

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

République du MALI

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Un Peuple – Un But – Une Foi

Université des sciences, des techniques et des technologies de
Bamako



U.S.T.T-B

FACULTE DE MEDECINE, ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année scolaire : 2012- 2013

N°...../

TITRE

**ETUDE EPIDEMIO – CLINIQUE DES LESIONS DE L'APPAREIL
LOCOMOTEUR CHEZ LE POLYTRAUMATISE DANS LE
SERVICE DE CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET
TRAUMATOLOGIQUE DU C.H.U. GABRIEL TOURE DE
BAMAKO**

THESE

Présentée et soutenue publiquement 03 /08 / 2013 devant
La Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

M. Issa DIALLO

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY :

Président Pr. Sanoussi BAMANI

Membre : Dr. Gaoussou KEITA

Co-directeur: Dr. Mamadou Bassirou TRAORE

Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

Directeur de thèse : Pr. Tieman COULIBALY

DEDICACES

DEDICACES

Je dédie ce travail :

- **A mon père, Bréhima DIALLO :**
Vous vous êtes toujours sacrifié pour nous, tes enfants, afin que nous puissions avoir le bonheur. Que DIEU, Le tout puissant, vous protège, vous accorde la santé et vous permet d'assister au succès de chacun de nous tous.
- **A ma mère, Fatoumata Diarra :**
Vous avez toujours été d'un soutien indéfectible et vos conseils ont fait de nous, ce que nous sommes aujourd'hui.
- **A mes frères et sœurs :**
Nous avons vécu ensemble de grands moments tant dans la joie que dans la peine. Que l'entente qui règne autour de nous persiste à jamais.

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

- **A DIEU, Le tout Puissant :**
DIEU de la bonté, de la miséricorde ; Ton amour est sans limite. Vous avez toujours su me guider, me protéger et me reconforter tout au long de ma vie. Malgré mes infidélités, Vous me couvrez de votre amour et me guidez sur le droit chemin. Chaque jour qui passe est une occasion de Vous remercier.
- **A tous les maitres de la FMOS**
Pour la qualité des enseignements qu'ils nous ont prodigués et pour leur courage.
- **Mention spéciale au Pr Tieman Coulibaly**
Recevez ici, Professeur, mes sincères remerciements car votre soutien inlassable ne ma pas fait défaut et m'a guidé tout au long de ce travail. Vous m'avez transmis le courage, la ponctualité, l'amour du travail bien fait et surtout la passion de la traumatologie.
- **A mes collègues du service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Toure**
Merci pour votre soutien.
- **A tous mes amis**

Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr Sanoussi BAMANI

- **Maître de conférences en ophtalmologie à la FMOS**
- **Coordinateur du PNLC**

Honorable maître, c'est un honneur de vous avoir comme Président du jury. Vous êtes plus qu'un initiateur, vos suggestions et disponibilité ne nous ont jamais fait défaut tout au long de ce travail. Votre souci du travail bien fait, vos qualités humaines et de chercheur endurant font de vous un exemple à suivre ; c'est une fierté pour nous d'être parmi vos élèves.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE

Dr Gaoussou Keita

- **Spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologique au CHU de Kati**
- **Ancien Interne des Hôpitaux**
- **Praticien Hospitalier**

Cher maître, vous nous faites un grand honneur de siéger dans le jury de cette thèse. C'est pour nous un plaisir particulier de vous remercier de nous avoir honorés de votre présence. Nous avons pour vous l'estime qu'impose votre compétence et vos qualités humaines.

Veillez trouver dans ce travail un témoignage de notre gratitude et notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Mamadou Bassirou TRAORE

- **Spécialiste en chirurgie orthopédique et traumatologique au CHU-GT**
- **Ancien Interne des Hôpitaux**
- **Praticien Hospitalier**

C'était un véritable plaisir d'être encadré par vous pour l'élaboration de ce travail. Nous tenons à vous remercier d'abord pour l'explicité de votre enseignement et puis pour vos conseils tout au long de ce travail. Votre accueil bienveillant, votre humilité et votre disponibilité à tout moment, malgré vos multiples occupations, étaient pour nous une aide permanente.

Veillez trouver ici, cher maître, l'expression d'un vif témoignage de notre reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Tieman COULIBALY

- **Chef du service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré**
- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Touré**
- **Maitre de conférences à la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie**
- **Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique**
- **Membre de la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique**

Cher maître, nous avons été très sensibles aux conseils et à l'enseignement que vous nous avez dispensés.

L'amour de l'enseignement, la ponctualité, la rigueur dans le travail et la vigilance sont autant de qualités que vous incarnez.

Votre discrétion, votre profond respect d'autrui font de vous un maître particulièrement aimé et respecté.

Soyez rassuré de notre profond respect.

ABREVIATIONS

ABREVIATIONS

A.D. : Accident de la Vie Domestique

A.C.R. : Accident de la Circulation Routière

A.V.P. : Accident de la Voie Publique

A.T. : Accident de Travail

C.B.V. : Coups et Blessures Volontaires

C.H.U. : Centre Hospitalier Universitaire

Cie : Compagnie

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION

II. OBJECTIFS

A. Objectif général

B. Objectifs spécifiques

III. Généralités

1. Définitions

2. Rappel anatomique

3. Etiologies des traumatismes

4. Description clinique

IV. Méthodologie

V. Résultats

VI. Commentaires et Discussion

VII. Conclusion et Recommandations

A. Conclusion

B. Recommandations

VIII. Références bibliographiques

IX. Annexes

Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

Le Polytraumatisé est un patient présentant au moins deux lésions traumatiques dont au moins une met en jeu son pronostic vital.

Le polytraumatisé pose le problème de diagnostic, de réanimation et de traitement chirurgical. Aucune structure, aucune fonction essentielle n'est à l'abri du polytraumatisé. Une réanimation purement symptomatique, non basée sur des gestes étiologiques, serait vouée à l'échec. Les nombreuses atteintes potentielles chez le polytraumatisé doivent être reconnues à temps et traitées de façon adéquate.

Le polytraumatisé est à distinguer du polyblessé, du polyfracturé et du blessé grave. Un patient présentant au moins deux lésions traumatiques est appelé polyblessé. Le polyfracturé est celui qui, au moins, a deux fractures sur deux segments anatomiques différents. Enfin, le blessé grave désigne un patient ayant une seule lésion traumatique grave entraînant une perturbation majeure respiratoire et/ou circulatoire. Cependant, chacun de ces diagnostics différentiels du polytraumatisé peut le devenir en cas de détérioration de la fonction vitale et de prise en charge inefficace.

En ce qui concerne la localisation des lésions chez le polytraumatisé, cinq territoires sont généralement distingués : tête et cou, thorax, abdomen, colonne vertébrale, bassin et membres. Les lésions des membres sont les plus fréquentes.

Les accidents de la voie publique sont à l'origine de 90% des cas de polytraumatisés [1]. Les 10% restant se composent d'accidents de travail, de tentative de suicide, crime (plaies par balles et couteau) et d'accident de sport et de loisir [1].

Dans la plupart des cas, le mécanisme lésionnel résulte d'impacte direct avec l'agent traumatisant.

Le plus souvent, les polytraumatisés sont des adultes jeunes, de sexe masculin.

La perturbation de la fonction circulatoire et/ou respiratoire fait partie des critères d'inclusion dans le diagnostic de polytraumatisé. Une altération de la conscience est fréquente.

La coexistence de plusieurs lésions peut donner lieu à des interférences à type de :

-Effet de sommation : Des lésions traumatiques, non mortelles individuellement, peuvent le devenir par conjugaison de leurs effets.

-Effet d'occultation : Une lésion peut en masquer une autre et être à l'origine d'un retard de diagnostic préjudiciable.

-Effet d'amplification : Une lésion peut en aggraver une autre et entraîner la constitution de véritables cercles vicieux.

L'évolution se fait vers le décès dans 25% des cas [6].

Entre le moment de l'accident et celui de la guérison, le polytraumatisé est pris en charge par différents maillons de la chaîne des soins qui sont : le ramassage et le transport, l'accueil avec la procédure simultanée de diagnostic, la réanimation et le traitement chirurgical, la prise en charge du polytraumatisé opéré et stabilisé, la rééducation et la réinsertion sociale.

-Le ramassage et le transport des blessés : Cette étape initiale est assurée par les ambulances de la protection civile le plus souvent et celles des centres de santé de voisinage des lieux d'accident.

- La structure d'accueil du polytraumatisé, elle doit être hospitalière où il bénéficiera :

. * du rétablissement et de la préservation des fonctions vitales (en quelques minutes),

* des bilans lésionnels et des traitements chirurgicaux (en quelques heures),

*des traitements postopératoires et de la prise en charge des complications(en quelques jours),

*en fin, de la rééducation et de la réinsertion sociale et professionnelle(en quelques mois).

-L'équipe d'accueil du polytraumatisé doit être riche en nombre, en qualité et en compétence. Elle doit comporter : un chirurgien et son assistant, un interne, deux infirmières (instrumentiste et aide-anesthésiste), un anesthésiste, un radiologue, un manipulateur, un aide-soignant plâtrier, un brancardier, un consultant de toutes les disciplines concernées par le polytraumatisé, accessibles à tout moment.

-Le traitement du polytraumatisé intègre l'ensemble des mesures prises sur les lieux de l'accident, durant le transport et à l'accueil. Il suppose l'unité de lieu, divers acteurs du traitement diversifié doivent converger vers le blessé et non l'inverse. Le transfert en service spécialisé, source de discontinuité, doit être réservé à quelques cas précis de lésions impossibles à opérer en dehors de ces services.

Les lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé ont été rarement étudiées ; au Mali, elles ne l'ont jamais été d'où notre motivation.

Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

A. Objectif général :

- Etudier les lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé.

B. Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé,
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients,
- Déterminer les aspects cliniques et thérapeutiques de ces lésions,
- Apprécier les résultats du traitement

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

GENERALITES

III. GENERALITES

1. Définitions

Orthopédie : Elle est la branche de la médecine qui s'intéresse à l'étude des malformations congénitales et/ou acquises portant sur le squelette et leurs traitements.

Traumatologie : C'est la spécialité de la médecine qui étudie et traite les traumatismes.

Traumatisme : C'est une manifestation lésionnelle locale ou générale, provoquée par l'action brutale d'un agent vulnérant sur une partie quelconque du corps.

Lésion : C'est une modification, une altération des structures normales survenant au cours d'un état pathologique. Elle peut intéresser les cellules, les tissus, les organites cellulaires, les organes et les substances intercellulaires.

Les lésions que nous allons étudier sont d'origine traumatique et comportent : les écorchures, les plaies, les entorses, les luxations et les fractures.

Polytraumatisé : Le polytraumatisé est un patient présentant au moins deux lésions traumatiques dont au moins une met en jeu son pronostic vital.

Appareil locomoteur : C'est l'ensemble formé par les deux membres supérieurs et les deux membres inférieurs ainsi que les ceintures qui les unissent au tronc.

Contusion : C'est une lésion d'un tissu profond (muscle, vaisseau, nerf...) causée par un traumatisme avec meurtrissure de ce tissu, sans rupture de la peau.

Entorse : C'est une lésion ligamentaire qui peut être, soit une élévation ou une rupture.

Plaie : Toute lésion traumatique produite par un agent mécanique (épine, clou, couteau...) interrompant la continuité de la peau ou d'une muqueuse, est une plaie.

Suivant la nature de cet agent, on distingue : les piqûres, les coupures, les plaies par arme à feu. Les coupures peuvent être linéaire ou simple, contuse. La plaie peut être superficielle, profonde, pénétrante.

Luxation : Elle désigne une perte de contact permanente des surfaces articulaires.

Fracture : C'est une solution de continuité d'un tissu osseux.

2. Rappel anatomique de l'appareil locomoteur humain [5]

2.1. Anatomie du membre supérieur

Au nombre de deux chez l'individu normal, le membre supérieur comprend quatre segments : *l'épaule, le bras, l'avant-bras et la main*. Ces segments sont unis entre eux par les articulations qui sont, de la partie proximale vers distale : *les articulations de la clavicule avec l'omoplate, l'articulation gléno-humérale, l'articulation du coude et l'articulation du poignet*. Les *articulations métacarpo-phalangiennes* et celles *interphalangiennes* en sont d'autres qui unissent les segments de la main entre eux.

2.1.1. Ostéologie

Le squelette du membre supérieur est subdivisé suivant quatre segments qui sont : *l'épaule, le bras, l'avant-bras et la main*.

a. Squelette de l'épaule

Clavicule

La clavicule est un os long, située à la partie antéro-supérieure du thorax. Elle s'étend du sternum à l'acromion suivant une direction oblique en dehors et en arrière, décrivant ainsi S italique.

On distingue à cet os : deux faces, l'une supérieure, l'autre inférieure, deux bords et deux extrémités. La face supérieure porte les insertions du muscle sterno-cléido-

mastoidien, du deltoïde et du trapèze. La face inférieure porte *la gouttière du sous clavier, le trou nourricier de l'os, la tubérosité costale, la tubérosité coracoïdienne*. Le bord antérieur donne attache au muscle grand pectoral et aux faisceaux antérieurs du deltoïde. Sur le bord postérieur s'insèrent les faisceaux claviculaire du trapèze. A son extrémité externe on observe une *facette articulaire* qui répond à l'acromion. Quant à l'extrémité interne, elle répond au sternum et au premier cartilage costal.

Omoplate

L'omoplate est un os plat, mince et triangulaire, appliqué sur la partie postérieure et supérieure du thorax, en regard des sept premières côtes.

