

A DIEU TOUT PUISSANT

PERE ETERNEL je te remercie pour l'achèvement de ce document merci d'avoir exaucé mes prières et d'avoir manifesté ta sainte volonté pour que je finisse ma formation ; malgré mes péchés tu me montres chaque jour ton immense amour sans fin et intarissable ; **PERE ETERNEL SOIS BENIS A JAMAIS.**

DEDICACES

A mon CHER PAPA

Mr **BENGONO FRANCOIS** tu as toujours été un modèle pour moi et ton souci permanent de me voir réussir m'a positivement hanté tout au long de ce travail et je profite de ce travail pour te dire mon affection sans fin ; jamais sans ta main guidée par Dieu, je ne pourrais prétendre être ce que je suis, ce travail est le tien et je souhaite qu'il couronne tes sacrifices, que DIEU te bénisse.

A mes mamans

Maman **JUSTINE** et maman **BERNADETTE** vous avez tout donné pour ma réussite. Je dois ma réussite à vos longues nuits de prière. L'affection et l'attention mamans que vous avez portées à mon égard n'ont pas d'égal. La bonté du cœur et les immenses sacrifices que vous avez consentis toutes vos vies pour mon bien être ne sont pas quantifiables. Trouvez dans ce travail l'aboutissement d'une éducation que vous avez su construire avec un amour sublime et un art singulier, Puisse Dieu vous accorder longue vie pour goûter au fruit de vos conseils.

A mon grand frère et mes grandes sœurs

EVELYNE; BENGONO elie Bertrand; BENGONO Alice; BENGONO Yvette; NGONO Justine

Merci pour les prières et le soutien que vous avez portés à mon égard pendant ces longues et pénibles années d'études médicales. Puisse ce travail m'offrir l'occasion de me rendre digne de vos conseils, de vos estime et confiances. Que

notre famille se maintienne et demeure plus qu'hier unie. Je formule pour chacun de vous des vœux sincères pour la réalisation de vos ambitions les plus profondes.

 **A mon grand frère et parrain Dr Emile MBOUDOU**

Je te remercie pour les encouragements incessants que tu as su exprimer à ma direction et qui ont porté leurs fruits. Je ne saurais comment te remercier. Trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

 **A mes pères**

- Papas **dzou, telesphore, joseph**
- **Pierrot, Jean-Pierre**
- **Feu Ndzana ; petit pierre ; Frédéric**

Vous avez toujours été là pour moi, au début de cette aventure, pendant toutes ces années d'études loin de vous. Vos conseils judicieux ont été pour moi une arme efficace face aux difficultés. Pour cela je vous en remercie.

 **A mes tantes**

Célestine, augustine, Adeline

Après de vous j'ai toujours reçu une éducation digne de ce nom et j'ai une grande admiration pour vous.

 **A mon neveu et mes nièces**

François-Nathan ; Antoinette-Michelle ; Achille-laure ; Justine

Soyez obéissants, respectueux et solidaires

 **Au Dr Sonia FOALENG**

Plus qu'une grande sœur, tu as été une mère pour moi. Sans toi je n'aurais sûrement pas fait mes études de médecine à Bamako. Tu m'as accueilli avec gentillesse et amour. Tu as toujours su me guider et m'inculquer les lois de la sagesse et de la bravoure pendant les quelques années que nous avons passées ensemble. Indiscutablement le mérite de ce travail te revient aussi. Que Dieu te bénisse et te garde.

 **À tous les autres membres de ma famille,**

Christian AVOUZOUA; casimir MENYE ; Badoul ;DZOU Laurent et à toute la grande famille ELIG-MENYE il est impossible de citer ici tout le monde, mais sachez que vous comptez tous pour moi autant que vous êtes.

REMERCIEMENTS

➤ **Au Mali :**

Ma patrie d'adoption. Terre d'accueil et d'hospitalité. Grâce à vous l'intégration africaine est une réalité. Les fruits de mon passage chez vous seront à jamais gravés en moi.

➤ **A tous mes maîtres de la FMPOS de Bamako :**

Pour la qualité des enseignements qui nous ont été prodigués et surtout pour l'humilité dont vous faites preuve au quotidien.

➤ **A la famille Toure (maman, grand frère ALIOU ; INNA ; LOBO ; FADIMA ; LE PETIT AMERICAIN)**

Merci pour votre hospitalité et votre amour. Vous êtes pour moi une seconde famille.

➤ **Au GROUPE : Dr Guy Tchiewep ; Dr Arthur wambo ; Dr Laurel Zoumahoun ; Samuel Siewe ; Dr MAFOMA Rosine ; Palma ABOUAME ; Ekoumelon A**

Plus que des amis vous avez été des frères et sœurs pour moi. Que le Seigneur nous donne longues vies.

➤ **A mes frères de Bamako :**

Dr Armand Kamkumo, Dr Francis Ngadjeu, Dr Gilchrist Bibang, Dr Daniel Nensi, Dr Hermann Sandjong, Dr Blaise Moute, Dr Yannick Malongte, Dalil Bonabe, vous êtes pour moi plus que des frères, j'ai appris de chacun de vous. L'école de la vie, c'est à la votre que je suis allé. Merci pour tous ces bons moments passés ensemble, je prie pour que le bon Dieu nous prête longue vie pour que nous passions encore beaucoup de temps ensemble. Chapeau les gars.

➤ **A mes sœurs de Bamako :**

Dr Armelle Fondjo , Dr Cristella iroumé, Aïcha Morgaye, Dr Annie Moyo, Dr Nicaise Markwet, Nathalie Priso, Odile Obama, Dr Berthe Yana, Dr Alliance Sighogo, Dr sleeve Tonfack, Dr Minette Tadie, Dr patricia Nanfah, Dr Irisse Houehounha, merci pour les bons moments vécus.

- **Aux Dr Sorel Takam , Dr Fernando Lekpa Kemta, Dr lynda toko, Dr murielle komogto, Dr Claude Nyandom ,Dr ida Yossa ;** vous qui avez guidé mes pas et faciliter mon intégration. Merci pour votre légendaire disponibilité et votre sens du partage.
- **A mes aînés de Bamako : Dr Kenfack Samuel, Dr Akwo, Dr Botoro, Dr jacques OUKAM** Je vous remercie pour vos conseils et pour votre soutien indéfectible.
- **A TOBOU laurelle :** tu es la fille avec qui j ai eu beaucoup de différends, mais aussi celle avec qui j'ai passé les meilleurs moments à Bamako, puisse le Seigneur te guider tous les jours et te faire comprendre les réalités de la vie.
- **A mes amis du Cameroun : bakeneghe batoum guy ;Beya christian ;assoubou** et à tous mes camarades du lycée bilingue de Yaoundé : en ce jour, je pense fort à vous et aux moments passés ensemble. Merci pour tout.
- **A mes collègues du service de traumatologie du CHU Gabriel Touré :** bonne chance à vous tous.
- **A mes voisins et voisines :**
migranche **kouatcha ; laurelle T fredine lontsi ;herchelle sope ;michella Wafo ; roby tenefo ;stella ;larissa ;anicet ;ouakam ;toko ;komogto ;nyadom. ;patricia**
nous avons passé d'assez bons et mauvais moments ensemble la raison, l'amour et la sincérité nous ont permis de consolider nos liens et je ne vous oublierai jamais et je formule pour chacun de vous , des vœux sincères pour la réalisation de vos ambitions les plus profondes.
- **feu nancy young :** tu étais pour moi une fille spéciale de par ton bon comportement et ton sens de la fraternité que ton âme repose en paix
- **A mes fils et fille de Bamako :**
Franky **ZIBI ;florent londji ;paule carine Nga awono ;Donald** beaucoup de courage à vous, la réussite est au bout de l'effort. BONNE CHANCE pour la suite.
- **Aux membres des communautés sœurs :** particulièrement aux communautés Gabonaise et Béninoise.

➤ **A l'AEESCM** et ses membres, pour l'accueil et le soutien durant toutes ces années.

➤ Aux promotions de l'AEESCM :

- **FAMILLE +, LSE, ASPRO, PREMIUM** : nos chers aînés.

- **ASTRA** :

- **SATRES** : Wambo J, Serge, Dahirou A, Nwaffo MF, Kamdem S, Pawa D, Fokui. Lyse Kamba.

- **Aux promotions**

SEGALEN, PRADIER, CESAR, DEGAULE, SPARTE, ASTURIE

Exercice difficile que de faire des remerciements sans oublier certaines personnes. Je voudrais ici remercier tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu durant ces années. Sachez que je vous porte tous dans mon cœur.

A tous ceux qui m'ont aidé et encouragé pendant la thèse :

✚ Brice ;Ariane ;Y.MODI ;T.Stephane

✚ Aicha NDICHOUT ; pierre BEDJI ; E.MEGNE ; .STAFACK ;KUISSOUR ;MBENA T ;EYOUP P ;MADYE.N ;Hermann K;TIOKENG.R ;NINA

✚ Migrange kwatcha ; chaneline

✚ Fredine ; AISSETOU ;

✚ Sonia (K);sandrine(Z) ;daurice ;ines ;gisele ;sandrine (AB) ;

✚ glwadys

A tous les parents et amis : Lt Ekani paul ;Valery garambois ; Mr NKENLIFACK Dominique.

Je vous dis MERCI.

**A notre maître et président du jury : Professeur Mamadou Souncale
TRAORE**

- **Ph.D en Epidémiologie à l'université de Londres**
- **Maître de conférences en Santé Publique de l'Université de Bamako**
- **Chef du DER en Santé Publique et Spécialités à la FMPOS**
- **Chevalier de l'Ordre du Mérite de la Santé au Mali**

Cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples sollicitations. Votre amabilité, votre disponibilité, votre rigueur dans la démarche scientifique, associées à vos valeurs humaines et spirituelles nous ont marqué. Votre encadrement précieux a contribué à l'élaboration de cette thèse et nous vous présentons nos sincères remerciements.

