

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique

République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO - STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2008-2009

N°...../

Titre

ETUDE RETROSPECTIVE DES ACTIVITES
DU SERVICE DE LA CHIRURGIE
ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
DU C.H.U GABRIEL TOURE SUR UN RECUL
DE 11 ANS DE 1995 A 2005

Thèse

Présentée et soutenue publiquement le 20/06/2009
devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto Stomatologie

Par Monsieur Mohamed Assalaha Ousmane

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

Jury

Président : Pr. Amadou Diallo
Membre : Dr Abdoul Kadri Moussa
Co-directeur : Dr. Ibrahim ALWATA
Directeur : Pr. Abdou Alassane TOURE

Dédicaces

A oudzoubillahi mina chaitane razim ; Bismillahi rahamani rahim ;

Je dédie ce travail :

-A ma Mère : Feu Hounaidjata Barazo, ce travail est le résultat de tes prières et bénédictions qui nous ont toujours aidé à surmonter les difficultés rencontrées.

IL m'est impossible d'exprimer ici tout ce que je ressens pour toi ; mais je vous promets de me battre pour devenir l'homme honnête, travailleur, simple et indépendant que tu as toujours souhaité que tes enfants deviennent.

Merci chère Maman et repose en paix, que Dieu le miséricorde t'accueille dans son paradis.

-A mon Père : Feu Ousmane Ali, homme de principe, ce travail est le fruit de l'éducation que tu nous as donné, entre autres la crainte de l'Eternel, l'amour du travail bien fait ; jamais je ne saurai te rendre un hommage à la hauteur de tes efforts consentis pour nous ; tu as tant donné dans ta vie pour faire de tes enfants de vrais hommes ; je suis très fier de toi et je te promets de bien suivre la voie que tu nous as tracé ; merci Papa d'avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

Que le tout puissant Allah t'accepte dans son paradis, Amen !

- A mes Frères et Sœurs : Alassane, Agaly, Adamou, F Ismaël, F Abdoulaye, F Rakiatou, F Zalehata, F Maimounata, Fadaye, Rachidatou, Habibata ;

Ce travail que je vous dédie est un exemple que vous devez suivre et même dépasser ; merci pour votre soutien, vos bénédictions qui ne m'ont jamais fait défaut. Que Dieu nous accorde à tous les vivants une longue et heureuse vie et à tous les défunts un repos éternel dans son paradis ;

Je vous renouvelle tout mon amour fraternel.

-A Mes Femmes et Enfants : ce travail que je vous dédie est le résultat de la bonne éducation que j'ai reçu de mes parents et je prie Dieu de me donner la

force et le courage de vous la transmettre ; recevez ici l'expression de mon amour familiale.

- A tous mes parents : il m'est impossible de traduire ici tous les liens qui unissent un enfant à ses parents ; sans vos conseils, vos prières, vos encouragements et vos bénédictions ce travail n'aurait vu le jour ; puisse ce travail vous donner une légitime fierté et contribuer à la consolidation des liens parentaux.

Remerciements

Je remercie Allah, soubh hanahou wata-Allah, le tout puissant, le très Clément, le tout miséricordieux, de m'avoir guidé pas à pas dans la réalisation de ce travail, puisse ce travail contribuer au rayonnement du service de traumatologie de l'HGT et de la FMPOS.

Je saisis cette occasion pour adresser mes sincères remerciements à :

- Mes Cousins : Idrissa Youssouf, Younouss Ibrahim et Mahamar Agaly pour leur soutien tant matériel, physique que financier à la réalisation de ce travail.
- A Elmoctar Sidi Touré et sa famille : vous m'avez toujours considéré comme votre fils ; vous m'avez soutenu dans les moments les plus durs de mes études ; retrouvez ici le témoignage de ma profonde reconnaissance.
- A Feu Sagaidou Mahamar et sa famille : vous avez beaucoup contribué à ma formation en me mettant dans toutes les conditions pour poursuivre mes études ; puisse ce travail vous certifier ma sincère gratitude et toute ma reconnaissance.
- A Amadou K. Diallo et toute sa famille, que ce travail exprime mes remerciements et ma reconnaissance de la patience et de la sollicitude dont vous avez fait preuve durant tout mon cycle universitaire ; Grand merci.
- A Feu Agaicha Lawal, Youssouf Tounkara, Abdoulaye Zakaria et Akibou Zakaria, merci pour tout ce que vous avez fait pour moi jusque là.
- A mes Amis : Abdoulaye Aguisa, Moussa Abdramane, Mohamed Ag Aljoumat, Daouda Konaté, Sourrakata, Momin, Mami, Harouna, Mansour, Van, Fatoumata Oumar, Fataye Koundou, Abdou Aguisa, Mariam Haidara et tous ceux ou toutes celles qui ne verrons pas leurs noms ici, merci pour les bons moments passés ensemble ; Amitié renouvelée.
- A tous mes enseignants du Fondamental à l'Université, vous avez contribué à notre formation en nous dispensant des enseignements de qualité, nous vous en serons toujours reconnaissant.

- A tous mes collègues du service, je suis reconnaissant de votre franche collaboration, particulièrement les docteurs Lassina Coulibaly, Claude Madingar, Mamadou dit Ben Traoré, Bocar Traoré, Thierno Hady Tall ainsi que la secrétaire Aiché, les plâtriers Togora Youssouf et Modibo Doumbia.
- A Tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail par leurs bénédictions, leurs conseils ou autres.

Liste des abréviations

- C.E.S : Certificat d'Etudes Spécialisées
C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire
D.E.R : Département d'Etudes et de Recherche
F.M.P.O.S : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto Stomatologie
H.G.T : Hôpital Gabriel Touré
I.N.F.S.S : Institut National de Formation en Science de la Santé
SO MA COT: Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
NFS : Numération Formule Sanguine
ATB : Antibiotique
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique
VS : Vitesse de Sédimentation
CPR : Protéine C Réactive
LDH : Heigt Density lipoproteine

SOMMAIRES

Introduction	1
Objectifs	3
Généralités :	
I Traumatisme.....	4
II Les lésions non Traumatiques... ..	14
III Les médicaments.....	18
IV La prescription	21
V Les moyens thérapeutiques des tradi – praticiens.....	22
Méthodologie	24
Liste des sujets traités dans le service de 1995 à 2005.....	27
Résultats.....	33
Commentaires et discussion	44
Conclusion	50
Recommandations.....	52
Références.....	53

A

Mr le président du jury: le Pr Amadou Diallo

- **Professeur de Biologie Animale à la FMPOS.**
- **Vice Recteur de l'Université de Bamako.**

Cher maître, la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré, vos multiples occupations prouve votre générosité et votre modestie. Votre grande pédagogie à transmettre vos connaissances, vos qualités humaines et votre sens du respect pour votre prochain ont forgé notre admiration. Recevez, ici cher maître l'expression de notre reconnaissance. Vous êtes et resterez une référence pour nous.

Au Dr Abdoul Kadri

- **Spécialiste en chirurgie générale.**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré**

Cher maître, par votre simplicité, votre facilité d'abord et votre sérieux, vous avez forgé notre admiration. Votre présence dans ce jury n'est pas du tout fortuite en votre qualité de spécialiste en chirurgie générale et de votre rigueur pour le travail bien fait, soyez-en remercié et rassurez vous de toute notre gratitude.

A mon co-directeur de thèse:

Dr El Hadj Ibrahim Alwata

- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré.**
 - **Maître assistant à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako.**
 - **Ancien interne de Tours (France).**
 - **Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT).**
 - **Membre du comité scientifique de la revue “ Mali Médical ”.**
- Membre du bureau de l ' Ordre National des Médecins du Mali.**

Vous inspirez, cher maître, le respect par votre humanisme profond, votre simplicité et votre estime pour l'être humain. Nous avons admiré vos qualités scientifiques et pédagogiques aussi bien en classe que tout au long de cette thèse. Durant ce travail, nous n'avons en aucun moment manqué de votre assistance et de votre disponibilité. Permettez-nous cher maître de vous exprimer notre gratitude et notre respectueux attachement. Ce travail est aussi le vôtre.

A mon directeur de thèse:

Pr Abdou Alassane Touré

- **Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique**
- **Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré**
- **Directeur de l'institut national de formation en science de la santé**
- **Ex chef de DER chirurgie à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako**
- **Président de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT)**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Cher maître, votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité, votre rigueur scientifique et votre sens social élevé font de vous un homme admirable. Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail. Permettez-nous cher maître de vous en remercier, tout en vous rassurant que nous ferons bon usage de tout ce que nous avons appris à vos côtés. Soyez rassuré cher maître que nous suivrons vos pas et faire votre fierté un jour. Veuillez recevoir cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

Introduction

Aujourd'hui les statistiques sanitaires constituent une science, mais dans les pays en voie de développement les services de statistique sont mal équipés : si les dossiers ne sont pas mal conservés, ils sont alors inexistant. Cette situation rend difficile la recherche en matière de santé et la bonne gestion des preuves sanitaires.

Le service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré a été créé en 1985 par le Professeur Abdou Alassane Touré, chef de service actuel.

Au moment de sa création il était le seul traumatologue qui avait la lourde responsabilité de gérer toutes les lésions traumatiques y afférentes. C'est en 1991, qu'un recrutement a eu lieu, et deux assistants ont porté à 3 le nombre de spécialistes en traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré. Le service a vu son champ d'action s'étendre progressivement au cours de ces dernières années. Ce service a eu à gérer dans leur diversité les lésions traumatiques d'accidents de la circulation, de violence de tout genre, des tumeurs et des infections ostéo-articulaires. Ainsi, nous avons jugé nécessaire de répertorier les activités de ce service à travers des travaux de thèses effectués à son sein, les consultations externes, les blocs d'urgence, l'hospitalisation, les activités de la salle de plâtre et de la salle de kinésithérapie sur une période de 11 ans car c'est lorsqu'on connaît l'activité d'un service dans le passé qu'on peut évaluer son évolution et projeter sa gestion dans l'avenir.

Les travaux de thèses qui se sont déroulés de 1995 à 2005 ont traité des sujets cruciaux et non les moindres concernant la préoccupation du service.

Les thèmes abordés dans cette panoplie de sujets reflètent l'intérêt du sujet qui réside dans sa fréquence, sa préoccupation et les solutions appropriées appliquées.

Notre choix se justifierait davantage par les vingt et deux années de fonctionnement du service de chirurgie orthopédique et traumatologique.

Tout au long de ce travail, l'objectivité, l'honnêteté intellectuelle et la conscience professionnelle ont été notre souci majeur, afin de montrer que ce travail que nous présentons incarne tout le sérieux et le courage d'un homme qui a consacré toute sa vie au service de l'hôpital et à la merci de ses patients, car la traumatologie est une chirurgie fondée sur l'espérance :

Espérance d'une réparation anatomique, d'une restitution fonctionnelle et d'une revalorisation sur le plan humain et sur le plan social.

