouvé 34,2% de bambara dans le même cadre d'étude.

Dans notre série les élèves/étudiants ainsi que les ouvriers ont été majoritaires avec 26,67% chacun.

Ceci s'explique soit par le fait que les jeunes respectent moins les consignes médicales et les ouvriers sont toujours pressés pour la reprise de leur vie active ce qui favorise les déplacements.

Dans notre étude les non alphabétisés en français ont été les plus représentés avec 40%. Ce pourcentage diminuait chaque fois que le niveau d'étude augmentait.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les patients non alphabétisés étaient en général des patients avec un faible revenu, qui respectent moins les consignes médicales, et leur niveau d'alphabétisation ne leur permet pas d'apprécier la gravité des lésions.

Dans notre série les complications sont les plus souvent survenues dans les cas d'A.V.P avec 96,97%. Ceci s'expliquerait par le fait que les A.V.P sont à la base des fractures complexes.

Huit patients sur les trente soit 26,6% avaient des antécédents médicaux surtout le diabète, la drépanocytose et l'hypertension artérielle. DEMBELE [4] dans son

étude avait trouvé 32,4% de complications post opératoires chez les diabétiques et drépanocytaires.

DIARRA [8] dans son étude avait trouvé 33,33% de complications post opératoires chez les patients diabétiques. Nous pourrions dire que le diabète et la drépanocytose semblent favoriser les complications post opératoires.

Les complications infectieuses post opératoires précoces étaient survenues chez 36,67% des cas, dont l'intervention avait duré plus de 90 minutes dans la majorité des cas.

DEMBELE [3] au Mali a rapporté que le risque infectieux augmente à partir de la soixante dixième minute. KONE [20] au Mali a trouvé que l'allongement de la durée de l'opération augmente le risque infectieux, car l'inoculum bactérien dévient de plus en plus important dans la plaie.

NDAYISABA et coll. [14] au Kamenge ont trouvé qu'une intervention supérieure à deux heures semble favoriser l'infection post opératoire. Dans notre étude l'infection serait due au nombre de personnes en salle d'opération, le manque d'asepsie dans la salle d'opération à cause des va et vient du personnel, la non fermeture du bloc opératoire après chaque entrée et sortie, la mauvaise qualité du linge utilisé et l'absence parfois de climatisation au bloc.

Dans notre étude le délai de survenue des complications variait en fonction des types de complications

Le délai moyen était de dix jours avec des extrêmes de cinq jours à six mois pour les infections (précoces). Ce résultat est différent de celui de DEMBELE [3] au Mali qui a trouvé que ce délai était de quatre jours au service de chirurgie urologique au point G, et que la présence de l'urine constituait un milieu

septique favorable à l'infection. NDAYISABA et coll. [14] ont trouvé que l'infection est apparue en général dans les deux semaines suivant l'intervention et qu'elle était plus précoce en urologie et en chirurgie abdominale.

Notre délai de survenu pourrait s'expliquer par la qualité de l'asepsie au bloc opératoire, mais aussi par la qualité des soins locaux post opératoires après exeat et à la présence des antécédents médicaux (diabète, drépanocytose) chez certains patients.

-Un délai moyen de quatre vingt dix jours avec des extrêmes de trente et deux cent quarante jours a été observé pour l'apparition des complications mécaniques liées au M O S. Ces données sont presque identiques à celle de MOYIKOUA et coll. [1] à Brazzaville qui ont trouvé que ce délai était de quatre vingt onze jours après l'intervention avec des extrêmes de dix et cent soixante jours. Notre hypothèse pourrait s'expliquer par le fait que la consolidation osseuse n'étant pas encore parfaite ; dans certains cas, elles font suite à un appui précoce ou accidentel, une chute de sa hauteur.

Tous les patients de notre série avaient reçu des médicaments entre autres : antibiotique, antalgique, anti inflammatoire, anti coagulant.

Une antibiothérapie a été pratiquée chez tous nos patients en per et post opératoire. Cette antibiothérapie consistait à l'association :

- gentamycine 80 milligrammes jours pendant trois à cinq jours.

Amoxicilline 1 gramme 2 fois par jour pendant sept à dix jours.