A notre maître et juge Docteur Koniba KEITA

- **Maître assistant en chirurgie générale,**
- **Chef du service de chirurgie générale du CHU de Kati**

Nous sommes honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Votre simplicité, votre disponibilité, votre savoir faire et votre compétence ont contribué à la réalisation de ce travail.

Qu'il nous soit permis cher maître, de vous exprimer notre profonde gratitude.

A notre maître et juge : Docteur Mohamed Abdoulaye TRAORE

- **Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue à l'Hôpital de Kati.**
- **Chef de Service du Pavillon Hospitalisation A.**
- **Chevalier de l'Ordre National au Mali.**

Cher Maître,

Ce fut un immense plaisir de vous avoir comme membre du jury. La spontanéité avec laquelle vous avez voulu juger ce travail nous a émerveillés. Vos connaissances scientifiques, votre simplicité et surtout votre sens de l'humour font de vous un homme respecté.

Acceptez ici cher maître, notre profonde reconnaissance.

A notre maître et directeur de thèse: Professeur Tieman COULIBALY

- **Chirurgien Orthopédiste et Traumatologue à l'Hôpital Gabriel Touré**
- **Maître de conférences à la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie de Bamako**

Honorable maître,

C'est un signe d'honneur que vous nous faites en acceptant d'être le Directeur de cette thèse malgré vos multiples occupations. La simplicité, la disponibilité et l'extrême courtoisie sont autant de qualités que vous incarnez. Vous nous avez séduits depuis les premières années de nos études médicales, grâce à vos brillants cours d'anatomie. L'intérêt que vous portez à vos étudiants et la clarté de vos enseignements expliquent l'estime que vous portent toutes les promotions.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance et de nos sentiments respectueux

LISTE DES ABREVIATIONS

AINS= anti-inflammatoire non stéroïdien

AVP= accident de la voie publique

BKO = Bamako

CES = Certificat d'Etudes Spécialisées

C.H.U. = Centre Hospitalier et Universitaire

CBV= coups et blessures volontaires

HGT = Hôpital Gabriel Touré

HTA= hypertension artérielle

MED= médecine

TTT= traitement

> : Supérieur à

< : Inférieur à

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	OBJECTIFS.....	3
	1. Objectif général.	
	2. Objectifs spécifiques.	
III.	GENERALITES.....	4
IV.	METHODOLOGIE.....	29
	1. Cadre d'étude.	
	2. Type d'étude.	
	3. Période d'étude.	
	4. Critères d'inclusion.	
	5. Critères de non inclusion.	
	6. Matériel d'étude.	
	7. Collecte de données.	
V.	RESULTATS	33
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	43
VII.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	47
VIII.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	50
IX.	ANNEXE.....	

INTRODUCTION

Les lésions traumatiques se définissent comme des lésions organiques provoquées par des violences accidentelles ou intentionnelles. Ces lésions peuvent intéresser un tissu, un organe, un membre ou une partie de membre [1].

Selon l'OMS, "Les traumatismes sont causés par une exposition aiguë à des agents physiques tels que l'énergie mécanique, la chaleur, l'électricité, les agents chimiques, les radiations ionisantes, qui interagissent avec le corps dans des quantités ou des taux excédant le seuil de tolérance humaine ". [2]

Les traumatismes représentent une part croissante en termes d'impact sur la santé des populations ; Ils peuvent être classés en deux grandes catégories: les **traumatismes non intentionnels** (provoqués par un accident de transport, une intoxication, une chute ou un incendie), et les **traumatismes intentionnels** (causés par un acte de violence contre soi-même ou envers autrui). [2]

Une étude faite au MALI en 2001 avait montré que les traumatismes avaient constitué le premier motif d'admission aux urgences de l'HGT [3]. Les traumatismes, sont une menace pour la santé publique dans tous les pays. Selon les estimations, ils entraînent, des dizaines d'hospitalisations, des centaines d'admissions aux urgences et des milliers de rendez-vous chez le médecin. Une grande partie des personnes qui survivent à un traumatisme souffrent d'une incapacité temporaire ou permanente. [4]

Ainsi, vu la multitude de causes et conséquences des traumatismes, nous avons jugé bon de mener une étude dans le service de traumatologie et d'orthopédie du C.H.U. Gabriel Touré afin de d'étudier les principales lésions traumatiques de l'appareil locomoteur.

OBJECTIFS

I. OBJECTIF GENERAL

Etudier les lésions traumatiques de l'appareil locomoteur.

II. OBJECTIFS SPECIFIQUES

- ✚ Déterminer les causes les plus fréquentes de ces lésions
- ✚ Identifier les différents types de lésions chez les traumatisés
- ✚ Identifier les sièges les plus fréquents des lésions
- ✚ préciser les traitements administrés
- ✚ Déterminer le pronostic des lésions

GENERALITES

I - APPAREIL LOCOMOTEUR

L'**Appareil locomoteur** : ensemble formé par le squelette, les muscles, les articulations, ligaments et tendons faisant mouvoir les pièces osseuses les unes par rapport aux autres. [5]

A. Ostéologie de l'appareil locomoteur

1) La ceinture scapulaire [6]

La ceinture scapulaire relie les os du membre supérieur au squelette axial ; chaque moitié de cette ceinture comprend deux os : la clavicule et l'omoplate.

➤ La clavicule est un os mince et long contourné en « S » et à double courbure, l'une convexe et l'autre concave l'extrémité médiale ou extrémité sternale est arrondie et s'articule avec le sternum pour former l'**articulation sterno-claviculaire**.

L'extrémité latérale large et plate ou extrémité acromiale s'articule avec l'acromion pour donner l'**articulation acromio-claviculaire**.

➤ L'omoplate est un os triangulaire et plat qui se trouve dans la partie dorsale du thorax et entre les 2^e et 7^e côtes. L'épine, lame aigue, traverse en diagonale la face dorsale de l'omoplate, son extrémité est une apophyse aplatie et large appelée **acromion**, s'articule avec la clavicule. [6]

2) Membre supérieur

Le membre supérieur comporte : le bras, le coude, l'avant-bras, et la main. [6]

➤ Le bras

L'humérus ou os du bras s'articule à son extrémité supérieure avec l'omoplate et avec le coude à son extrémité distale. **[6]**

➤ L'avant-bras **[7]**

Il est formé de deux os placés l'un à côté de l'autre, le cubitus en dedans et le radius en dehors.

➤ La main **[6]**

Elle est composée du poignet, des métacarpes et des doigts.

- Le carpe est constitué de 8 os unis les uns aux autres par les ligaments disposés en deux rangées transversales de quatre on chacune :
- La rangée proximale, de l'extérieur vers l'intérieur on a :

Le scaphoïde, le semi-lunaire, le pyramidal et pisiforme

- La rangée distale de l'extérieur vers l'intérieur on a :

Le trapèze, le trapézoïde, le grand os, l'os crochu.

- Les cinq os du métacarpe constituent la paume de la main ; ils comprennent chacun, une base, un corps et une tête ; et sont notés de I à V à partir du métacarpien proximal du pouce.
- Les phalanges ou os des doigts sont au nombre de 14. Chaque phalange comporte une base proximale, un corps intermédiaire et une tête. Seul le pouce a deux phalanges.

3) le rachis [6]

➤ Le rachis cervical

7 pièces cervicales différentes constituent le rachis cervical:

- **L'atlas** s'articule avec l'occipital en haut par deux larges surfaces articulaires, les masses latérales de l'atlas.
- L'atlas s'articule en bas avec **l'axis** et en avant avec l'apophyse odontoïde de l'axis.
- **Les autres vertèbres cervicales** se ressemblent toutes: Elles présentent un corps vertébral, s'articulant avec le voisin par les apophyses unciformes et par le disque.

➤ Rachis dorsal et lombaire

24 vertèbres s'articulent ensemble pour former la colonne vertébrale. La colonne est parfaitement rectiligne dans le plan frontal. Dans le plan sagittal existent 3 courbures physiologiques: une lordose cervicale, une cyphose dorsale et une lordose lombaire.

Chaque vertèbre est formée d'**un corps** et d'un arc postérieur, qui s'implante sur le corps par **deux pédicules**. L'arc postérieur comprend les **lames** (qui délimitent le canal avec les pédicules) et les lames sont hérissées d'**apophyses** (les apophyses articulaires, les apophyses transverses et l'apophyse épineuse).

4) La ceinture pelvienne

La ceinture pelvienne constituée de deux os iliaques ou os coxaux fournit un soutien puissant et stable aux membres inférieurs qui supportent la masse corporelle [6]. L'os coxal comprend trois parties un **segment moyen**, épais, étroit et creuse d'une cavité : la cavité cotyloïde ; un **segment supérieur** aplati et très large l'aile iliaque ou iléon, un **segment inférieur** formant la bordure d'un grand orifice, le trou ischio-pubien [7].

5) Membre inférieur

Les membres inférieurs comptent 60 os ; chaque membre comprend le fémur, le tibia, le péroné, la rotule, les os du tarse (7os), les métatarses et les phalanges. [6]

➤ **la cuisse [7]**

Le fémur est un os long qui forme à lui seul le squelette de la cuisse ; il s'articule en haut avec l'os coxal, en bas avec le tibia.

➤ **le genou : la rotule**

La rotule située à la partie extérieure du genou est un os sésamoïde développé dans le tendon. [7]. Le genou est une articulation portante avec 2 condyles convexes reposant sur 2 glènes tibiales sans congruence entre eux. L'appareil ligamentaire et méniscal rend l'articulation plus stable. [6]

➤ **la jambe [7]**

Le squelette de la jambe est constitué de deux os : le tibia, interne et le péroné externe.