Objectifs :

1- Objectif général :

- Evaluer l'activité du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de 1995 à 2005.

2- Objectifs spécifiques :

- Evaluer la fréquence des affections traumatiques traitées sur un recul de 11 ans.

- Apprécier le progrès du service dans la gestion de ces lésions traumatiques sur 11 ans.

Généralités sur les Traumatismes les Affections Orthopédiques et les Médicaments

I- Les traumatismes :

1-Définitions :

La Traumatologie est la spécialité de la médecine qui étudie et traite les traumatismes.

Les Traumatismes : Sont l'ensemble des manifestations lésionnelles locales ou générales provoquées par l'action brutale d'un agent vulnérant sur une partie quelconque du corps. Les lésions traumatiques élémentaires les plus couramment rencontrées sont les suivantes :

- **Contusion** : ce sont des lésions des tissus profonds (muscles, vaisseau nerfs, os...) causées par un traumatisme avec meurtrissures des tissus sans rupture de la peau.
- **Ecchymose** : léger épanchement de sang dans les tissus, visible sur la peau dû à la rupture de petits vaisseaux sous-cutanés, le plus souvent provoqué par une contusion.
- **Hématome** : Epanchement de sang dans les tissus dû à la rupture de vaisseaux plus importants.
- **Plaies** : Ce sont des lésions traumatiques produites par un agent mécanique (épines, clous, couteaux, balles, etc...) interrompant la continuité de la peau d'une muqueuse. Suivant la nature de cet agent on peut distinguer : les piqûres, les coupures, les plaies par armes à feu. Les coupures peuvent être simples ou linéaires, contuses, en lambeau ou avec perte de substance. La plaie peut être superficielle, profonde, pénétrante dans une cavité, transperçant de part en part.
- **Déchirure musculaire** : c'est une rupture plus ou moins importante des fibres d'un muscle durant et sous l'influence de sa contraction.

- **Les entorses :** Ce sont des altérations au niveau d'une articulation et des tissus péri articulaires dues à une distension brutale des ligaments.
- **Les foulures :** sont des entorses légères
- **Luxations :** ce sont des lésions articulaires dans lesquelles il y a déboîtement complet permanent de l'articulation persistant jusqu'au geste thérapeutique.
- **Claquages:** C'est la rupture de fibres musculaires non échauffées ou fatiguées à la suite d'un effort violent.
- **La fracture :** C'est une solution de continuité siégeant au niveau du tissu osseux.

2- étiologies :

Les lésions traumatiques ainsi définies sont dues à plusieurs groupes d'étiologie .Il s'agit dans la majorité des cas d'accidents de toute nature, de coups et blessures, de catastrophes naturelles etc....

- **Les accidents :** Ils sont définis comme des évènements survenant de façon imprévue. Il peut s'agir de :

- Les coups et blessures : Ce sont des lésions enregistrées après réception des coups sur le corps. Ils peuvent être volontaires ou involontaires.
- Les catastrophes naturelles : Comme le séisme ; coup de foudre ; éboulement de terrain et de mur.
- Les accidents de la voie publique (AVP) ; accidents de travail ; accidents de sport ; accidents domestiques.

3- Moyens diagnostiques :

Le diagnostic est l'étape finale de l'examen du malade. Cet examen en ortho traumatologie doit être minutieux et comporter les phases suivantes :

❖ L'examen clinique :

- L'interrogatoire : peut être direct en interrogeant le malade, ou indirect en s'adressant aux parents ou à l'entourage. Bien mené, il donne des renseignements sur la nature du traumatisme, le mécanisme, les circonstances, l'intensité de la douleur, les antécédents.

- L'inspection : Elle se fera chez un malade si possible déshabillé totalement, sous la lumière du jour, elle ne demande pas d'appareillage. On fera une comparaison des deux membres sain et malade. Elle permet de faire la corrélation entre certaines attitudes et les lésions sous-jacentes ; c'est le cas des attitudes : passives, actives et forcées du traumatisé. L'inspection apprécie :

- L'état des téguments qui peuvent être sièges d'ecchymoses, d'oedèmes, de rougeur, de tuméfactions, de plaies.....
- L'inégalité des membres.
- L'axe du membre atteint par rapport à la norme, là on notera des déviations axiales, des torsions, des rotations, des raccourcissements.

- La palpation : Elle permet d'étayer certaines impressions visuelles. Elle renseigne sur :

- Les modifications locales de la température cutanée
- Les douleurs esquises locales provoquées par une faible pression
- L'état des téguments sous-jacents, souvent siège de tuméfaction, fluctuation, collection, crépitation des fragments, pouls périphériques
- Permet de détecter certaines lésions portant sur les organes superficiels (crêtes tibiales, malléole, genou, rotule, apophyse styloïde, coude, clavicule, apophyse coracoïde).

Au cours de la palpation, la perte de rapports normaux des surfaces articulaires associée à la vacuité de la cavité articulaire signe une luxation.

Le toucher rectal permet d'examiner le rachis sacro – coccygien.

Au cours de l'examen d'un traumatisé de membre, le pouls distal doit être toujours recherché.

- L'évaluation de la liberté des mouvements des articulations doit être toujours un point de l'examen en ortho – traumatologie.

- **autres examens cliniques** à faire :

- La mesure comparative du tour d'une partie du membre,
- La mensuration comparative de longueur des membres,

- Un examen neurologique et une évaluation comparative du tonus musculaire des membres.

L'examen clinique tel que décrit ci – dessus permet de poser assez souvent le diagnostic. Il sera complété par des examens secondaires.

❖ **Les examens secondaires ou para cliniques :**

- Imagerie : Il s'agit de la radiographie standard, l'imagerie par résonance magnétique, le scanner ou TDM (tomodensitométrie), la scintigraphie osseuse, l'Echographie.
- Biologie : Il s'agit de la numération formule sanguine (NFS), la vitesse de sédimentation (VS), la protéine C réactive (CRP).

L'Anti-streptolysine O (ASLO) ; électrophorèse de l'hémoglobine etc.

Au terme de ces examens cliniques et radiologiques, les lésions traumatiques seront caractérisées par leur nature, leur siège, le type de déplacement.

De ces caractéristiques dépendra la conduite à tenir pratique, donc thérapeutique.

4 - Conduites Thérapeutiques devant les lésions traumatiques .

Nous parlerons essentiellement du traitement des fractures et luxations. Ce traitement obéit à une règle à trois temps à savoir la réduction, la contention et la rééducation.

La Réduction :

La réduction est l'opération par laquelle on met en bonne place les surfaces articulaires luxées ou les fragments osseux fracturés.

La réduction est possible selon l'importance du déplacement et l'âge du patient. La réduction peut se faire sous anesthésie générale, locale, ou sans anesthésie.

Selon la méthode, il existe deux sortes de réduction :

- La réduction orthopédique : elle a lieu à foyer fermé et de préférence sous amplificateur de brillance. Elle consiste à exercer une traction axiale sur le

membre traumatisé et à corriger le déplacement en imprimant le mécanisme inverse qui a provoqué le déplacement.

Techniquement, on distingue : La réduction manuelle, la réduction sur table orthopédique, la réduction par traction continue.

- La réduction chirurgicale : c'est la réduction sanglante ou à « ciel ouvert » qui se fait sous anesthésie générale ou loco-régionale, on pratique une incision qui découvre les fragments déplacés et on effectue alors la réduction.

- **La contention** : C'est l'ensemble des techniques et moyens utilisés pour maintenir les fragments fracturés sur place après leur réduction.

- Les Matériels :

Les bandes plâtrées : Dont leur utilisation exige certaines mesures qui sont : une organisation particulière de la salle de plâtre.

Le respect des points saillants du corps pendant la pose du plâtre.

Les articulations sus et sous-jacentes de la lésion doivent être immobilisées.

Les différents types de plâtrage les plus couramment utilisés sont :

Le plâtre pelvi-pedieux, plâtre thoraco-brachial, plâtre en chiffre « 8 », plâtre brachio – antébrachio – palmaire, manchette plâtrée, corset, la minerve, plâtrée, le cruro-pedieux et la botte plâtrée.

L'immobilisation plâtrée ne neutralise que certaines forces, elle respecte ce pendant l'hématome qui est le point de départ de la formation du cal et les connexions musculo-périostées.

L'extension continue par traction : Elle peut se faire sur broche ou sur ailette de dérotation. Elle apparaît de nos jours comme complément d'une ostéosynthèse, mais peut être un traitement à part entière.

Les Matériels d'ostéosynthèse : Ici nous citons les matériels d'ostéosynthèse les plus utilisés.

Les plaques vissées : L'immobilisation par plaques vissées exige un contact parfait entre les deux surfaces fracturaires ; aussi le foyer de fracture doit être immobilisé strictement pendant le vissage.

Deux problèmes sont inhérents à cette technique, il s'agit de :

- Les remaniements structurels sous plaques qui sont entre autres :

L'élargissement des canaux de **Havers**, résorption périostée sous la plaque, élargissement du canal médullaire, sont à l'origine d'une diminution de l'épaisseur de la corticale diaphysaire.

- L'infection, si elle survient, compromet la stabilité du montage.

Le clou centromédullaire : De nos jours il existe plusieurs techniques : L'enclouage percutané, l'enclouage en « va et vient » avec ou sans alésage. L'ostéosynthèse par clou centromédullaire sacrifie la vascularisation médullaire, mais privilégie le cal périphérique.

- Le cerclage : consiste à immobiliser les fragments osseux après déperiostage péri focal par du fil de fer inoxydable.

Sa principale indication de nos jours est réservée aux fractures de la rotule.

Autres méthodes d'ostéosynthèse : Les clous flexibles d'Ender dans les fractures du col du fémur, les fixateurs externes dans les fractures ouvertes de la jambe.

Tableau I : Délais minima d'immobilisation des fractures fermées traitées orthopédiquement.

Lésions (fractures)	Nombre de jours (adultes)	Nombre de jours (enfants)
- clavicule	30	15
- extrémité supérieure de l'humérus	21	15
- diaphyse humérale	60	30
- supracondylienne	30	15-20
- 2 os de l'avant - bras	90	45
- Pouteau-colles	45	21
- Métacarpiens – phalanges	21	15
- Cervico-trochantérienne	90	45
- Per-trochantérienne	60	30
- Diaphyse fémorale	120	60
- Sus condylienne	60	30
- Extrémité supérieure du tibia	45	30
- Diaphyse tibiale	90	30
- 2 os de la jambe	120	45
- Malléole externe	30	15
- Bi malléolaire	60	30
- Fracture décollement épiphysaire		45
- Métatarsiens	45	21

Quant aux luxations, le délai d'immobilisation est de :

- 15 à 21 jours pour l'épaule
- 15 jours pour le coude
- 30 à 45 jours pour les entorses graves du genou

L'une des conditions *sinéquanum* du traitement des fractures est l'immobilisation, il s'agit d'immobiliser notamment les articulations sus et sous-jacentes de la lésion ou toute autre articulation qui par ses mouvements exerce une force néfaste sur le foyer de fracture déjà réduite.