L'antibiothérapie était systématiquement instituée en cas d'infection post opératoire en fonction des antibiotiques à bonne diffusion osseuse (lincomycine, ciprofloxacine,) sauf si persistance de la suppuration, l'antibiogramme était demandé. Par contre NDAYISABA et coll. [14] ont pratiqué une antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme dans tous les cas d'infection.

Dans notre étude la plus part des complications post opératoires étaient survenues après une ostéosynthèse par plaque vissée chez 40% des patients.

Ceci s'expliquerait par le fait que c'était la technique la plus utilisée et nécessite le periostage dans les cals vicieux de jambe. Nos résultats sont inférieurs à ceux de MOYIKOUA et coll. [2] qui avaient trouvé 17 cas sur 22 soit 77,3% de complications post opératoires liées à la plaque vissée.

DEMBELE [4] avait rapporté 35,3% de complications post opératoires dues aux plaques vissées. Notre résultat pourrait s'expliquer par le fait que la moitié de nos patients opérée par plaque vissée avait une corticale mince et un début d'ostéoporose qui malgré une contention par plaque vissée n'est pas toujours stable, donc l'expose à des complications lors de certains gestes. La plus part de nos patients étant jeunes donc indisciplinés vis-à-vis du temps d'immobilisation recommandé par le médecin.

Les enclouages centromédullaires ont engendré des complications post opératoires chez 26,67% des patients à type de complications précoces, secondaires et tardives.

Nos résultats sont meilleurs à ceux de KEITA [19] qui a rapporté 53,3% de complications liées à l'enclouage centromédullaire.

La troisième technique la plus pourvoyeuse de complication post opératoire a été la lame plaque et fixateur externe avec chacune

10% de cas. Ceci s'explique par l'âge avancé et l'état clinique du patient.

La séquestrectomie, parage, embrochage ont été à la base de 13,33% de complications.

Au cours de notre étude, nous avons constaté que :

Les complications primaires ont été représentées par les infections superficielles post opératoires précoces chez 36,67% des patients. Nos résultats sont de loin supérieurs à ceux de DEMBELE [4] qui a rapporté 26,5%, MUTOMBO et coll. [7] qui avaient trouvé 19% d'infections post opératoires précoces et à celui de KAYENTAO [16] qui a rapporté 9,31% d' IPOP.

Ceci s'explique par le non respect des mesures d'asepsie au bloc opératoire et dans les salles d'hospitalisations.

Les complications secondaires ont été dominées par les démontages de matériel d'ostéosynthèse chez 16,67% des patients, les déplacements secondaire 6,67%, Trombophlébite et escarre chez 3,33% chacun.

Nos résultats sont plus proches de ceux de MOYIKOUA et coll. [1] qui avaient trouvé 19% des patients avec démontage de matériel d'ostéosynthèse.

Les complications tardives ont été représentées par les raideurs, amyotrophie du membre inférieur et les pseudarthroses.

Treize virgule trente et trois pourcent de pseudarthroses contre ceux de MOYIKOUA et coll. [2] qui n'a révélé aucune pseudarthrose.

Notre résultat s'expliquerait par l'inefficacité dans les séances de rééducation.

Ceci pourrait s'expliquer par l'âge avancé du patient et ou son état clinique.

Selon l'évolution des complications nous avons enregistré des résultats suivants :

Très bon : 14 cas sur 30 soit 46,67% des patients.

Il s'agissait des infections post opératoires qui ont été maîtrisées par de simple antibiothérapie ou dans certains cas adaptées à l'antibiogramme.

Bon : 11 cas sur 30 soit 36,67% des patients.

Il s'agissait des cas qui ont nécessité une ré intervention suite à des complications mécaniques (plaque cassée, démontage de plaque, clou casse)

Nos résultats sont plus satisfaisants que ceux de A.MOYIKOUA et

Coll. [1] à Brazzaville qui avaient fait une reprise chirurgicale chez 18 patients sur 22 soit 81,82% par suite de complications post opératoires mécaniques.

Mauvais : 5 cas sur 30 soit 16,67% des patients.