On distingue à l'omoplate deux faces, trois bords et trois angles. Sur la face antérieure se trouvent : *la fosse sous-scapulaire, les crêtes de l'omoplate* (au nombre de trois ou quatre), *le pilier de l'omoplate, la gouttière du bord axillaire*. La face postérieure est divisée en deux parties par *l'épine de l'omoplate*. De part et d'autre de l'épine, on retrouve, en haut, *la fausse sus-épineuse* et en bas, *la fausse sous-épineuse*. L'épine de l'omoplate se continue en dehors par *l'acromion*. Le bord supérieur ou cervical se termine en dehors par *l'échancrure coracoïdienne*. Le bord interne ou spinal est le plus long des bords de l'omoplate. On retrouve, *la tubérosité sous-glénoïdienne* à la partie supérieure du bord externe ou axillaire. On désigne les angles sous le nom d'*angle supérieur, d'angle inférieur* et d'*angle externe*. A l'angle externe, on retrouve la *cavité glénoïde* de l'omoplate, *le col* de l'omoplate et *l'apophyse coracoïde*.

a. Squelette du bras

Humérus

C'est l'os du bras. Il est long et s'articule à l'omoplate en haut, à l'ulna et au radius en bas.

Il est formé d'un corps ou *diaphyse* et de *deux extrémités*. L'extrémité supérieure est munie d'une *tête*, d'un *col anatomique* et de deux tubercules : un majeur ou *trochiter* situé en dehors et l'autre mineur ou *trochin* se trouve en avant. La zone d'union de la diaphyse à l'extrémité supérieure est appelée *col chirurgical*. L'extrémité inférieure porte deux surfaces articulaires : le *condyle* qui s'articule au radius et la *trochlée* qui s'articule à l'ulna, surplombées respectivement par *l'épicondyle* et *l'épitrochlée*.

b. Squelette de l'avant-bras

Radius

C'est le plus court et le plus latéral des deux os de l'avant-bras. Il s'articule à l'humérus en haut, au carpe en bas et à l'ulna en dedans.

Il comporte : *une extrémité supérieure* constituée d'une *tête*, d'un *col* et de la *tubérosité bicipitale* ; un corps ou *diaphyse* et une *extrémité inférieure* portant la *styloïde radiale* sur sa face latérale, *l'incisure cubitale* sur sa face interne. Il s'articule au carpe au niveau de son extrémité inférieure.

Ulna

Le plus long et le plus médiale des deux os de l'avant-bras, il s'articule en haut par son extrémité supérieure à la trochlée de l'humérus et en bas au carpe par son extrémité inférieure. Son extrémité supérieure porte deux apophyses proéminentes, *l'olécrane* situé en arrière et *l'apophyse coronoïde* en avant. Le corps est triangulaire. L'extrémité inférieure présente la *tête cubitale* et *l'apophyse styloïde*. Le radius et l'ulna s'articulent l'un à l'autre au niveau de *l'articulation radio-ulnaire proximale et distale*.

c. Squelette de la main

Les os de la main forment trois groupes osseux distingués : *le carpe*, *le métacarpe* et *les phalanges*.

Carpe

Le carpe est un ensemble d'os intercalés entre ceux de l'avant-bras en haut et le métacarpe en bas.

Il se compose de huit os disposés en deux rangées :

-La rangée proximale se compose de dehors en dedans du *scaphoïde carpien*, du *semi-lunaire*, du *pyramidal* et du *pisiforme*.

-La rangée distale est constituée de dehors en dedans par le *trapèze*, le *trapézoïde*, le *grand os* et l'*os crochu*.

Métacarpe

Cinq os, les *métacarpiens*, dont la numérotation se fait de dehors en dedans le constituent.

Phalanges

Elles prolongent les métacarpiens et forment le squelette des doigts.

Chaque doigt a *trois phalanges* qui sont numérotées de la partie proximale vers la distale ; le *pouce* n'en possède que *deux*.

Chaque phalange possède une extrémité proximale ou *base*, un *corps* et une extrémité distale ou *tête*.

Os sésamoïdes

Ce sont de petits osselets accessoires situés dans l'épaisseur des ligaments. Au niveau de la tête du premier métacarpien, on en retrouve généralement deux.

2.1.2. Myologie du membre supérieur

Dans ce sous-titre, nous décrirons les muscles du membre supérieur et leurs fonctions.

La description de ces muscles se fait selon les segments et pour un segment donné selon les loges ou les groupes.

a. Muscles de l'épaule

Ils sont repartis en quatre groupes.

Groupe antérieur

**Grand-pectoral* : Constitué de trois portions : la claviculaire, la sternale et l'abdominale ; il sert à l'antépropulsion, à la rotation externe et à l'adduction du bras.

**Petit-pectoral* : Situé en dessous du précédent, il intervient dans l'abaissement de l'omoplate.

**Sous-clavier* : Il se situe à la face inférieure de la clavicule et permet le maintien de l'articulation sterno-claviculaire.

Groupe postérieur

**Sus-épineux* : Ce muscle va de la fosse sus-épineuse de l'omoplate à la partie supérieure du trochiter. Il maintient la tête humérale dans la cavité glénoïde et permet aussi l'abduction du bras.

**Sous-épineux* : Il s'étend de la fosse sous-épineuse de l'omoplate à la partie moyenne du trochiter. Ce muscle est rotateur externe du bras.

**Grand-rond* : Le muscle grand-rond va de la face postérieure de l'omoplate à la tête trochantérienne. Il est rotateur interne, abducteur et retropulseur du bras.

**Sous-scapulaire* : Il parcourt la face antérieure de l'omoplate jusqu'à la crête sous-trochantérienne, et est rotateur interne et abducteur du bras.

Groupe externe

Constitué uniquement par le muscle *deltoïde* qui comprend une portion claviculaire, une portion acromiale et une portion spinale. Ce muscle va de l'extrémité latérale de la clavicule à la tubérosité deltoïde de l'humérus en passant par l'acromion et l'épine de l'omoplate. Il permet l'abduction du bras.

Groupe interne

Constitué aussi uniquement d'un seul muscle, *le dentelé* antérieur, qui va de la face antérieure du bord interne de l'omoplate aux dix premières côtes. Le muscle dentelé antérieur fixe l'omoplate à la cage thoracique.

b. Muscles du bras

Les muscles de ce segment sont repartis en deux groupes : le groupe antérieur et le groupe postérieur.

Groupe antérieur

* *Biceps* : Le muscle biceps est composé de deux portions : l'une commence au dessus de la glène et l'autre à l'apophyse coracoïde. Il se termine sur la tubérosité bicipitale du radius. C'est un muscle fléchisseur et supinateur de l'avant-bras.

* *Coraco-brachial* : Ce muscle est fléchisseur de l'avant-bras sur le bras.

* *Brachial antérieur* : Il permet aussi la flexion de l'avant-bras sur le bras.

Groupe postérieur

L'unique muscle de cette loge est *le triceps brachial*. Il a trois portions : la première a pour origine le tubercule sous-glénoïdien de l'omoplate, la deuxième et la troisième la face postérieure de l'humérus. Ces trois portions s'unissent pour s'étendre jusqu'à l'olécrane. Il sert à l'extension de l'avant-bras et aux mouvements de poussée.

c. Muscles de l'avant-bras

On distingue trois groupes :

Les muscles du groupe antérieur

Les muscles de ce groupe sont repartis en quatre plans.

*** Plan profond :**

-Le muscle *carré-pronateur*.

***Plan des muscles Fléchisseurs profonds :**

-Le *fléchisseur commun profond des doigts*,

-Le *long -fléchisseur du pouce*.

***Plan du fléchisseur superficiel :**

-Le *fléchisseur commun superficiel des doigts*.

***Plan des muscles épitrochléens superficiels :**

-Le muscle *rond pronateur*,

-Le muscle *fléchisseur radial du carpe* ou muscle *grand-palmar*,

-Le *petit palmar* ou *long palmar*,

-Le muscle *fléchisseur ulnaire du carpe* ou *cubital antérieur*.

Muscles du groupe externe :

-Le *court supinateur*,

-Le *court extenseur radial du carpe* ou *deuxième radial*,

-Le *long extenseur radial du carpe* ou *premier radial*,

-Le *brachioradial* ou *long-supinateur*.

Muscles du groupe postérieur

Ils sont repartis en deux plans.

***Plan profond :** On distingue quatre muscles dans ce plan :

-Le *long abducteur du pouce*,

-Le *court extenseur du pouce*,

-Le *long extenseur du pouce* et

-L'*extenseur propre de l'index*.

***Plan superficiel :** Constitué de quatre muscles :

- L'*extenseur commun des doigts*,

-L'*extenseur propre du petit doigt*,

-Le *cubital postérieur* ou *extenseur ulnaire du carpe* et

-L'*anconé*.

d. Muscles de la main

Ils sont repartis en trois groupes :

* Le groupe externe correspond aux *muscles thénariens*. Ce sont : *l'adducteur du pouce, le court fléchisseur du pouce, l'opposant et le court abducteur du pouce.*

*Le groupe moyen est constitué par les *muscle lombricaux*, les *interosseux dorsaux* et les *interosseux palmaires*.

Les *hypothénariens* constituent le groupe interne : Ils sont au nombre de quatre et annexés au cinquième doigt : *l'opposant, le court fléchisseur, l'adducteur et le palmaire cutané.*

2.1.3. Vascularisation du membre supérieur

***Artères :**

-*Artère axillaire* et ses branches collatérales : L'artère axillaire fait suite à l'artère sous-clavière.

-*Artère humérale,*

-*Artère radiale* et

-*l'Artère cubitale.*

***Veines** : Elles portent les mêmes nominations que les artères ; ce sont : *la veine axillaire, la veine humérale, la veine cubitale et la veine radiale.*

***Lymphatiques**

Ces vaisseaux sont superficielles et profondes .Les superficielles gagnent la face antérieure du bras et les profondes sont satellites des gros vaisseaux.

2.1.4. Innervation : Elle est assurée par *le plexus brachial.*

2.2. Anatomie du membre inférieur

Le membre inférieur s'articule au bassin par la hanche et comporte les segments suivant : la cuisse, la jambe et le pied qui sont articulés respectivement entre eux par le genou et la cheville.

2.2.1 Ostéologie

a. Squelette de la hanche

La hanche rattache le membre inférieur au tronc. Elle comprend un seul os, *l'os iliaque* ou *l'os coxal*.

Os iliaque

L'os iliaque est un os plat, large, de forme très tourmentée, comparable à une hélice. On peut distinguer à cet os trois parties : *l'ilion*, *l'ischion* et le *pubis*. Nous décrirons à l'os iliaque deux faces, quatre bords, et quatre angles.

Face externe : Elle peut être divisée en trois parties de haut en bas : *la fosse iliaque externe*, *la cavité cotyloïde* et le *trou ischio-pubien* avec sa *bordure osseuse*. La fosse iliaque externe est divisée en trois segments par la *ligne demi-circulaire antérieure* et la *ligne demi-circulaire postérieure*. Ces trois segments sont : le segment antérieur, le segment moyen et le segment postérieur. Le trou ischio-pubien est circonscrit par la cavité cotyloïde en haut, le pubis en avant et l'ischion en arrière.

Le *pubis* est constitué de trois parties : la *branche horizontale du pubis*, la *lame quadrilatère du pubis* et la *branche descendante du pubis*.

Quant à *l'ischion*, il est aussi composé de trois parties : la *tubérosité ischiatique*, la *branche descendante de l'ischion* et la *branche ascendante de l'ischion*.

Face interne : Elle porte la *ligne innominée* ou *crête du détroit supérieur* au centre, la *fosse iliaque interne* en haut de cette ligne, la *facette auriculaire* de l'os iliaque en haut et en arrière. En dessous de la ligne innominée, on trouve le *trou ischio-pubien* en avant.

Le *bord supérieur* ou *crête iliaque* est limité en avant par *l'épine iliaque antéro-supérieure* et en arrière par *l'épine iliaque postéro-supérieure*. Le *bord antérieur* présente de haut en bas : *l'épine iliaque antéro-supérieure*, *l'échancrure*

innominée, l'épine iliaque antéro-inférieure, l'échancrure du psoas iliaque, l'éminence ilio-pectinée et l'épine du pubis. Le bord inférieur porte *l'angle du pubis*. L'*épine iliaque postéro-supérieure, l'épine iliaque postéro-inférieure, la grande échancrure sciatique, l'épine sciatique, la petite échancrure sciatique* et la *tubérosité ischiatique* sont les éléments du bord postérieur de haut en bas.

L'angle postérieur correspond à l'épine iliaque antéro-supérieure, l'angle antéro-inférieur à l'angle du pubis, l'angle postéro-inférieur à la tubérosité ischiatique et l'angle postéro-supérieur à l'épine iliaque postéro-supérieure.

b. Squelette de la cuisse

Fémur

Le fémur est l'os de la cuisse ; il est l'os le plus long, le plus fort et le plus lourd du corps.

Le corps du fémur est oblique en haut et en dedans et porte une crête verticale ou *ligne âpre*.

L'extrémité proximale du fémur comporte une *tête* arrondie qui s'articule à l'acétabulum de l'os iliaque, un col et deux tubérosités : *le grand trochanter*, le majeur, comme son nom l'indique, situé en dehors, et *le petit trochanter*, le mineur, en dedans.

L'extrémité distale est munie de *deux condyles, le médial et le latéral* qui s'articulent à ceux correspondants du tibia, surplombés par *les épicondyles* du même nom. Ces condyles sont séparés en avant par *la surface rotulienne* et en arrière par *la fosse intercondylienne*.

c. Squelette du genou

Le squelette du genou est formé par l'extrémité inférieure du fémur, rotule ou patella et les extrémités supérieures du tibia et de la fibula. Cependant nous ne

décrivons que la patella car l'extrémité supérieure du fémur a été décrite plus haut, et celles du tibia et de la fibula seront décrites plus bas.