- **La rééducation :** Elle a pour but de redonner au membre toutes ses fonctions perdues. De nos jours, beaucoup de moyens sont utilisés, à savoir la kinésithérapie, la physiothérapie, la balnéothérapie, la radiothérapie etc. --- ici nous parlerons seulement de la kinésithérapie.

La kinésithérapie qui signifie étymologiquement le traitement par les mouvements. Elle comporte plusieurs procédés à savoir : massage, gymnastique médicale, mécanothérapie.

Le massage exerce un effet favorable en améliorant la circulation sanguine et le métabolisme local dans les tissus ; il tonifie les tissus musculaires et baisse l'excitabilité du système nerveux périphérique.

5-Les complications:

On distingue plusieurs variétés de complications résiduelles du traitement des fractures et luxations :

- Les pseudarthroses : On parle de pseudarthrose lorsque le processus de consolidation s'arrête, donc c'est une absence de consolidation qui est plus qu'un simple retard de consolidation.

Elle a comme étiologies :

- L'interposition de tissus musculaires périostés ou osseux entre les deux fragments
- La perte importante de substances osseuses avec absence de réduction
- L'utilisation de matériels d'ostéosynthèse inadaptée

- Une immobilisation insuffisante ou tardive et la marche précoce par rupture de néo – vaisseaux.

- L'effet inhibiteur de l'ostéogenèse par le rayonnement X intempestif.

➤ Le retard de consolidation : Lorsque le délai normal de consolidation est nettement dépassé. Il reconnaît comme étiologies toutes les fractures susceptibles d'avoir un effet sur le processus de l'ostéogenèse.

Son évolution se fait vers la consolidation ou la pseudarthrose.

➤ Les cals vicieux : Le cal est une formation ostéo-fibreuse qui soude les fragments osseux en cas de fracture. On parle de cal vicieux lorsque le cal se forme en mauvaise position. Il fait suite à une mauvaise réduction ou même l'absence de réduction, mais aussi à un déplacement secondaire négligé. Les cals vicieux rotatoires et les raccourcissements sont souvent consécutifs aux ostéosynthèses par clou centromédullaire.

➤ Le déplacement secondaire : Il est à craindre car pourvoyeur d'autres complications sous forme de séquelles définitives.

➤ La raideur articulaire : Elle est l'absence de souplesse dans une articulation. Elle se traduit par une diminution plus ou moins importante de l'amplitude des mouvements d'une articulation. Elle a pour causes : Les fractures diaphysaires ou métaphysaires, les fractures épiphysaires et articulaires, ainsi que l'immobilisation plâtrée.

➤ L'Ankylose : C'est la disparition de la mobilité au niveau d'une articulation. Elle succède toujours à une arthrite infectieuse aiguë ou tuberculeuse voire inflammatoire.

➤ Le syndrome de Volkmann : C'est la réaction ischémique des fléchisseurs des doigts et du poignet.

Il se caractérise par le refroidissement des doigts et de la main généralement accompagné d'une pâleur caractéristique, d'une douleur très vive. Puis surviennent l'œdème d'installation rapide, la cyanose de la main, des doigts et plus tard la paresthésie.

- L'ostéite : C'est une infection osseuse sur os solide. Elle complique très fréquemment les fractures ouvertes ; mais l'infection peut s'installer par voie hématogène à partir d'un foyer infectieux souvent distant du siège de l'ostéite (furoncle, anthrax , angine...) l'ostéite semble être favorisée par certains facteurs tels que : l'immunodépression, la drépanocytose, les malnutritions, le diabète...
- Complications propres aux fractures ouvertes :
 - les infections à germes banals (staphylocoques, streptocoques)
 - le tétanos
 - la gangrène gazeuse : due aux germes anaérobies telluriques notamment des clostridies.
- L'ossification anarchique : Elle est favorisée par la présence de débris d'os spongieux au sein du muscle et du tendon, le traumatisme crânien en cas de coma initial, les massages intempestifs.
- Les troubles trophiques : Qui sont généralement rencontrés après une fracture. Il s'agit d'oedèmes vespéraux, de douleurs climatiques (cheville et pied).
- L'algodystrophie : C'est une douleur pseudo inflammatoire sans topographie précise avec modification de la peau et des phanères ; l'hypersudation, le trouble de la thermorégulation, la disparition des plis cutanés, les troubles de croissance des poils et des ongles. Elle est due à un dérèglement du système nerveux végétatif.
- La nécrose post-traumatique : Elle survient chez certaines épiphyses caractérisées par une vascularisation terminale, c'est-à-dire une seule artère, le risque de nécrose est important si le trait de fracture passe par le trajet de l'artère, c'est le cas du col fémoral, du scaphoïde carpien, du col de l'astragale.
- L'ostéoporose post-traumatique : Plusieurs auteurs ont maintenant prouvé que la masse osseuse d'un membre fracturé diminue jusqu'au cinquième

mois après le traumatisme ; il existe une régénération qui reste partielle un an après la fracture.

➤ Les Accidents thromboemboliques :

Ils sont favorisés par le décubitus prolongé, la décharge simple d'un membre, l'immobilisation plâtrée du membre inférieur.

II-Les lésions non traumatiques :

Définitions :

- l'orthopédie : Est la branche qui étudie les malformations congénitales et ou acquises portant sur le squelette et leur traitement.
- Les arthrites : Ce sont des affections inflammatoires aiguës ou chroniques qui frappent les articulations. Elles regroupent les arthrites rhumatismales ou arthrites inflammatoires, et les arthrites infectieuses.
- Les arthroses : Ce sont les affections chroniques dont les modifications anatomiques sont constituées principalement par les lésions destructives des cartilages articulaires, associées à une prolifération du tissu osseux sous-jacent, la synoviale n'étant qu'inconstamment le siège d'une inflammation chronique.

Dans ce chapitre nous parlerons surtout des infections ostéo-articulaires et des tumeurs.

1- Les infections osseuses :

- **Définitions :** les infections osseuses sont des inflammations des tissus osseux, qu'elles soient d'origine microbienne ou parasitaire.

On parle d'ostéite lorsque l'origine de l'infection est exogène.

On parle d'ostéomyélite lorsque l'origine est endogène.

- **Les étiologies :** il y a plusieurs facteurs qui rentrent en jeu tels que :

- L'âge : l'infection osseuse a une prédilection pour l'os en croissance.
- Le sexe : la prédominance masculine est la règle dans les différentes séries ; l'infection osseuse est 2 à 4 fois plus fréquentes chez le garçon que chez la fille [12].

- Les facteurs iatrogènes tel que les infections post opératoires liées aux mauvaises conditions du déroulement de l'intervention
 - La présence dans la plaie d'un corps étranger et par ailleurs dans les fractures ouvertes, l'administration non planifiée d'ATB dans un but prophylactique augmente le risque d'infection.
 - Selon le germe : Le staphylocoque est en général l'agent pathogène de l'infection osseuse mais n'importe quel germe peut être en cause. On rencontre très souvent à l'examen bactériologique des ostéomyélites à streptocoque, à *Hémophilus influenzae* ; à pneumocoque ou à gonocoque et des ostéites à bacilles à gram négatif : anaérobies, Salmonelles ou Brucelles.
- **La clinique** : Le tableau clinique n'est pas différent et est caractérisé en général par la fièvre qui est l'élément fondamental ensuite la douleur, la tuméfaction, la rougeur. Il peut exister un érythème périphérique et un éventuel écoulement.
- **Examens complémentaires** :
- la radiographie standard
 - la biologie dont la NFS qui a un intérêt si elle montre une élévation des leucocytes avec polynucléaires élevés.
 - les hémocultures + antibiogramme
 - la vitesse de sédimentation
 - la CPR qui est un marqueur fiable de l'inflammation.
- **Le traitement** : Il est surtout basé sur l'immobilisation, l'antibiothérapie et la chirurgie.

2- les Tumeurs :

➤ Définition :

C'est une prolifération non contrôlée des cellules aboutissant à un tissu néoformé ou néoplasique .Elle est atypique, autonome, sans finalité et progressive.

➤ **Etiologies :**

Elles sont inconnues mais il y a des facteurs incriminés tels que les traumatismes, les radiations ionisantes, l'absence de gène P35.

➤ **Classification des tumeurs osseuses :**

Plusieurs auteurs ont essayé de faire une classification des tumeurs osseuses. Nous retiendrons ici la classification de GODEAU [40] selon laquelle les tumeurs osseuses se divisent en tumeurs osseuses bénignes, tumeurs osseuses malignes et en tumeurs osseuses métastatiques (cancers secondaires des os). Nous citons ici quelques exemples de :

-**Tumeurs bénignes** : Ostéomes, ostéoblastomes, chondromes, ostéochondromes, fibrome non ostéogénique, angiome, kyste des os.

-**tumeurs malignes périphériques** : fibrosarcome, tumeurs malignes à cellules géantes, angiosarcome, liposarcome, chondrosarcome...

-**métastases osseuses** : les cancers peuvent se compliquer de métastases osseuses.

➤ **La clinique** : La symptomatologie est très diversifiée et est fonction de la nature et du siège de la tumeur.

➤ **Tumeurs osseuses bénignes** :

Elles sont souvent asymptomatiques. La douleur locale d'intensité variable est le symptôme révélateur le plus fréquent et peut s'accompagner d'une gêne à la marche lorsque la tumeur siège aux membres inférieurs.

Une fracture spontanée peut révéler une tumeur bénigne ; une tuméfaction locale dure, indolore ou sensible est parfois le signe révélateur.

➤ **Tumeurs osseuses malignes** :

La douleur peut être vive ou modérée surtout durable et s'accompagner d'une gêne fonctionnelle. Elle peut s'accompagner de boiterie aux membres inférieurs.

➤ **Les métastases ou cancers secondaires** :

Elles se manifestent par des douleurs osseuses d'intensité croissante, empêchant le sommeil. Les localisations vertébrales s'accompagnent de radiculalgie (L5 ou

S1), de paralysie spasmodique douloureuse qui peut aboutir à une paralysie flasque complète. L'anesthésie mentonnière (signe de la houppie du menton) est rare mais très évocateur du cancer secondaire. Une fracture pathologique peut être le signe révélateur.

- **Examens complémentaires :**

-La radiographie standard :

- * **la tumeur bénigne :**

Se caractérise par des limites nettes souvent denses avec absence de réaction périostée, une évolution lente avec une déformation et des troubles de la croissance.