➤ **Le pied [6]**

Organe de support et de mouvement, le pied est un organe très structuré, caractéristique de l'espèce humaine. Sa fonction statique est bien étudiée mais sa fonction dynamique est encore difficile à comprendre. L'architecture du pied comprend 3 arches : interne, externe et antérieure.

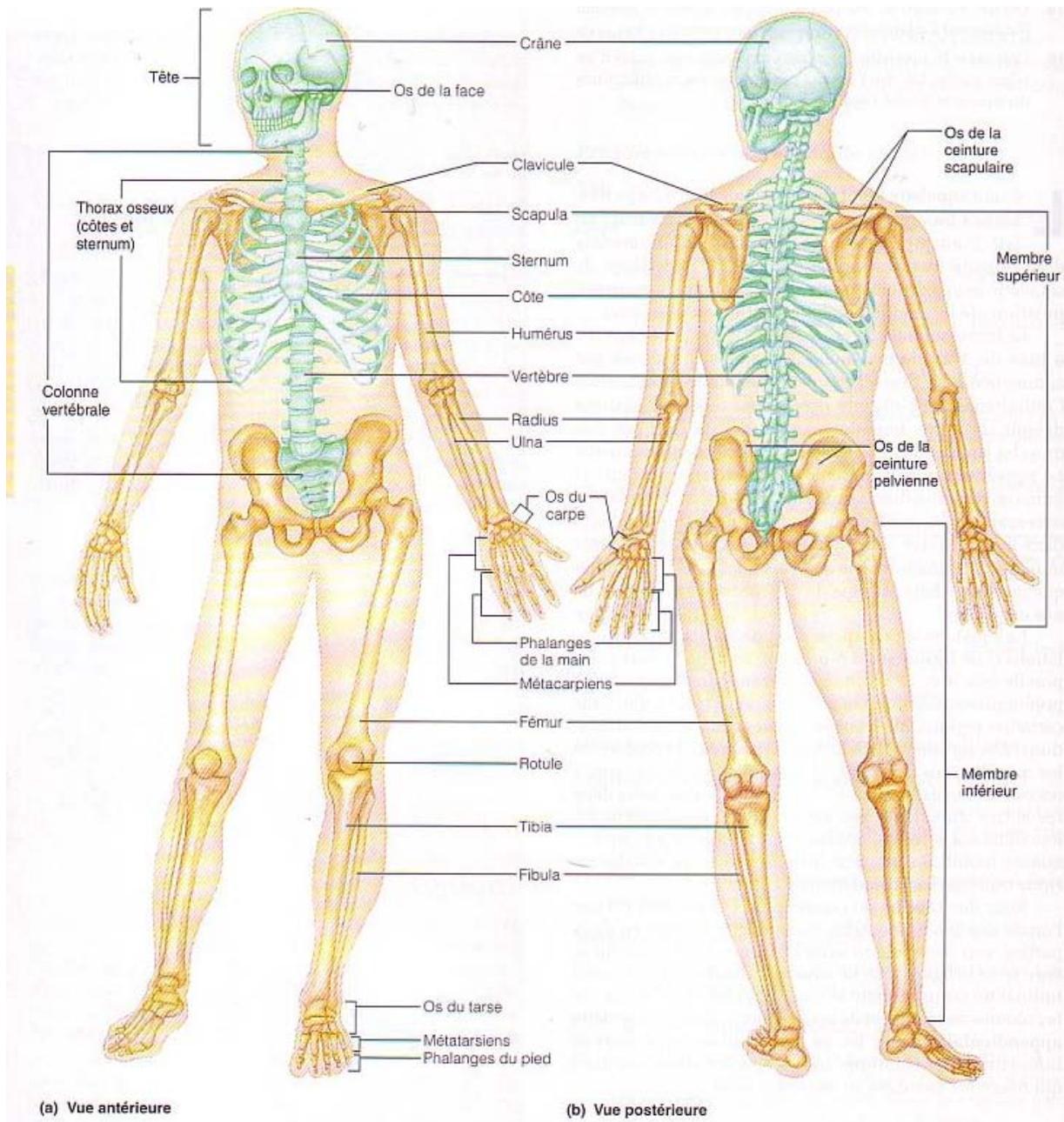


Figure 1 : squelette humain [6]

B) myologie

1) les muscles du membre supérieur [8]

Ils se répartissent en 4 groupes : muscles de l'épaule, du bras, de l'avant-bras, et de la main.

➤ Muscles de l'épaule **[8]**

Ces muscles se répartissent en 4 groupes : antérieur, postérieur, interne et externe.

- Groupe musculaire antérieur

Plan profond : le *sous-clavier* ; le *petit pectoral*.

Plan superficiel : le *grand pectoral*

- Groupe musculaire interne

Le *grand dentelé*

- Groupe musculaire postérieur

Le *sous scapulaire*, le *sus épineux*, le *sous épineux*, le *petit rond*, le *grand dorsal*.

- Le groupe musculaire externe

Le *deltoïde*

➤ Les muscles du bras

- Loge antérieure : le *biceps brachial* ; le *brachial* ; le *caraco-brachial*.
- La loge postérieure : le *triceps brachial*.

➤ Les muscles de l'avant-bras **[8]**

- Muscles latéraux :

Le *brachio-radial* ; les *long et court extenseurs radiaux du carpe*, le *supinateur*.

- Muscles postérieurs
 - plan superficiel : le *muscle anconé* ; l'*extenseur ulnaire du carpe* ; l'*extenseur du 5^e doigt* ; l'*extenseur des doigts*.
 - plan profond : le *long abducteur du pouce* ; les *long et court extenseur du pouce* ; l'*extenseur de l'index*.
 - Muscles antérieurs
 - Plan superficiel : le *rond pronateur* ; le *fléchisseur radial du carpe* ; le *long palmaire* ; le *fléchisseur ulnaire du carpe*.
 - Plan moyen : le *fléchisseur superficiel des doigts*
 - Plan profond : *fléchisseur profond des doigts* ; le *long fléchisseur du pouce* ; le *carre pronateur*.
- Les muscles de la main **[8]**

Ils se repartissent en 4 groupes : Le groupe moyen comprenant les muscles *lombricaux*, et les muscles *interosseux*, les *thenariens* et les *hypothenariens*.

- Le groupe externe : ou groupe des muscles de l'éminence thénar : le court abducteur, le court fléchisseur du pouce, l'opposant du pouce, l'adducteur du pouce.
- Groupe de l'éminence hypothénar

L'adducteur du 5^e doigt, le court fléchisseur du 5^e doigt ; l'opposant du 5^e doigt ; le palmaire cutané.

- Les muscles interosseux

Ils se subdivisent en deux groupes les **interosseux dorsaux** qui servent à écarter les doigts de l'axe du médus et les **palmaires** qui servent à rapprocher les doigts.

- Les muscles lombricaux

2) les muscles du membre inférieur [7]

➤ Muscles du bassin

Ils sont disposés en trois plans :

- Un plan profond comprenant : le petit fessier, le pyramidal, l'obturateur externe, et le carré crural.
- Un plan moyen : le moyen fessier
- Un plan superficiel : grand fessier et le tenseur du fascia latta.

➤ Les muscles de la cuisse

Ils se divisent en trois groupes :

- Groupe antérieur : le quadriceps (profond) et le couturier (sartorius)
- Un groupe formé par 5 muscles : le droit interne, le pectiné, les trois adducteurs (grand, moyen et court) de la cuisse.
- Un groupe postérieur : le demi-membraneux, le demi-tendineux, le biceps fémoral.

➤ Les muscles de la jambe

Ils se divisent en trois groupes :

- Le groupe antérieur : le *jambier antérieur*, l'*extenseur propre du gros orteil*, l'*extenseur commun des orteils*, le *péronier antérieur*.
- Le groupe externe : le *long péronier*, le *court péronier latéral*
- Le groupe postérieur :
Au plan profond les *muscles poplités*, le *long fléchisseur*

commun des orteils, le long fléchisseur propre du gros orteil et le jambier postérieur.

- Au plan superficiel on retrouve le *triceps sural* et le *plantaire grêle*.

➤ Les muscles du pied

Ils se repartissent en muscles de la région dorsale (le *pédieux* uniquement) ; et en muscles de la région plantaire qui sont

- Le groupe moyen : les muscles inter-osseux, dorsaux et plantaires ; les muscles lombricaux et l'accessoire du long fléchisseur plantaire.

-le groupe interne : adducteur ; le court fléchisseur ; l'abducteur du gros orteil.

- le groupe externe : l'abducteur ; le court fléchisseur et l'opposant du petit orteil.