La rotule ou patella

La patella est un *os sésamoïde*, triangulaire situé devant l'articulation du genou dans l'épaisseur du tendon du quadriceps crural. Son extrémité supérieure est large et correspond à sa *base* et celle inférieure, pointue, correspond à son *apex*. Sa face postérieure à *deux facettes* articulaires : l'une pour le condyle médial du fémur et l'autre pour le proximal.

La patella *augmente l'effet de levier* du tendon du quadriceps et le maintien en place lorsque le genou est fléchi.

d. Squelette de la jambe

Tibia

Plus gros os de la jambe, situé en position médiale, le tibia supporte la grande partie du poids corporel.

Le corps du tibia est *triangulaire* à sa partie supérieure et *s'arrondit* en descendant. Son extrémité supérieure s'élargit en *condyles latéral et médial* lesquels s'articulent au fémur. La face inférieure du condyle latéral s'articule à la tête du péroné. Les condyles sont concaves et séparés de deux saillies appelées *épinés tibiales*. Elle porte, sur sa face antérieure, la *tubérosité tibiale antérieure*.

L'extrémité inférieure se prolonge en dedans et porte le nom de *malléole médiale* ou *interne* qui s'articule au talus. Latéralement, elle porte *l'échancrure péronière du tibia*.

Péroné ou Fibula

C'est le second os de la jambe. Il est plus petit que le précédent et se situe du côté externe. Son extrémité supérieure s'articule à la face inférieure du condyle latéral tibial comme il l'a été dit plus haut de même que pour l'extrémité distale qui

s'articule au tibia et au talus tout en étant dotée d'une éminence appelée *malléole latérale ou externe*.

e. Squelette du pied

Tarse

C'est un ensemble de *sept os situés* entre le tibia et la fibula en haut, le métatarse en avant. Il constitue le squelette de la moitié postérieure du pied et est divisé en tarse antérieur et en tarse postérieur.

Le calcanéum et l'astragale ou talus représentent *le tarse postérieur*. Ils se trouvent à la partie postérieure du pied.

Le tarse antérieur se compose de cinq os à savoir *le cuboïde, l'os naviculaire et trois os cunéiformes* (premier, deuxième et troisième de dedans en dehors). Il est situé entre le tarse antérieur et le métatarse.

Métatarse

Cinq os numérotés de dedans en dehors le constituent. Ces os sont situés entre le tarse antérieur et la première rangée des phalanges. Chacun de ces os comprend une *base proximale*, un *corps intermédiaire* et une *tête distale*.

Phalanges

Les phalanges du pied ressemblent à celles de la main en ce qui concerne leur nombre et leur disposition. Chacune d'elle comprend une *base proximale*, un *corps intermédiaire* et une *tête distale*. Les phalanges sont numérotées de la partie proximale à la partie distale ; chaque orteil en compte *trois* sauf le *gros orteil* qui n'en a que *deux*.

2.2.2. Myologie

a. Muscles de la hanche

Ils sont repartis en muscle du tronc et de la hanche, en muscles glutéaux et en muscles pelvitrochantériens.

-Muscle du tronc et de la hanche

**Psoas-iliaque* : Muscle du tronc et de la hanche, formé de la réunion de deux chefs, le chef iliaque et le chef psoas, il est tendu du rachis lombaire et de l'os iliaque à la face antérieure du petit trochanter. Il est fléchisseur de la hanche si le point d'appui est la colonne vertébrale et le bassin. Si le point fixe est le fémur, il incline la colonne et le bassin en avant.

-Muscles glutéaux

**Grand fessier* : C'est le muscle le plus volumineux et le plus puissant du corps. Il est disposé en plan superficiel et profond et s'étend de l'os iliaque, du sacrum et du coccyx au sommet du fémur. Si le point fixe est le bassin, il étend et permet la rotation externe de la cuisse sur le bassin ; et si le point fixe est le fémur, il étend et incline le bassin de son côté.

**Moyen fessier* : C'est un muscle aplati et triangulaire. Il s'étend de la fosse iliaque externe à la face externe du grand trochanter. Il permet l'abduction, la rotation interne et la rotation externe de la cuisse.

**Petit fessier* : Le petit fessier est en partie recouvert par le moyen fessier. Il prend son origine à la fosse iliaque externe, en dessous et en avant du moyen fessier et se termine à la face antérieure du grand trochanter. Il permet l'abduction et la rotation interne de la cuisse.

**Tenseur du fascia lata* : C'est un muscle allongé et charnu à son extrémité externe. Il part de l'os iliaque et se termine au tibia. Il délimite extérieurement la région fessière. Il quitte l'épine iliaque antéro-supérieure pour descendre verticalement et se terminer à la tubérosité externe du tibia. Il fixe la tête du fémur dans la cavité cotyloïde et permet la flexion, la rotation interne et l'abduction de la cuisse sur le bassin.

-Muscles pelvi-trochantériens

**Pyramidal* : Il quitte le sacrum, descend obliquement en dehors, en avant et en bas pour se terminer sur la face supérieure du grand trochanter. Il a comme fonction l'abduction et la rotation externe de la cuisse.

**Obturateur interne* : C'est un muscle qui est tendu du trou obturateur à la face interne du grand trochanter. C'est un abducteur et rotateur externe de la cuisse.

**Obturateur externe* : Il prend son origine au cadre externe du trou obturateur, descend obliquement et en dehors pour se terminer sur la face interne du grand trochanter, en arrière et en dessous de l'obturateur interne. C'est un rotateur externe et faible adducteur de la cuisse.

**Jumeaux* : Ce sont des muscles inconstants ; ils sont annexés latéralement à l'obturateur interne. Le jumeau supérieur naît de la face externe de l'épine sciatique et le jumeau inférieur de la tubérosité ischiatique. Ils se terminent tous les deux sur la face interne du grand trochanter.

**Carré crural* : Muscle pelvi-trochantérien, épais, aplati d'avant en arrière, il a la forme d'un quadrilatère. Il s'étend de la face externe de l'ischion à la ligne intertrochantérienne postérieure. C'est un puissant adducteur de la cuisse, il permet aussi la rotation externe.

b. Muscles de la cuisse

Les muscles de la cuisse sont repartis en groupe antérieur, en groupe interne et en groupe postérieur.

-Groupe antérieur

**Quadriceps crural* : Le muscle quadriceps crural est composé de quatre parties : le muscle *droit antérieur*, le muscle *crural* ou *vaste intermédiaire*, le muscle *vaste interne* et le muscle *vaste externe* qui ont pour origines respectivement l'épine iliaque antéro-inférieure, la face antérieure et latérale du fémur, la lèvre interne de

la ligne âpre et la face latérale du grand trochanter; s'unissent tous pour former le tendon du quadriceps, à leur terminaison, qui s'insère sur la base de la rotule. Il est extenseur de l'articulation du genou.

*Muscle *couturier* : Situé obliquement en dedans et en bas, à la face antérieure de la cuisse, le muscle couturier s'étend de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord interne de la tubérosité tibiale antérieure. Il est fléchisseur et rotateur interne du genou ; antépulseur et rotateur externe de la cuisse.

- **Groupe interne**

**Muscles adducteurs de la cuisse* : Ils sont au nombre de trois, tendus entre la branche ischio-pubienne et le fémur. Ils se nomment : muscle grand ou troisième adducteur, muscle petit adducteur et le muscle moyen adducteur.

**Muscle grand ou troisième adducteur* : Il est situé dans le plan profond et va de la branche ischio-pubienne, en haut, à toute la hauteur de la ligne âpre du fémur en bas.

. **Le petit adducteur* : Situé dans le plan moyen, le petit adducteur est un muscle triangulaire ; il va du pubis à la moitié supérieure du corps du fémur.

* *Le muscle moyen adducteur* : De forme triangulaire aussi, il se situe dans le plan superficiel. Il s'étend du pubis à la partie moyenne de la ligne âpre.

Les adducteurs de la cuisse déterminent l'adduction et la rotation externe de la cuisse. Le grand et le petit adducteur permettent aussi la flexion de la cuisse.

. **Pectiné* : Quadrilatère, situé dans le même plan que le moyen adducteur, le pectiné va du pubis à la partie supérieure du fémur. Il détermine, l'adduction, la rotation externe et la flexion de la cuisse.

**Droit interne* : Il est situé à la partie la plus interne de la cuisse, en dedans des adducteurs, et s'étend du pubis à la tubérosité interne du tibia. Le droit interne fléchisseur et adducteur de la jambe.

*Muscle *sous-crural* : C'est un muscle qui empêche la capsule articulaire d'être prise entre les surfaces articulaires lors de l'extension du genou en s'insérant dans celle-ci.

- Loge postérieure

*Le muscle *biceps crural*: Deux portions le constituent : la longue, biarticulaire, et la courte, uniarticulaire. La longue portion naît de la tubérosité ischiatique pour se terminer sur la tête de la fibula. Quand à la courte portion, elle a deux origines : l'une au tiers moyen de la lèvre externe de la ligne âpre du fémur et l'autre à la cloison intermusculaire externe de la cuisse ; et elle a la même terminaison que la longue portion. La longue portion est rétropulseur de la hanche. Le biceps en entier est fléchisseur et seul rotateur externe de la jambe.

*Le muscle *demi-tendineux* : Ce muscle rétropulseur de la cuisse et fléchisseur, rotateur interne de la jambe naît de la tubérosité ischiatique en compagnie du biceps crural pour se terminer à la face interne du tibia par l'intermédiaire de la patte d'oie, du droit interne et du couturier.

*Le muscle *demi-membraneux* : Il quitte la tubérosité ischiatique pour se terminer par trois tendons appelés patte d'oie dont la première s'insère sur la tubérosité interne du tibia, la deuxième se confond avec l'aponévrose du poplité et la troisième sur la face postérieure de la capsule articulaire du genou sous le nom de ligament poplité oblique. Il assure les mêmes fonctions que le précédent muscle.

c. Muscles de la jambe

Sur ce segment du membre inférieur on distingue trois grands groupes musculaires.

-Groupe externe ou groupe des muscles fibulaires latéraux

Ces muscles sont des fléchisseurs plantaires secondaires du pied.

*Le muscle *long fibulaire latéral* : Il quitte l'extrémité supérieure du péroné pour s'insérer dans un canal ostéo-fibreux au niveau de la plante du pied en passant

derrière la malléole externe, au dessous du tubercule des péroniers latéraux du calcanéum. Il tend la voûte plantaire, abaisse le bord interne du pied, fléchit la plante du pied et permet finalement la pronation de ce dernier.

*Muscle *court fibulaire latéral* : Il naît de la face externe du péroné et se termine sur le tubercule du cinquième métatarsien. Sur son trajet, il est entouré d'une gaine séreuse et maintenu au dessus du tubercule des péroniers latéraux par le frein des muscles péroniers de même que le précédant muscle. Il assure les mêmes fonctions que ce dernier.

-Groupe antérieur ou groupe des extenseurs

*Muscle *jambier antérieur* : Il a plusieurs origines : la face externe du tibia, le ligament interosseux de la jambe et l'aponévrose jambière. Il s'insère sur les faces plantaires du premier cunéiforme ainsi que du métatarsien du même ordre. Ce muscle permet la flexion, la supination, la flexion dorsale et une faible pronation du pied.

*Muscle *extenseur commun des orteils* : Il a une origine étendue qui occupe la tubérosité antérieure et la face externe du tibia, la tête et la crête du péroné, l'aponévrose jambière et le ligament interosseux de la jambe. Son tendon terminal se divise en quatre branches destinées aux quatre derniers orteils. Il permet la flexion dorsale des orteils et du pied.

*Muscle *extenseur propre du gros orteil* : Il naît de la face interne du péroné et du ligament interosseux de la jambe. Sa terminaison correspond à la deuxième phalange du gros orteil. Il agit comme fléchisseur dorsale du pied et faible pronosupinateur du pied.

-Groupe postérieur ou groupe des fléchisseurs : Ils sont repartis en plan profond et en plan superficiel.

Plan profond

*Le muscle *jambier postérieure* naît du ligament interosseux de la jambe, des zones adjacentes du tibia et du péroné pour s'insérer sur le tubercule de l'os naviculaire et les trois cunéiformes en se divisant en deux faisceaux. Il est responsable de la flexion plantaire avec supination simultanée.

*Muscle *long fléchisseur propre du gros orteil* : Il part des deux tiers inférieurs de la face postérieure du péroné, du ligament interosseux de la jambe et de la cloison intermusculaire postérieure de la jambe pour s'insérer sur la base de la deuxième phalange du gros orteil en passant par la plante du pied. Ce muscle empêche la formation de pied bot plat valgus ; permet la flexion du gros orteil et la supination.

*Muscle *long fléchisseur commun des orteils* .Il naît de la face postérieure du tibia pour s'insérer sur les troisièmes phalanges des quatre derniers doigts par quatre tendons terminaux. C'est un muscle fléchisseur des orteils, fléchisseur et supinateur du pied, il maintient aussi la voûte plantaire.

*Le muscle *poplité* naît de la tubérosité externe du fémur pour s'insérer sur la face postérieure du tibia. Il est fléchisseur et rotateur interne de la jambe.

-Plan superficiel :

Il est constitué d'un seul muscle, *le triceps sural*, lui-même composé de trois muscles : le muscle soléaire et les muscles jumeaux de la jambe (le jumeau interne et le jumeau externe).

**Muscle soléaire* : IL naît de la tête et du tiers supérieur de la face postérieure du péroné. Son tendon terminal s'unit à ceux des muscles jumeaux pour former le tendon d'Achille qui s'insère sur la tubérosité postérieure du calcaneum.

**Muscles jumeaux* : Le *jumeau interne* naît au-dessus du condyle fémoral interne et le *jumeau externe* au-dessus du condyle fémoral externe .Leur tendon terminal

s'unissent à celui du muscle soléaire pour former le tendon d'Achille qui s'insère sur la tubérosité postérieure du calcaneum comme l'a été dit plus haut.