Il s'agissait des cas de décès et de séquelles :

-1 cas de décès soit 3,33% chez une personne âgée de 70 ans, dans un tableau d'embolie graisseuse

-4 cas de séquelles soit 13,33% par suite de refus de ré intervention qui ont entraîné une pseudarthrose de l'avant bras et une raideur du coude, pareil de ceux de MOYIKOUA et coll. [1] qui avaient trouvé deux cas de refus dans leur étude qui auraient entraîné :

-une ankylose du genou par suite d'infection,

-une pseudarthrose de hanche chez un ostéoporotique de 60ans,

-une raideur du coude chez un drépanocytaire,

-une boiterie par fracture pathologique des suites d'une infection.

Le refus de re-**intervention** par nos malades pourrait s'expliquer : -par un manque de moyen financier pour la prise en charge de l'opération.

VI CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

A. CONCLUSION

Les complications post opératoires en orthopédie traumatologie du CHU Gabriel Touré sont assez fréquentes (sur 247 patients opérés, 30 ont développés des complications post opératoires) soit 12% de cas. La tranche d'âge 16-30 ans a été la plus touchée avec un sexe ratio de 3,3% en faveur des hommes. Les

ouvriers, les élèves et étudiants ont constitué la majorité de nos patients. Le délai de survenu variait en fonction de la nature des complications entre 5 à 240 jours pour les complications infectieuses et complications mécaniques (cassure, démontage de matériel). L'ostéosynthèse par plaque vissée a été la technique la plus pourvoyeuse de complications car la moitié de nos patients avaient une corticale mince et un début d'ostéoporose. L'infection précoce superficielle était la complication primaire.

Le démontage de matériel d'ostéosynthèse et les déplacements secondaires ont dominé les complications secondaires par suite d'appui précoce volontaire ou accidentel, manque d'hygiène ou l'existence de tare. Les complications tardives étaient dues à des séances de rééducation mal exécutées par le patient. Au cours de l'évolution des complications, certains patients ont eu des suites favorables, d'autres ont nécessité une reprise chirurgicale et enfin certains cas mauvais (séquelles et décès

B. RECOMMANDATIONS :

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

Aux autorités sanitaires :

- Sécurisation des blocs opératoires en les dotant de matériel pour prévenir les complications des actes chirurgicaux (plusieurs dimensions de M O S, appareil de diagnostic, appareil de réanimation, appareil de stérilisation)
- Dotation des services en lits métalliques réglables et matelas anti escarre pour une meilleure prise en charge des malades opérés.
- Formation continue du personnel du bloc opératoire sur la prévention des infections post opératoires et la manipulation des appareils.
- Amélioration des conditions d'hospitalisation des malades opérés (réduction de malades par salle)

Aux anesthésistes :

- recherche les tares lors de la visite pré anesthésique
- Respect de l'asepsie au bloc opératoire.

Aux aides chirurgiens du bloc opératoire :

- Mesures correct d'hygiène du bloc opératoire par nettoyage et fermeture permanente puis désinfection du bloc opératoire.

Aux patients :

- Consultation dans les structures sanitaires ,
- Respect des consignes données par le médecin après toute intervention
- Respect de l'hygiène corporelle.
- Eviction de la pratique des tradithérapeutes, qui entraîne de graves séquelles et favorise les complications post opératoires.
- Ne pas faire l'automédication.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1 A.MOYIKOUA, J.C.BOUIFY 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 DIAKITE M.

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

6 DIARRA B.M.

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

7 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) :56-89

8 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.

9 EDENA (Edition Encyclopédiques et artistiques) 29, bb.

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

10 EVARD J.

Place de la greffe intertibiopéronière dans des fractures et pseudarthroses infectées de jambe.

Revue de chirurgie orthopédique 1992 ; 78 : 389-398.

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

<<CDC definitions for nosocomial infections >> Am. J infect. Control 1988 ; 16: 128-140.

12 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.

13. 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))

14. 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 Kamenge-Bujumbura-Burundi. Médecine d'AFRIQUE NOIRE 1992, 39 (8/9).

15. GRANDE ENCYCLOPEDIE, ATLAS de la médecine Vol 2- Appe.chir.

Edition ATLAS Paris (France) 1978.