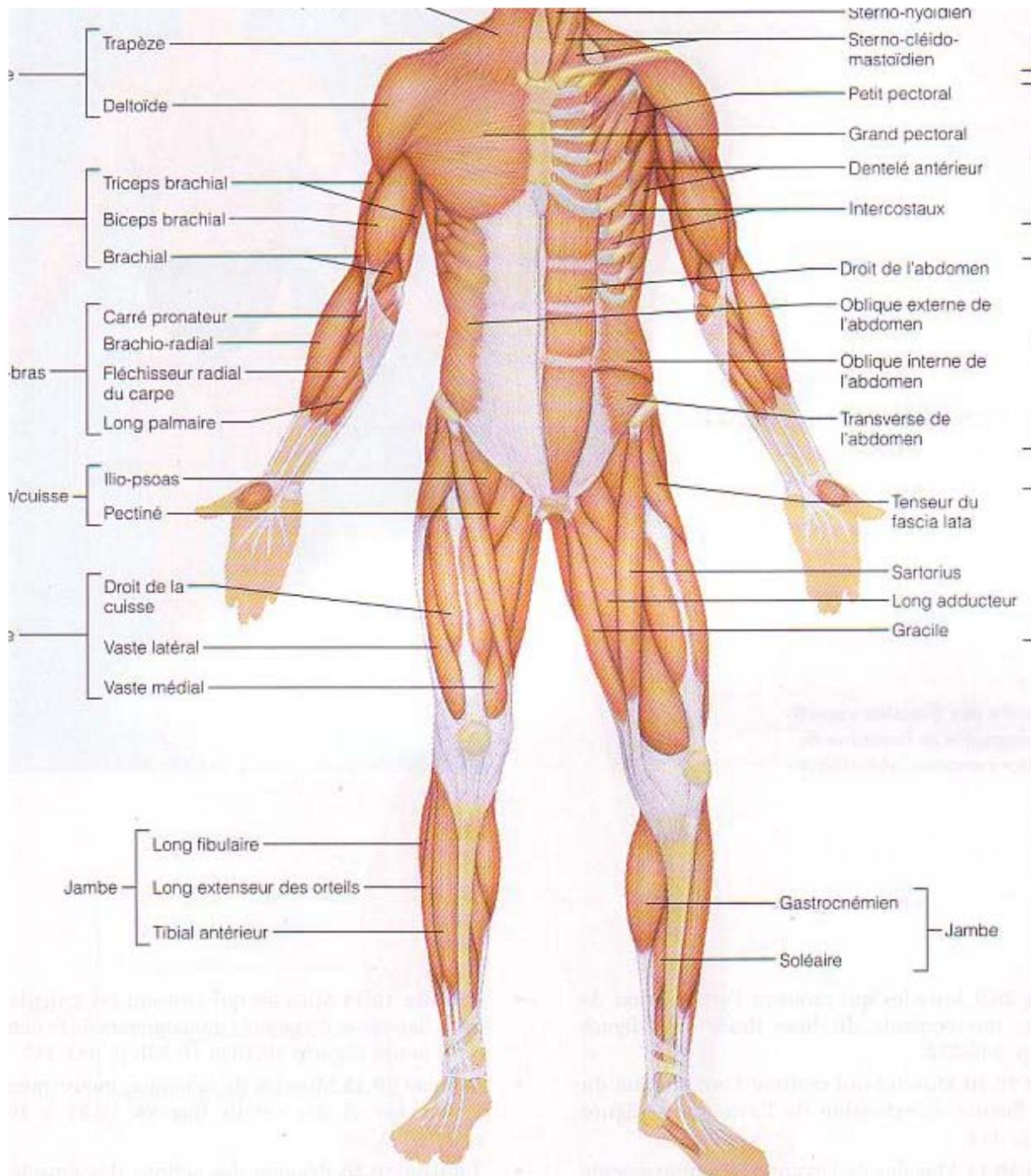


Figure 2 : muscles du corps humain (face antérieure) [6]

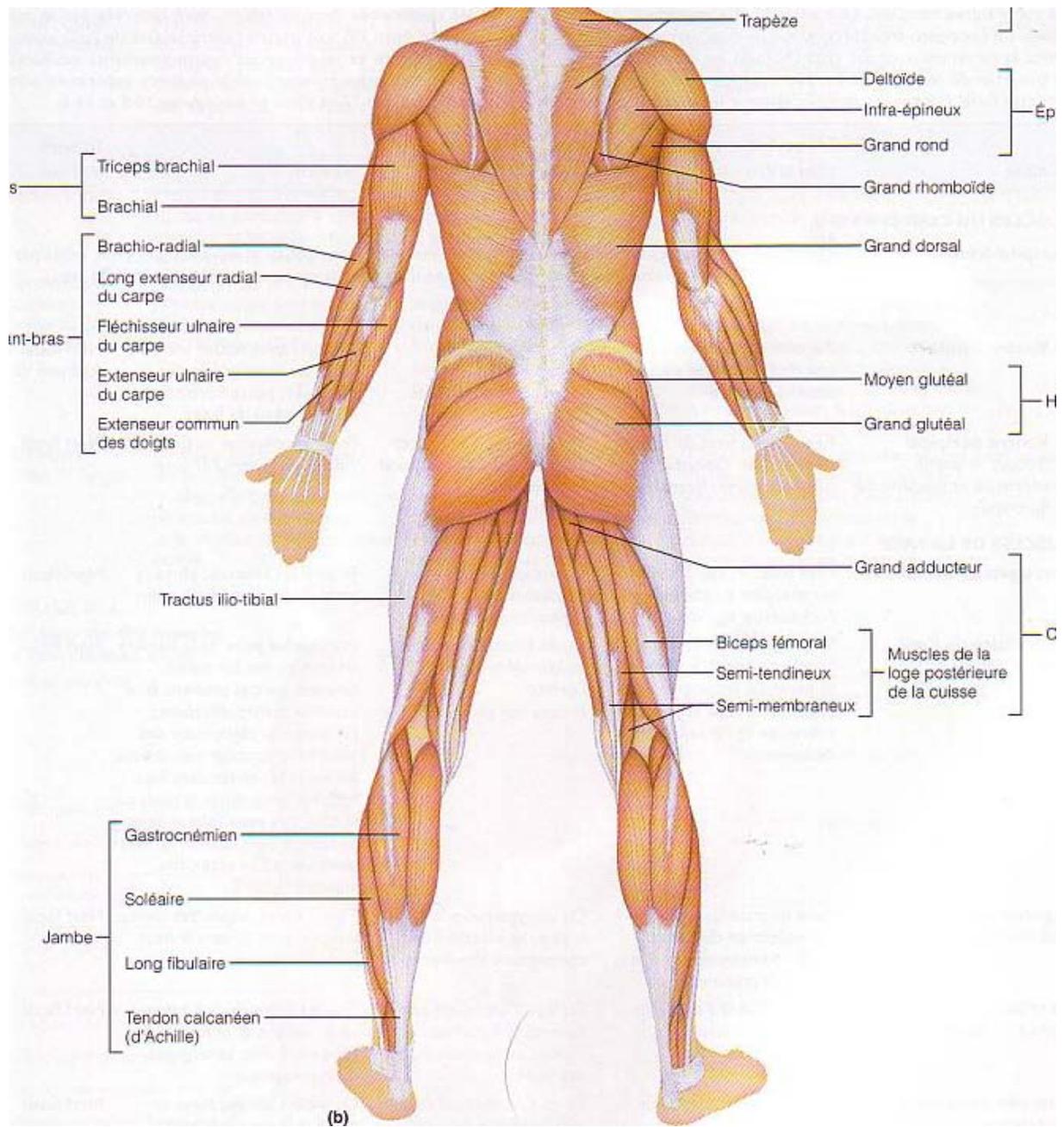


Figure 3 : muscles du corps humain (face postérieure) [6]

II – traumatismes

A-Quelques définitions [9]

- **Lésion** : modification pathologique de la structure d'un tissu ou d'un organe.
- **Traumatismes** : ensemble des lésions locales provoquées par l'action violente d'un agent extérieur.

Entorse : lésion traumatique d'une articulation résultant de sa distorsion brutale avec étirement ou rupture des ligaments.

- **Luxation** : déplacement permanent d'origine traumatique des surfaces articulaires entraînant une perte du contact physiologique normal entre celles-ci.
- **Fracture** : rupture traumatique ou spontanée de la continuité d'un os
- **Plaie** : déchirure des tissus cutanés due à un accident, une intervention chirurgicale ou une infection.

B- Les lésions

Les fractures [10]

Les fractures sont en général causées par des traumatismes (chutes, chocs), elles sont exceptionnellement causées par des excès sportifs et des tumeurs bénignes ou malignes.

D'autres fractures peuvent s'extérioriser, on parle de fractures ouvertes.

➤ mécanismes des fractures traumatiques [11]

- Traumatisme direct

Il s'agit d'un choc direct : soit par chute d'objet lourd ou impact lors d'un accident de la route par exemple, soit d'une chute avec contact direct avec le sol.

- Traumatisme indirect

Le traumatisme peut se faire en torsion, en traction, en varus ou valgus, en compression ou par un mécanisme complexe. L'os se fracture à distance de l'application des forces.

- Les fractures de fatigue

Les fractures de fatigue se produisent à la suite d'une multitude d'efforts répétés sur un os. C'est la fracture typique des jeunes recrues de l'armée à qui l'on impose de longues marches auxquelles ils ne sont pas habitués.

➤ **Les traits de fractures**

▪ **Les fissures osseuses**

Les fissures se produisent lors de traumatismes minimes. Il n'y a qu'une fissure plus ou moins complète, sans aucun déplacement et le trait peut être difficilement visible sur les radios initiales.

▪ **Les fractures en "bois vert"**

Il s'agit d'une forme très particulière de fracture diaphysaire ou métaphysaire de l'enfant. Une corticale est incomplètement fracturée et elle tient surtout grâce au périoste qui joue le rôle de charnière.

▪ **Les traits des fractures habituelles**

1° Trait de fracture transversal

Un trait transversal est lié habituellement à un traumatisme par choc direct très violent. La peau est souvent contuse par l'élément contondant, elle peut même être ouverte.

2° Trait oblique ou spiroïde

Un trait de fracture oblique ou spiroïde résulte de traumatismes indirects. Le trait de fracture tourne autour de la diaphyse comme une spirale. L'élément de torsion est prédominant.

3° Fractures comminutives

Les fractures comminutives se caractérisent par le fait qu'il y a plus de 2 fragments osseux et quelquefois une grande quantité de fragments. Souvent il n'y a qu'un fragment intermédiaire en "aile de papillon" c'est la forme la plus simple des fractures comminutives.

4° Fractures à "double étage"

Dans les fractures à double étage, il y a 2 traits de fractures transversaux.

5° Les fractures engrenées

On dit que les fragments sont "engrenés" lorsqu'il y a impact d'un fragment dans l'autre. Cela ne se produit que dans les épiphyses et les métaphyses qui sont riches en os spongieux.