Le muscle triceps sural est le muscle de la flexion plantaire.

**Muscle plantaire grêle* : C'est un muscle mince qui prend naissance sur le condyle fémoral externe et sur la capsule de l'articulation du genou. A sa terminaison, il s'unit au tendon d'Achille au niveau de son bord interne.

d. Muscles du pied

-Muscles de la plante du pied

Groupe musculaire moyen de la plante du pied

**Muscles lombricaux* : Ils sont au nombre de quatre. Ils naissent tous du côté interne des tendons du long fléchisseur commun des orteils et s'insèrent sur le bord interne des premières phalanges du deuxième au cinquième orteil. Ces muscles participent à la flexion plantaire, au renforcement de la voûte plantaire et rapprochent les quatre derniers orteils du premier.

**Muscle accessoire du long fléchisseur commun des orteils* : Autrement appelé *chair carrée de Sylvius*, ce muscle naît par deux faisceaux des bords interne et externe de la face inférieure du calcaneum. Son insertion terminale est au niveau du bord externe du tendon du long fléchisseur commun des orteils.

**Muscles interosseux plantaires* : Au nombre de trois, les interosseux plantaires se comptent de dedans en dehors. Ils sont situés entre les quatre derniers métatarsiens et sont adducteurs des troisième, quatrième et cinquième orteils.

**Muscles interosseux dorsaux* : Comme les précédents, ils se comptent de dedans en dehors. Ils sont situés à la face latérale de chacun des cinq métatarsiens. Ce sont des muscles abducteurs des troisième, quatrième et cinquième orteils ; ils fléchissent aussi la plante du pied au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne.

*Muscle *court fléchisseur plantaire* : On l'appelle encore le muscle perforé ; il fléchit les deuxièmes phalanges en direction de la plante.

2.2.3. Vaisseaux sanguins

-**Artères** : Les principales artères sont : *l'artère fémorale, l'artère poplitée, l'artère tibiale antérieure, le tronc tibio-péronier et l'artère du mollet.*

-**Veines** : Elles sont satellites des artères et portent les mêmes noms qu'elles.

2.2.4. Innervation

Elle est assurée par *le nerf crural et le nerf sciatique*. Ce dernier a plusieurs ramifications à savoir : le nerf sciatique poplité interne, le nerf sciatique poplité externe, le nerf tibial postérieur (branche du sciatique poplité interne), le nerf tibial antérieur (branche du sciatique poplité externe) et le nerf musculo-jambier (lui aussi branche du sciatique poplité externe).

3. Etiologies du polytraumatisme [12]

3.1. Accidents de la circulation routière

Ils sont responsables de la plus grande majorité des polytraumatisés. Le polytraumatisé peut être : le conducteur ou le passager d'un véhicule automobile à quatre roues, le conducteur ou le passager d'un véhicule à deux roues et un piéton. L'homme jeune de vingt à quarante ans, y est particulièrement exposé.

3.2. Accidents de travail

Usine, chantier de construction, chantier agricole...

3.3. Autres causes

Eboulement, chute d'un lieu élevé...

4. Description clinique

4.1. Mécanisme lésionnel chez le polytraumatisé

Il existe deux types de mécanisme :

- le mécanisme direct : lésions de compression entre deux plans durs, exemple : compression entre le volant et le siège d'une voiture ;
- le mécanisme indirect : lésions résultant de l'énergie cinétique, exemple : arrachement d'organe par accident de décélération.

4.2. Anatomie pathologique [12]

4.2.1. Chez un conducteur d'automobile

a. Au niveau des membres inférieurs

Le choc responsable peut être :

- direct, entraînant des fractures souvent comminutives et ouvertes ;
- indirect par flexion, extension ou compression axiale à l'origine de fracture cervicale du fémur, de luxation postérieure de la tête fémorale avec fracture de la paroi postérieure du cotyle.

b. Au niveau des membres supérieurs

Il peut s'agir de la classique fracture de parade de l'avant-bras qui correspond à la fracture isolée du cubitus ou la fracture du cubitus associée à une luxation antérieure de la tête radiale ou fracture de Monteggia. Il peut se produire aussi une fracture isolée de l'olécrane ou associée à une luxation antérieure du coude.

c. Atteintes crâniennes et maxillo-faciales

Le crane est très souvent atteint et sévèrement.

Les fractures de la voûte crânienne avec ou sans embarrure, les fractures de la base crânienne, les fractures des os de la face et du maxillaires et les lésions cérébro-méningés pures sans fracture sont quelques différents types de lésions qu'on peut retrouver en cas d'atteinte crânienne ou maxillo-faciale.

d. Lésions du rachis

Le rachis cervical et la charnière dorso-lombaire sont les régions les plus exposés. Les lésions peuvent résulter d'une flexion du rachis cervical, fracture tassement de

corps vertébraux, d'une compression axiale, tassement vertébrale ou d'une extension.

e. Lésions thoraciques

Elles sont dues à un choc direct contre le volant ou indirect par modification brutale du poids apparent des viscères. On rencontre les fractures de côtes, les contusions pulmonaires ou diaphragmatiques...

f. Traumatismes abdominaux

Rupture de la rate, rupture du foie, hématome de la capsule rénale...

4.2.2. Lésions chez un conducteur de véhicule à deux roues

Un choc direct initial contre un obstacle peut provoquer une fracture de la jambe ou de la rotule. Un deuxième choc après sa projection et sa chute sur le sol peut être à l'origine de traumatisme crânien, des fractures multiples des membres inférieurs.

4.2.3. Piéton renversé par un véhicule

Les lésions crâniennes, abdominales, les fractures de jambe et les fractures du fémur peuvent succéder à un choc direct contre le véhicule ou à un choc du à la projection de la victime contre le sol.

4.3. Bilan clinique de dépistage

4.3.1. Interrogatoire : Il précise :

L'heure de l'accident, les soins déjà mis en œuvre, les circonstances de l'accident, les caractéristiques du blessé.

4.3.2. Examen physique : Il se fait après déshabillage du patient, méthodiquement, sans manœuvre brutale et sous réanimation si nécessaire.

a. Examen cardio-vasculaire : Pouls, pression artérielle, battements cardiaques, hémorragie externe...

b. Examen thoracique : Fréquence respiratoire, plaie thoracique, dépression costale...

c. Examen neurologique : Plaie de la boîte crânienne, otorragie, épistaxis, état de la conscience (score de Glasgow), la sensibilité et la motricité.

Score de Glasgow

Ouverture des yeux

- spontanée.....4
- à la demande.....3
- à la douleur.....2
- aucune.....1

Réponse verbale

- orientée.....5
- confuse.....4
- inappropriée.....3
- incompréhensible.....2
- aucune.....1

Réponse motrice

- par ordre.....6
- orientée à la stimulation douloureuse.....5
- retrait à la douleur.....4
- flexion à la douleur.....3
- extension à la douleur.....2
- aucune.....1

d. Examen abdominal : Douleur, contracture, matité abdominales...

e. Examen du rachis : Saillie exagérée et douleur à la pression d'une apophyse épineuse.

d. Examen de l'appareil locomoteur : Il doit être mené segment par segment et articulation par articulation.

-Inspection : Impotence fonctionnelle, attitude vicieuse d'un membre, plaie, hématome...

-Palpation : Mobilité douloureuse, l'état vasculo-nerveux distal d'un segment de membre...

4.3.3. Examens complémentaires :

-Bilan biologique : Groupe/Rhésus, Hématocrite, Gazométrie, Coagulation...

-Bilan d'imagerie : Radiographie systématique du crâne, du thorax, du rachis, du bassin, des segments de membres si besoin; Scanner, Echographie, IRM...

4.3.4. Traitement :

- Réanimation : Intuber, Ventiler, Masser le cœur, Remplissage vasculaire par voie centrale

-Immobilisation provisoire des foyers de fractures.

-Chirurgie accompagnée de la Réanimation : Drainage d'un hémopéritoine, d'un hématome extradural ; Ostéosynthèse d'une fracture ouverte...

Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1-Cadre d'étude

Ancien dispensaire central de Bamako, le CHU-Gabriel Touré est situé au cœur de la ville, en commune III du district de Bamako ; il fut baptisé, le dix sept (17) Janvier mille neuf cents cinquante neuf(1959). On retrouve :

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

Il comporte dix sept (17) services dont le service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique. Le service est constitué de trois (3) pavillons :

+Pavillon BENITIENI FOFANA, au Nord de l'hôpital ; il comporte :

- le bureau de l'Adjoint du chef de service,
- le bureau du Major,
- une salle de garde pour les CES du service, les étudiants hospitaliers en préparation de thèse de fin de cycle, les étudiants stagiaires,
- une salle de garde pour les infirmiers,
- une salle de soins,
- une salle de garde pour les kinésithérapeutes,
- une salle de plâtre et
- neuf (9) salles d'hospitalisation faisant un total de quarante six (46) lits.

+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 secrétaire du chef de service,

-une salle de staff.

+Le pavillon de consultation externe : Il est situé au rez-de-chaussée du nouveau bâtiment, à l'Ouest de l'hôpital. Il comporte :

-deux salles de consultation traumatologique.

Les activités du service se répartissent au courant de la semaine comme suite :

-Staff, tous les matins, du lundi au vendredi et Staff général tous les vendredis après la visite des patients hospitalisés, dirigé par le chef de service ou son adjoint ou encore les internes des hôpitaux ;

-Consultation externe : du lundi au jeudi, effectuée par les internes des hôpitaux et /ou le chef de service et son adjoint, assistée par les thésards et les étudiants stagiaires ;

-Visite des patients hospitalisés du lundi au vendredi, dirigé par le chef de service et/ ou son adjoint, les internes des hôpitaux, suivie par les thésards et les étudiants stagiaires ;

-Interventions chirurgicales des malades programmés et

-Garde : tous les jours.

2-Type d'étude

Notre étude était transversale, prospective et descriptive.

3-Durée d'étude

L'étude s'est étendue du 1 Janvier 2011 au 31 Décembre 2011 soit 12 mois.

4-Population d'étude

Il s'agissait des polytraumatisés portant des lésions de l'appareil locomoteur admis au service pendant la période d'étude.

5-Critères d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude, les individus victimes de polytraumatisme ayant été reçus au service de Chirurgie orthopédique et Traumatologique du CHU-Gabriel

Touré durant la période du 1 Janvier 2011 au 31 Décembre 2011, portant des lésions de l'appareil locomoteur.

Au total 85 polytraumatisés ont été retenus.

6-Critères d'exclusion

Ont été exclu de cette étude :

- Les patients non polytraumatisés ;
- Les polytraumatisés ne présentant pas de lésions de l'appareil locomoteur ;
- Les polytraumatisés ayant des lésions de l'appareil locomoteur qui ont été reçus en dehors de la période d'étude.
- Les polytraumatisés dont les dossiers étaient incomplets.

7-Matériel d'étude

Nous avons utilisé comme support, les dossiers et les registres de consultation des patients externes et hospitalisés.

8-Collecte des données

Les données ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête dont l'exemplaire est porté à l'annexe.

9-Analyse des données

L'enregistrement et l'analyse des données ont été faits à partir du logiciel MICROSOFT OFFICE et SPSS 10.0.

RESULTATS

V- RESULTATS

1- Fréquence

Parmi **4268** consultations au service de traumatologie du CHU Gabriel Touré, de Janvier 2011 à Décembre 2011, **119** étaient des polytraumatisés soit **2,79%**. Parmi ces polytraumatisés, **85** avaient des lésions de l'appareil locomoteur soit **71,42%**. Le nombre de polytraumatisés présentant des lésions de l'appareil locomoteur a représenté **2%** des consultations.