- ***La tumeur maligne primitive :**

Se présente comme une ostéolyse massive avec des contours flous, la corticale peut être dépassée ou détruite par la tumeur. La radio peut aussi mettre en évidence une ostéogénèse réactionnelle péri tumorale. L'évolution est rapide.

- ***La tumeur métastatique:**

A la radiographie la forme ostéolytique se traduit par de zones transparentes plus ou moins nombreuses et volumineuses de forme diverse au sein de l'opacité des os. La forme ostéoplastique (ou condensante) se traduit par des opacités en tâches ou plages aux contours habituels flous parfois assez nets.

- ***Les formes mixtes :** Dans lesquelles s'associent des images radiographiques d'ostéolyse et d'ostéosclérose.

- Autres examens :**

- Le scanner, l'IRM, la scintigraphie du squelette
- Biologie : VS et NFS, phosphatases alcalines et le LDH.

- **Traitement :**

- Tumeur bénigne : Le traitement est chirurgical et consiste à faire une exérèse simple, un curage ou une amputation.
- La tumeur maligne primitive : une amputation ou une désarticulation, une chimiothérapie ou une radiothérapie.

- La tumeur métastatique : l'oestrogénothérapie, la radiothérapie, la chimiothérapie.

III. Les médicaments utilisés dans le traitement des infections ostéo – articulaires :

Le traitement des affections ostéo-articulaires nécessite non seulement une maîtrise des techniques chirurgicales et orthopédiques mais aussi une connaissance et une bonne prescription de médicaments. Ainsi dans les dites affections les classes médicamenteuses les plus utilisées sont : les anti-inflammatoires, les antalgiques, les antibiotiques, les anesthésiques, les vitamines, les minéraux et les antiseptiques.

Définitions :

- **Le Médicament** : il est défini comme étant toute substance, drogue ou composition chimique présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales ; ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical, restaurer, corriger ou modifier une fonction organique de l'homme ou de l'animal.

Sont également considérés comme médicaments les produits diététiques qui renferment dans leur constitution des substances chimiques ou biologiques ne constituant pas elles-mêmes des médicaments mais dont les propriétés confèrent à ce produit soit des propriétés spéciales recherchées en thérapeutique diététique soit des propriétés de repas d'épreuves.

1. Origine des Médicaments :

Il existe plusieurs types de médicaments selon l'origine :

- * **Médicaments d'origine végétale** : exemple : les accroïdes, les hétérosides (ou glucosides) les essences, les résines.
- * **Médicaments d'origine animale** : exemple : les organes d'animaux utilisés en opothérapie ; les sérums thérapeutiques.

* **Médicaments d'origine synthétique** : la plupart des médicaments actuellement commercialisés sont obtenus par synthèses organiques.

* **Médicaments d'origine biogénétique** : exemple : insuline, cytokines, hormones de croissance.

2. Classification des médicaments selon leurs effets :

On distingue 4 grands groupes :

a) les Médicaments symptomatiques :

Ils sont les plus nombreux. Ils guérissent le symptôme et non la maladie la plupart des médicaments sont symptomatiques (les antalgiques) sauf les médicaments anti-infectieux qui, eux, sont curatifs

b) les Médicaments curatifs :

Ils guérissent le malade en s'attaquant à la cause de la maladie.

Ils sont malheureusement peu nombreux (les antibiotiques)

c) les Médicaments substitutifs :

Ils remplacent un constituant physiologique de l'organisme qui fait défaut (vitamines, insulines).

d) les Médicaments préventifs :

Ils protègent le sujet sain d'une maladie (vaccins) ou modifient temporairement un processus physiologique (contraceptifs oraux).

3. Les différentes classes médicamenteuses les plus utilisées sont :

a) les Anti - inflammatoires :

L'inflammation est un moyen de défense de l'organisme contre les agressions. Les anti-inflammatoires sont une grande famille de médicaments utilisés dans le traitement des inflammations.

Ils se classent en deux grands groupes : les anti-inflammatoires stéroïdiens et les anti-inflammatoires non stéroïdiens.

b) les Antibiotiques :

C'est des substances naturelles d'origine biologique, de synthèse, ou des dérivés hémi synthétiques à activité sélective et spécifiquement, liées à un mécanisme d'action précis sur les bactéries.

Il existe 11 grandes familles auxquelles il faut ajouter diverses molécules isolées, les principaux antibiotiques utilisés sont : les bêtalactamines, les aminosides, les macrolides, les cyclines, les phénicolés, les sulfamides, les Quinolones, la rifampicine, la vancomycine, les téïcoplamines et les oxyquinoleïnes et les nitro imidazolés.

c) Les Antalgiques :

La douleur est un phénomène complexe, multifactoriel, à composante psychique, physique, motrice et végétative. C'est une sensation désagréable, qui apparaît à la suite d'une agression physique externe (mécanique, calorifique, inflammatoire ou chimique).

Les antalgiques sont des substances utilisées pour atténuer ou supprimer la douleur. Ils se divisent en 2 grands groupes : les antalgiques morphiniques ou centraux et les antalgiques non morphiniques ou périphériques.

d) Les Vitamines :

Ce sont les substances indispensables utilisées en infime quantité pour la croissance et le bon fonctionnement de l'organisme. En traumatologie certaines vitamines (complexe B) sont utilisées dans les affections ostéo – articulaires pour lutter contre les douleurs d'origine neurologique.

e) Les Antiseptiques :

Les antiseptiques sont des substances qui s'opposent à la prolifération des germes. Les antiseptiques sont utilisés en hygiène à titre préventif, chez les malades opérés, les malades infectés ou dans les blessures. Ces antiseptiques sont très nombreux et leur choix dépend de l'usage que l'on veut en faire.

IV. Généralités sur la prescription :

Définitions : La prescription est un ordre de délivrance et d'administration des médicaments en un mot c'est l'acte par lequel le praticien rédige une liste de produits ou de mesures hygiéno-diététiques ou tout autre conseil susceptible d'obtenir ou de guérir l'affection en cours si cela est possible ou de soulager le patient.

Origine de la prescription :

La médecine et la pharmacie étaient confondues au cours des siècles. Elles étaient exercées par la même personne. **Hippocrate**, père fondateur de la médecine a préparé des médicaments. **Claudius Galenus** qui était le médecin de certains empereurs romains s'est particulièrement intéressé à la préparation des formes pharmaceutiques de son temps.

Avec l'évolution des connaissances scientifiques, la pharmacie et la médecine ont été séparées. Cette séparation s'est opérée très lentement et de façon paisible selon les pays. Elle est devenue nette avec la création de facultés de médecine. C'est ainsi que les pharmacies se sont occupées de la préparation et la délivrance des médicaments.

Le médecin, le chirurgien dentiste, la sage-femme, le vétérinaire qui sont inscrits à leurs ordres respectifs prescrivent dans la limite de leur compétence, et suivant une liste établie.

Le pharmacien délivre soit des médicaments préparés à l'avance, soit préparés extemporanément.

Certains agents en raison de la responsabilité de leur fonction sont autorisés à prescrire certains médicaments des tableaux A, B et C.

Cette dérogation concerne les infirmiers d'Etats et des infirmiers du 1^{er} cycle.

La lettre circulaire 24/04/DNSP du 30 octobre autorise le personnel paramédical à prescrire sur ordonnances les produits du diagnostic médical considérés comme médicaments.

V. Les Moyens Thérapeutiques des Tradi – Praticiens :

Dans le système traditionnel le traitement consiste à administrer au patient des substances d'origine animale, végétale ou minérale par breuvage, fumée, lavage, massage ou à faire subir des rites par le patient pouvant amorcer le processus de guérison. Outre ces substances, les moyens thérapeutiques sont :

* **La parole** : c'est l'élément principal du traitement traditionnel. Il s'agit de paroles consacrées ou incantations.

L'incantation est une récitation de formules consacrées à voix haute ou basse ayant pour but de produire des sortilèges qui ont le pouvoir de déclencher le processus de guérison.

* **Les instruments** : Les chirurgiens tradithérapeutes utilisent des couteaux spéciaux aiguisés et vitalisés de façon ésotérique pour les circoncisions, les excisions, les tatouages, opérations de cataracte, les incisions d'abcès.

Ils se servent de feuilles de manioc, de fluides provenant d'escargot, des solutions à forte concentration en sel ou autres ingrédients pour assurer l'hémostase locale.

Dans le cas particulier du traitement des fractures et luxations les objets utilisés sont des bandes d'étoffe artisanale confectionnées par les tisserands les éclisses faites de brins de bambou ou de millet bien taillé ; de « lit orthopédique ancestral ».

Ils utilisent aussi les massages pour les fractures, les luxations, les entorses, les contusions. Le massage se fait à l'aide de deux préparations, l'une à base de beurre de karité et l'autre à base de terre (latérite).

❖ Problèmes liés aux techniques thérapeutiques traditionnelles :

- **faiblesse de la réduction** : le manque d'antalgiques ou d'anesthésiques peut rendre difficile la réduction ; Exemples : un raccourcissement du membre suite à une mauvaise réduction d'une fracture du fémur, un cal vicieux etc.

Une fracture cervicale ou une rupture du ligament rond avec l'artère nourricière de la tête fémorale en cas de luxation de la hanche.

Le massage : Il est à l'origine de beaucoup de complications parmi lesquelles on peut citer : les raideurs et ankyloses articulaires, les ostéomes, le cal hypertrophique et l'infection.

Le matériel d'immobilisation :

Les éclisses : outre la raideur articulaire, l'atrophie musculaire, l'algo-neuro-dystrophie ; elles entraînent des complications plus graves comme :

La compression cutanée qui est source d'infections, de nécroses cutanées,

La compression nerveuse qui peut aboutir à la longue à une paralysie.

La compression vasculaire dont la complication majeure est le syndrome de Volkmann, la gangrène sèche.

Le déplacement secondaire qui peut aboutir à un cal vicieux en angulation, en rotation, en chevauchement, une pseudarthrose...

Le lit orthopédique expose au risque de déplacement secondaire.

Méthodologie

Matériel et Méthode :

1-Le cadre de l'étude :

L'étude a été réalisée au niveau du service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré du District de Bamako.

a -Situation géographique :

Le centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré est situé au centre commercial de Bamako et limité :

Au Nord par l'état major des armées de terre.

Au sud par le TRANIMEX (Transit International Import Export)

Au l'Est par le quartier « Médina – coura »

A l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs (ENI).

Le service de chirurgie orthopédique et Traumatologique comprend deux bâtiments dont un situé au rez de chaussée du pavillon « **Bénéteni Fofana** » dans la partie Nord de l'hôpital, face à l'état Major de la gendarmerie et un bâtiment annexe situé dans la partie Sud de l'hôpital à l'étage du service de la réanimation adulte.

b-Les locaux du service : ils comprennent

1 bureau pour le chef du service ; professeur titulaire en chirurgie orthopédique et traumatologique.