6° Les fractures par compression

Les fractures par compression sont caractéristiques des fractures des corps vertébraux. La partie antérieure du corps se tasse alors que le mur postérieur reste intact. La consolidation est rapide

mais il y a un tassement résiduel avec une vertèbre qui présente une forme trapézoïdale.

➤ **Déplacement des fractures**

De nombreuses fractures ne se déplacent pas .Un déplacement ne peut s'évaluer que si l'on dispose de deux clichés de face et de profil. Un déplacement peut combiner plusieurs déplacements élémentaires.

- La translation

La translation peut être plus ou moins importante. Les fragments peuvent rester "accrochés" par une partie de la surface fracturaire. Au maximum la translation est telle qu'il n'y a plus aucun contact entre les fragments et qu'il se produit alors un chevauchement.

- Le chevauchement

Le chevauchement correspond à un recouvrement longitudinal des fragments en présence.

- L'angulation

L'angulation existe dans le plan frontal : en abduction ou en valgus et en adduction ou en varus ou dans le plan sagittal : angulation antérieure ou antecurvatum et angulation postérieure encore appelée recurvatum.

➤ **conduite à tenir devant une fracture**

• **L'interrogatoire**

Un interrogatoire précis est indispensable et s'enquiert des modalités précises de l'accident (sport, route, accident du travail. etc..).

- L'horaire est important, surtout dans les fractures ouvertes, où le risque d'infection est d'autant plus important que le délai est long avant le nettoyage du foyer et l'antibiothérapie.
- La douleur est constante et le blessé a perçu un craquement douloureux caractéristique.
- L'impotence du membre est complète.
- Le mécanisme du traumatisme doit être reconstitué par l'interrogatoire.

- L'examen recherche d'emblée

- Les signes de choc

Les signes de choc sont très fréquents : pâleur, lipothymies, accélération du pouls et surtout chute de la tension artérielle (qui n'est pas toujours liée à une hémorragie correspondante mais en rapport avec la douleur, qu'il faut calmer).

- l'examen cherche ensuite à faire le bilan local du membre fracturé après avoir éliminé, chez un polytraumatisé, l'existence d'autres fractures associées.

➤ **Il faut voir et palper :**

- Localiser la fracture par la douleur.
- Le déplacement. Une angulation et un vice de rotation sont souvent évidents au premier coup d'œil, par l'examen comparatif avec le membre opposé.
- La peau peut être contuse, présentant un aspect bleuté à cause de l'impact, ou un aspect oedématisé.
- L'ouverture cutanée, si elle existe, est notée ainsi que la taille de la plaie et l'aspect de ses bords.

- Il faut noter immédiatement l'état vasculaire et nerveux du membre (recherche des pouls périphériques, sensibilité et chaleur des extrémités et motricité distale).

- Si la fracture est vue plus tard, l'examen est perturbé par :

. L'œdème parfois très important,

. Les ecchymoses envahissent le membre à partir du foyer de fracture.

. Les phlyctènes cutanées qui peuvent se développer sur la peau et gêner le traitement ultérieur, (empêchant la confection d'un plâtre ou obligeant à différer les interventions d'ostéosynthèse).

➤ **Le bilan radiographique**

Les radiographies viennent ensuite confirmer le diagnostic fait par l'examen clinique. Il doit comporter au moins un cliché de face et de profil de l'os comprenant aussi les articulations sus et sous jacentes. Tous les déplacements seront ensuite notés et l'on sera alors en mesure de choisir le traitement le plus adéquat après avoir ainsi évalué toutes les caractéristiques de la fracture et les éléments du pronostic.

➤ **le traitement des fractures**

Dans la période initiale, il faut :

- Calmer la douleur et traiter le choc s'il existe, avant tout.
- Immobiliser provisoirement par une attelle.

Dès qu'un bilan clinique complet a pu être fait, le bilan radiologique est réalisé et il permet de juger si une simple

immobilisation peut suffire ou s'il faut au contraire envisager une réduction.

- L'évolution sera fonction de la qualité de la réduction et de la contention.

- La réduction

La traction est l'élément constant à toute réduction. Elle peut être appliquée manuellement ou par des systèmes externes divers. Elle doit être très progressive.

- L'immobilisation : plâtrée ou ostéosynthèse

- L'immobilisation plâtrée : Elle est indiquée dans les fractures non déplacées ou facile à réduire.

- La réduction chirurgicale et l'ostéosynthèse sont indiquées lorsque la réduction est impossible par les méthodes orthopédiques ou lorsque la tentative de réduction orthopédique s'est avérée insuffisante. Une réduction chirurgicale est indiquée dans les fractures articulaires où le rétablissement anatomique des surfaces articulaires est indispensable pour préserver la fonction. Une ostéosynthèse est aujourd'hui systématiquement indiquée pour les fractures diaphysaires à cause des avantages de l'enclouage centro-médullaire.

➤ **Le traitement orthopédique des fractures**

Le traitement orthopédique comprend la manœuvre de réduction et la contention des fractures.

1- Traitement des fractures non déplacées

Les fractures non déplacées sont simplement plâtrées. Des radiographies de contrôle de la fracture sous plâtre sont réalisées

ensuite et elles seront répétées à intervalles variables pour dépister les déplacements secondaires.

2- Réduction des fractures déplacées

La réduction est réalisée par des manœuvres adaptées aux différentes localisations. On doit toujours combiner des manœuvres dictées par la nature des déplacements étudiés sur les radiographies.

Les entorses [12]

La définition médicale de l'entorse est la lésion d'un ligament n'entraînant pas une perte permanente des rapports normaux d'une articulation. Ceci distingue l'entorse de la luxation pour laquelle l'articulation perd ses rapports normaux de façon permanente.

➤ Etiologie [9]

L'entorse est la plus fréquente et la plus banale des lésions traumatiques du squelette. La pratique des sports y expose plus particulièrement le genou et le cou-de-pied. Certains sujets y sont certainement prédisposés par une laxité articulaire ou une lésion entraînant un déséquilibre articulaire tel que le genu valgum, par exemple ; enfin par l'existence d'entorses antérieures laissant persister la laxité articulaire. Elle succède toujours à un traumatisme indirect : mouvement de distorsion, d'adduction ou d'abduction forcée en particulier.

➤ anatomie pathologique

- SIEGE. – Toutes les articulations peuvent être atteintes, y compris celles du rachis, de la clavicule ; en pratique, sont surtout atteintes les articulations tibio- tarsienne, du genou, du poignet et médiotarsienne.

- LESIONS ANATOMIQUES. – Les lésions initiales sont d'importance variable, depuis la simple distension d'un ligament articulaire jusqu'à la désinsertion ou la rupture complète.

➤ étude clinique

Il est classique d'opposer l'entorse dite « bénigne » à l'entorse « grave ». Rien n'est plus artificiel et il est préférable de décrire plutôt l'entorse simple et l'entorse compliquée, sans préjuger des dégâts anatomiques sous-jacents qu'il est habituellement difficile d'apprécier très exactement, même par un examen clinique minutieux. L'entorse simple se traduit par une douleur vive qui cède souvent pendant plusieurs heures, pour reprendre avec la même acuité, entraînant presque toujours une impotence de l'articulation atteinte.

L'examen clinique montre constamment un point douloureux exquis siégeant en un point anatomique, toujours le même pour une articulation donnée. Parfois, on constate, de plus, que l'articulation est le siège d'un petit épanchement articulaire qui se constitue en général au bout de vingt-quatre heures.

➤ évolution

La réparation spontanée des ligaments rompus est possible et se fait dans bon nombre de cas, si l'écart des fragments est minime et si l'immobilisation est suffisante.

Mais les lésions anatomiques initiales ne sont pas seules en cause dans l'évolution d'une entorse ; celle-ci dépend pour beaucoup de troubles vaso-moteurs dont le passage à la chronicité entraîne des troubles fonctionnels prolongés : douleur, œdème, etc. cette évolution est donc souvent imprévisible.

➤ diagnostic

Il ne se pose guère qu'avec la contusion simple et la fracture sans déplacement. L'examen clinique et la radiographie permettent de trancher ces deux diagnostics sans grande difficulté.

➤ traitement

Trois méthodes thérapeutiques sont utilisées, pouvant d'ailleurs se compléter :

1° *L'immobilisation plâtrée*, associée au besoin à l'évacuation par ponction de l'épanchement, fait céder la douleur et, mettant au repos l'articulation, facilite la réparation spontanée des ligaments. On l'accuse de favoriser les raideurs articulaires et l'atrophie musculaire.

2° *La mobilisation précoce* et les infiltrations locales de novocaïne (Leriche), ces dernières rendant possible la mobilisation active, ont pour but d'empêcher l'installation des troubles vaso-moteurs secondaires.

3° L'intervention chirurgicale précoce se propose de faire un bilan complet des lésions, de réparer les ruptures ligamentaires, d'évacuer l'hémarthrose.

Les indications varient beaucoup suivant le siège de l'entorse, sa

gravité apparente et, il faut le dire, les conceptions théoriques de chirurgiens sur l'entorse.

Dans l'entorse simple, sans lésion osseuse associée, sans rupture ligamentaire complète, le traitement chirurgical n'a aucune indication. On peut utiliser sans danger la mobilisation précoce ou la marche avec immobilisation plâtrée durant six à douze jours. On obtient ainsi d'excellentes récupérations.

Dans les entorses compliquées avec lésions anatomiques certaines, la mobilisation précoce est certainement dangereuse. On peut alors hésiter entre l'intervention précoce et l'immobilisation plâtrée associée si possible à la marche précoce ; cette dernière méthode est certainement la plus indiquée en présence des entorses graves. Les séquelles physiopathologiques relèvent des traitements divers: physiothérapie ...

Les luxations [9]

La luxation est un déplacement permanent d'origine traumatique des surfaces articulaires entraînant une perte du contact physiologique normal entre celles-ci. Quatre aspects peuvent être réalisés par cette lésion : la luxation récente fermée, la luxation récente exposée, la luxation ancienne, la luxation récidivante.