2- Caractéristiques sociodémographiques

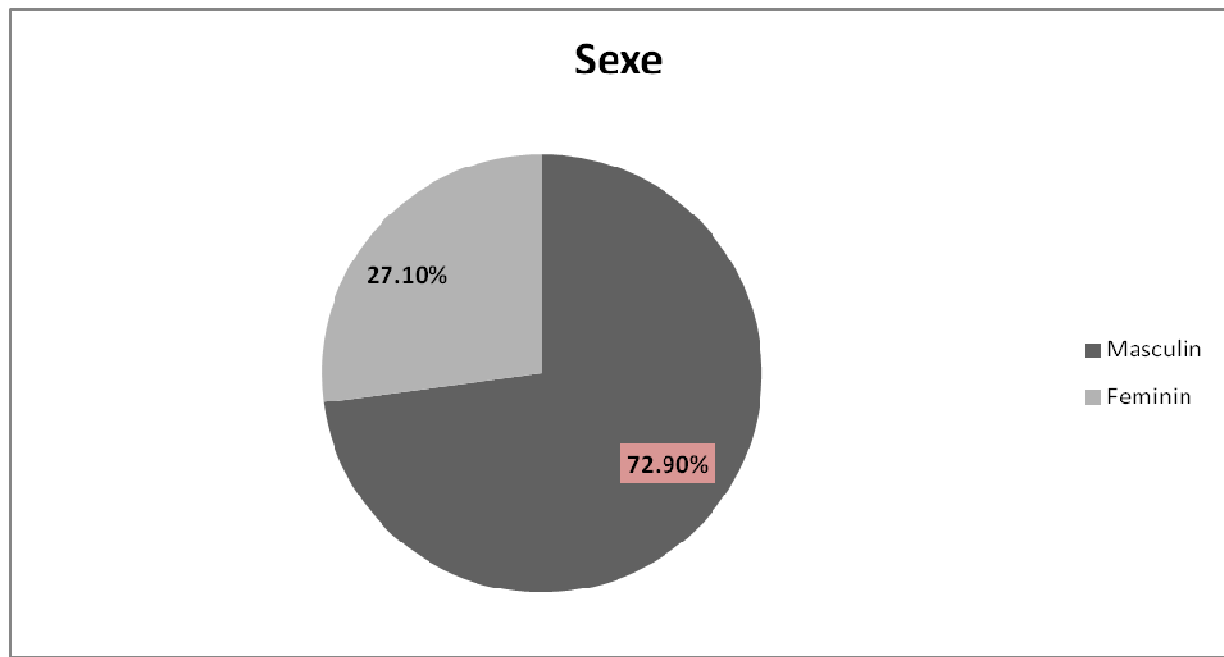
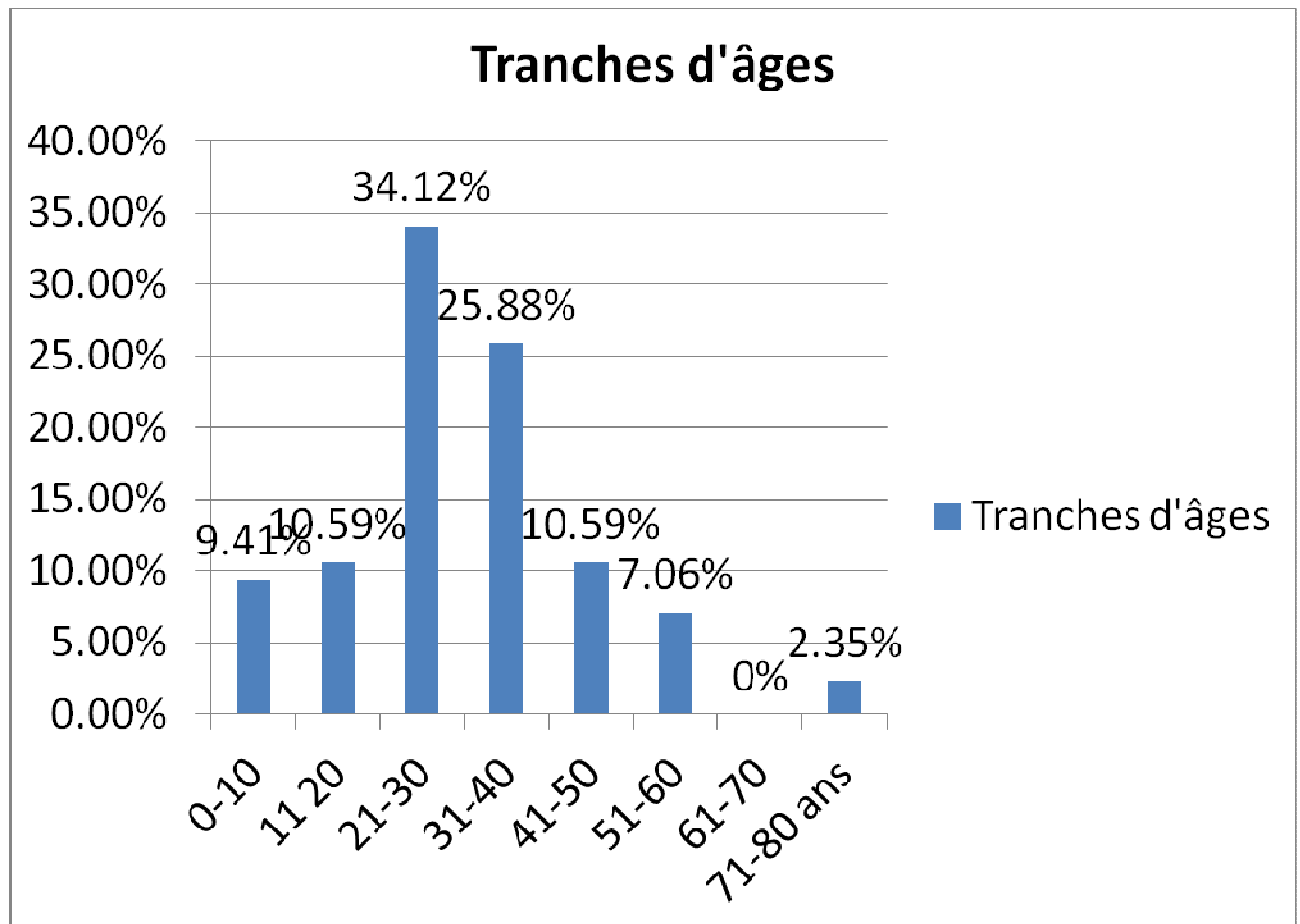


Figure1 : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin a été le plus représenté avec un pourcentage de 72,90% et un sexe ratio de 2,69 en faveur du sexe masculin.

Tableau I: Répartition des patients selon les tranches d'âges



La classe majoritaire est celle de 21-30 ans avec un pourcentage de 34,12%.

L'âge moyen est de 30 ans, le minimum de 2 ans et le maximum de 80 ans.

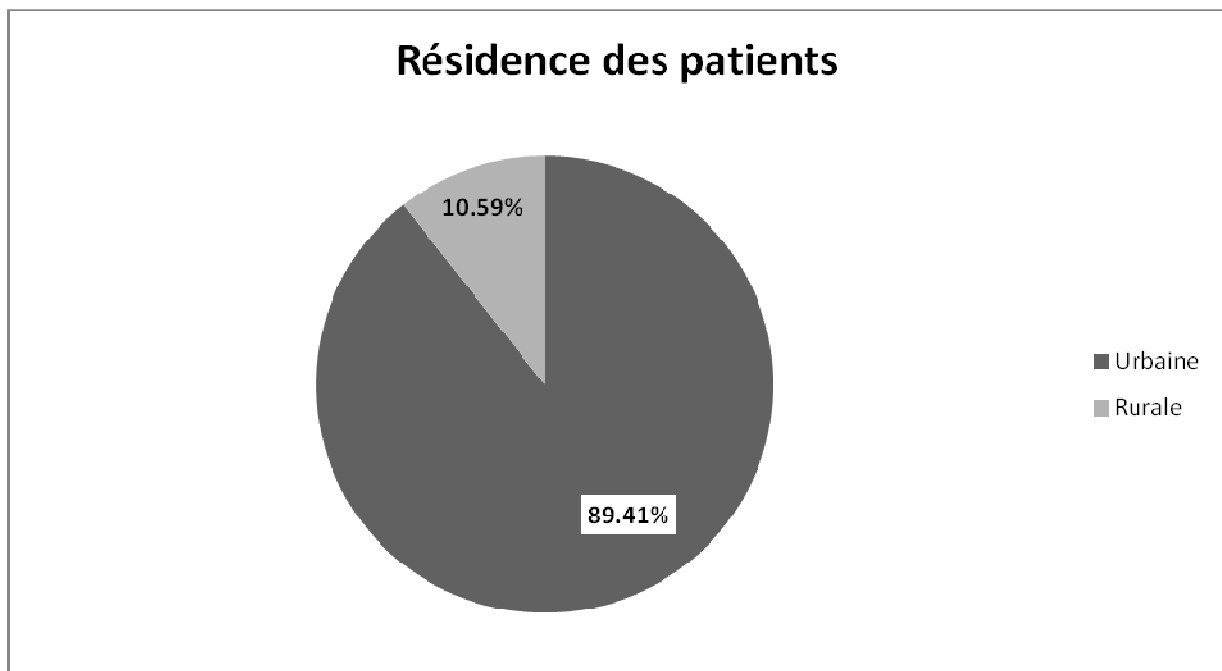
Tableau II: Répartition des patients selon les professions

Professions	Effectifs	Pourcentages (%)
Cultivateurs	10	11,77
Elèves/Etudiants	17	20,00
Fonctionnaires	14	16,47
Ménagères	14	16,47
Commerçants	11	12,94
Ouvriers	13	15,29
Autres	6	7,06
Total	85	100

La majorité était représentée par les Elèves/Etudiants, soit 20,00 % des cas.

Autres : Berger...

Figure 2: Répartition des patients selon la résidence



La majorité des polytraumatisés avaient une résidence urbaine, soit 89,41% des cas.

3- Caractéristiques cliniques et paracliniques

Tableau III: Répartition des patients selon le délai d'admission

Délai d' admission(mn)	Effectifs	Pourcentages (%)
0-30	15	17,65
31-60	34	40,00
≥60	9	10,59
Autres	27	31,77
Total	85	100

40,00 % des patients ont été admis entre 31 et 60mn.

Le délai d'admission moyen est de 6 h (y compris les références)

Les extrêmes sont 14 mn et 5 j (y compris les références)

Autres: Patients référés (non admis directement)

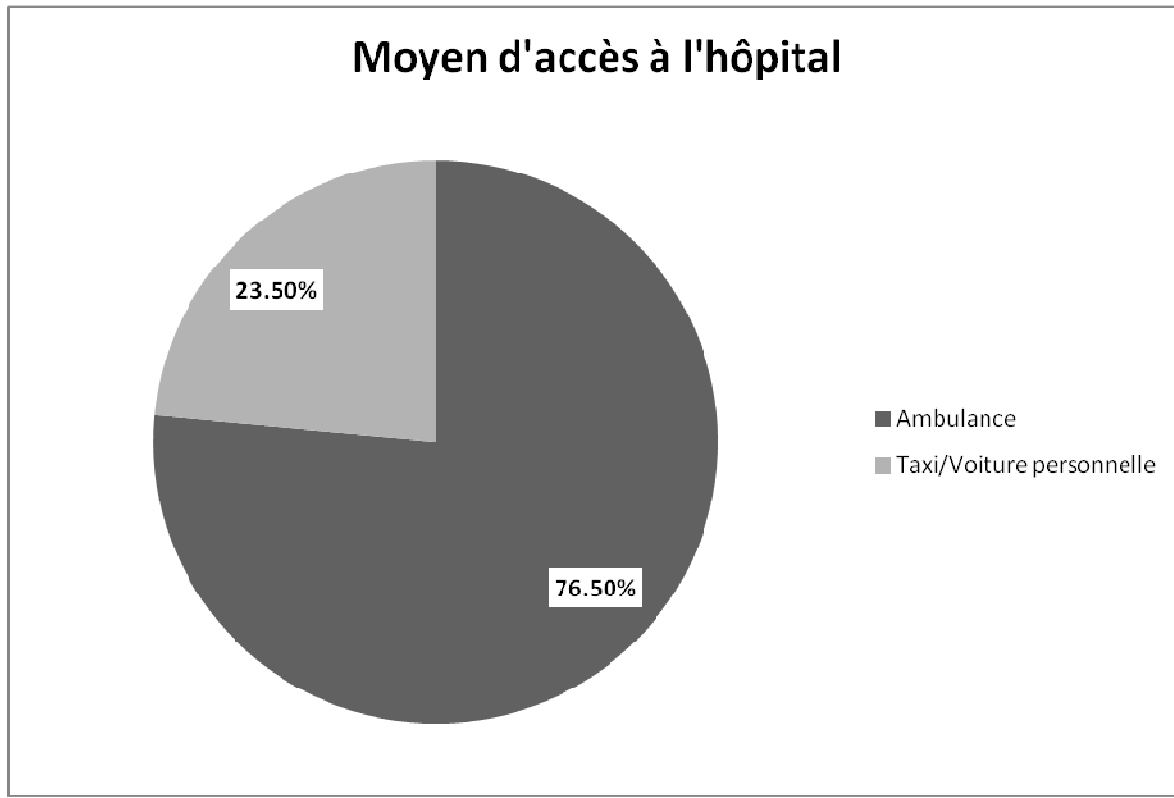


Figure 3 : Répartition des patients selon le moyen d'accès à l'hôpital

76,50% des patients ont été admis par ambulance.

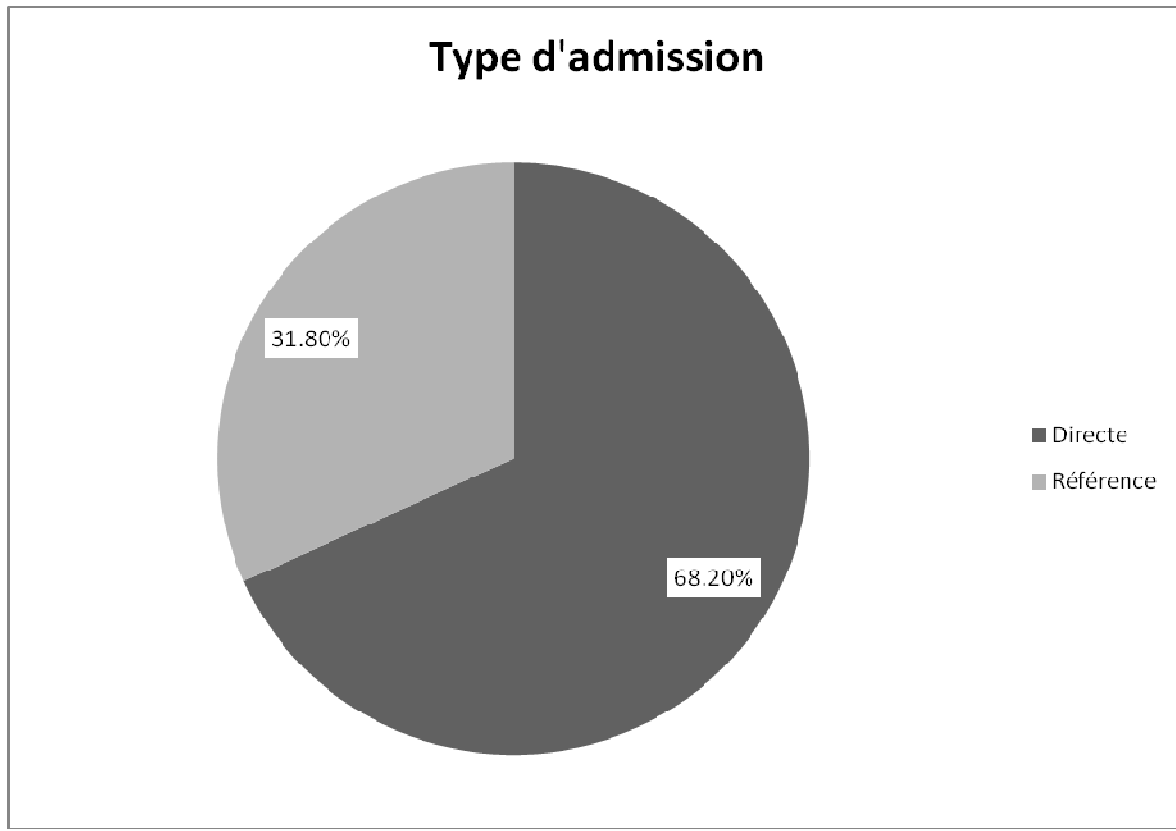


Figure 4 : Répartition des patients selon le type d'admission

Les polytraumatisés admis directement représentaient 68,20% des cas.