3 bureaux pour : les deux maîtres assistants et le maître de conférence

3 bureaux pour les spécialistes en neurochirurgie dont deux maîtres assistants maliens

2 salles de garde : pour les Médecins en spécialisation de chirurgie et les Thésards.

2 bureaux pour les majors des deux bâtiments

2 salles de soins

1 secrétariat

1 salle pour les infirmiers
1 unité de kinésithérapie
1 salle de plâtre, plus une salle de garde pour les plâtriers
1 salle pour les manœuvres
1 bloc opératoire à froid et 1 bloc au service des urgences
3 boxes pour les consultations externes et 1 salle d'attente au niveau du bureau des entrées
15 salles d'hospitalisation avec 66 lits repartis comme suite :
2 grandes salles de 12 lits chacune
2 salles moyennes de 6 lits chacune
4 salles de 4 lits chacune
2 salles de 3 lits chacune
3 salles de 2 lits chacune
2 salles de 1 lit chacune

c-Le personnel du service : Il se compose de :

Un chef de service en l'occurrence le professeur titulaire ;
Un maître de conférence ;
Quatre maîtres assistants dont deux neurochirurgiens et deux traumatologues ;
Un neurochirurgien cubain missionnaire ;
Plusieurs médecins en formation du certificat d'études spécialisées de chirurgie générale ;
Quatre internes ;
13 kinésithérapeutes dont 3 rattachés à la salle de plâtre ;
7 infirmiers du premier cycle et 4 aides soignants ;
4 manœuvres ;
Plusieurs stagiaires de la FMPOS et d'autres écoles sanitaires ;
Une secrétaire ;
3 infirmiers d'état.

2-Type et période de l'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur une période allant du 1^{er} janvier 1995 au 31 Décembre 2005.

3-Critères d'inclusion :

Toutes les thèses traitées dans le service dont l'enquête s'était déroulée dans le service et dont le thème concernait seulement le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré

4-Critères de non inclusion :

- Toutes les thèses dont l'enquête s'était déroulée en dehors du service.
- Toutes les thèses dont les thèmes traités concernaient à la fois le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de **I'H.G.T** et un autre service.

5-Echantillonnage :

Il s'agit d'une étude exhaustive incluant 66 thèses, les registres de consultation, d'hospitalisation, les registres du bloc opératoire d'urgence, de la salle de plâtre et de la kinésithérapie.

6-Recueil et Analyse les données :

Les données ont été recueillies et analysées à l'aide du logiciel Microsoft Word version 2003, Epi info 6.

Liste des sujets traités dans le service de 1995 à 2005

01. Etude de la rupture du tendon d'Achille à propos de 26 cas recensés dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré de 1986 à 1993
02. Les Traumatismes du coude à propos de 140 cas colligés dans le service de Traumatologie et d'Orthopédie de L'H.G.T. de 1994 à 1995
03. Etude de la coxarthrose dans le service de chirurgie orthopédique et de Traumatologie de l'H.G.T (1996).
04. L'ortho – traumatologie traditionnelle au Mali, des Techniques thérapeutiques aux complications (1997).
05. Etudes des Tumeurs osseuses dans le service de chirurgie Orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. à propos de 23 cas d'avril 1996 à septembre 1997.
06. Aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique des traumatismes de la main à propos de 100 cas observés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T (1998).
07. Les infections osseuses à pyogènes : étude épidémiologique, diagnostique et thérapeutique à propos de 65 cas (1998).
08. Contribution à l'étude des fractures du bassin et lésions urologiques (1999).
09. Lésions traumatiques osseuses du genou étude épidémiologique, clinique et thérapeutique à propos de 51 cas observés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T (1999).
10. fractures de la cheville : aspect épidémiologique, clinique et thérapeutique à propose de 61 cas dans le service de traumatologie de l'H.G.T (2000).
11. les lombalgies non traumatiques dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'H.G.T. à propos de 106 cas de janvier 1998 à août 1999.

12. Etude Médico – légale des coups et blessures involontaires par accident de la voie publique (2000).
13. Le remplissage vasculaire dans la prise en charge des traumatismes dans le service de traumatologie et chirurgie orthopédique de l’H.G.T (2001).
14. Evaluation de la prescription médicamenteuse dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l’H.G.T. à propos de 210 cas (2001).
15. Prise en charge des cals vicieux de la jambe dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l’H.G.T. a propos de 44 cas (2001).
16. Prise en charge des fractures supra – condyliennes de l’humérus chez l’enfant de 0 à 15 ans dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l’H.G.T. de janvier 1998 à décembre 1999.
17. Aspects épidémiologiques de prise en charge des polytraumatisés à l’H.G.T. de janvier 1999 à avril 2000.
18. Complications post opératoires dans le service de traumatologie et d’orthopédie de l’H.G.T. d’octobre 1999 à novembre 2000.
19. Traumatismes du pied dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l’H.G.T. à propos de 70 cas (2001).
20. Complications et séquelles du traitement traditionnel des fractures des membres inférieurs (2002).
21. Etude épidémioclinique et thérapeutique des fractures de l’extrémité supérieure du tibia dans le service d’orthopédie et traumatologie de l’H.G.T. à propos de 50 cas (2002).
22. Luxation de la hanche : étude épidémiologique et prise en charge à l’H.G.T. à propos de 35 cas (2002).
23. Traumatismes du rachis cervical dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l’H.G.T. à propos de 35 cas (2002).
24. Etude des pathologies neurochirurgicales opérées dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l’H.G.T. à propos de 68 cas (2002).

25. Etude des aspects épidémiologiques lésionnels et thérapeutiques des traumatismes ostéo – articulaires de janvier à décembre 2000 à propos de 5127 cas.
26. Les hématomes intra – crâniens post – traumatiques observés dans le service d'orthopédie – traumatologie de l'H.G.T (2002).
27. Traitement médical des traumatismes crâniens non graves dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T. de janvier 2001 à juin 2001.
28. Place de la consommation des médicaments génériques dans le service de traumatologie et orthopédie de l'H.G.T (2002).
29. Décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure du fémur chez l'enfant dans le service de traumatologie de l'H.G.T à propos de 25 cas (2003).
30. Etude épidémioclinique des accidents mortels de la voie publique dans le district de Bamako à propos de 183 cas reçus dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. d'octobre 2001 à septembre 2002.
31. Etude de la mortalité et de la morbidité dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T. du 1^{er} juillet 2002 au 31 décembre 2002.
32. Etude médico légale des coups et blessures volontaires dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T (2004).
33. Etude épidémioclinique des fractures du poignet dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique de l'H.G.T. à propos de 108 cas de novembre 2001 à octobre 2002.
34. Utilisation des médicaments en post-opératoire dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T (2004).
35. Coût de la prise en charge des malades opérés dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T. à propos de 130 cas (2004).
36. Etude épidémioclinique et thérapeutique des fractures de la clavicule chez l'enfant (0 – 15 ans) dans le service d'orthopédie et traumatologie de l'H.G.T (2004).

37. Luxations traumatiques de l'épaule : étude clinique et épidémiologique dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique de l'H.G.T. à propos de 58 cas (2004).
38. Aspects épidémiologiques et étiologiques des lombalgies dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. de janvier 2003 à décembre 2003 à propos de 411 cas.
39. Etude des plasties du ligament croisé antérieur du genou dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. de janvier 1999 à juin 2004.
40. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des hernies discales lombaires opérées dans le service de traumatologie de l'H.G.T. de mars 2002 à mars 2004.
41. Etude épidémio – clinique des lésions tendineuses de l'épaule à propos de 63 cas dans le service d'orthopédie et de traumatologie de l'H.G.T (2004).
42. Aspects épidémio – cliniques et prise en charge des hémorragies intra – crâniennes à l'H.G.T. de juin 2003 à mai 2004.
43. Tumeurs cérébrales opérées dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. étude épidémio – clinique et thérapeutique (2005).
44. Les traumatismes du pied dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. à propos de 70 cas (2001).
45. Les fractures embarrures du crâne opérées dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. : étude épidémio – clinique et thérapeutique (2005).
46. Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. : Etude épidémio – clinique (2005).

47. Le canal lombaire étroit dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. Etude épidémiologique et clinique à propos de 26 cas (2005).
48. Etude épidémio – clinique des fractures des os de l'avant bras dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. à propos de 124 cas (2005).
49. Les fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T à propos de 36 cas : Etude clinique et thérapeutique (2005).
50. Les fractures sus et inter condyliennes du fémur : prise en charge dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. à propos de 37 cas (2005).
51. Etude épidémio – clinique des amputations consécutives aux complications du diabète dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. à propos de 27 cas (2005).
52. Les ostéosynthèses des os longs dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. ; indications, matériels et résultats de novembre 2003 à Octobre 2004.
53. Etude épidémio – clinique des fractures du col et du massif trochantérien du fémur dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. à propos de 40 cas (2005).
54. Complications post opératoires des hernies discales lombaires opérées dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique de l'H.G.T. à propos de 60 cas (2005).
55. Etude de la sensibilité aux antibiotiques des germes responsables des infections ostéo – articulaires dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T. de janvier 2000 à décembre 2003.
56. Traitement médical des traumatismes crâniens dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T. de décembre 2003 à mai 2004.

57. Coût du traitement des affections du rachis à propos de 103 cas colligés dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'H.G.T (2005).
58. Utilisation des anesthésiques généraux chez les adultes dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. de décembre 2003 à août 2004.
59. Prescription des anti inflammatoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T (2005).
60. Douleur post opératoire : prise en charge dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T (2005).
61. Etude épidémio – clinique des accidents de la voie publique liés aux engins à deux roues dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. de janvier à juin 2003 à propos de 310 cas.
62. Utilisation des associations anti – inflammatoires, antalgiques dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. entre juillet 2003 et janvier 2004 à propos de 130 cas.
63. Aspects épidémio – cliniques des amputations effectuées dans le service de traumatologie de l'H.G.T. d'octobre 1999 à septembre 2000.
64. Les Fractures de l'épaule dans le service de Chirurgie orthopédique et traumatologique de l'HGT à propos de 68cas (2002).
65. Les Infections osseuses de la jambe dans le service de Chirurgie orthopédique et traumatologique de l'HGT : Etude clinique et thérapeutique (2005).
66. Névralgies cervico-brachiales : étude épidémiologique et clinique dans le service de Chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T (2005).

Résultats

Tableau II : Répartition des malades reçus en consultation externe par année

consultation	Nombre	Pourcentage
Année		
1995	5 761	6, 25
1996	5 184	5, 63
1997	12 641	13, 75
1998	14 444	15, 70
1999	13 086	14, 21
2000	13 100	14, 23
2001	9 470	10, 28
2002	4 063	4, 41
2003	3854	4, 20
2004	4 474	4, 86
2005	5 958	6, 48
Total	92 035	100 %

Le service a enregistré l'effectif le plus élevé de consultation en 1998 avec 14 444 cas soit 15, 70 % et le plus bas effectif en 2003 avec 3 854 cas soit 4, 20 %.

Tableau III : Répartition des malades hospitalisés par année

Hospitalisation	Nombres	Pourcentage	Nombre de lits
Années			
1995	301	2,80	30
1996	624	5,79	30
1997	801	7,43	30
1998	460	4,26	50
1999	2 300	21,33	50
2000	1714	15,90	50
2001	724	6,71	31
2002	1058	9,81	60
2003	959	8,90	60
2004	864	8,01	66
2005	977	9,06	66
Total	10782	100	523

L'année 1999 a connu plus d'hospitalisation avec 2 300 cas soit 21,33% alors que 2004 et 2005 ont été plus riches en lits avec 66 lits d'hospitalisation.

Tableau IV : Répartition des Malades opérés par année.

Année	Nombres de Malades	Pourcentage
1995	227	6, 15
1996	233	6, 30
1997	282	7, 62
1998	480	12, 98
1999	584	15, 80
2000	232	6, 27
2001	338	9, 15
2002	501	13, 55
2003	227	6, 15
2004	273	7, 38
2005	320	8, 65
Total	3 697	100 %

En 1999 il y a eu plus d'interventions chirurgicales avec 584 cas soit 15,80%.

Tableau V : Répartition des malades ayant reçu un traitement orthopédique (plâtre) par année

Orthopédique	Nombre	Pourcentage
Année		
1995	784	11, 71
1996	793	11, 84
1997	831	12, 41
1998	670	10
1999	518	7, 75
2000	412	6, 15
2001	316	4, 72
2002	348	5, 20
2003	320	4, 8
2004	436	6, 51
2005	1 266	18, 91
Total	6 694	100%

C'est en 2005 qu'il y a eu plus de malades ayant reçu un traitement orthopédique par plâtre avec 1 266 cas soit 18, 91 %.

Tableau VI : Répartition des malades ayant subi une kinésithérapie par année

Années	Malades	Nombre	pourcentage
1995		585	12, 62
1996		457	9, 85
1997		878	18, 95
1998		739	15, 95
1999		187	4, 04
2000		270	5, 82
2001		158	3, 40
2002		145	3, 13
2003		390	8, 42
2004		336	7, 25
2005		490	10, 57
Total		4 635	100%

C'est en 1997 qu'il y a eu plus de kinésithérapie avec 878 cas soit 18, 95% alors qu'en 2002 on a enregistré 145 cas soit 3, 13% à cause des travaux de rénovation dans la salle de kinésithérapie.

Tableau VII : Répartition des décès survenus dans le service par année

Année de soutenance	Section	
Décès	Nombres	Pourcentage
Années		
1995	24	8, 60
1996	16	5, 75
1997	20	7, 16
1998	13	4, 65
1999	15	5, 37
2000	29	10, 40
2001	17	6, 10
2002	32	11, 47
2003	31	11, 11
2004	37	13, 26
2005	45	16, 13
Total	279	100

C'est en 2005 que le service a enregistré un taux de décès plus élevé avec 45 cas 16, 13%.

	Médecine	Pharmacie		TA
1995	1	0	1	BL
1996	2	0	2	EA
1997	1	0	1	U
1998	3	0	3	VII
1999	2	0	2	I :
2000	3	0	3	Ré
2001	6	2	8	par
2002	8	2	10	titi
2003	3	0	3	on
2004	6	1	7	
2005	19	7	26	
Total	54	12	66	
Pourcentage	81,86	18,14	100	

des thèses par année de soutenance et par section ;

L'année 2005 a connu plus de travaux avec les thèses en médecine qui représentaient 19 sujets.

Tableau IX : répartition des thèses selon le type de thème traité

Type de thème	effectifs	Pourcentage
Morbidité et mortalité	1	1,51
Tumeurs	2	3,03
Lésions tendineuses	2	3,03
Infections osseuses	2	3,03

Luxations	2	3,03
Les accidents de la voie publique	2	3,03
Coups et blessures	2	3,03
Parties lésées	Nombres de thèmes	Pourcentage
Crâniocéphalions lésionnelles	6	3
Crâniocéphalions neuro – chirurgicales	12	7
Crâniocéphalions traumatiques	5	7
Crâniocéphalions thorax	16	28,57
Crâniocéphalions membres inférieurs	3	7
Crâniocéphalions médicamenteuse	1	13
Crâniocéphalions rachis dorsolombaire	13	14
Crâniocéphalions prise en charge membre	56	66
Total	100	100

Les thèmes de prise en charge ont été dominants avec 21,21%

Tableau X : Répartition des thèses selon les différentes parties de l'organisme lésées et traitées par thème

Le bassin et les membres inférieurs ont été l'objet de thèse le plus important avec un effectif de 16 thèmes soit un pourcentage de 28,57%

TABLEAU XI : Répartition des lésions selon le mode de traitement

Mode de traitement	Effectifs	Pourcentage
Orthopédique	2052	24,14
Chirurgical	890	10,47
Médical	4494	52,88
Kinésithérapie	1061	12,48
Total	8497	100

Le traitement médical représentait 52,88% du mode de traitement des lésions prises en charge suivi du traitement orthopédique avec 24,14%.

Tableau XII : Répartition des lésions selon les techniques chirurgicales

Lésions	Techniques chirurgicales
Infections osseuses	- Séquestrectomie ; greffe osseuse - Evidement + ou pose de fixateur - Saucerisation ; amputation – curetage
Fractures	- Contention par vissage ; lame plaque ou plaque vissée ; - Cerclage ; arthrodèse ; parage - Amputation ; pose d'une prothèse - Craniectomie à os perdu - Elévation simple de l'embarrure - Repositionnement du fragment osseux
Hernies discales lombaire et canal lombaire étroit	- Hémi laminectomie + dissectomie - Laminectomie + dissectomie - Fenestration + dissectomie - Faxectomie interne ; - foraminotomie
Tumeurs	- Exérèse totale ou partielle - Biopsie ; amputation - Décompression interne de la tumeur - Dérivation ventriculo – péritonéale
Lésions tendineuses et ligamentaires	- Suture tendineuse + une immobilisation par plâtre ; - ligamentoplastie
Lésions cutanées isolées	- Suture cutanée sous anesthésie locale - Pansement au gras ; - Greffe de peau
Lésions complexes	- Parage ; suture tendineuse ; résection et immobilisation des fractures

Les lésions tendineuses et ligamentaires ont connu moins de technique chirurgicale.

Tableau XIII : Répartition des lésions selon les traitements orthopédiques

Lésions	Traitements orthopédiques
Fracture	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction sans anesthésie générale + plâtrage - Réduction sous anesthésie générale + plâtrage - Traction continue - Immobilisation plâtrée - Rééducation
Hernies discales lombaires	<ul style="list-style-type: none"> -Physiothérapie + réduction -Ceinture lombaire -acupuncture
Luxations	<ul style="list-style-type: none"> -Réduction sous anesthésie + immobilisation par plâtre -Réduction sans anesthésie + immobilisation par plâtre
Entorse	<ul style="list-style-type: none"> -Application de pommade anti-inflammatoire +/- Contention

Les entorses ont connu moins de technique orthopédique.

TABLEAU XIV: Répartition des lésions selon le résultat du traitement

Lésions	Résultats		Effectifs
	Bons	Mauvais	
Fractures	222	78	300
Tumeurs	36	7	43
Affections osseuses inflammatoires	415	19	434
Infections osseuses	109	13	122
Luxations	93	0	93
Total	875	117	992
Pourcentage	83,20	11,80	100

Plus de la moitié des cas ont connu un bon résultat, soit 88,20 %.

Commentaires et Discussion

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U. Gabriel Touré. Elle est de type rétrospective s'étendant sur 11 ans de 1995 à 2005 et regroupe : au total 66 thèses, les registres de consultation, d'hospitalisation, de la salle de plâtre et de la kinésithérapie.

Au cours de notre étude nous avons rencontré quelques difficultés surtout dans la recherche bibliographique.

Nous n'avons pas pu trouver les registres du bloc des Urgences et un travail similaire déjà traité. Cependant toutes les études que nous avons recensées et qui s'étendent sur une longue période ont porté souvent sur une seule pathologie, ou sur l'évolution d'un service à travers plusieurs activités (consultations, hospitalisations, opérations et suites post opératoires précoces).

L'analyse des différents tableaux suscite certains commentaires et discussions. Mais l'absence d'une étude similaire antérieure représentera un grand handicap pour la discussion de cette étude.

1 - Les Activités du service :

Elles se déroulent comme suit :

-La consultation externe :

Elle s'effectue du lundi au jeudi et assurée par le professeur, les assistants, les DES et les Etudiants.

La consultation du lundi est assurée par le **Dr Adama Sangaré ;**

Le mardi par le **Pr. Abdou A. Touré ;**

Le mercredi par le **Dr Alwata Ibrahim**

Le jeudi par le **Pr. Tiéman Coulibaly.**

Chacun d'eux est suivi par des D.E.S et un groupe de faisant fonction d'interne qui rédigent les dossiers des malades et les présentent au responsable de la consultation.

Les consultations en neurochirurgie ont lieu tous les lundis, mercredis et jeudis. Elles s'effectuent par les neurochirurgiens et un groupe de faisant fonction d'internes.

-Les visites :

Elles ont lieu tous les jours du lundi au jeudi par un assistant suivi des D.E.S, un groupe d'étudiants et les majors.

Lors de la visite, les malades sont présentés par les faisant fonction d'interne.

La visite générale a lieu le vendredi sous la direction du Professeur Abdou A. Touré en compagnie des Assistants, les DES, les Etudiants et les majors.

-Les interventions chirurgicales :

Elles ont lieu du lundi au jeudi par le Professeur, les assistants suivis des D.E.S et des Etudiants qui préparent le malade pour le bloc opératoire.

Le bloc du lundi est assuré par le **Pr. Tiéman Coulibaly** sous la responsabilité du **Pr. Abdou A. Touré** ;

Le mercredi par le **Dr. Adama Sangaré** sous la responsabilité du **Pr. Abdou A. Touré** ;

Le jeudi par le **Dr. Alwata I.** sous la responsabilité du **Pr. Abdou A. Touré.**

La journée du mardi est réservée aux interventions neurochirurgicales.

Le nombre de malades programmés varie de 1 à 4 par jour.

-Les gardes :

* **la garde chirurgicale** : Elle a lieu au service des urgences chirurgicales par un assistant, un ou deux DES et un groupe d'étudiants faisant fonction d'interne.

Lors de cette garde toutes les urgences chirurgicales sont prises en compte, quelles soient abdominales, neurochirurgicales ou traumatologiques.

Toutes les interventions chirurgicales ont lieu au bloc d'urgence.

* **la garde du service** : Elle a lieu tous les jours par un faisant fonction d'interne et deux infirmiers dont un en traumatologie A et l'autre en traumatologie B.

Les constats à la morgue sont effectués par l'étudiant de garde.

Le staff :

Il a lieu tous les vendredis après la visite générale sous la direction du **Pr. Abdou A. Touré**. Après les questions sur la visite, il y a le compte rendu des gardes chirurgicales pour discuter des cas intéressants et un exposé fait par un étudiant faisant fonction d'interne sur un sujet donné par un assistant.

La salle de plâtre :

Les activités de la salle de plâtre ont lieu en deux endroits : de 08 heures à 16 heures tout malade qu'on reçoit à la consultation ou aux urgences qui nécessite un traitement orthopédique par plâtre est adressé aux plâtriers avant d'aller sur son lit d'hospitalisation ou à la maison.

Auparavant tous les cas qu'on recevait aux urgences sont plâtrés sur place par l'équipe de garde chirurgicale ou l'étudiant de garde du service de la traumatologie. Mais depuis que les plâtriers ont commencé les gardes en salle de plâtre en 2005, tous les malades sont adressés à eux.

La kinésithérapie :

Les activités ont lieu tous les jours du lundi au vendredi de 08h à 16h. Les Kiné sont repartis en deux groupes : un groupe pour les malades hospitalisés et un autre groupe pour les malades externes. Il n'y a pas de service de garde en kinésithérapie.

NB :

Actuellement avec l'arrivée de deux neurochirurgiens Maliens et des Internes titulaires au nombre de quatre dans le service, il y a une amélioration dans la prise en charge des malades surtout les cas neurochirurgicaux.

Nous signalons qu'aucun registre du bloc des Urgences de 1995 à 2005 n'a été retrouvé.

Tous les vendredis matin à partir de 7 heures a eu lieu la programmation des malades à opérer, les expertises médicales et les certificats médicaux par le **Pr. Abdou A. Touré**.

2°) Données épidémio cliniques :

a) La consultation externe du service :

Au cours de la période allant du 01/01/1995 au 31/12/2005 nous avons enregistré 92 035 consultations soit théoriquement une moyenne annuelle de 8 367 malades.

C'est en 1998 que le service a enregistré l'effectif le plus élevé de consultations avec 14 444 cas soit 15, 70% contrairement en 2003 où l'effectif a été le plus bas avec 3 854 cas soit 4, 20%.

b) L'Hospitalisation du service :

Durant les 11 années d'étude sur les 92 035 malades reçus en consultation externe 10 782 malades ont été hospitalisés pour un nombre total de 523 lits.

C'est en 1999 qu'il y a plus d'hospitalisation avec 2 300 cas soit 21, 33% pour 50 lits et le plus faible taux en 1995 avec 301 cas soit 2,80% pour 30 lits.

c) Les Interventions chirurgicales :

Au cours de la période d'étude le service a opéré 3 697 malades dont l'effectif le plus élevé en 1999 avec 584 cas soit 15, 80% et le plus bas effectif en 1995 et 2003 avec 227 soit 6, 15%.

d) Le Traitement :

- Le Plâtrage :

Sur les 92 035 malades reçus en consultation, 6 694 ont reçu un traitement orthopédique par plâtrage. Cela pourrait s'expliquer par le bon résultat qu'on obtient dans la plupart des lésions comme les luxations, les fractures non déplacées, les entorses etc....

- La Kinésithérapie :

Sur les 92 035 malades reçus en consultation, 4 635 ont bénéficié une kinésithérapie avec un effectif plus élevé en 1997 soit 878 cas et plus bas en

2002 avec 145 cas. Cela pourrait s'expliquer par la création de plusieurs centres de rééducation au niveau du District ainsi que par les travaux de rénovation des locaux de kinésithérapie du service.

- e) **Les Décès :**

Nous avons enregistré 279 décès sur les 92 035 malades hospitalisés avec un taux de décès moyen de 8, 6%, un maximum de 45 cas soit 16, 13% en 2005 et un minimum de 13 cas soit 4, 65% en 1998 cette augmentation du taux annuel de décès peut s'expliquer par la fréquence et la gravité des lésions accidentelles.

f) selon l'année :

L'année 2005 a connu plus de travaux cela peut s'expliquer par l'augmentation progressive des effectifs estudiantins et de la volonté exprimée du chef de service de recevoir les étudiants en fin de cycle pour leur formation.

g) Thème :

Les thèmes portant sur la prise en charge des lésions représentaient 21,21% des sujets traités ; cela pourrait s'expliquer par l'intérêt que l'on accorde à l'évaluation continue de la prise en charge des lésions ; pour nous rendre compte des insuffisances dans le traitement et apporter des solutions appropriées. Tout cela pour une gestion correcte des lésions afin d'éviter les complications désastreuses qui conduisent souvent à la mort.

Les fractures viennent en 2^e position avec 19,69% ce qui s'explique par la fréquence des lésions fracturaires car c'est le service de référence dans la prise en charge de ces lésions.

h) parties de l'organisme lésées :

Le bassin et les membres inférieurs ont été l'objet de plusieurs thèses avec un effectif de 16 thèmes soit un pourcentage de 28,57% ce qui pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos malades sont hospitalisés pour des lésions du bassin et /ou des membres inférieurs.

Cela dans le but de mieux connaître les différents aspects cliniques de ces lésions et de faire une bonne prise en charge.

i) Le mode de Traitement :

Sur l'ensemble des lésions étudiées 52, 88% ont été traitées médicalement, 24, 14% ont été prises en charge orthopédiquement, la kinésithérapie dans 12, 48% des cas et le traitement chirurgical 10, 47% des cas.

Il y a 372 cas dont le mode de traitement n'a pas été évoqué.

j) Techniques :

- Les techniques chirurgicales les plus utilisées ont été la séquestrectomie pour les infections osseuses, l'ostéosynthèse par vissage pour les fractures, la laminectomie pour les hernies discales et canal lombaire étroit. Les tumeurs ont connu plus d'exérèses (totale ou partielle) ; les lésions tendineuses ont été traitées par la suture et une immobilisation plâtrée.

- Le traitement orthopédique dans le cas des fractures était une réduction et une immobilisation plâtrée. Mais dans les hernies discales lombaires la ceinture lombaire était la plus utilisée.

Dans les luxations c'est aussi une réduction et une immobilisation plâtrée.

Dans les cas d'entorse on a seulement immobilisé le membre.

k) Résultat du Traitement :

Selon les résultats obtenus sur 992 lésions nous avons 88,20% de bons résultats contre 11,79 % de mauvais résultats.

Ces résultats peuvent s'expliquer par le sérieux dans la prise en charge des malades malgré les moyens de travail limités. Seules les luxations ont donné 100% de bons résultats.

Conclusion

Au terme de cette analyse de ces 11 années d'activités du service de la chirurgie orthopédique et traumatologique, le bilan a permis de faire les constats suivants : sur l'ensemble des 92 035 malades reçus en consultation externe 10. 782 malades ont été hospitalisés ;
3 697 malades ont été opérés ;
6 694 malades ont reçu un traitement orthopédique par plâtrage ;
4 635 malades ont bénéficié une kinésithérapie ;
279 malades sont décédés.

Sur l'ensemble des thèses nous avons enregistré 8497 lésions traitées avec 88,20% de bons résultats.

Ces chiffres pourraient s'améliorer si les malades viennent consulter à temps les spécialistes et si l'on dote le bloc opératoire de matériel chirurgical nécessaire et d'un amplificateur de brillance pour la salle de plâtre afin de contrôler immédiatement les actes posés.

Faire les examens complémentaires aux moments opportuns pour poser des diagnostics précis et précoces à moindre coût.

Voilà autant d'éléments nécessaires pour améliorer les résultats du service.

Les services rendus sont immenses pour les malades et la sécurité que cela représente pour l'environnement social et familial de chaque cas. Mais malgré la volonté manifeste des chirurgiens orthopédistes et traumatologues le manque de matériel et l'absence de moyens de diagnostic précis et précoces ou même s'ils existent, le coût de ces examens complémentaires reste toujours un obstacle à l'amélioration de la prise en charge adéquate des malades.

A ce titre l'investissement humain doit être important car la chirurgie orthopédique et traumatologique est une spécialité qui nécessite une vigilance à tous les instants.

Au terme de ce travail nos résultats ont prouvé que le service de chirurgie orthopédique et traumatologique s'améliore progressivement au fil du temps.

Nous ne prétendons pas avoir tout dit sur les activités de ce service, mais nous espérons que ce travail contribuera à l'amélioration de la prestation des soins dans le plus grand bonheur des patients.

RECOMMANDATIONS

En vue d'améliorer la performance du service nous formulons les recommandations suivantes.

Au ministère de la santé :

- Créer un service de traumatologie dans les hôpitaux régionaux
- Equiper la salle de plâtre d'un amplificateur de brillance ;
- Ouvrir le C E S de traumatologie pour couvrir les besoins du pays en spécialistes ;
- Favoriser la formation continue pour la bonne maintenance du matériel orthopédique et chirurgical ;
- Augmenter le nombre de lits d'hospitalisation.

Au ministère des travaux publics :

- Sensibiliser les populations pour une meilleure connaissance et le respect du code de la route ;
- Eclairer les carrefours obscurs et installer des feux tricolores.

A la population :

- Connaître et respecter le code de la route ;
- consulter un spécialiste devant tout cas de traumatisme ;
- Eviter le traitement traditionnel et l'automédication.

Au personnel de santé :

- Améliorer la prise en charge des malades afin d'éviter toute complication ;
- Orienter rapidement les malades vers un service spécialisé ;
- Veiller à la bonne conservation des dossiers.

Références

1-Bagayoko N.

Les lombalgies non traumatiques dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 106 cas de Janvier 1998 à Août 1999.

Thèse médecine Bamako 2000- N° 91

2- Bah E. J.

Coût du traitement des affections du rachis à propos de 103 cas colligés dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse pharmacie Bamako 2005- N°14

3- Bâ L.

Décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure du fémur chez l'enfant dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 25 cas.

Thèse médecine Bamako 2003 N°31

4- Bankineza E M.

Etude rétrospective des activités du service de la chirurgie "B"

Thèse médecine Bamako 1992-N° 51

5- Bengaly B.

Etude de la coxarthrose dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse médecine, Bamako 1996 N°34

6- Boiré N.

Etude des plasties du ligament croisé antérieur du genou dans le service de chirurgie traumatologique et orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier 1999 à Juin 2004.

Thèse médecine, Bamako 2005 N°8

7- Cissé A.

Les infections osseuses à pyogènes : étude épidémiologique, diagnostique et thérapeutique à propos de 65 cas.