Cette dernière ne s'observe guère qu'au niveau de certaines articulations (épaules, rotule, mâchoires).

- luxation récente

C'est une lésion fréquente, observée surtout chez l'adulte et au niveau de certaines articulations plus mobiles que d'autres ; l'épaule et le coude représentent à elles seules 92 p. 100 des

luxations. Au membre inférieur, la luxation frappe la hanche, le genou, exceptionnellement le pied.

- anatomie pathologique

Toute luxation traumatique nécessite, en règle, un traumatisme important direct et le plus souvent indirect. De ce fait, il existe toujours des lésions importantes : des parties molles péri-articulaires ; contusions et déchirures musculaires ou tendineuses, parfois élongations ou compressions nerveuses ; des moyens de contention de l'articulation elle-même : déchirure capsulaire, rupture ou arrachement des ligaments.

C'est à la faveur de ces lésions que se produit le déplacement des surfaces osseuses, déplacement qui est souvent réglé par la résistance de certains ligaments (luxation régulière), ou qui n'obéit à aucune règle du fait de la destruction de tous les ligaments (luxation irrégulière).

- Etude clinique

Le tableau clinique varie évidemment avec le siège de la luxation.

Les signes communs à toute luxation sont essentiellement :

- La douleur, très vive au moment de l'accident mais qui peut s'estomper assez vite ;
- L'impotence fonctionnelle en général totale, de l'articulation luxée.
- L'attitude vicieuse du membre « luxé » qui est habituellement très caractéristique.

- Les modifications dans les rapports anatomiques normaux des extrémités articulaires en présence des modifications qui s'apprécient cliniquement et radiologiquement.

✓ *Evolution*

Elle est dominée par la possibilité de complications osseuses et vasculo-nerveuses pouvant entraîner une irréductibilité primitive de la luxation et des paralysies associées.

✓ *Traitement*

Il se ramène à la réduction par manœuvre externe sous anesthésie locale ou générale, suivie d'une immobilisation provisoire de l'articulation : celle-ci a pour but de permettre la cicatrisation des ligaments, la résorption des hématomes avant d'entreprendre la rééducation articulaire. Celle ci constitue un temps important du traitement si l'on veut éviter, dans une certaine mesure les séquelles : raideur articulaire, atrophie musculaire.

Dans certains cas d'irréductibilité primitive ou secondaire il est nécessaire de recourir à une reposition sanglante.

L'abord large de l'articulation permet de lever l'obstacle qui s'oppose à la réduction et de reconstituer l'appareil capsulo-ligamentaire.

 Contusions et ruptures musculaires [9]

La contusion est une lésion directe fermée du muscle n'ayant pas entraîné sa rupture. Cette rupture est souvent associée à une autre fracture ou une luxation.

Cliniquement le diagnostic de rupture totale est assez facile : il existe une encoche entre les deux fragments du muscle et cette tumeur musculaire supérieure se durcit lors de la contraction volontaire.

Le **traitement** des ruptures est assez souvent chirurgical (sauf en cas de rupture sur muscle pathologique).

Dans les ruptures incomplètes on peut se contenter de la mise au repos du membre dans une position favorisant le rapprochement des deux extrémités du muscle.

la plaie

Elle se définit comme une effraction de la barrière cutanée par un agent vulnérant, survenant par coupure, écrasement ou abrasion [1]. Les plaies accidentelles se définissent comme une solution de continuité de la peau associée ou non à des lésions des tissus sous-jacents suite à des événements malheureux ou dommageables provoqués par un agent externe. Les plaies constituent un motif de consultation extrêmement fréquent dans les services d'urgences. Ce type à priori banal peut poser des problèmes thérapeutiques complexes [13].

METHODOLOGIE

I.1. Cadre d'étude

Ancien dispensaire central de Bamako, le CHU Gabriel TOURE est situé au cœur de la ville en commune III et fut baptisé le 17 (dix-sept) janvier 1959. On retrouve :

- à l'Est le quartier Médina coura
- à l'Ouest l'Ecole Nationale d'Ingénieurs (ENI)
- au Nord la garnison de l'Etat major de l'armée de terre
- au Sud : le TRANIMEX qui est une société de dédouanement et de transit

Il comporte 17 services dont le service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique. Le service est constitué de trois pavillons :

* **le pavillon BENITIENI FOFANA** : au Nord de l'hôpital, il comporte :

- le bureau d'un Maître assistant.
- deux bureaux destinés aux neurochirurgiens.
- Le bureau du major.
- une salle de garde pour les infirmiers.
- une salle de soins.
- une salle de masso-kinésithérapie.
- une salle de plâtrage.
- neuf salles d'hospitalisation avec 46 lits au total.

**** le pavillon annexe** : au-dessus du service d'Anesthésie et de Réanimation au Sud de l'hôpital, il comporte :

- le bureau du chef de service
- le bureau du Maître de conférences
- le bureau du Maître assistant
- le bureau du major
- le bureau de la secrétaire du chef de service
- la salle de garde des étudiants hospitaliers en préparation de thèse de fin de cycle.
- la salle de garde des CES de Chirurgie Générale
- une salle de soins
- six salles d'hospitalisation avec 20 lits au total

***** le pavillon de consultations externes** est situé au rez-de-chaussée du nouveau bâtiment à l'Ouest de l'hôpital. Il est constitué de :

- deux salles de consultations traumatologiques
- une salle de consultation neurochirurgicale
- une salle de soins.

Les activités du service se repartissent au courant de la semaine entre consultations externes, visite des patients hospitalisés et interventions chirurgicales des malades programmés. Elles sont assurées en alternance suivant le programme du service, soit par un Maître assistant, un Maître de conférence, une équipe de CES

de Chirurgie Générale, les internes et un groupe d'étudiants hospitaliers. Les activités sont réparties comme suit :

- du lundi au jeudi : Consultations traumatologiques.
- séances de masso-kinésithérapie tous les jours ouvrables.
- vendredi : Visite et staff après la visite.
- du lundi au jeudi : Interventions chirurgicales.

I.2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective.

I.3. Durée d'étude

Cette étude s'est étendue du 1^{er} janvier au 31 mars 2009 soit 3 mois.

I.4. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude :

- les **traumatismes récents de l'appareil locomoteur.**

I.5. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans le présent travail :

- les dossiers non exploitables
- les lésions non traumatiques.
- les traumatismes crâniens.
- les traumatismes anciens.
-

I.6. Méthode d'enquête et échantillonnage :

L'enquête a porté sur toutes les lésions traumatiques récentes des patients en consultation, sans distinction de sexe, d'ethnie, de profession, de religion et de convictions politiques. Les patients ont été sélectionnés sur la base de ceux qui ont disposé d'un dossier exploitable. Nous avons obtenu ainsi 651 cas de lésions traumatiques. Le recueil des données a été fait à partir d'une fiche d'enquête préétablie.

Notre fiche d'enquête a comporté :

- les données socio démographiques
- l'origine, le type et le siège des lésions
- les examens complémentaires
- les traitements reçus et l'évolution des lésions

I.7. Définitions opérationnelles

Evolution favorable : guérison sans complications

Evolution défavorable : présence de complications avant guérison

Complication :

-plaie : suppuration ; septicémie ; ostéite

- fractures : formation d'ostéome ; mauvaise réduction.

- luxation et entorses : instabilité de l'articulation ; récidives.

I.8. Matériel d'étude

Nous avons utilisé comme supports les registres de consultations externes et les dossiers des malades vus en consultation dans le service.

I.9 Analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel MICROSOFT WORD 2007 et SPSS 17.0.

I.10. Ethique et déontologie

Le respect de la confidentialité du malade a été garanti.

L'anonymat des participants a été gardé.

TABLEAUX

Tableau I : Répartition des malades selon le sexe

Sexe	effectifs	pourcentage
Masculin	424	65,13 %
Féminin	227	34,86 %
Total	651	100 %

Le sexe masculin était plus représenté avec un effectif de 424 soit **65,13%** ; le sexe-ratio était 1,8.

Tableau II : Répartition des malades selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	effectifs	pourcentage
<20 ans	223	34,25 %
21-40ans	258	39,63 %
41-60ans	163	25,49 %
>60ans	7	1,07%
Total	651	100%

La tranche d'âge la plus élevée est celle de 21-40 ans soit **39,63%**

Les extrêmes étaient de 1 à 86ans ; l'âge moyen était de 29 ans.

Tableau III Répartition des malades selon l'âge en fonction du sexe

AGE	SEXE		Total
	Masculin	Féminin	
<20 ans	153	70	223
21-40 ans	169	89	258
41-60 ans	96	67	163
>60 ans	6	1	7
Total	424	227	651

Le sexe masculin est plus représenté dans la tranche d'âge 21-40 ans.

Tableau IV: Répartition des malades selon la profession

Profession	Effectifs	pourcentage
Cultivateur	28	4,30 %
Footballeur	9	1,38%
Ouvrier	66	10,13%
Elèves et étudiants	214	32,87%
Fonctionnaire	99	15,20%
Ménagère	76	11,67%
Chauffeur	25	3,84%
Commerçant	44	6,75%
Agent commercial	18	2,76%
Menuisier	27	4,14%
Artiste	21	3,22%
Autres	24	3,68%
Total	651	100%

Les élèves et étudiants étaient les plus représentés avec une fréquence de 32,87%.

Autres : tailleur, retraité, restaurateur, teinturier, enfant, berger.

Tableau V: Répartition des malades selon les antécédents médicaux

Atcd médicaux	effectifs	pourcentage
aucun	569	87,40 %
Diabète	16	2,45 %
HTA	22	3,37 %
gastrite	31	4,76 %
autres	13	1,99 %
total	651	100 %

La plupart des malades n'avaient pas d'antécédents médicaux soit 87,40%. **Autres** : drépanocytose, cardiopathie congénitale, asthme.

Tableau VI: Répartition des malades selon les antécédents chirurgicaux

Atcd chirurgicaux	effectifs	pourcentage
Aucun	608	93,39 %
Amputation	6	0,92 %
autres	37	5,68 %
Total	651	100%

Sur l'ensemble des malades 608 n'avaient pas d'antécédents chirurgicaux soit 93,39%. **Autres** : césarienne, appendicectomie.

Tableau VII : Répartition des malades selon l'étiologie de la lésion

Etiologie de la lésion	Effectifs	Pourcentage
AVP	359	55,14 %
Domestique	175	26,88 %
Sport et loisirs	54	8,29 %
CBV	44	6,75 %
Accident de travail	19	2,91 %
Total	651	100%

La plupart des malades consultaient après un accident de la voie publique soit 55,14%

Tableau VIII : Répartition des malades selon l'âge en fonction de l'étiologie

ETIOLOGIE	AGE				Total
	<20 ans	21-40 ans	41-60 ans	>60 ans	
AVP	104	164	91	0	359
Domestique	72	42	54	7	175
Sport et loisir	27	23	4	0	54
CBV	18	21	5	0	44
Accidents de travail	2	8	9	0	19
Total	223	258	163	7	651

Les AVP sont plus fréquents dans la tranche d'âge 21-40 ans

Tableau IX : Répartition des malades selon le type de lésion

Type de lésion	effectifs	Pourcentage
fracture ouverte	99	15,20 %
fracture fermée	330	50,69 %
plaie	43	6,60 %
luxation	117	17,97 %
entorse	60	9,21 %
Contusions	2	0,30 %
total	651	100 %

Les fractures fermées représentaient la majorité des lésions soit 50,69%.

Tableau X : Répartition des malades selon le siège lésionnel

Siege	effectifs	Pourcentage
Bras	63	9,67%
Avant-bras	49	7,52%
Coude	56	8,60%
Poignet	26	3,99%
Main	19	2,91%
Rachis	37	5,68%
Bassin	32	4,91%
Cuisse	22	3,37%
Genou	66	10,13%
Jambe	98	15,05%
Cheville	56	8,60%
Pied	42	6,45%
Epaule	85	13,05%
total	651	100 %

La jambe constituait le siège le plus fréquent soit 15,05%

Tableau XI : Répartition selon les examens complémentaires demandés à chaque malade

examens	Effectifs	fréquence
Radiographie standard	598	91,85 %
Scanner	6	0,76 %
Biologique	5	0,92 %
Radiographie + biologie	21	3,22 %
Echographie	5	0,92 %
Aucun	16	2,45 %
total	651	100 %

La radiographie standard a été l'examen complémentaire le plus demandée à chaque malade soit 91,85%

Tableau XII: Répartition selon les méthodes thérapeutiques employées à chaque malade

Traitement	Effectifs	pourcentage
Médical	186	28,57%
Chirurgical +médical	7	1,07%
Médical+orthopédique	355	54,53%
Médical+orthopédique+ chirurgical	103	15,82 %
total	651	100%

Le traitement le plus administré à chaque malade a été l'association **Médical+orthopédique** soit 54,53%

Tableau XIII: Répartition selon les méthodes thérapeutiques

Traitement	Effectifs	pourcentage
Médical	651	100,00 %
orthopédique	458	67,89 %
Chirurgie	110	11,21 %

Tous les patients ont reçu un traitement médical

Tableau XIV : Répartition en fonction du traitement médical

Traitement médical	effectifs	fréquence
Antalgique	40	6,14%
Anti-inflammatoire	470	72,19%
antalgiques+antibiotiques	141	21,65%
Total	651	100%

Le traitement médical le plus prescrit a été les anti-inflammatoires soit 72 ,19%.

Tableau XV : répartition en fonction du traitement orthopédique

Traitement orthopédique	Effectifs	fréquence
Contention plâtrée	457	70,19%
Extension continue	1	0,15%
aucun	193	29,64%
Total	651	100%

Le traitement orthopédique le plus employé a été la contention plâtrée soit 70,19%.

Tableau XVI : répartition en fonction du traitement chirurgical

Traitement chirurgical	effectifs	fréquence
Suture	87	13,36 %
Plaque-vis	16	2,45%
brochage	7	1,07 %
aucun	541	83,10 %
Total	651	100,00 %

Le traitement chirurgical le plus employé a été la suture soit 13,36%.

Tableau XVII: Répartition des patients en fonction du traitement avant l'admission.

Traitement avant admission	effectifs	pourcentage
Aucun	569	87,40 %
TTT traditionnel	82	12,60 %
Total	651	100 %

La plupart des malades ne recevaient aucun traitement avant admission à l'hôpital soit 569 malades donc 87,40%

Tableau XVIII : répartition des patients selon le traitement traditionnel en fonction du siège de la lésion

Siege	Traitement traditionnel	
	effectifs	Pourcentage
Bras	8	9,75 %
Avant-bras	12	14,63 %
Coude	7	8,53 %
Poignet	7	8,53 %
Main	3	3,65 %
Rachis	3	3,65 %
Bassin	1	1,21 %
Cuisse	4	4,87 %
Genou	10	12,19 %
Jambe	4	4,87 %
Cheville	12	14,63 %
Pied	4	4,87 %
Epaule	7	8,53 %
total	82	100 %

L'avant-bras et la cheville ont été les sièges de traitements traditionnels les plus fréquents soit 14,63%

Tableau XIX: Répartition selon l'évolution des lésions

Evolution	effectifs	fréquence
Evolution favorable	583	89 ,55%
Evolution défavorable	68	10,54%
TOTAL	651	100%

La plupart des malades avaient une évolution favorable soit 89,55%

Tableau XX: Répartition selon l'évolution des lésions après prise en charge précoce à l'hôpital

Evolution des lésions	effectifs	pourcentages
Evolution favorable	559	98 ,24%
Evolution défavorable	10	01,75%
TOTAL	569	100%

La plupart des malades vus immédiatement à l'hôpital après le traumatisme avaient une issue favorable soit 98,24%.

Tableau XXI: Répartition selon l'évolution des lésions après traitement traditionnel

traitement traditionnel	effectifs	pourcentages
Evolution favorable	24	29,26 %
Evolution défavorable	58	70,73 %
TOTAL	82	100 %

La majorité des malades vus après traitement traditionnel avaient des suites défavorables 70,73%.

Tableau XXII : répartition des patients selon l'évolution défavorable en fonction du siège de la lésion

Evolution défavorable		
Siege	effectifs	Pourcentage
Bras	8	11,76 %
Avant-bras	9	13,23 %
Coude	7	10,29 %
Poignet	8	11,76 %
Main	1	1,47 %
Rachis	4	5,88 %
Bassin	0	0 %
Cuisse	3	4,41 %
Genou	9	13,23 %
Jambe	2	2,94 %
Cheville	8	11,76 %
Pied	2	2,94 %
Epaule	7	10,29 %
total	68	100 %

L'avant-bras et le genou sont les sièges les plus fréquents d'évolution défavorable soit 13,23 %.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

I-caractéristiques socio-démographiques

1) Répartition en fonction des tranches d'âge

La tranche d'âge située entre 21 et 40 ans a été la plus touchée avec **39,63%** des cas. Cet état pourrait s'expliquer par le fait que la population de cette tranche d'âge est très active, donc beaucoup plus exposée aux accidents. Nos résultats sont comparables à ceux de **Doumbia. D [14]** ; **BAPA .E**, qui trouvent la tranche 20-30 ans.

2) Répartition en fonction du sexe

Dans notre étude, **65,13%** des patients étaient de sexe masculin avec une sex-ratio de 1,8 en faveur des hommes. Les résultats comparables sont évoqués par **SANOGO.A [15]** qui trouve 62% cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par le fait que dans notre société l'homme est plus mobile, donc plus exposé que la femme qui est plus prudente dans ses activités quotidiennes.

3) Répartition en fonction de la profession

Presque toutes les classes socioprofessionnelles étaient représentées dans notre étude ; Cependant la primauté revenait aux élèves et étudiants ; en effet, le risque d'accident est permanent et concerne surtout les jeunes de part leur imprudence.

4) Répartition en fonction des antécédents médical et chirurgical

La plupart des malades n'avaient pas d'antécédents médical et chirurgical soit 87,40% et 93,39% respectivement. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des patients consultés étaient des jeunes.

II-Clinique

6) Répartition en fonction de l'origine de la lésion

L'étiologie la plus fréquente a été les accidents de la voie publique avec 55,14% cela pourrait s'expliquer par le fait que les jeunes, tranche d'âge de la population la plus exposée aux traumatismes ne respectent pas, par ignorance ou par négligence, le code de la route, et sont par conséquent vecteurs ou victimes d'accidents de la circulation routière. Nos résultats sont comparables à ceux retrouvés par : DIARRA.N [16] qui trouve **59 ,21%**.

7) selon le siège lésionnel

Les traumatismes de la jambe constituaient le siège le plus fréquent des lésions soit 15,05%. Ceci s'explique par le fait que cette région est la plus exposée. Nos résultats sont comparables à ceux de TCHIEYEP.G [17] dont l'étude portait sur l'évolution des traumatisés en post-opératoires et DOUMBIA F dont le travail portait sur l'étude épidémiologique [18], qui montraient que les lésions étaient en grande partie situées au niveau des membres inférieurs.

8) Répartition en fonction du type de lésion

Le type de lésion le plus fréquent était les fractures fermées avec 330 cas soit 50,69%.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que l'étiologie la plus fréquente était les accidents de la circulation routière pourvoyeur de traumatismes à hautes énergies en effet, les traumatismes à haute énergie entraînent préférentiellement des lésions osseuses.

9) Répartition en fonction des examens complémentaires

La plupart des patients ont bénéficié d'une radiographie standard soit 91,85%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les diverses incidences radiologiques sont nécessaires au diagnostic des lésions traumatiques de l'appareil locomoteur. Les examens biologiques quant à eux ont été demandés pour l'investigation d'autres lésions en particulier les plaies.

10) Répartition en fonction du traitement administré

Dans notre étude tous les patients ont reçu un traitement médical fait essentiellement AINS. Ceci s'expliquerait par le fait que le maître symptôme des traumatismes en général est l'inflammation.

Tous les patients présentant une plaie ont été obligatoirement mis sous antibiotiques.

Le traitement orthopédique a été administré sur 458 patients soit **70,35%**. Tout ceci s'explique par le fait que le traitement orthopédique est non seulement accessible mais moins coûteux, il

représente le traitement curatif très employé dans Les traumatismes. Les fractures fermées étaient les lésions traumatiques les plus fréquentes ceci en explique la fréquence élevée.

Le traitement chirurgical était peu réalisé avec 110 cas soit 16,89% des patients.

11) selon l'évolution des lésions

La plupart des lésions avaient une issue favorable soit une fréquence à 89,55%.Le pourcentage de l'évolution favorable pourrait s'expliquer par le fait que, la majorité des traumatismes étaient pris en charge de manière précoce par les structures hospitalières.

Les complications seraient dues majoritairement à la prise en charge tardive et au traitement traditionnel.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

I- CONCLUSION

Notre étude était rétrospective sur une période de 3 (trois) mois et a concerné essentiellement les patients chez qui a été diagnostiqué un **traumatisme récent de l'appareil locomoteur** dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique.

Ainsi, les traumatismes se sont rencontrés majoritairement chez les sujets de sexe masculin et la tranche d'âge de 21 à 40 ans a été la plus représentée.

Une forte incidence de ces traumatismes s'est retrouvée chez les élèves et les étudiants.

Les accidents de la voie publique ont représenté les causes les plus fréquentes des traumatismes.

Les fractures fermées ont représenté le type de lésions le plus fréquent.

Le siège le plus fréquent de ces traumatismes a été retrouvé majoritairement au niveau de la jambe.

Les traitements médicaux et orthopédiques ont été les plus réalisés.

L'immense majorité de ces lésions avait une évolution favorable ; il est à noter que la majorité des patients vus à l'hôpital après traitements traditionnels avaient des suites défavorables. L'avant-bras et la cheville étaient les sièges les plus fréquents de traitements traditionnels.

L'avant-bras et le genou étaient les sièges d'évolution défavorable les plus fréquents.

RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude, nous formulons ces recommandations :

1. Au Ministre de Transports :

- Renforcer les mesures de sécurité sur toutes les routes.

2. Au Ministre de la Santé :

- Former de plus en plus des spécialistes en chirurgie traumatologique.

3. Aux personnels médico-sociaux :

- sensibiliser la population vulnérable à savoir les jeunes adultes sur les risques liés aux traumatismes de l'appareil locomoteur et la nécessité de prendre des mesures appropriées de sécurité.
- informer les patients et leurs familles sur la gravité des traumatismes de l'appareil locomoteur et l'importance de leur prise en charge en urgence.

4. Aux parents et aux familles :

- suivre les conseils du médecin ;
- consulter immédiatement après survenue d'un traumatisme de l'appareil locomoteur particulièrement après une lésion au genou ou à l'avant-bras.
-

BIBLIOGRAPHIE

1. Larousse médical.

Montréal : édition Larousse ; 2003.p1061.

2. Belanger F, Ung A-B, Therre H et al.

Décès par traumatisme en Europe : situation en 2005 et perspectives - Institut de veille sanitaire - Saint-Maurice, 2008

http://www.invs.sante.fr/publications/2008/anamort/synthese_anamort_deces_trauma_fr.pdf

3. TIMBO.M

Etude des aspects épidémiologiques, lésionnels et thérapeutiques des traumatismes osteo-articulaires à l'HGT sur 18 mois.

Thèse de médecine 2001

4. OMS

Traumatismes

<http://www.who.int/topics/injuries/fr/>

5. KERNBAUN Serge

Dictionnaire de médecine Flammarion

7^e édition. 2001

6. Tortura-grabowski

Principes d'anatomie et de physiologie,

2^e édition française, 1999.

7. ROUVRIERE.H

Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle,
11ème édition MASSON 1981

8. Michel DUFOUR

Anatomie de l'appareil locomoteur TOME 2
2eme édition MASSON

9. FRANCOIS D'ALLAINES

Pathologie chirurgicale, édition médicale Flammarion
4eme édition

10. médecine et sante

Les Fractures

<http://www.medecine-etsante.com/premierssoins/fractures.html>

11. Pr J-L lerat

Généralités sur les fractures

Faculté de médecine de Lyon-sud. 2001

12. Nantes médecine physique et réadaptation

www.nantes-mpr.com

Consulté en ligne le 10 septembre 2009 à 20h33

13. Le NEN .D, Lefèvre C.Riot Q,Cabrol E.

Fractures de l'adulte : lésions associées. Encyclopédie Médico-chirurgicale, Appareil locomoteur14-031-A-70,1992 ; 1-7

14. DOUMBIA .D

Étude épidémioclinique des accidents de la voie publique chez les piétons dans le service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique de l'Hôpital Gabriel TOURÉ à propos de 200 cas
Thèse Méd. Bamako MALI, 2006, N°217

15. SANOGO.A

Approche épidémiologique des accidents de la route dans le district de Bamako bilan de 5ans.
Thèse de med Bamako 2001 n °65

16. DIARRA NEGUESSON

Étude des aspects épidémiologiques, lésionnels et thérapeutiques des traumatismes osteo-articulaires
Thèse de médecine Bamako 2002 n°157

17. TCHIEYEP. G

Surveillance des accidentés de la voie publique en post-opératoires dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de HGT
Thèse de médecine, Bamako 2009

18. DOUMBIA.F

Etude épidémioclinique des traumatismes causés par les engins à deux roues dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de HGT
Thèse de médecine Bamako 2008 n°516.

FICHE SIGNALITIQUE

Nom: **BENGONO**

Prénom: **Alexis Junior**

E-MAIL : bengono33@yahoo.fr

Titre de la thèse : **Etude des lésions traumatiques de l'appareil locomoteur dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique au CHU GABRIEL TOURE.**

Année Universitaire : **2009-2010**

Ville de soutenance : **Bamako**

Pays d'origine : **Cameroun**

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

Secteur d'intérêt : **Santé publique, Orthopédie, traumatologie**

Résumé : Nous avons rapporté les résultats d'une étude sur 651 patients consultés dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré de Bamako du 1^{er} Janvier au 31 mars 2009.

Au plan socio démographique, on note une prédominance masculine avec un sex ratio de 1,8. Les élèves et étudiants étaient au nombre de 214 ; ils étaient les plus concernés soit une fréquence à 32,87%.

Les fractures fermées étaient le type de lésion le plus fréquent soit 50,69% ; ainsi la jambe a constitué le siège le plus fréquent des lésions soit une fréquence de 15,05%. Les traitements médical et orthopédique ont constitué la presque'exclusivité de la conduite thérapeutique et avait donné des résultats satisfaisants avec des fréquences à 100% et 67,89% respectivement. Les complications observées à l'hôpital survenaient pour la plupart chez les patients qui avaient d'abord été traités traditionnellement ; elles étaient retrouvées chez 10,54% des patients consultés et 70,73% chez des patients après traitement traditionnel.

Mots clés : **lésions, traumatisme, appareil locomoteur, traumatologie**

FICHE D'ENQUETE N°.....

Q1- Nom(s) et prénom(s)

Q2- Sexe : 1= Masculin; 2=féminin /..... /

Q3- tranche d'âge : /..... /

1= ≤20 ans ; 2= 21-40 ans ; 3= 41-60 ans ; 4= ≥61 ans

Q4- Profession /..... /

1= Cultivateur 2=footballeur 3=ouvrier

4=élèves et étudiants 5=fonctionnaire 6=ménagère 7=berger

8=chauffeur 9=autres

Q5- traitement avant l'admission /..... /

1= aucun ; 2=après TTT traditionnel

Q6- Antécédents médicaux /..... /

1= Aucun 2=Diabète 3= HTA 4= gastrite

5= autres.....

Q7- Antécédents chirurgicaux /..... /

1= Aucun 2=Amputation 3=autres.....

Q8 - origine de la lésion /..... /

1=AVP ; 2= accident domestique ; 3=accident de sport et loisirs; 4=CBV ;

5=accident de travail ; 6=autres

Q9- type de lésions /..... /

1=Fracture ouverte ; 2= Fracture fermée ; 3=plaie ; 4= luxation ;

5=entorse ; 6= contusions

Q10- Siège lésionnel : /..... /

1= bras ; 2=avant-bras 3= coude ; 4=poignet ; 5=main ; 6=rachis ;
7=bassin ; 8=cuisse 9.=genou ; 10= jambe ; 11= cheville ; 12=pied ;
13= épaule.

Q11- Examen complémentaire /..... /

1= Radiographie ; 2= Scanner ; 3=examen biologique ;
4= (Radiographie + biologique) ; 5=Autres à préciser :

Q12- Traitement administré /..... /

1= médical ; 2=chirurgical + médical ;
3= médical + Orthopédique ;
4= médical+Orthopédique +chirurgical

Q13- traitement médical /..... /

1-Antalgique 3- antalgiques+antibiotiques
2-Anti-inflammatoire

Q14-traitement orthopédique /..... /

1- Contention plâtrée

Q15- Traitement chirurgical /..... /

1- Suture 3-brochage
2- Plaque-vis

Q16- évolution des lésions /..... /

1=favorable (guérison) ; 2= complication

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai les 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 partie politique 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 leurs pères.

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

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

JE LE JURE !!!