Tableau IV: Répartition des patients selon la cause du traumatisme (l'engin)

Moyen de déplacement	Effectifs	Pourcentages(%)
Pieton	20	23,53
Deux roues	32	37,65
Automobile	21	24,70
Autres	12	14,12
Total	85	100

La majorité des victimes étaient des utilisateurs d'engins à deux roues, soit une représentation de 37,65 % des cas, suivie des passagers d'automobile et des piétons avec des fréquences respectives de 24,70% et de 23,53%.

Tableau V : Répartition des patients selon l'état de la conscience

Glasgow	Effectifs	Pourcentages (%)
15-13	52	61,18
12-9	13	15,29
< 8	20	23,53
Total	85	100

61,18 % des patients avaient un glasgow compris entre 15-13.

Le glasgow moyen a été 12 et les extrêmes ont été : minimum = 4 et maximum = 15.

Tableau VI: Répartition des patients selon les antécédents

Antécédents	Effectifs	Pourcentages (%)
Sans antécédent	80	94,12
Ayant un/des antécédent(s)	5	5,88
Total	85	100

94,12% des polytraumatisés n'avaient pas de tares.

Tare(s) : diabète, HTA, cardiopathies...

Tableau VII: Répartition des patients selon l'étiologie (le type d'accident)

Type d'accident	Effectifs	Pourcentages (%)
ACR	71	83,52
CBV	4	4,71
Accident de travail	6	7,06
Accident de la vie domestique	4	4,71
Total	85	100

83,52% des polytraumatisés ont été victime d'ACR.

Tableau VIII: Répartition des patients selon le mécanisme

Mécanisme	Effectifs	Pourcentages (%)
Direct	44	51,77
Indirect	19	22,35
Mixte	22	25,88
Total	85	100

Le choc direct était le mécanisme lésionnel le plus fréquent avec une représentation de 51,77% des cas.

Tableau IX: Répartition des patients selon les examens complémentaires réalisés (Imagerie)

Examens morphologiques	Effectifs	Pourcentages (%)
Radiographie	83	97,65
Tomodensitométrie	54	63,53
Echographie	12	14,12

La radiographie a été l'examen morphologique le plus réalisé avec une fréquence de 97,65 %.

Tableau X -1: Répartition des patients selon la nature des lésions

Diagnostiques	Effectifs	Pourcentages(%)
Fractures	75	88,24
Luxations	11	12,94
Plaies simples	12	14,12
Broiements	5	5,88
Amputations traumatiques	2	2,35

Les fractures ont été les plus fréquentes soit 88,24% (75 cas) des lésions.

Tableau X-2: Répartition des patients selon la nature des lésions (suite 1)

Diagnostic	Effectifs	Pourcentages(%)
Fractures ouvertes	27	31,76
Fractures fermés	60	70,59

Les fractures fermées étaient présentes chez 70,59% des patients.

Tableau X-3 : Répartition des patients selon la nature des lésions (suite 2)

Diagnostiques	Effectifs	Pourcentages (%)
Fractures ouvertes complexes	14	16,47
Fractures ouvertes simples	20	23,53
Fractures fermés complexes	23	27,06
Fractures fermés simples	48	56,47

En spécifiant les fractures, les fractures fermées simples ont été les plus représentées avec une fréquence de 56,47%.

Tableau XI: Répartition des patients selon l'atteinte osseuse

Os atteints	Effectifs	Pourcentages(%)
Clavicule	6	7,06
Omoplate	2	2,35
Humérus	11	12,94
Radius et/ou Ulna	13	15,29
Os de la main	2	2,35
Os iliaque	17	20,00
Fémur	39	45,88
Patella	3	3,53
Tibia et/ou Fibula	21	24,71
Os du pied	9	10,59
Fract étagées mbre sup	11	12,94
Fract étagées mbre inf	16	18,82
Association fract mbre sup+inf	8	9,41

Le fémur a été l'os le plus atteint avec un pourcentage de 45,88% (39 cas) suivi respectivement par le tibia/fibula (24,71%), l'os iliaque (20,00%) et l'humérus (12,94%).

Tableau XII : Répartition des patients selon les segments et les articulations atteints

Segment atteint	Effectifs	Pourcentages(%)
Epaule	10	11,76
Bras	8	9,41
Coude (seul)	4	4,71
Avant-bras (seul)	8	9,41
Poignet	7	8,24
Main	4	4,71
Ceinture pelvienne	22	25,88
Cuisse	35	41,18
Genou	8	9,41
Jambe	23	27,06
Cheville (seule)	8	9,41
Pied	12	14,12

Le segment le plus atteint a été la cuisse réalisant une fréquence de 41,18% suivi respectivement de la jambe (27,06%), de la ceinture pelvienne (25,88%), du pied(14,12%) et de l'épaule (11,76%).

Tableau XIII : Répartition des patients selon le Membre atteint

Membres atteints	Effectifs	Pourcentages(%)
Membre supérieur	13	15,29
Membre inférieur	52	61,18
Les deux (inf et sup)	20	23,53
Total	85	100

Le membre inférieur a été le plus atteint avec une fréquence de 61,18 %.

Tableau XIV : Répartition des patients selon le coté atteint.

Coté atteint	Effectifs	Pourcentages(%)
Droit	31	36,48
Gauche	27	31,76
Les deux	27	31,76
Total	85	100

Le coté droit a été atteint chez 36,48% des patients.

Tableau XV: Répartition des patients selon le traitement reçu

Traitements	Effectifs	Pourcentages (%)
Médical+Orthopédique	71	83,53
Médical+Chirurgical	31	36,47

Le type de traitement le plus effectué a été l'association traitement médical/orthopédique avec une fréquence de 83,53%.

Tableau XVI : Répartition des patients selon le résultat du traitement

Résultat	Fréquence	Pourcentage (%)
Guérison	45	52,94
Séquelle(s)	20	23,53
Abandon	8	9,41
Décédé	12	14,12
Total	85	100,0

La guérison a été obtenue chez 52,94% des polytraumatisés.

VI

COMMENTAIRES

ET DISCUSSIONS

VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1- Fréquence :

Sur 4268 consultations effectuées au service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-GT, 85 étaient des polytraumatisés présentant des lésions de l'appareil locomoteur soit 2%.

On pourrait expliquer ceci par la gravité des accidents de la circulation routière, le mauvais état du réseau routier, la prolifération considérable des moyens de déplacement, la méconnaissance et le non respect du code de la route.

2- Caractéristiques sociodémographiques

2-1-Sexe

Parmi les 85 polytraumatisés recensés, 62 étaient de sexe masculin, soit 72,9% contre 23 de sexe féminin soit un sexe ratio de 2,6 en faveur du sexe masculin.

Cette prédominance pourrait s'expliquer par la grande activité et l'imprudence des hommes dans la circulation routière.

Nos résultats sont semblables à ceux de C.BEN HAMIDA et co-auteurs [3] qui ont obtenus en 1997 une fréquence de 87%.

2-2-Age

La tranche d'âges de 21-30 ans a été la plus concernée avec une fréquence de 34,12%.

Cette fréquence pourrait s'expliquer par la forte activité de cette tranche d'âge et son manque de prudence dans la circulation routière. Dans notre étude, l'âge moyen a été de 30 ans et les extrêmes ont été de : 2 et 80 ans.

C. BEN HAMIDA et co-auteurs [3], en 1997, ont trouvé comme âge moyen 32 ans.

2-3- Profession

Les Elèves/Étudiants ont été les plus victimes de polytraumatisme avec une fréquence de 20,00%.

L'explication serait la place importante occupée par les sujets jeunes dans la population malienne, leur manque de prudence dans la circulation routière ainsi que leurs instabilités.

2-4- Résidence

La population urbaine a été la plus victime de polytraumatisme, représentant ainsi 89,41% des cas.

Ceci pourrait s'expliquer par la fluctuation des moyens de déplacement en ville et du fait que l'enquête s'est déroulée à Bamako (ville).

3- Caractéristiques cliniques

3-1- Délai d'admission

Le nombre de polytraumatisés admis entre 31-60 mn, a représenté 40,00% de l'effectif. Ce qui correspond au délai d'admission du plus grand nombre de polytraumatisés.

Ceci résulterait du fait que l'ambulance est peu disponible pour intervenir tôt, que les voies d'accès à l'hôpital sont longues et en mauvais état.

3-2- Moyens d'accès à l'hôpital

L'ambulance a été le moyen d'accès à l'hôpital le plus utilisé avec un pourcentage d'utilisation de 76,50%.

De ceci, on peut conclure que l'ambulance est nécessaire dans le transport du polytraumatisé et qu'il est peu disponible à Bamako (lieu de l'enquête).

3-3- Type d'admission

Le type d'admission le plus fréquent a été l'admission directe avec une fréquence de 68,2%.

La majorité des patients provenaient du lieu d'étude (Bamako) d'où la fréquence la plus élevée des admissions directes.

3-4-Cause du traumatisme (l'engin)

Les conducteurs d'engins à deux roues ont été les plus victimes de polytraumatisme avec un pourcentage de 37,65%.

L'explication en serait qu'ils représentent l'essentiel des usagers de la circulation routière au Mali, qu'ils sont plus vulnérables (faibles moyens de protections) et qu'ils sont constitués en grande partie de sujets jeunes qui sont moins prudents.

3-5-Etat de la conscience

Le glasgow était à 15-13 chez 61,18% des polytraumatisés à l'entrée. Le score moyen a été 12 et les extrêmes ont été : 4 et 15.

Les traumatismes crâniens sont à l'origine de la baisse du glasgow. Leur moyenne fréquence chez le polytraumatisé pourrait expliquer la légère diminution du glasgow.

N. SALHI [9] a trouvé 11,7(3-15), C. BEN HAMIDA [3] : 9,6 +ou -3,8.

3-6-Antécédents

94,12% des patients n'avaient pas d'antécédents particuliers.

L'étiologie principale du polytraumatisme étant les ACR et il ne concerne essentiellement que les sujets jeunes, ceci pourrait expliquer pourquoi il n'est pas influencé par les antécédents des victimes.

3-7-Etiologies (Type d'accident)

Les ACR ont été de loin la première cause de polytraumatisme avec 83,52%, suivis par les accidents de travail : 7,05%.

Les ACR ont été la première cause de polytraumatisme ; ils seraient à l'origine des chocs les plus violents pouvant conduire à cet état.

C. BEN HAMIDA [3] a eu 87,7% ; ceci va de pair avec nos résultats.

3-8-Mécanisme

Le mécanisme le plus fréquent a été le choc direct. Il représentait 51,77% des mécanismes.

Le polytraumatisme sous entend un choc violent et les chocs directs sont le plus souvent violents ; ceci pourrait être la cause de la fréquence la plus élevée des chocs directs.

3-9-Examens complémentaires

La radiographie a été l'examen complémentaire le plus réalisé ; elle a été effectuée chez 97,65% des patients.

Elle a occupé le premier rang parce qu'elle est la plus indiquée dans les lésions de l'appareil locomoteur à la traumatologie, la plus disponible et la moins chère.

3-10-Nature de la lésion

Le type lésionnel le plus fréquent a été la fracture avec une représentation de 88,24% suivi de loin par les plaies (14,12%) et les luxations (12,94%). Parmi les fractures, les fractures fermées ont été prédominante soit 70,59% ; et parmi les fractures fermées, ce sont les fractures fermées simples qui ont dominées en représentant 56,47% des lésions.

Les lésions atteignaient préférentiellement le membre inférieur (61,18%) et comme siège de prédilection le fémur (45,88%), succédé par le tibia et/ou la fibula (24,71%) et l'os iliaque (20,00%). Le côté le plus atteint était le côté droit, soit 36,48%.

Les membres inférieurs sont l'une des parties du corps, les plus exposées aux traumatismes des ACR, surtout pour les conducteurs d'engins à deux roues qui ont constitué l'essentiel de nos victimes.

Lotfi NOUISRI [8], en Tunisie, a trouvé : Lésions du membre inférieur 75,3% dont 60% affectent le fémur et/ou la jambe, ce qui est comparable à nos résultats.

3-11-Traitement

Notre étude a démontré que l'association traitement médical/orthopédique a été effectuée chez 83,53% des patients.

L'interprétation serait que notre plateau technique est pauvre et en plus, la plupart des patients ont peu de ressources financières pour honorer le traitement chirurgical.

Notre résultat est différent de celui de Lotfi NOUISRI [8] qui a pratiqué l'ostéosynthèse dans 88% des cas.

3-12-Résultat du traitement

Le pourcentage le plus élevé était celui des patients guéris, soit 52,94%. Les taux d'abandon, de séquelle et de décès ont été respectivement de 9,41%, 23,53% et 14,19%.

Ces résultats s'expliqueraient par la pauvreté de notre plateau technique, le faible pouvoir financier de nos patients, leur faible niveau intellectuel et le retard de la prise en charge (admission tardive des patients).

Les études d'I. LABBENE [6], en Tunisie, ont montré 51% d'évolution favorable, 24% de séquelles et 25% de décès.