Thèse médecine Bamako 1998- N° 62

8- Cissé M .I.

Utilisation des associations anti-inflammatoires, antalgiques dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré entre Juillet 2003 et Janvier 2004 à propos de 130 cas.

Thèse pharmacie Bamako 2005 N°58

9- Coulibaly J.M.

Névralgies cervico-brachiales : étude épidémiologique et clinique dans le service de traumatologie et chirurgie orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré .

Thèse médecine Bamako 2005 N°99

10- Dakouo D

Etude épidémio-clinique des fractures du poignet dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 108 cas de Novembre 2001 à Octobre 2002.

Thèse médecine Bamako 2004 N°28

11- Dakouo H.E.

Lésions traumatiques osseuses du genou , étude épidémiologique , clinique et thérapeutique à propos de 51 cas observés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse médecine Bamako 1999 N°74

12- Dao K

Etude rétrospective des Activités du Service de la Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du CHU Gabriel Touré sur un recul de 11ans.

Les infections osseuses de la jambe dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré : étude clinique et thérapeutique.

Thèse médecine Bamako 2005 N°108

13-Daou A.

Prise en charge des fractures supra condyliennes de l'humérus chez l'enfant de 0 à 15ans dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier 1998 à Décembre 1999.

Thèse médecine Bamako 2001 N°80

14- Dembélé M.M.

Le remplissage vasculaire dans la prise en charge des traumatismes dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse pharmacie Bamako 2001 N°17

15- Diakité A.G.

Complications et séquelles du traitement traditionnel des fractures des membres inférieurs.

Thèse médecine Bamako 2002 N°02

16- Diakité W.

Prescription des anti-inflammatoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse pharmacie Bamako 2005 N°35

17- Diallo H.

Etude clinique et thérapeutique du canal lombaire étroit dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 26 cas.

Thèse médecine Bamako 2005 N°97

18-Diallo M.

Etude rétrospective des Activités du Service de la Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du CHU Gabriel Touré sur un recul de 11ans.

Les luxations traumatiques de l'épaule : étude clinique et épidémiologique dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 58 cas.

Thèse médecine Bamako 2004 N°51

19-Diallo M.

Les traumatismes du coude à propos de 140 cas colligés dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré de 1994 à 1995.

Thèse médecine Bamako 1996 N°46

20-Diané M.

Luxation de la hanche : étude épidémiologique et prise en charge à l'hôpital Gabriel Touré à propos de 35 cas.

Thèse médecine Bamako 2002 N°74

21-Diarra B.

Etude épidémiologique, clinique et thérapeutique des fractures de la clavicule chez l'enfant (0- 15ans) dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse médecine Bamako 2004 N°50

22-Diarra B.F.

Utilisation des médicaments en post opératoires dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse pharmacie Bamako 2004 N°31.

23- Diarra B.M.

L'ortho traumatologie traditionnelle au Mali : Des techniques thérapeutiques aux complications.

Thèse médecine Bamako 1997 N°28

24- Diarra C.O.T.

Les tumeurs cérébrales opérées dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré : étude épidémiologique, clinique et thérapeutique.

Thèse médecine Bamako 2005 N°33

25- Diarra E.

Aspects épidémiologiques et cliniques des amputations effectuées dans la service de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré d'Octobre 1999 à Septembre 2000.

Thèse de médecine Bamako 2001 N°111.

26- Diarra M.C.

Les fractures embarrures du crâne opérées dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré : étude épidémiologique, clinique et thérapeutique.

Thèse de médecine Bamako 2005 N°35

27-Diarra N.

Etude des aspects épidémiologiques lésionnelles et thérapeutiques des traumatismes ostéoarticulaires de Janvier à Décembre 2000 à propos de 5127 cas.

Thèse de médecine Bamako 2002 N°157.

28- Diassana M.

Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des lésions traumatiques de la main à propos de 100 cas.

Thèse de médecine Bamako 1998 N°49.

29-Diawara S.

Etude épidémio-clinique des accidents mortels de la voie publique dans le district de Bamako à propos de 183 cas reçus dans le service de chirurgie

orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré d'Octobre 2001 à Septembre 2002.

Thèse de médecine Bamako 2003 N°89.

30- Doumbia B.

Etude épidémiologique-clinique des fractures du col et du massif trochantérien dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 40 cas .

Thèse médecine Bamako 2005 N°177.

31-FloraT.N.K.

Aspects épidémiologiques cliniques et thérapeutiques des hernies discales lombaires opérées dans la service de traumatologie et d'orthopédie du CHU Gabriel Touré de Mars 2002 à Mars 2004.

Thèse médecine Bamako 2005 N° 10

32- Hermann D.S.

Complications post-opératoires des hernies discales opérées dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique du CHU Gabriel Touré à propos de 60 cas.

Thèse médecine Bamako 2005 N°223.

33-KaniKomo D.

Etude de la rupture du tendon d'Achille à propos de 26 cas.

Thèse médecine Bamako 1995 N°47

34-Keita A.

Complications post-opératoires dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako d'Octobre 1999 à Novembre 2000.

Thèse médecine Bamako 2001 N°108

35- Keita K.

Etude rétrospective des Activités du Service de la Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du CHU Gabriel Touré sur un recul de 11ans.

Etude épidémio-clinique et thérapeutique des fractures de l'extrémité supérieure du tibia dans le service d'ortho traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 50 cas.

Thèse médecine Bamako 2002 N°55.

36-Koné F.D.

Les fractures des os de l'avant bras : étude épidémio-clinique et thérapeutique dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 124 cas.

Thèse médecine Bamako 2005 N°103

37-Koné M.

Utilisation des anesthésiques généraux chez les adultes dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de Décembre 2003 à Août 2004.

Thèse pharmacie Bamako 2005 N°27.

38-Maïga A. K. M .

Etude des tumeurs osseuses dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 23 cas d'Avril 1996 à Septembre 1997.

Thèse médecine Bamako 1998 N°37

39-Maïga M.

Douleur post opératoire : Prise en charge dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse médecine Bamako 2005 N°54

40- Mounkoro D.

Les fractures de la cheville : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 61 Cas.

Thèse médecine Bamako 2000 N°79

41- Mounkoro M.

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré : Etude épidémioclinique.

Thèse médecine Bamako 2005 N°90.

42-Nothhurge D.

Les ostéosynthèses des os longs dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U Gabriel Touré. Matériels, indications et résultats de Novembre 2003 à Octobre 2004.

Thèse médecine Bamako 2005 N°166

43-Olivier N.G .F.

Aspects épidémiologiques et étiologiques des lombalgies au service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier à Décembre 2003 à propos de 411 cas.

Thèse médecine Bamako 2004 N°107

44- Pombéd L.

Les fractures sus et inter condyliennes du fémur :Prise en charge dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 37 cas.

Thèse médecine Bamako 2005N°126

45-Samaké D.

Etude épidémioclinique des amputations consécutives aux complications du diabète dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 27 cas.

Thèse médecine Bamako 2005 N°155

46-Sangaré A.

Traitement médical des traumatismes crâniens dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré de Décembre 2003 à Mai 2004.

Thèse pharmacie Bamako 2005 N°04

47- Sangaré B.

Etude médico-légale des coups et blessures involontaires par accident de la voie publique.

Thèse de médecine Bamako 2000 N°94.

48- Sangaré M.

Prise en charge des cals vicieux de la jambe dans le service chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 44 cas.

Thèse de médecine Bamako 2001 N°38

49- Sangaré S.

Les fractures de l'épaule dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 68 cas.

Thèse médecine Bamako 2002 N°149

50-Sangaré Y.

Contribution à l'étude des fractures du bassin et lésions urologiques.

Thèse médecine Bamako 1999 N°09

51- Sidibé M.

Traumatisme du rachis cervical dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 35 cas.

Thèse médecine Bamako 2002 N°83

52- Sophie B.E.

Etude épidémiologique des accidents de la voie publique liés aux engins à deux roues dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier à Juin 2003 à propos de 310 cas.

Thèse médecine Bamako 2005 N°18

53- Tchientchen S.D.

Coût de la prise en charge des malades opérés dans le service de traumatologie et d'orthopédie du CHU Gabriel Touré à propos de 130 cas.

Thèse médecine Bamako 2004 N°33

54-Tembely B.

Etude de la sensibilité aux antibiotiques des germes responsables des infections ostéoarticulaires au service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier 2000 à Décembre 2003.

Thèse pharmacie Bamako 2005 N°02

55-ToudekaE.

Etude épidémiologique et clinique des lésions tendineuses de l'épaule dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 63 cas.

Thèse médecine Bamako 2004 N°14

56- Touré D.M.

Aspects épidémiologiques et prendre en charge des polytraumatisés à l'hôpital Gabriel Touré de Janvier 1999 à Avril 2000.

Thèse Bamako 2001 N° 83

57-Traoré D.

Les traumatismes du pied dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 70 cas .

Thèse médecine Bamako 2001 N°16.

58-TraoréM.B.

Les fractures du bassin dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 36 cas.

Thèse médecine Bamako 2005 N° 105

59-Traoré M.L.

Place de la consommation des médicaments génériques dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse pharmacie Bamako 2002 N°30

60- Wade A.B.

Evaluation de la prescription médicamenteuse dans le service de chirurgie orthopédique et de traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré (210 cas).

Thèse pharmacie Bamako 2001 N°44

61-Yattara A.

Traitement médical des traumatismes crâniens graves dans le service de traumatologie et d'orthopédie de l'hôpital Gabriel Touré de Janvier 2001 à Juin 2001. Thèse pharmacie Bamako 2002 N°15.

Thèse de médecine :

Fiche signalétique :

Nom : Ousmane **Prénom** : Mohamed Assalaha

Titre de la thèse : « Etude Rétrospective des Activités du service de la
Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du
C.H.U Gabriel sur un recul de 11 ans de 1995 à 2005 »

Année Universitaire : 2008 – 2009

Pays d'origine : Mali

Lieu de soutenance : FMPOS de Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Secteur d'intérêt : Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du C.H.U.
Gabriel Touré

Résumé :

Nous rapportons le résultat d'une étude rétrospective sur les activités du service de la chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U. Gabriel Touré allant du 01 janvier 1995 au 31 décembre 2005 soit 11 ans, portant sur 92 035 cas de consultations et 66 sujets de thèses.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

- nous avons enregistré 92.035 consultations soit une moyenne de 8367 malades par année.
- 10782 malades ont été hospitalisés soit 11, 71%
- 3697 malades ont été opérés soit 34, 28%
- 6694 malades ont reçu un traitement orthopédique par plâtrage soit 07, 27%
- 4635 malades ont reçu une Kinésithérapie soit 05, 03%.

Mots clés : Consultation – Hospitalisation – Traitement- Chirurgie orthopédique et traumatologique.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, 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.