16. HATTON F. TIRET L. MAUJOL L. ET al.

Enquête épidémiologique sur les anesthésies. Premiers résultats Ann.Fr. Anesth Réanim, 1983 ; 2 : 338-385.

17. Holden C.E. Compartmental Syndrome Following, Trauma. Clin. Orthop 1975; 113: 95-101.

18. KAYENTA O D.

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

19. KEITA A.

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

Thèse de médecine, Bamako 2001 ; N°108.

20. 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.

21. MAIGA A.K.

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

22. MASQUELET AC. COURT C. BEGUE T.

Complication infectieuse des fractures ouvertes de jambe, pseudarthroses suppurées et ostéites. Encycl. Med chirurg. (Elsevier ; PARIS) App. Locomoteur. 14-086.A.30. 1994.

23. PICHARD E.

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

24. THOREUX P.NORDIN J.Y.

Complications post opératoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique
CHU Gabriel Touré Bamako

Fracture fermée de la jambe de l'adulte. Encyclopédie médicochirurgicale
(Elsevier France) Appareil locomoteur 14-086 A 20 : 1995.

25. VIDAL J.BUSCAYRET CH, FINZI M.MELKA J.

Les greffes intertibiopéronières dans le traitement des retards de consolidations à
propos de 47 cas. Revue de chirurgie orthopédique 1983 ; 174 :87-95.

FICHE SIGNALÉTIQUE

- Nom : **CAMARA**

Prénom : **Chaka**

- **Titre de la thèse :** Les complications post-opératoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 30 cas. Novembre 2009- Décembre 2010
- **Année universitaire :** 2010-2011.
- **Ville de soutenance :** Bamako
- **Pays d'origine :** Mali
- **Lieu de Dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine de pharmacie et d'Odonto–Stomatologie.
- **Secteurs d'intérêt :** traumatologie
- **Résumé :** Nous avons rapporté le résultat d'une étude sur les complications post-opératoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré de Bamako à propos de 30 cas sur une période de 12 mois. L'homme était le plus touché que la femme avec un sexe ratio de 3,3, la tranche d'âge de 16-30 ans fût plus touchée.
- Les élèves et étudiants étaient les plus touchés avec 26,67% des cas.
- L' AVP a été le plus répresenté avec 96,97% des cas.
- Le membre inférieur était le plus atteint avec 83,33% des cas.
- **Mots clés :**
 - complications,
 - post-opératoire,
 - Avp

FICHE D'ENQUETE

I. IDENTIFICATION

NUMERO DU DOSSIER :

Nom :

Prénom :

Q1 Age :

Q2 Sexe :

Q3 Ethnie :

Q4 Profession :

Q5 Niveau d'étude :

Q6 Circonstance de survenu :

Q7 Antécédents :

a =medical

b=chirurgical

c=personnel

Q8 Signes fonctionnels

a=douleur :

b=impotence fonctionnelle

c=fourmillement

d=œdème

e=autres

Q9 Signes physiques :

a=état général du patient :

b=bon

c=mauvais

Q10 signes radiologiques :

a=radiographie standard

b= autres

c=résultats

Q11 Diagnostic pré opératoire :

II TRAITEMENT :

Q12 Types de traitements :

A. CHIRURGICAL :

a=plaque vissée

d=cerclage

b=clou

e=arthrodèse

c=broche

f=autres

B. CONTENTION :

a=plâtre b=traction

C. MEDICAMENT :

a=antalgiques b=antibiotiques

c=AINS d=AIS

e=anticoagulants f=autres

D. KINESITHERAPIE :

a=nombre de séance b=durée

III. COMPLICATIONS :

Q13Types de complications :

E. COMPLICATIONS PRIMAIRES :

a=infections précoces b=embolie

c=syndrome de volkmann d=autres

F. COMPLICATIONS SECONDAIRES :

a=démontage du M O S b= déplacement secondaire

c=infections tardives d= escarres

e=retard de consolidation f=trombophlebite

G. COMPLICATIONS TARDIVES

a=raideur b=ankylose

c=pseudarthrose d=cal vicieux

e=amyotrophie du membre f=autres

IV. RESULTATS DE L'EVOLUTION :

a=très bon b=bon

c=mauvais

Chaka camara

Serment d'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai 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 !