VII

CONCLUSION

VII-CONCLUSION

Nous avons mené une étude transversale, prospective et descriptive qui portait sur les sujets victimes de polytraumatisme, ayant des lésions de l'appareil locomoteur, au service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel Touré, de Janvier à Décembre 2011.

Cette étude a démontré que les polytraumatisés étaient essentiellement de sexe masculin, que leurs âges étaient compris en général entre 21 et 30 ans. Les Elèves/Étudiants ont été les plus victimes. L'étiologie principale était les accidents de la circulation routière qui provoquaient presque toujours des fractures, essentiellement fermées. Les lésions siégeaient le plus souvent aux membres inférieurs et le fémur était l'os le plus atteint. L'association traitement médical/orthopédique a été le plus effectué. L'évolution s'est faite généralement vers la guérison et il est à noter que les taux de séquelles et de décès ne sont pas négligeables.

VIII

RECOMMANDATIONS

VIII-RECOMMANDATIONS

1-Au Ministère des transports et de l'équipement

-Vulgariser les mesures de prévention des accidents de la circulation routière: information et sensibilisation de la population aux étiologies des accidents de la circulation routière (excès de vitesse surtout), au port du casque et de la ceinture de sécurité...

-Construire de nouvelles voies de la circulation routière, vastes, munies de pistes cyclables, de trottoirs, de passages piétons.

-Entretien des voies.

2-Au Ministère de la santé et à la Direction de l'hôpital Gabriel Touré

-Multiplier et équiper les services de premiers secours aux accidentés de la circulation routière en personnel, en ambulance...

-Promouvoir la formation de personnel de santé qualifié, principalement ceux intervenant dans la prise en charge des polytraumatisés.

-Equiper le plateau technique des services précisément celui de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré, en matériaux d'ostéosynthèse, en amplificateur...

-Multiplier les services de traumatologie.

3- Au Personnel de la santé

-Respecter les principes de la prise en charge du polytraumatisé : l'instauration des soins à temps, la chronologie et la qualité de la prise en charge...

4-A la Population

-Rouler doucement.

-Respecter le code de la route.

IX

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

IX- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1-A. PATEL et Coll.

Abrégé de Traumatologie

2-ALBERT HADIDA

Manuel de Traumatologie

Sauramps médical

3-C. BEN HAMIDA et Co-auteurs

Les Polytraumatismes : Bilan de 138 cas

Service de Réanimation Médicale au CHU H. Bourguiba-Sfax(Tunisie)

4-DIABATE MOHAMED SEYDOU

Etude épidémiologique-clinique des traumatismes du membre inférieur chez les pratiquants de Taekwondo dans le district de Bamako

Thèse Médecine Bamako 08M611

5-H. ROUVIERE

Anatomie humaine Descriptive, Topographique et Fonctionnelle

Tome 3. Membres, Système nerveux central, DELMAS ,11 Edition

MASSON

6-I.LABBENE et Co-auteurs

Etude épidémiologique d'une série de 283 cas de polytraumatisé

Service d'anesthésie-Réanimation,

Service de Neurochirurgie

Service de Chirurgie Viscérale,

Service d'Orthopédie-Traumatologie,

Service de radiologie

Hôpital Militaire Principal d'instruction de Tunis-1008 Montlhéry-Tunis

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

7-J. C. OTTENI

Polytraumatisé MASSON

8-LOTFI NOUISRI et Co-auteurs

Les Lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé

Service d'Orthopédie-Traumatologie, HMPIT (Tunisie)

9-N. SALHI et Co-auteurs

Etude de 110 cas de polytraumatismes admis aux urgences

Service des urgences et S.A.M.U. 04-Sfax (Tunisie)

10-NZOKOU MUKAM WILLIAM

Motifs d'amputation dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'hôpital Gabriel Touré

Thèse de Médecine Bamako 09M402 51p.

11-PESSEU MANGO

Etude épidémiologique-clinique des accidents de la voie publique chez les personnes âgées dans le service de Chirurgie orthopédique et Traumatologique du CHU-Gabriel Touré

Thèse Médecine Bamako 08M555

12-S. LAHBABI

Urgence chez les polytraumatisés

Librairie Maloine S.A. Editeur

13-TOURE YOUSOUF ALMOUSTAPHA

Etude épidémiologique-clinique des lésions traumatiques par arme à feu dans la région de Gao

Thèse de Médecine Bamako 07M134

14-TRAORE SOULEYMANE

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

Etude épidémiologique-clinique des traumatismes des accidents de la circulation routière dans le centre de santé de référence de Nara

Thèse Médecine Bamako 08M283

15-www.espace-musculation.com/anatomie.html

Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

ANNEXES

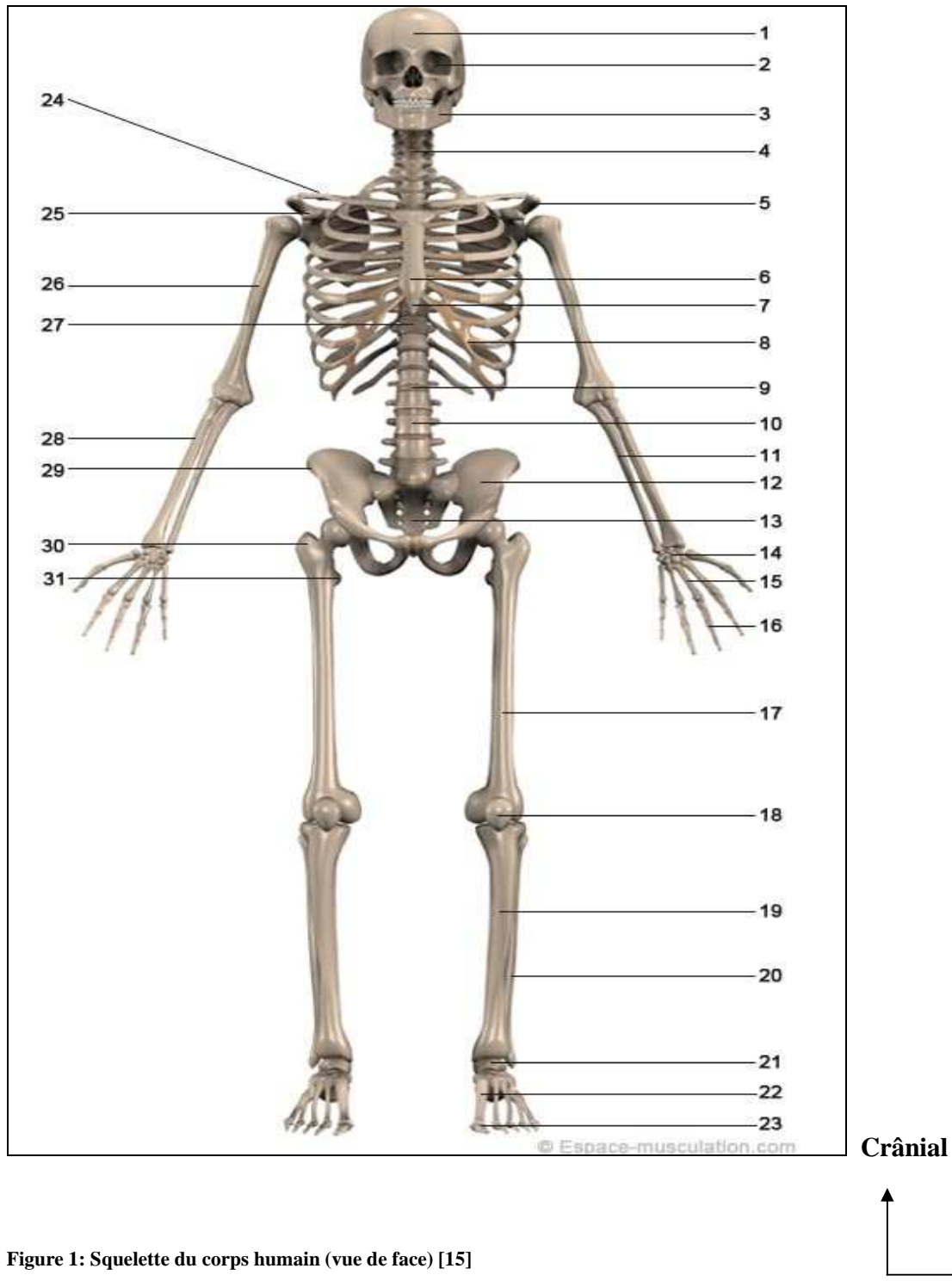


Figure 1: Squelette du corps humain (vue de face) [15]

Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

1. crâne
2. orbite
3. mandibule
4. vertèbre cervicale
5. acromion
6. sternum
7. appendice xiphoïde
8. côte
9. disque intervertébral
10. vertèbre lombaire
11. ulna (cubitus)
12. os iliaque
13. sacrum
14. carpe
15. métacarpien
16. phalange
17. fémur
18. rotule
19. tibia
20. péroné
21. astragale
22. métatarsien
23. phalange
24. clavicule
25. apophyse coracoïde
26. humérus
27. vertèbre dorsale
28. radius
29. aile iliaque
30. grand trochanter
31. petit trochanter

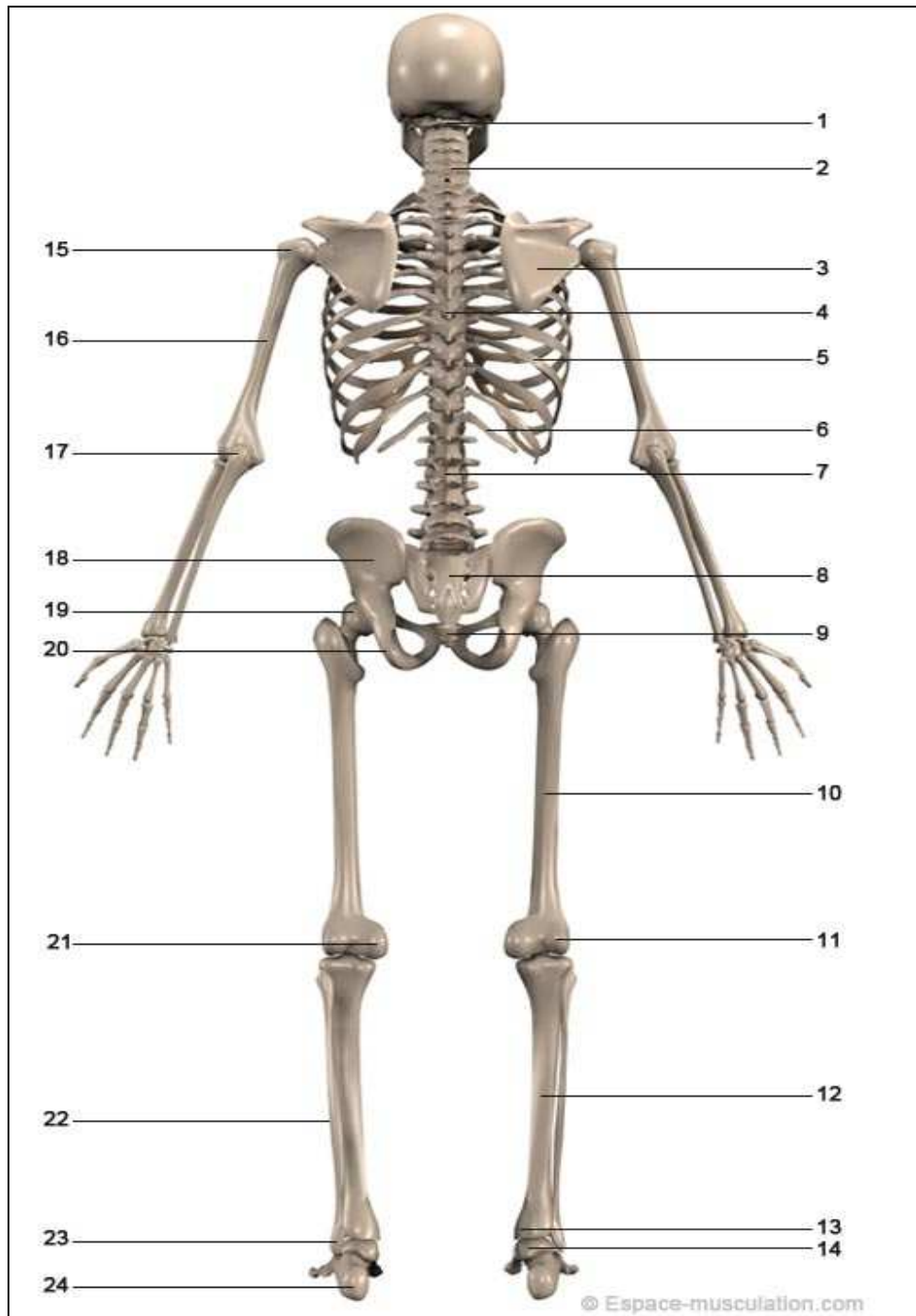
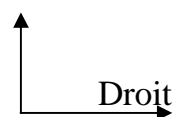


Figure 2: Squelette du corps humain (vue postérieure) [15]

Crânial



Etude épidémiologique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

1. atlas
2. vertèbre cervicale
3. omoplate
4. vertèbre dorsale
5. côte
6. côte flottante
7. vertèbre lombaire
8. sacrum
9. coccyx
10. fémur
11. condyle externe
12. tibia
13. malléole interne
14. astragale
15. tête de l'humérus
16. humérus
17. olécrane
18. aile iliaque
19. tête du fémur
20. ischion
21. condyle interne
22. péroné
23. malléole externe
24. calcanéum

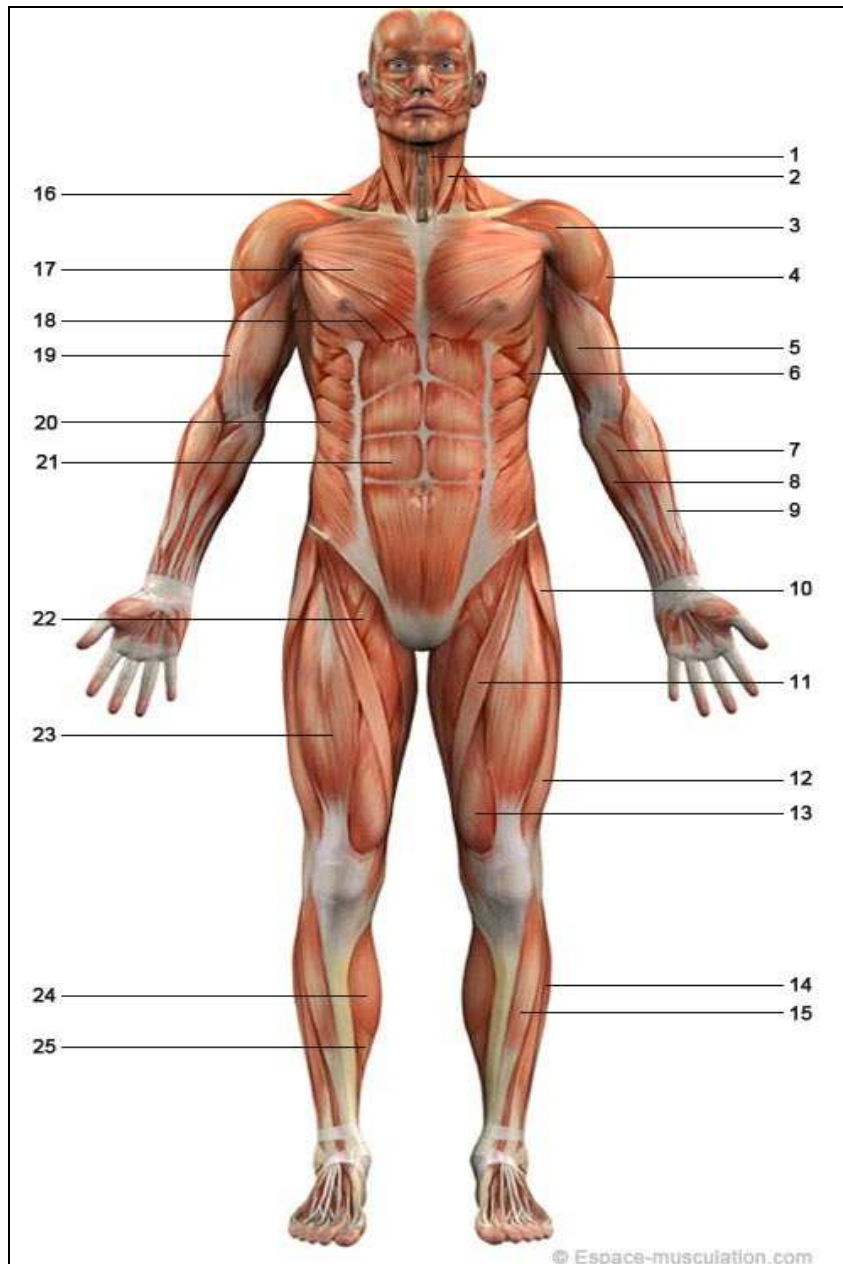
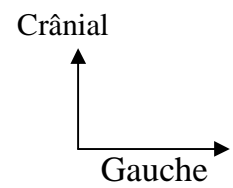


Figure 3: Muscles du corps humain (vue de face) [15]



1. sterno hyoïdien
2. sterno cleido mastoïdien
3. deltoïde faisceau antérieur
4. deltoïde faisceau extérieur
5. biceps
6. dentelé antérieur
7. brachio-radial
8. rond pronateur
9. extenseur ulnaire du carpe
10. tenseur du fascia lata
11. sartorius (muscle couturier)
12. vaste externe du quadriceps
13. vaste interne du quadriceps
14. long fibulaire
15. jambier antérieur

16. trapèze
17. grand pectoral
18. petit pectoral (sous le grand pectoral)
19. brachial
20. oblique externe
21. grand droit de l'abdomen (abdominaux)
22. pectiné
23. droit fémoral du quadriceps
24. gastrocnémien
25. soléaire

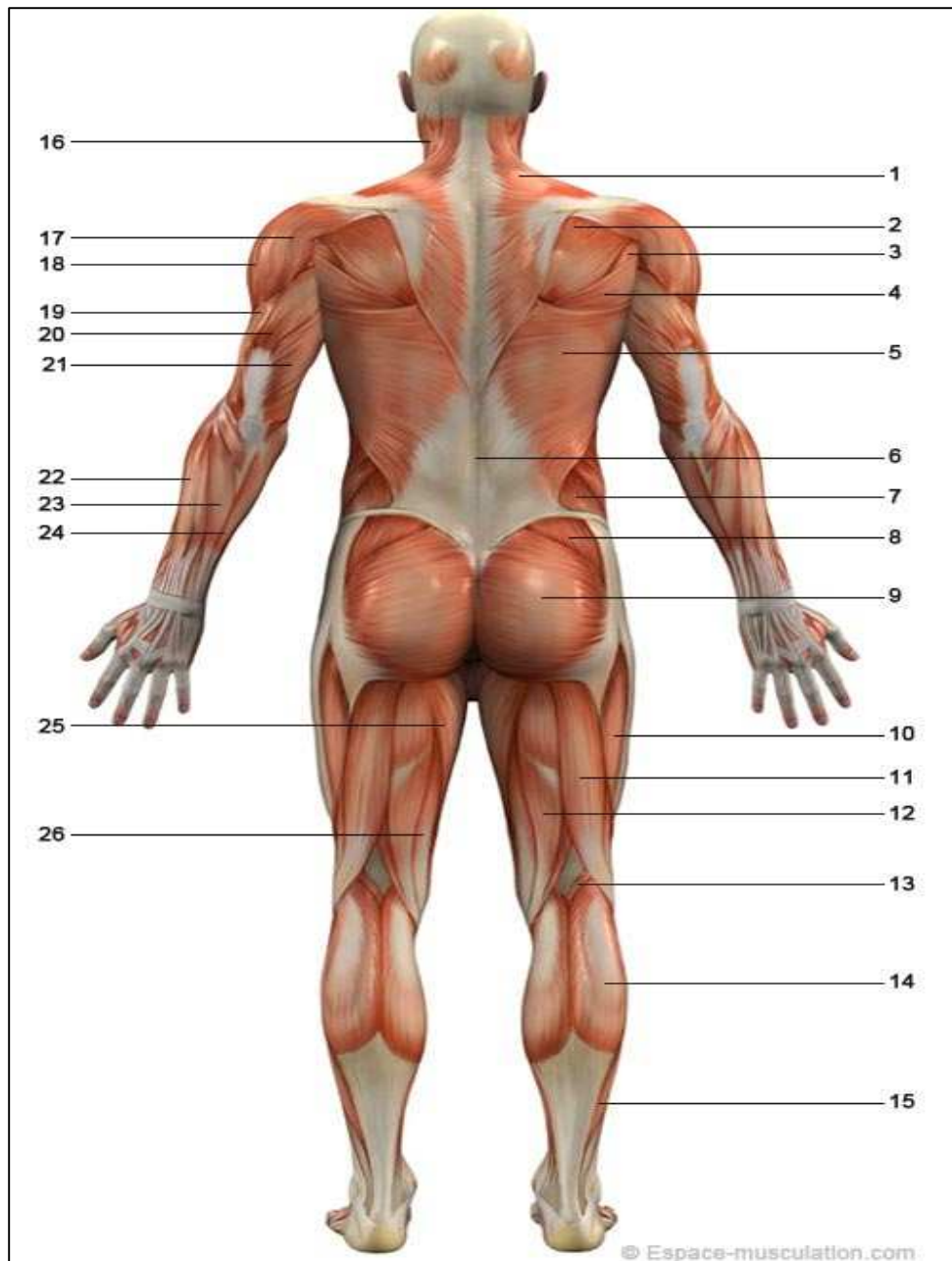
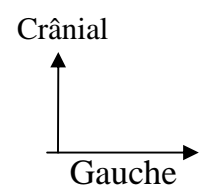


Figure 4: Muscles du corps humain (vue postérieure) [15]



Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

1. trapèze
2. infra épineux
3. petit rond
4. grand rond
5. grand dorsal
6. érecteur du rachis
7. grand oblique
8. petit fessier
9. grand fessier
10. vaste externe
11. biceps fémoral
12. semi-tendineux
13. muscle poplité
14. jumeaux
15. soléaire

16. sterno cleido mastoïdien
17. deltoïde faisceau postérieur
18. deltoïde faisceau extérieur
19. chef latéral du triceps
20. chef médial du triceps
21. long chef du triceps
22. cubital postérieur
23. fléchisseur ulnaire du carpe
24. long supinateur
25. grand adducteur
26. semi-tendineux



Figure 5. Un polytraumatisé au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel TOURE



Figure 6. Fracture transversale du 1/3 moyen de l'humérus droit chez ce polytraumatisé



Figure 7 : Fracture complexe du 1/3 inférieur du fémur gauche chez ce traumatisé



Figure 8. Fracture ouverte de la jambe chez ce polytraumatisé



Figure9. Fracture complexe des deux os de la même jambe chez ce polytraumatisé

FICHE D'ENQUETE

Thème : Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

Q1 : Identité du patient :

Nom : Prénom : N
dossier :

Sexe : ... Age : ... Ethnie : Profession :

Résidence :

Q2 : Délai d'admission : **Q3 : Durée de séjour :**

Q4 : Motif de consultation:.....
.....
.....
.....
.....

Q5 : Antécédents :

a. Personnels :

- ✓ Médicaux :
-
- ✓ Obstétricaux :
-
- ✓ Chirurgicaux :
-

b.

Familiaux :

Q6 : Mode de

vie :

Q7 : Nature de l'accident :

a) AVP :

Auto en tonneau : Auto/Moto : Auto/Cycliste:

.....

Moto/Moto: Moto/Cycliste : Chute d'une Moto:

..... Moto/Piéton: Autres (à

préciser) :.....

b) CBV :.....

.....

.....

c) Blessure par arme

blanche :.....

d) Blessure par arme à feu :.....

e) Accident de sport :.....

f) Accident de

travail :.....

g) Accident de la vie

domestique :.....

Q8.Mécanisme :

d. Choc direct :.....

b. Choc indirect :.....

c. Les

deux :.....

Q9 .Sièges et types des lésions :

a. Membre supérieur : Droit(D) Gauche(G)

		Ecorchure(s)	Entorse	Plaie (s)	Luxation		Fracture			
							Simple		Complexe	
					F	O	F	O	F	O
Epaule	clavicule									
	Omoplate									
Bras	Humérus									
Coude	humérus									
	ulna									
	radius									
Avant-bras	ulna									
	radius									
Poignet	ulna									
	radius									
	Autre (s) os									
Main	carpe									
	Métacarpe									
	Phalange(s)									

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

b. Membre inférieur Droit(D) Gauche(G)

		Ecorchure(s)	Plaie(s)	Entorse	Luxation		Fracture(s)			
					o	f	Simple(s)		Ouverte(s)	
							o	f	o	f
Bassin	ilion									
	ischion									
	pubis									
Hanche	ilion									
	fémur									
Cuisse	fémur									
Genou	fémur									
	tibia									
	fibula									
	patella									
Jambe	tibia									
	fibula									
Cheville	tibia									
	fibula									
	talus									
Pied	tarse									
	métatarse									
	phalanges									

Q10.Examen à l'entrée :

a. Etat général :.....

Q11.Examens complémentaires

a. Examens morphologiques

b. Bilans sanguins

Radiographie :.....

NFS :.....

Tomodensitométrie :.....

VS :.....

Echographie :.....

Glycémie :

IRM :.....

Groupe et Rhésus :.....

Autre :.....

Créatininémie :.....

Taux de prothrombine :.....

Taux de céphaline activée

Electrophorèse de

l'hémoglobine :.....

Autre(s) :.....

Q12.Traitement

a. Médical :.....

b. Orthopédique :.....

c. Chirurgical :.....

d. Rééducation :.....

Q13. Résultat

a. Guérison :.....

b. Séquelle(s) :.....

c. Décès :.....

Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel TOURE

FICHE SIGNALITIQUE

NOM : **DIALLO**

PRENOM : **ISSA**

PAYS D'ORIGINE : **MALI**

ANNEE DE SOUTENANCE : **2013**

VILLE : **BAMAKO**

TITRE : Etude épidémiologique-clinique des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel Touré en 2011.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Secteur d'intérêt : Traumatologie, Orthopédie, Santé publique.

Adresse et Email : issadiallo@yahoo.fr. Tel : 0022376162650/0022365677370

Résumé :

Le polytraumatisme est fréquent dans notre société du fait de la prolifération et de la diversification des moyens de déplacement.

En effet, nous avons réalisé une étude portant sur les lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-Gabriel Touré en 2011.

L'objectif était de déterminer les étiologies, la fréquence et la nature des lésions de l'appareil locomoteur chez le polytraumatisé afin de les traiter efficacement et de les prévenir.

Notre étude était transversale, prospective et descriptive ; elle portait sur 85 patients et s'étalait de Janvier à Décembre 2011.

Il ressort de notre étude, une prédominance masculine soit 72,9% et un sex-ratio de 2,6 en faveur des hommes. La tranche d'âges la plus concernée a été celle de 21-30 ans et les AVP étaient l'étiologie la plus fréquente soit 83,5%. La nature lésionnelle la plus fréquente était la fracture soit 88,2%.

Le membre inférieur a été le plus atteint soit 61,18% et le siège de prédilection était la cuisse soit 41,2%.

MOTS CLES : lésions, polytraumatisé, appareil locomoteur, fracture.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE!