

MINISTRE DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI



UNIVERSITÉ DES SCIENCES DES TECHNIQUES
ET TECHNOLOGIES DE BAMAKO

FACULTÉ DE MEDECINE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2012-2013

N°

TITRE

PRISE EN CHARGE DES FRACTURES DU COL
CHIRURGICAL DE L'HUMERUS DANS LE SERVICE DE
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET DE
TRAUMATOLOGIE DU C. H. U GABRIEL TOURE

A PROPOS DE 105 CAS

Thèse présentée et soutenue publiquement le .../.... /2013 devant la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie par :

Mr Amadou DICKO

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

jury

Président : Pr. Abdou Alassane TOURE

Membre : Dr. Dramane GOITA

Codirecteur : Dr. Terna TRAORE

Directeur : Pr. Ibrahim ALWATA

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A Allah le Tout puissant, le Très miséricordieux pour m'avoir accordé la réalisation de ce travail.

A MES GRANDS PARENTS :Feu Amadou Boureima Dicko, Feue Hawa Hamidou Dicko, Fatoumata Dicko, Touty gueye

Pour toute l'affection en mon endroit et vos prières qui m'ont toujours accompagné, je vous dédie ce travail avec toute mon affection.

A Mon PERE : Hama Amadou Dicko

Vous avez été là chaque fois que je sentais le besoin et même parfois alors que je ne me rendais pas compte du besoin ; vous m'avez appris les premiers pas. Vous m'avez toujours guidé dans le bon sens, de la réussite et du respect ; ce que je suis aujourd'hui n'est que le fruit de vos efforts.

Puisse cette thèse m'offrir l'occasion de vous exprimer toute ma reconnaissance.

A Ma MERE : Oumou Boura Cisse

Femme de cœur ; c'est vous qui m'avez guidé pas à pas sur cette branche .Votre courage, votre bonté extrême et surtout votre patience inégalée font de vous une femme de grande qualité.

Soyez, assurée de ma reconnaissance et surtout que cette thèse puisse, vous donner satisfaction .J'espère ne point vous décevoir.

A ma fiancée : Aissata Diallo

Les mots me manquent pour te qualifier. Je te demanderai tout simplement d'être patiente et courageuse car ce n'est pas facile d'être l'épouse d'un Médecin.

Je prie **DIEU** d'éclairer le chemin que nous allons mener ensemble.

Remerciements

A NOTRE MAITRE : Professeur Tieman Coulibaly : Nous avons reçu de vous, une formation solide dans une atmosphère de détente réelle. Merci pour tous.

A tous les personnels du service de traumatologie du CHU GT ma profonde reconnaissance

A tout le personnel du CSRéf de Douentza: Médecins, Assistants Médicaux, Techniciens Supérieurs, Sages Femmes, Techniciens, Aides Soignants, Matrones, Manœuvres, etc.

A mes aînés : Dr Mamadou B TRAORE, Dr Gaoussou KEITA, Dr Kalifa COULIBALY, Dr SOULEYMANE DIALLO, Sory Ibrahim TAMBASSI, Soumana TRAORE, Aboubacar DIALLO ma profonde reconnaissance.

A mes collègues : Yacouba DIARRA, Abdoulaye Bagayogo, Abdrahamane KANE, Oumar Keita et tous les docteurs du service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE mes sincères remerciements.

A mes tantes : Fatoumata Dicko, Feue Fanta Dicko, Hawa Dicko, Aissata Dicko , Mariam Dicko, Oumou Boly, Kadidia Maiga, Maimouna Sy, Aminata Cissé , Ramata Dicko.

Educatrices exemplaires, j'ai toujours bénéficié de votre affection qui m'a beaucoup encouragé dans la vie. Sans vos sacrifices, vos conseils, vos encouragements, vos prières et bénédictions, ce travail n'aurait jamais pu être réalisé.

Je promets, avec l'accord de Dieu, de ne jamais faillir à mes devoirs de fils.

Les mots me manquent en ce moment solennel pour vous remercier.

Trouvez ici le témoignage manifeste de mon affection profonde et de ma reconnaissance indéfectible à votre égard.

A mes tontons: Kassim Dicko, Nouhoun Dicko, Hamidou Dicko, Boureima Dicko, Amadou Dicko, Alasseyni Dicko.

Vous méritez vraiment cette dédicace, je n'ai jamais été déçu de vous durant tout le temps que j'ai passé à vos côtés.

Recevez ici ma très haute considération.

A tous mes frères, sœurs et cousins :Ibrahim Dicko, Allaye Dicko, Dayfourou Cisse, Sali Cisse, Sire Cisse, Nafore Cisse, Oumou Cisse, Hadiata Cisse, Mariam Dicko, Oumou Dicko, Aissata Dicko, Sidi Cisse, Aly Dicko, Amadou Sarre, Fanta Dicko, Adama Dicko, Assiatou Dicko ; toute ma reconnaissance pour l'affection, la confiance et le respect dont j'ai toujours bénéficié de votre part.

Restons toujours unis car « l'union fait la force » et sachez que « seul le travail libère l'homme ».

A la famille : Cissé à Douentza

Vous avez été là, chaque fois que je sentais le besoin et merci pour vos multiples encouragements, soutiens et bénédictions

Veillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance

Que la lumière de DIEU guide toujours nos pas ! Amen

A mes amis(es) de la FMOS : Cheick O Sanogo, Souleymane Kadri, Bakary Diabate, Alassane B Maiga.

Comme il est souvent écrit, cette liste n'est pas exhaustive et je tiens à remercier toutes les personnes que j'ai eu, ou que j'ai la joie de fréquenter. Mon souhait pour l'avenir est que les aléas de la vie ne m'éloignent pas de mes relations actuelles tout en m'offrant la chance d'établir de nouveaux liens.

A mes Amis de Douentza : Boubacar Sissoko, Alassane AG Dicko ,
Amadou Morba dit Kalago

Je remercie le tout puissant de vous avoir mis sur mon chemin. Vos
encouragements ont contribué à mon épanouissement. Merci pour tous.

HOMMAGES
AUX
MEMBRES
DU JURY

A notre Maître et Président du Jury :

Professeur Abdou Alassane Toure

- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue.**
- **Professeur honoraire de chirurgie orthopédique et traumatologie.**
- **Ancien chef de service de la chirurgie orthopédique et traumatologie du CHU Gabriel Toure**
- **Ancien Directeur de l'institut national de formation en sciences de la santé (INFSS).**
- **Ancien chef de DER de chirurgie à la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako.**
- **Président de la société Malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique (SOMCOT).**
- **Médecin légiste expert près des cours et tribunaux.**
- **Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Cher Maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations, illustre bien votre générosité et votre humilité.

Homme de sciences remarquable par vos connaissances et votre qualité pratique, c'est un véritable privilège pour nous de vous compter parmi ce jury.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maître et Juge :

Docteur Dramane Goita

- **Anesthésiste-réanimateur au CHU du Point G**
- **Praticien hospitalier au CHU Point G**
- **Chargé de cours à l'institut nationale de formation en sciences de la santé(INFSS).**
- **Membre de SARMU du Mali**

Cher Maître,

Nous avons l'honneur et le privilège de vous avoir parmi les juges de ce travail.

Votre serviabilité et votre modestie nous ont particulièrement marqué.

Veillez trouvez, ici l'expression de notre reconnaissance.

A notre Maître et Codirecteur:

Docteur Terna Traore

- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue à l'hôpital mère enfant Luxembourg.**
- **Praticien hospitalier à l'hôpital mère enfant de Luxembourg.**
- **Ancien interne des hôpitaux.**

Cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail.

Tout au long de cette thèse, nous avons découvert et apprécié à sa juste valeur votre abord facile, votre sens élevé du sacrifice de soi, votre faculté de combiner humour et rigueur dans le travail.

Toujours à l'écoute de vos élèves, vous contribuez ainsi à l'amélioration constante de notre formation.

Veillez recevoir cher maître, l'expression de notre reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de Thèse :

Professeur Ibrahim Alwata

- **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel Toure.**
- **Chef de service adjoint de la chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Toure.**
- **Maitre de conférences à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) Bamako.**
- **Ancien interne des hôpitaux de TOURS (France)**
- **Membre de la société africaine, francophone d'orthopédie (SAFO).**
- **Membre de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique (SOMACOT).**
- **Membre de la société Mali médical**

Cher Maître,

Plus qu'un directeur de thèse vous avez été notre guide, notre éducateur, notre ami.

Vous avez dirigé ce travail avec amour et joie, sans ménager aucun effort.

Votre esprit communicatif, votre détermination à faire avancer la science font de vous la vitrine de la nouvelle génération. Nous sommes fiers d'avoir appris à vos côtés.

Trouvez ici cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

LISTE DES ABREVIATIONS :

A.V.P : Accident de la voie publique

C.B.V : Coups et blessures volontaires

C.H.U : Centre Hospitalier et Universitaire

D.E.R : Département d'études et de recherche

E.N.I : Ecole Nationale des Ingénieurs

F.M.O.S. : Faculté de Médecine et Odonto-stomatologie

Fig. : Figure

H.G.T. : Hôpital Gabriel TOURE

S.O.M.A.C.O.T : Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

CSREF : centre de santé de référence

TDM : Tomodensitométrie

SOFA : Société africaine francophone d'orthopédie

SARMU : Société savante d'anesthésie –réanimation urgence Mali

DES : Diplôme d'étude de spécialisation

SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| I. Introduction..... | 1 |
| Objectifs..... | 3 |
| II. Généralités..... | 5 |
| III Méthodologie..... | 37 |
| IV résultats..... | 42 |
| V Commentaires et discussion..... | 54 |
| VI Conclusion et Recommandations..... | 60 |
| Références..... | 64 |
| Annexes..... | 70 |

INTRODUCTION

1- INTRODUCTION

Les fractures de l'extrémité proximale de l'humérus sont des fractures extrêmement fréquentes puisqu'elles représentent **5%** de l'ensemble des fractures. Elles surviennent en général chez les sujets âgés dans un contexte d'ostéoporose et occupent le **3^e** rang chez ces derniers. [3,4]

En dehors de tout contexte d'ostéoporose, ces fractures surviennent chez le sujet jeune lors des traumatismes violents (accidents de la circulation routière). Elles concernent aussi bien les hommes que les femmes. Parmi ces fractures, celles du col chirurgical sont plus fréquemment rencontrées.

En Belgique, elles représentent **5%** de la totalité des fractures de l'appareil locomoteur. [23]

Au Mali, en 2005, une étude a montré que les fractures du col chirurgical de l'humérus constituent les fractures les plus récurrentes de celles de l'extrémité proximale de l'humérus avec **61,5%**. [27]

Cependant, malgré leur fréquence toujours élevée, les fractures du col chirurgical constituent de nombreux problèmes diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques, et pour cause elles laissent très souvent des séquelles invalidantes telles (raideur de l'épaule, Omarthrose) qui compromettent la fonction de l'épaule.

Devant la fréquence des cas de fractures du col chirurgical huméral et des complications y associées, nous envisageons une étude portant sur ces types de lésions afin d'aboutir à des résultats permettant d'améliorer le diagnostic, la prise en charge et surtout la prévention de ces lésions.

OBJECTIFS

Objectif général

Etudier la prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique du C.H.U Gabriel TOURE.

Objectifs spécifiques

1. Déterminer la fréquence des fractures du col chirurgical de l'humérus.
2. Déterminer les aspects sociodémographiques des patients.
3. Déterminer les aspects cliniques et thérapeutiques des fractures du col chirurgical de l'humérus.
4. Evaluer les résultats de la prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus.

GENERALITES

2- GENERALITES

2-1- Définition :

Les fractures de l'extrémité proximale de l'humérus sont définies comme une solution de continuité de la région humérale située entre l'interligne articulaire de l'articulation scapulo-humérale en haut et le bord inférieur de l'insertion du muscle grand pectoral en bas. [23]

2-2- Intérêts :

Ces fractures touchent le plus souvent les sujets âgés surtout de sexe féminin à la suite d'un traumatisme minime, telle une chute de la hauteur de la personne sur l'épaule ; ceci à cause de l'ostéoporose à cet âge. Elles peuvent toucher également le sujet jeune, cependant à la suite d'un traumatisme violent.

Le pronostic dépend de la variété de la fracture, des lésions des parties molles et de la qualité du traitement.

Ces fractures se compliquent souvent de raideur de l'épaule, surtout lorsque la rééducation fait défaut. [23,5]

2-3-Rappel anatomique : [3, 7, 8]

L'extrémité proximale de l'humérus présente 3 saillies :

- Une saillie interne articulaire : la **tête humérale** ;
- Deux saillies externes non articulaires : le **trochiter** et le **trochin**.

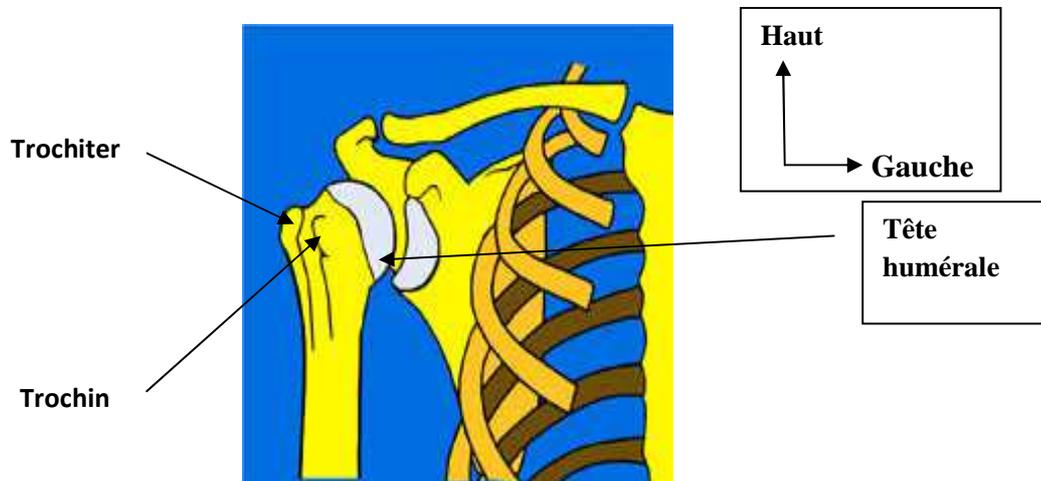


Fig. 1 : Saillies de l'extrémité proximale de l'humérus [9]

2-3-1 La tête humérale : [9, 10, 11]

Elle est une saillie articulaire arrondie et lisse. C'est le tiers d'une sphère de 40-60mm de diamètre. Elle est recouverte de cartilage hyalin. Elle est aplatie d'avant en arrière. Elle regarde en dedans, en arrière et en haut. Son axe d'orientation forme :

- avec l'horizontale, un angle de 45° ;
- avec la diaphyse un angle cervico-diaphysaire de $130-150^\circ$, appelé **angle d'inclinaison**.
- Avec le grand axe de l'épiphyse distale, un angle ouvert médialement et en arrière de $20-25^\circ$, appelé l'**angle de déclinaison**.

2- 3-2 La grande tubérosité ou le trochiter [6, 33] :

Le trochiter est situé en dehors de la tête.

Il présente 3 facettes sur sa partie supérieure et postérieure :

- La facette supérieure donne insertion au muscle sus-épineux.
- La facette moyenne donne insertion au muscle sous-épineux.
- La facette inférieure donne insertion au muscle petit rond.

Il donne suite à la crête sous-trochitérienne.

2- 3-3 La petite tubérosité ou le trochin [6,33] :

Situé sur la face antérieure en dedans du trochiter, le trochin reçoit le tendon de terminaison du muscle sous-scapulaire.

Le trochin donne suite à sa partie inférieure à la crête sous-trochinienne.

Entre le trochiter en dehors et le trochin en dedans se situe la coulisse bicipitale dans laquelle passent : le tendon du long chef du biceps entouré de sa gaine ; la branche de l'artère circonflexe antérieure ; le rameau artriculaire du nerf circonflexe.

Sur la crête sous-trochitérienne s'insère le muscle grand pectoral. Sur la crête sous-trochinienne s'insère le muscle grand rond. Entre les deux s'insère le muscle grand dorsal.

Le col chirurgical sépare le corps de l'extrémité proximale de l'humérus.

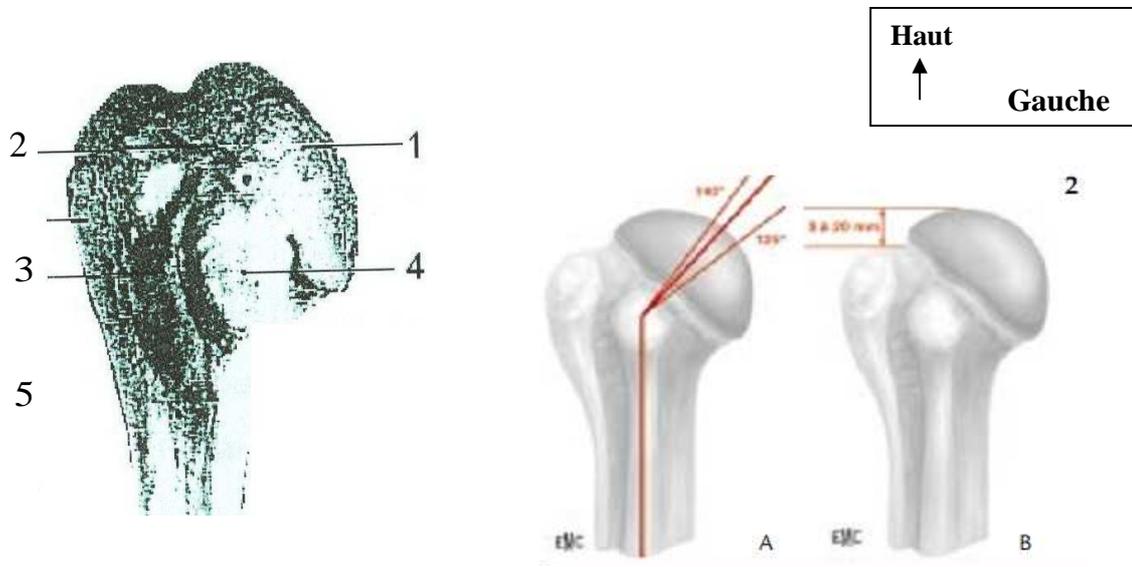


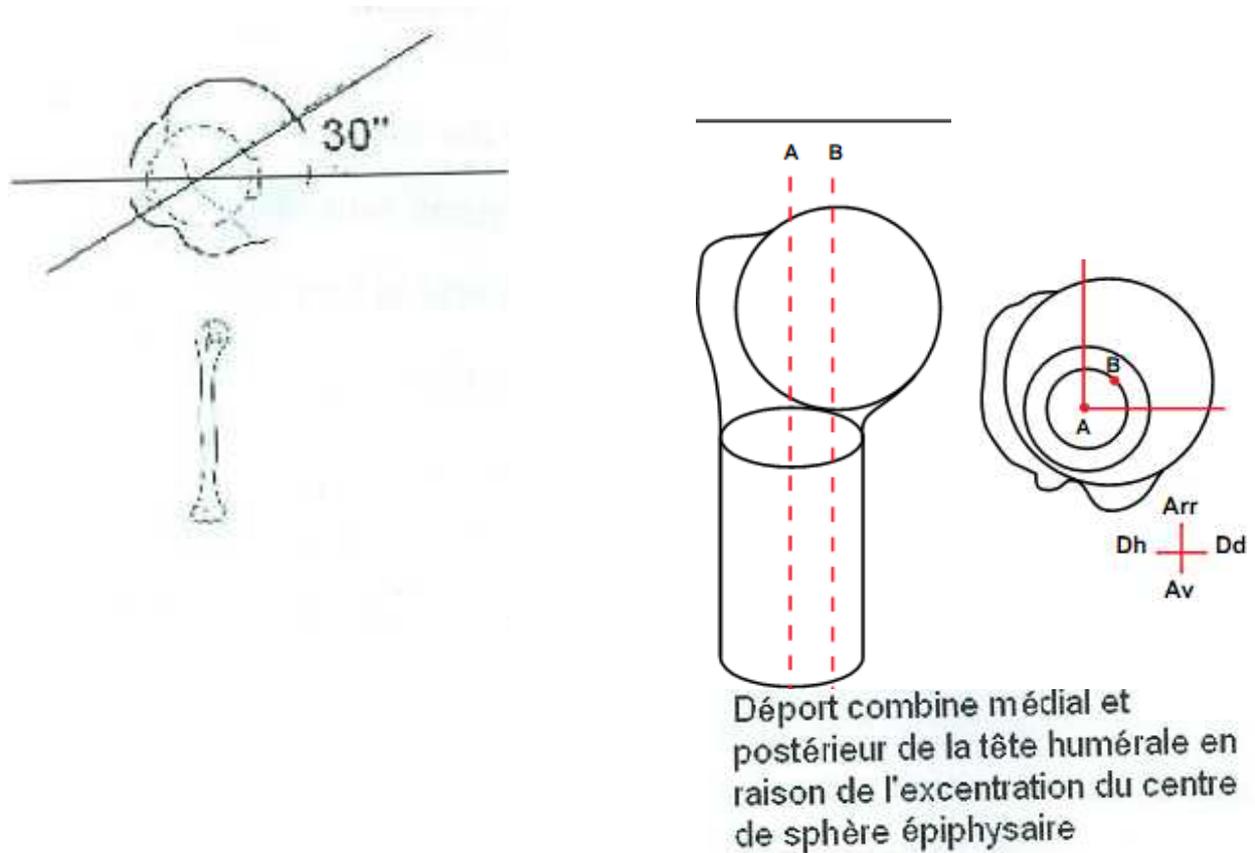
Fig. 2 : Plan de la tête

humérale

- 1-Tête humérale
- 2-Col Anatomique
- 3-Trochiter
- 4-Trochin
- 5-Gouttière Bicipitale

A: L'angle cervico-diaphysaire est variable de 125 à 140

B : Le trochiter est situé dans le plan frontal sous le sommet de la tête humérale de 5 à 10 mm en moyenne avec des extrêmes de 3 à 20 mm



Plan des condyles huméraux

A : axe diaphysaire ; B : verticale passant par le centre de la tête.
Arr : en arrière ; AV : en avant ;
Dh : dehors ; Dd : dedans

Fig.3 : l'extrémité proximale de l'humérus [24]

2 - 4 L'articulation scapulo-humérale : [11, 28, 39]

C'est une articulation diarthrose de la classe des énarthroses.

a °) La tête humérale (décrite plus haut).

b°) La cavité glénoïde [35, 21,4]:

C'est une surface ovale, beaucoup moins étendue que la tête humérale. Elle a une orientation inverse à celle de la tête humérale. La légère concavité de la cavité glénoïde est loin de s'adapter à la courbure sphérique de la tête humérale. L'adaptation exacte est assurée par le bourrelet glénoïdien.

c °) Le bourrelet glénoïdien :

C'est un anneau fibro-cartilagineux appliqué sur le pourtour de la cavité glénoïde et destiné à augmenter la profondeur de la cavité et non son étendue.

En coupe, il est triangulaire et présente 3 faces :

- Une **face périphérique** qui donne insertion à la capsule articulaire sur son pourtour.
- une **face latérale** ou articulaire lisse et concave, fait partie de la surface articulaire glénoïde.
- Une **face médiale** ou adhérente qui est en connexion étroite avec la cavité glénoïde.

2- 5 - Les moyens d'union [21, 35] :

L'union de l'humérus et de la scapula est assurée par :

- **La capsule articulaire :**

C'est un manchon fibreux qui s'étend du pourtour de la cavité glénoïde et de la face périphérique du bourrelet glénoïdien au col anatomique de l'humérus. [33,34]

- Les ligaments :

***Le ligament coraco-huméral :**

C'est une lame fibreuse tendue transversalement du bord externe de l'apophyse coracoïde au trochiter et au trochin où elle se fixe par deux faisceaux (trochitérien et trochinien).

***Les ligaments gléno-huméraux :**

Ce sont des épaissements capsulaires en divers points de la capsule étendus de la glène à l'humérus.

Ils sont au nombre de 3 :

- Le ligament gléno-huméral supérieur.
- Le ligament gléno-huméral moyen.
- Le ligament gléno-huméral inférieur.

Le **ligament gléno-huméral supérieur** limite avec le gléno-huméral moyen un orifice triangulaire dont la base externe répond à la partie supérieure du tendon du muscle sous scapulaire : c'est le Foramen de WEITBRECHT.

De même le ligament gléno-huméral moyen limite avec l'inférieur un Orifice triangulaire à base interne. Cet orifice capsulaire ici est appelé : orifice sous coracoïdien ou de ROUVIERE. Ce sont les ligaments passifs de l'épaule.

- La synoviale :

Elle tapisse la face profonde de la capsule articulaire.

- Les bourses séreuses :

Elles sont composées de :

- La bourse séreuse sous scapulaire.
 - La bourse séreuse bicipitale.
 - La bourse séreuse sous deltoïdienne.
- . La bourse séreuse coracoïdienne.

. La bourse séreuse sous épineuse

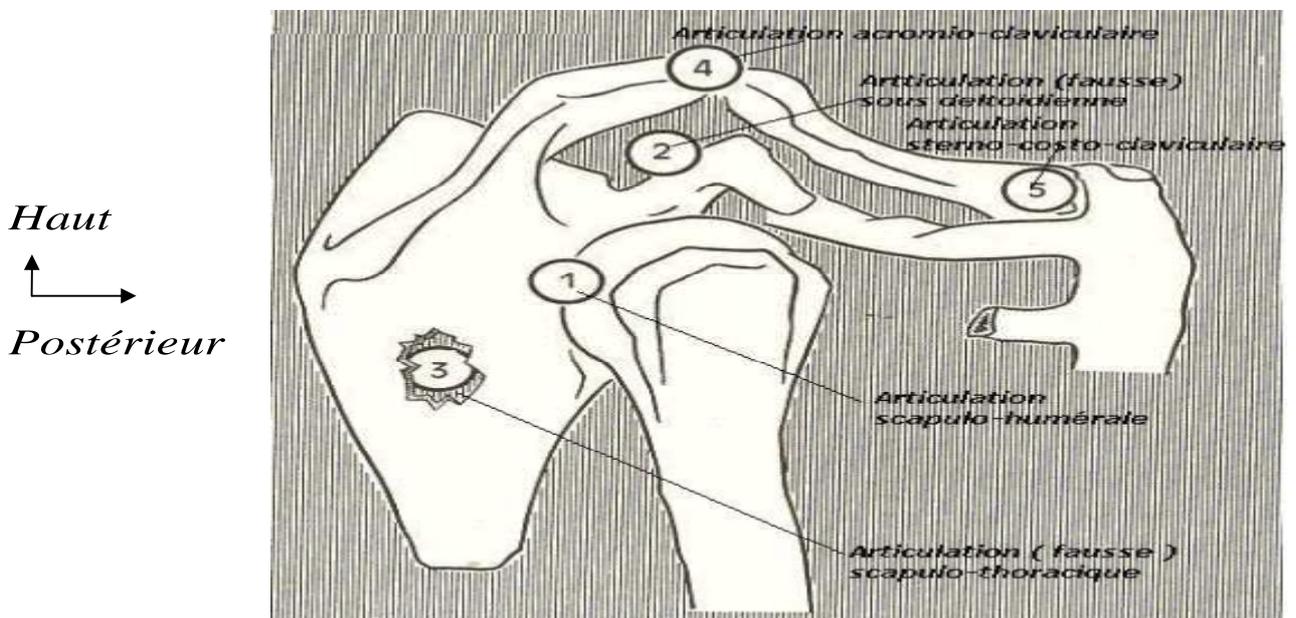
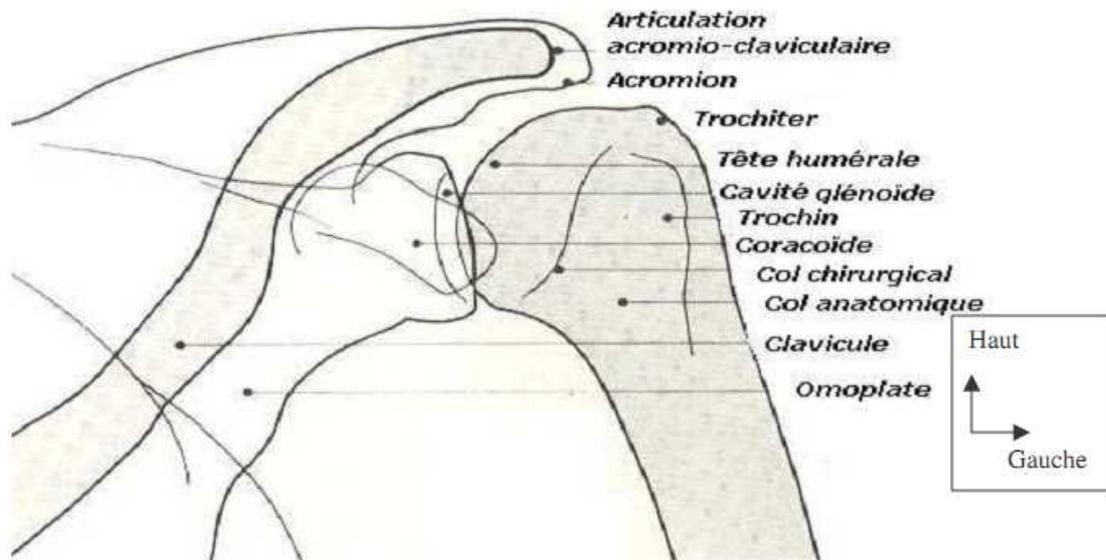


Fig.4 : Complexe articulaire de l'épaule [18]

2 - 6 Les mouvements de l'épaule [11, 12,35] :

L'articulation de l'épaule est la plus mobile de toutes les articulations. En effet la tête humérale peut se mouvoir autour d'une infinité d'axes et les mouvements les plus variés peuvent se produire. On y distingue :

- **Antépulsion-rétropulsion** : c'est la projection du bras en avant et en arrière [14,35].
- **L'abduction** : mouvement d'écartement du bras au corps qui peut atteindre une amplitude de 180°.
- **L'adduction** : mouvement de rapprochement du bras au corps qui peut atteindre une amplitude de 60°.
- La **rotation latérale et médiale** : le bras est tourné sur son axe longitudinal en dehors et en dedans.
- La **circumduction** [35] : c'est un mouvement combiné associant tous les mouvements précédents et décrivant un tronc de cône à base distale et à sommet proximal.

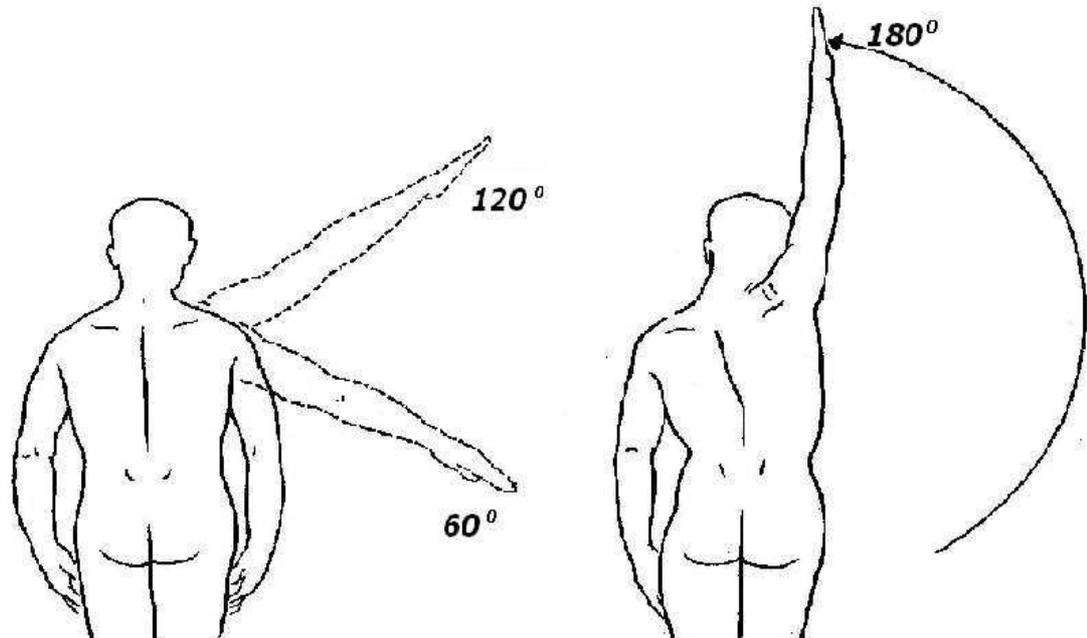


Figure 5 : Les mouvements d'abduction de l'épaule [12]

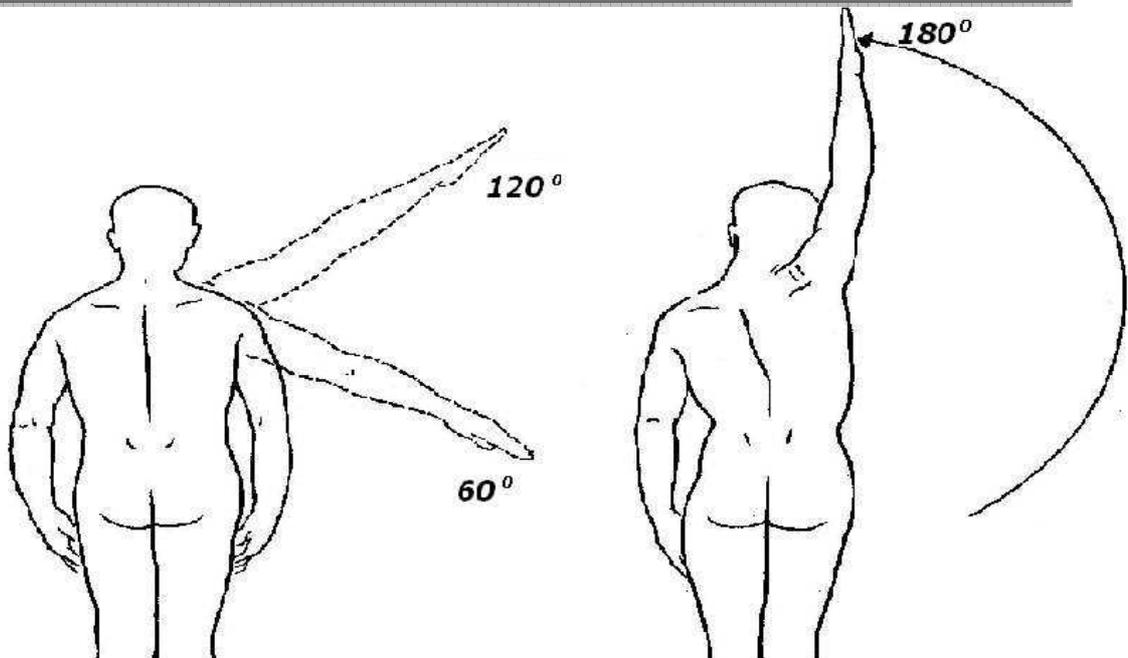


Figure 6 : Les mouvements d'adduction [12]

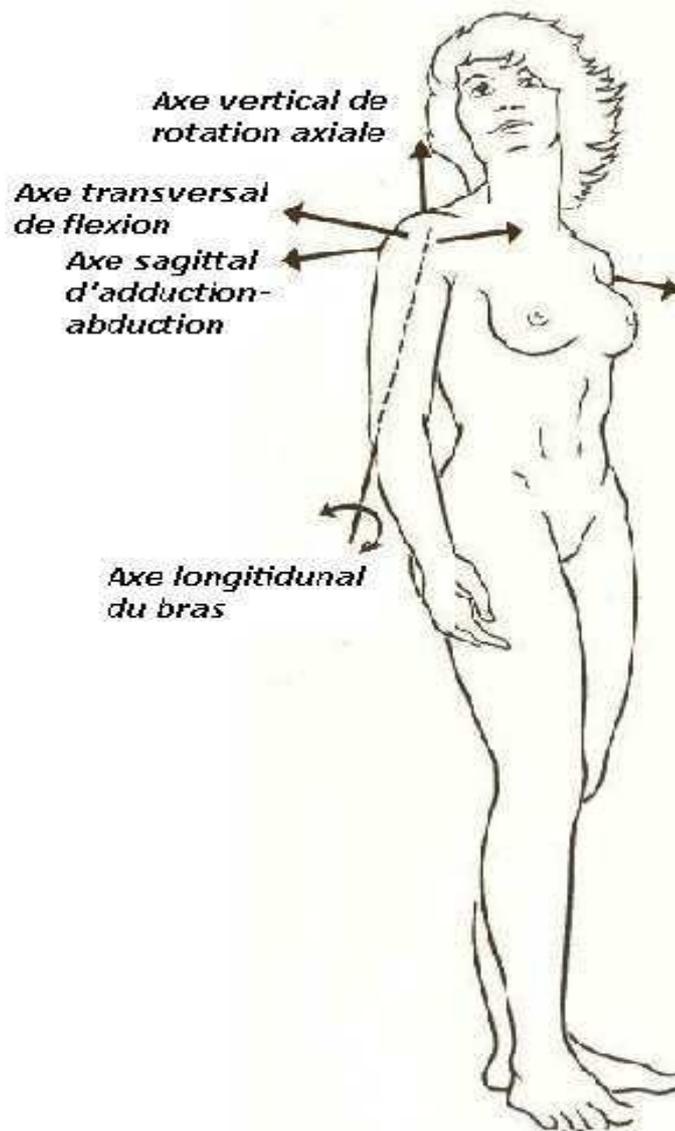


Figure 7 : Positions de référence et axes principaux de l'épaule [12]

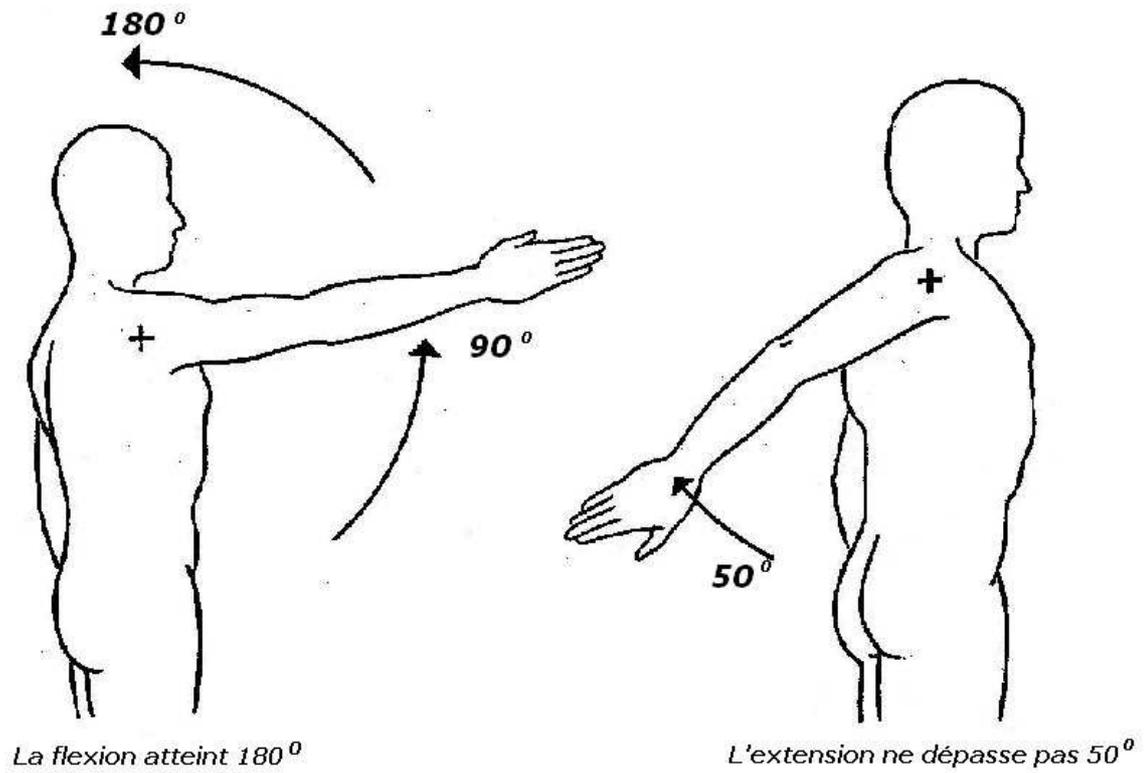


Figure 8 : Flexion et extension de l'épaule [12]

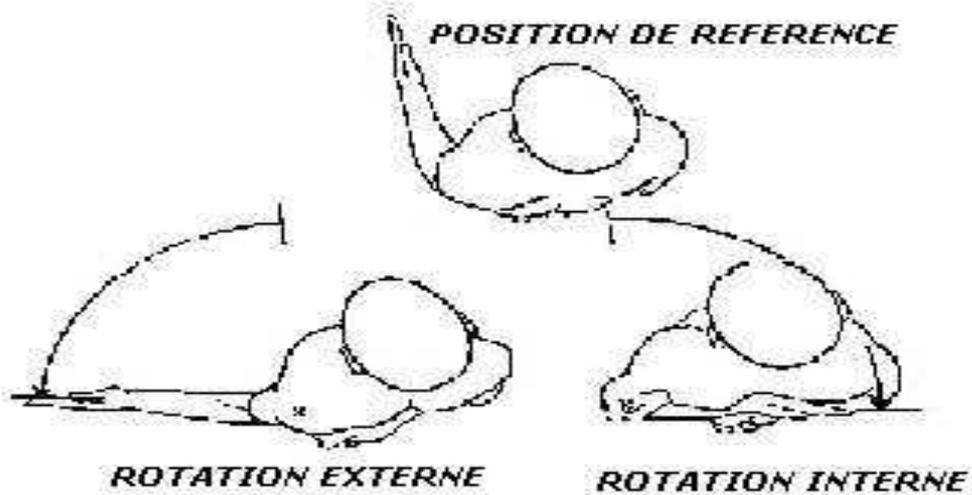


Figure 9 : Amplitude de rotation longitudinale [12]

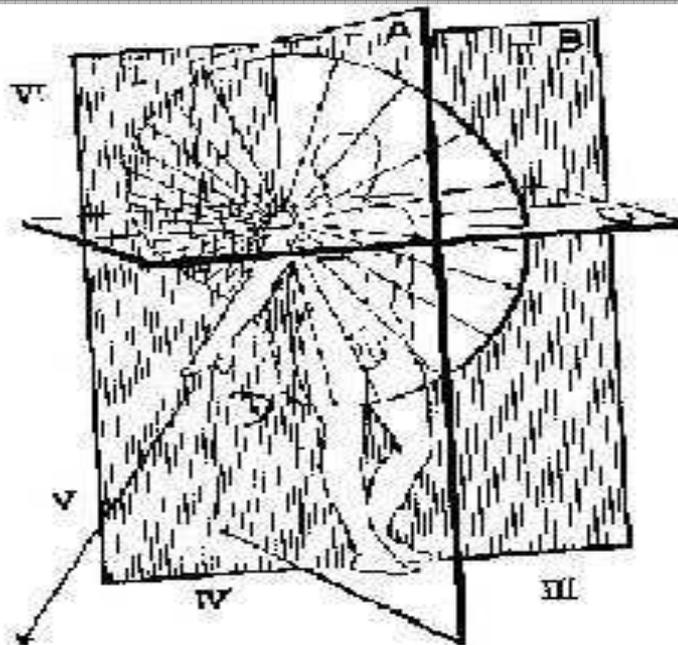


Figure 10 : Cône de circumduction [12]

2-7-Myologie :

Au total neuf muscles croisent l'articulation de l'épaule pour se fixer sur l'humérus.

Il s'agit : du grand pectoral, du grand dorsal, du deltoïde, le grand rond, coraco-brachial, les muscles de la coiffe des rotateurs (le supra-épineux, l'infra-épineux, le petit rond et le sub-scapulaire) et les tendons du biceps brachial.

- **Groupe musculaire médiale :**

- **Le muscle grand pectoral :** est un muscle large aplati et triangulaire.

Origine : il naît sur le bord antérieur et les deux tiers internes de la face supérieure de la clavicule ; la face antérieure du sternum et les 6 premières côtes.

Insertion : il se termine sur la crête du trochiter.

Action : adduction du bras et élévation du thorax.

- **Groupe musculaire latérale :**

- **Le deltoïde :** volumineux et épais, en forme d'un demi-cône dont la base est en haut et le sommet en bas, le deltoïde est situé à la partie latérale de l'épaule. Il unit la ceinture scapulaire à la face latérale de l'humérus.

Origine : Il naît sur le tiers latéral du bord antérieur de la clavicule et la partie voisine de la face supérieure de cet os.

Insertion : le deltoïde se termine sur l'empreinte deltoïdienne ou V deltoïdien par une masse tendineuse sur la partie moyenne de la face latérale de l'humérus.

Action : le deltoïde est abducteur du bras, les faisceaux antérieurs et postérieurs se contractant respectivement portent le bras en avant et en dedans puis en dehors et en arrière.

- **En haut en arrière** : les tendons des muscles :

➤ **Le supra-épineux** : épais, de forme pyramidale et triangulaire le sus-épineux s'étend de la fosse sus-épineuse jusqu'à l'extrémité proximale de l'humérus.

Origine : fosse sus-épineuse de la scapula.

Insertion : Il se termine par un tendon très adhérent à la capsule articulaire sur la facette supérieure du trochiter.

Action : il est abducteur, il élève le bras en le portant en dehors. Il agit également comme ligament actif de l'articulation de l'épaule.

➤ **L'infra-épineux** : aplati, triangulaire et large en dedans étroit en dehors situé en arrière de la fosse sous-épineuse et de l'articulation scapulo-humérale. Il s'étend de la fosse sous-épineuse au trochiter..

Origine : fosse sous-épineuse de la scapula.

Insertion : grand tubercule de l'humérus précisément en dehors sur la facette moyenne du trochiter par un tendon aplati.

Action : l'infra-épineux est rotateur en dehors et abducteur du bras .Il contribue aussi à maintenir en contact les surfaces articulaires de l'articulation de l'épaule.

➤ **le grand rond** : ce muscle est allongé aplati et épais situé au-dessous du petit rond s'étend de l'angle inférieur de la scapula à la coulisse bicipitale :

Origine : elle se fait sur une surface quadrilatère située à l'angle inférieur de la face postérieure de la scapula.

Insertion : Il se termine par un tendon aplati et large sur la crête du trochin.

Action : il est rotateur en dedans et surtout adducteur du bras. :

➤ **Le petit rond** : est aplati allongé situé au-dessous du sous-épineux et en arrière de l'articulation scapulo-humérale .Ce muscle va de la fosse sous-épineuse au trochiter.

Origine : il naît d'une surface osseuse étroite et allongée placée à la partie latérale de la fosse sous-épineuse le long de la moitié supérieure du bord axillaire de la scapula.

Insertion : il se termine sur la facette inférieure du trochiter.

Action : rotateur en dehors et abducteur du bras, il contribue aussi à maintenir en contact les surfaces articulaires de l'articulation de l'épaule.

- **En bas et en arrière** :

➤ **Le grand dorsal** : muscle large plat et triangulaire du bas du dos contribue à la formation du bord postérieur de l'aisselle.

Origine : indirectement sur les processus épineux des six dernières vertèbres thoraciques et les cinq vertèbres lombaires, les trois ou quatre dernières côtes, la crête iliaque, l'angle inférieur de la scapula.

Insertion : bord médian du sillon inter-tuberculaire de l'humérus.

Action : Agoniste dans l'extension du bras, puissant adducteur du bras, rotation médiane de l'épaule, abaissement de la scapula.

- **En avant** : les tendons des muscles :

➤ **Le Sous-scapulaire** : épais, large en dedans étroit en dehors situé en avant de la scapula et de l'articulation scapulo-humérale. Il est étendu de la fosse sous-scapulaire à l'extrémité proximale de l'humérus.

Origine : fosse sous-scapulaire.

Insertion : petit tubercule de l'humérus.

Action : rotation en dedans du bras, maintient en contact les surfaces articulaires de l'articulation scapulo-humérale.

➤ **coraco-brachial** : Il est situé de dedans et en arrière du court biceps.

Origine : naît sur la facette interne du sommet de l'apophyse coracoïde en dedans du court biceps.

Insertion : se fait sur la face interne de l'humérus. Il est innervé par le nerf musculocutané.

Action : adducteur du bras et participe à l'antépulsion du bras.

➤ **Le biceps brachial** :

Muscle très long fusiforme tendu de la scapulaire au radius il est formé de 2 chefs à son origine : la longue et la courte portion.

La longue portion : s'insère sur le tubercule sus glénoïde et passe la gouttière bicipitale.

La courte portion : prend naissance sur l'apophyse coracoïde, les deux chefs s'unissent pour se terminer par un fort tendon qui va s'insérer sur la tubérosité bicipitale de l'extrémité supérieure du radius ; il est innervé par le nerf musculocutané.

Action : il est fléchisseur de l'avant-bras en supination ; il n'est supinateur quand l'avant-bras est en pronation complète. Il est aussi élévateur de l'épaule quand l'avant-bras est en élévation (action de grimper).

2 - 8 - Les vaisseaux de l'épaule :

2 – 8 – 1 Les artères de l'épaule :

L'épaule est irriguée par l'artère axillaire et ses branches collatérales [4, 14, 35,26].

a °) L'artère axillaire :

Elle fait suite à l'artère sous-clavière au milieu du bord postérieur de la clavicule et se termine au bord inférieur du muscle grand pectoral où elle devient l'artère humérale.

b °) Les branches collatérales :

Elles sont composées de :

- **l'artère thoracique supérieure,**
- **l'artère acromio-thoracique,**
- **L'artère mammaire externe ou artère thoracique inférieure,**
- **L'artère scapulaire inférieure,**
- **L'artère circonflexe postérieure :** elle naît au bord supérieur du muscle grand rond directement de l'artère ou d'un tronc commun avec la circonflexe antérieure ou le scapulaire inférieur [4,12]. Elle traverse le trou carré de Velpeau, contourne en arrière le col huméral et se ramifie à la face profonde du muscle deltoïde.
- **L'artère circonflexe antérieure :** elle naît au même niveau que la circonflexe postérieure.

Elle contourne en avant le col huméral, passant sous l'arcade de Struthers et se ramifie à la face profonde du muscle deltoïde en un rameau ascendant qui monte dans la coulisse bicipitale et un rameau externe qui s'anastomose avec la circonflexe postérieure (cercle des circonflexes)

Les deux circonflexes entourent le col chirurgical de l'humérus (cercle des circonflexes) et sont réunies en bas à l'artère humérale profonde et en haut à la branche acromiale de l'acromio-thoracique qui va jusqu'à la sous scapulaire.

L'artère circonflexe postérieure et la circonflexe antérieure constituent les artères essentielles de l'articulation scapulo-humérale.

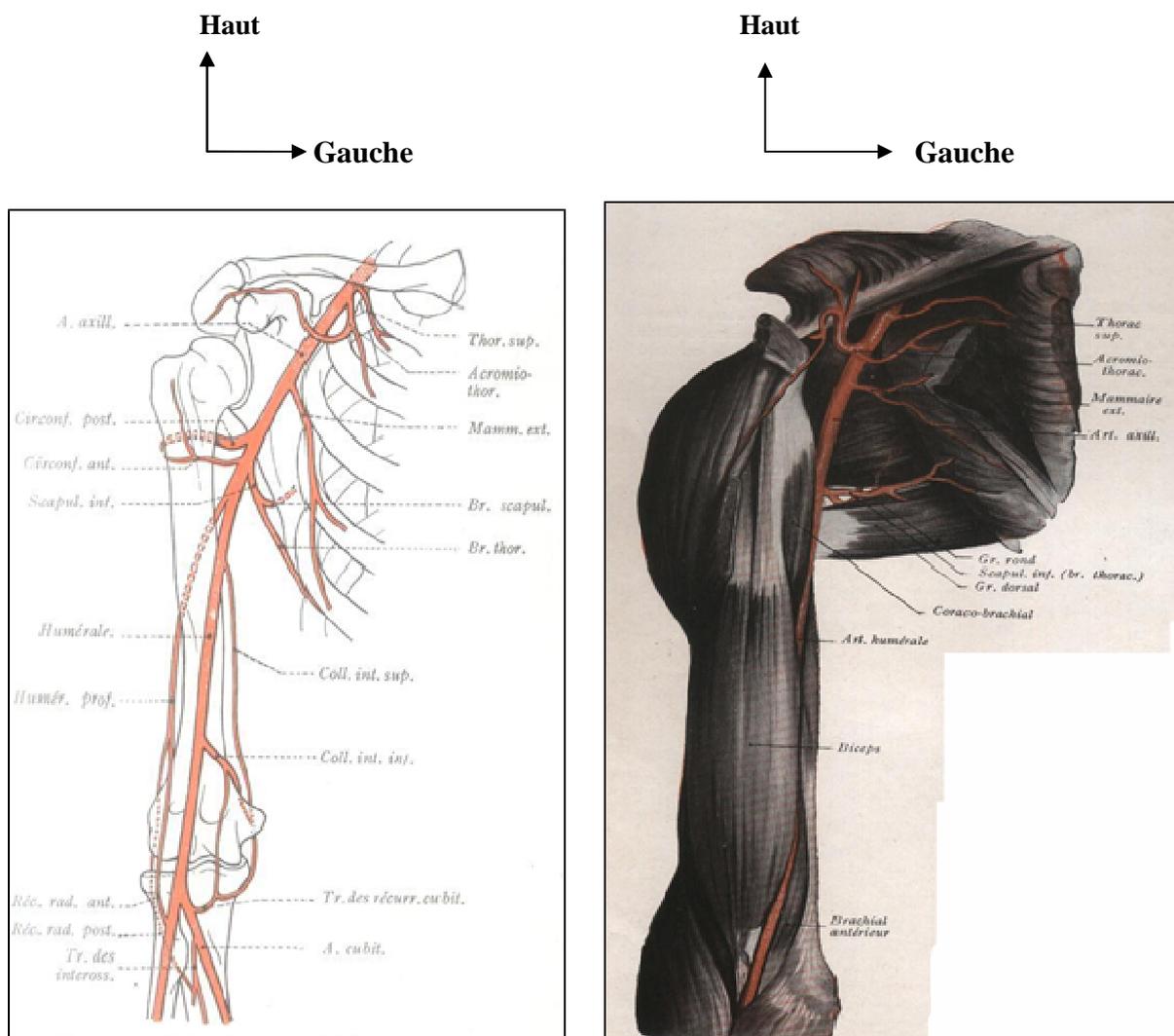


Figure 11 : Vascularisation artérielle du membre supérieur

2 – 9 - Les veines de l'épaule :

La vascularisation veineuse est assurée par la veine axillaire qui suit l'artère axillaire dans ses rapports. La veine axillaire reçoit les veines venant des branches collatérales de l'artère axillaire. De même elle reçoit les veines thoraco-épigastriques. [35]

2 – 10 – Les lymphatiques de l'épaule

Ils se jettent dans les chaînes ganglionnaires de la région axillaire.

2-10-1 : Les nerfs de l'épaule [10, 12, 27, 35,]

L'innervation est assurée par les branches collatérales du plexus brachial. Elles sont destinées au muscle de l'épaule et de la région axillaire.

Les branches collatérales se divisent en deux groupes :

Les branches antérieures : elles se détachent soit des troncs secondaires antéro-latéral et antéro-médial soit au-dessus de l'origine de ces troncs de la face antérieure du plexus.

Les branches postérieures : elles naissent les unes du tronc secondaire postérieur, les autres au-dessus de ce tronc, de la face postérieure du plexus.

- **Le groupe antérieur :** il est formé par :

* **Le nerf du muscle grand pectoral :** naît du tronc secondaire antero-latéral, au niveau de la clavicule. Ce nerf est dédoublé et comprend un nerf supérieur et un nerf inférieur très fréquemment.

* **Le nerf du muscle petit pectoral :** se détache du tronc secondaire antéro-médial derrière la clavicule. Il se dirige en bas et un peu en avant. il innerve le petit pectoral et se jette dans le grand pectoral.

* **Le nerf du muscle sous clavier** : c'est une branche très grêle qui naît au-dessus de la clavicule. Il descend en avant du plexus et se divise en deux rameaux dont l'un passe en arrière de la veine sous-clavière et se termine dans la partie moyenne du muscle sous-clavier.

- **Le groupe postérieur** : se compose de :

* **Le nerf du muscle sus-scapulaire** : provient de la face postérieure du premier tronc primaire. Il innerve le muscle sus-épineux et sous-épineux.

* **Le nerf supérieur du muscle sous-scapulaire** : elle se détache du tronc secondaire postérieur et de la branche postérieure du premier tronc primaire. Il se distribue aux faisceaux supérieurs de ce muscle.

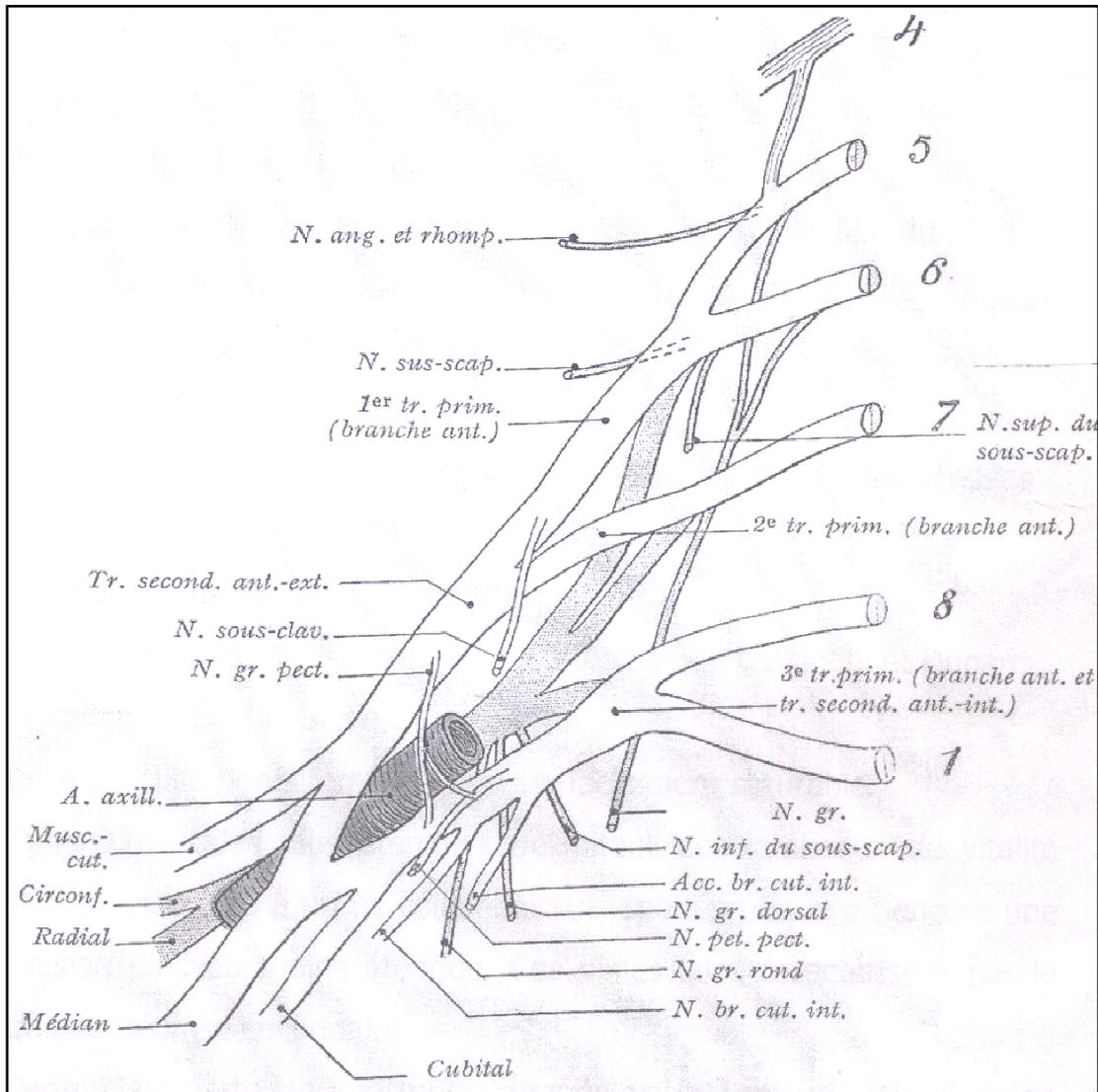
* **Le nerf inférieur du muscle sous-scapulaire** : il naît du tronc secondaire postérieur, il s'enfonce dans la partie de ce muscle dont il innerve la partie moyenne et inférieure.

* **Le nerf du muscle grand dorsal** : provient également du tronc secondaire postérieur ; il pénètre dans le grand dorsal près du bord axillaire de la scapula.

* **Le nerf du muscle grand rond** : provient également du tronc secondaire postérieur, aborde le grand rond par plusieurs faisceaux par sa face antérieure près de son insertion scapulaire.

* **Le nerf du muscle grand dentelé** : il naît par deux racines distinctes de la face dorsale des cinquième et sixième branches antérieures cervicales. Il innerve ce muscle et chacune de ces digitations.

* **Le nerf des muscles angulaire et rhomboïde** : se détache du quatrième ou du cinquième nerf cervical. Il se porte en dehors et en arrière croise et traverse le scalène moyen et se distribue à l'angulaire et au rhomboïde.



Haut



Gauche

Fig. 12 : schéma du plexus brachial [35]

3- Etude clinique :

3- 1-Etiologies et mécanismes

3- 1-1- Etiologies :

Les lésions osseuses de l'extrémité proximale de l'humérus sont généralement causées par :

- Les accidents de la voie publique.
- Les accidents domestiques.
- des accidents de sport.
- Les coups et blessures volontaires.

3 -1-2-Mécanismes :

Deux mécanismes sont possibles :

- Mécanisme indirect :

Par ce mécanisme, la fracture se produit à distance du point d'impact. Il peut s'agir d'une chute sur la paume de la main ou sur le coude fléchi le bras étant en abduction ou en adduction

- Mécanisme direct :

C'est le plus fréquent. Par ce mécanisme, l'extrémité proximale de l'humérus reçoit directement le choc traumatique

3-1-3 - Anatomie pathologique :

Il existe plusieurs classifications, les plus utilisées sont :

Classification française de DUPARC :

a) **Les fractures extra-articulaires :** ce sont les plus fréquentes

- Les fractures des tubérosités (trochiter, trochin)

- Les fractures sous tubérositaires : le trait de fracture siège au niveau du col chirurgical, le déplacement est variable et permet de distinguer :
 - Les fractures engrenées :(70%) soit en Abduction soit en Adduction.
 - Les fractures non engrenées :(30%) entraînent des déplacements importants. Le plus souvent on note une translation en dedans du fragment distal (diaphysaire) et une abduction du fragment proximale.
- Les fractures sous tubérositaires + fracture d'une des tubérosités.

b) **Les fractures articulaires** : Moins fréquentes

- Fractures céphalo-tubérositaire : le plus souvent la fracture du col anatomique est associée à celle des tubérosités.

Elles sont de 4 types

- Type I : engrenée non déplacée.
- Type II : engrenée déplacée.
- Type III : non engrenée très déplacée avec humérus médicalisé.
- Type IV : fractures-luxation à tête engrenée.
- Fractures céphaliques (col anatomique) : Exceptionnelles
- Les fractures comminutives articulaires : 2, 3, 4 fragments et plus peuvent être isolés.

c) **Fractures céphalo-métaphysaires** : issue des encoches survenant au cours des luxations.

Classification de WATSON JONES : Selon le mécanisme, différencie

Les fractures du col chirurgical en adduction (Figure 14) :

Le fragment supérieur forme avec le fragment inférieur un angle ouvert en dedans.

Les fractures du col chirurgical en abduction (Figure 13) :

Le fragment supérieur forme avec le fragment inférieur un angle ouvert en dehors. Ces fractures sont engrenées ou non engrenées (**Figure 15**)

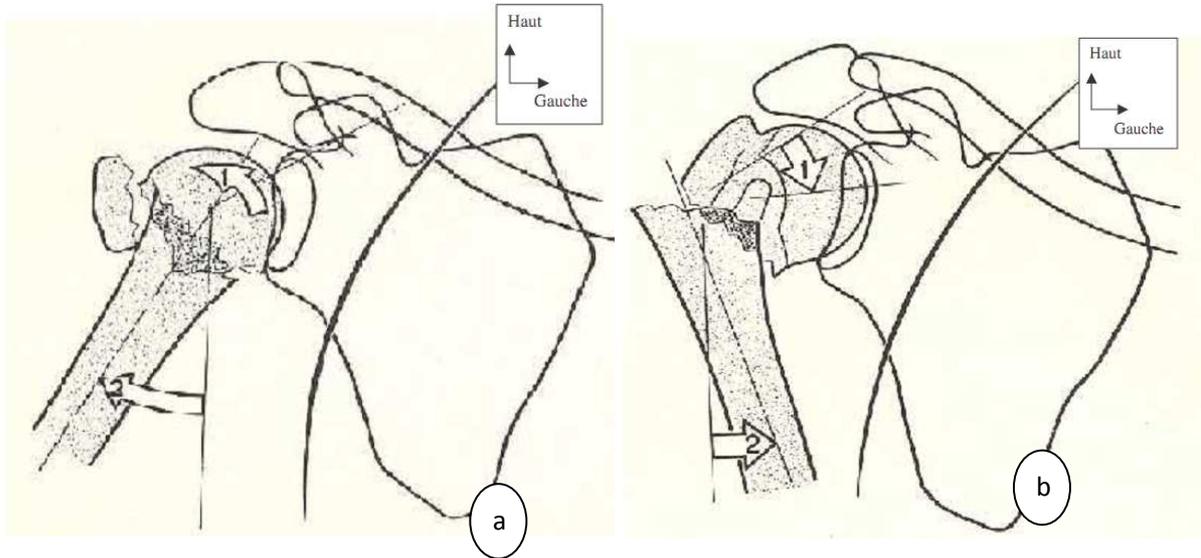


Fig.13 et 14 : Fracture du col chirurgical en abduction engrenée (a) et en adduction engrenée (b) [1]

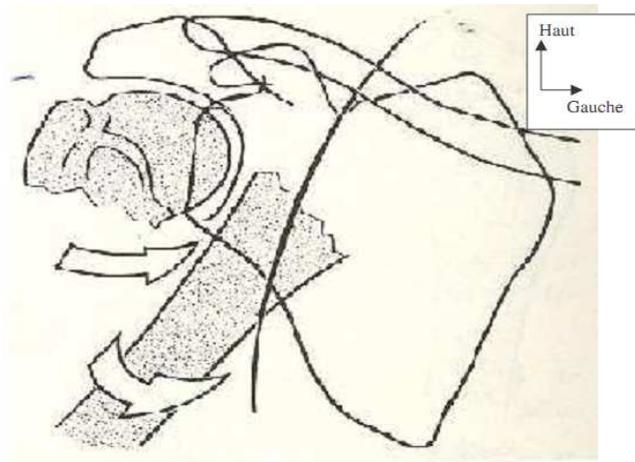


Fig. 15 : Fracture du col chirurgical non engrenée [1]

3-1-4-Le type de description : La fracture fermée non engrenée du col chirurgical de l'humérus

L'interrogatoire : précisera :

- ✓ L'identité du malade, les circonstances de survenue.
- ✓ L'étiologie et le mécanisme du traumatisme.
- ✓ L'heure de l'accident.
- ✓ L'heure du dernier repas éventuel anesthésie.

Signes fonctionnels

- ✓ La notion de douleur et l'impotence fonctionnelle absolue du membre supérieur.

• **Examen physique :**

• **L'inspection :** on note :

- ✓ L'attitude classique des traumatisés du membre supérieur (le patient soutient son membre supérieur traumatisé avec le membre supérieur sain).
- ✓ Une déformation, en crosse
- ✓ Une tuméfaction de l'épaule
- ✓ L'ecchymose thoraco-brachial de Hennequin.

➤ **La palpation :** on retrouve

- ✓ Une douleur exquise au tiers supérieur du bras.
- ✓ Une mobilité anormale.

• **Les examens complémentaires :**

- ✓ La radiographie standard : elle confirme le diagnostic, évalue le pronostic, et permet d'élaborer une stratégie du traitement.

Elle comportera les clichés de face et de profil du bras incluant les articulations sus et sous jacentes.

Elle précisera le siège de la fracture, la nature du trait et les lésions associées.

- **Autres examens complémentaires :**

- ✓ La tomodensitométrie (TDM) ou scanner :
- ✓ L'imagerie par résonance magnétique (IRM) :
- ✓ L'artériographie :
- ✓ La biologie : elle est demandée pour le bilan pré- opératoire et polytraumatisé

5. Evolution :

Le pronostic est en général bon.

Le délai de consolidation est compris entre 6 à 8 semaines lorsqu'elles sont bien traitées.

Comme toutes les fractures, les fractures du col chirurgical de l'humérus peuvent présenter des complications.

5.1. Les complications immédiates :

Ouverture cutanée

Les lésions vasculo-nerveuses sont rares

5.2. Les complications secondaires :

L'interposition musculaire.

Le déplacement secondaire, sous plâtre.

L'infection.

5.3. Les complications tardives :

Le retard de consolidation.

La pseudarthrose.

Les cals vicieux.

L'ostéite.

6. Les formes cliniques : [35]

- Formes selon l'âge : fracture en bois vert et les fractures complètes chez l'enfant.
- Les formes négligées : traitements traditionnels et les fractures anciennes
- Les formes compliquées avec lésions vasculaires et nerveuses et le poly traumatisme
- Les fractures pathologiques : l'ostéoporose, tumeurs, métastases

7- Le diagnostic :

7.1 Le diagnostic positif : Il est clinique et radiologique :

- La clinique : Elle est marquée par :
 - ✓ La douleur et l'impotence fonctionnelle du membre supérieur
 - ✓ L'ecchymose thoraco-brachial de Hennequin
 - ✓ Douleur exquise au niveau du foyer de fracture
 - ✓ Une déformation
 - ✓ Une mobilité anormale
- Radiologique : La radiographie standard de face et de profil prenant les articulations sus et sous jacentes, qui précise : le siège de la fracture, la nature du trait et lésions associées. [35]

7.2 Le diagnostic différentiel : Il doit se faire avec :

- ✓ Les luxations : elles sont caractérisées par une attitude du traumatisé du membre supérieur ; la radiographie va montrer une absence de la tête dans la cavité glénoïdienne
- ✓ Rupture du biceps brachial : On observe une douleur très violente. A l'examen le trajet du tendon est douloureux, on peut palper une dépression, on retrouve une impotence fonctionnelle.
- ✓ Les contusions : hématome.
- ✓ Les fractures pathologiques : Elles sont :

- Les maladies dystrophiques du squelette : maladie de Lobstein, maladie d'Abers-Schonberg, maladie de Paget
- Les tumeurs osseuses bénignes ou plus souvent malignes, en particulier les métastases d'un cancer (sein, thyroïde et tube digestif)
- L'ostéoporose : déminéralisation osseuse due à l'âge. [35]

8- Traitement : [3]

8.1 Le but du traitement : [3]

Le but du traitement c'est d'établir la continuité normale de l'humérus, restituer au membre supérieur sa fonctionnalité et son indolence.

8.2 Les méthodes du traitement : Elles sont médicale, orthopédique et chirurgicale.

8.3. Le traitement médical : il fait appel aux antalgiques, anti-inflammatoires surtout non stéroïdiens qui seront adaptés à l'intensité de l'inflammation, de la douleur, au terrain du patient et à son âge.

Les antibiotiques sont utilisés en cas d'ouverture cutanée, sero-anatoxinothérapie.

8.4. Le traitement orthopédique : Il consiste en une réduction et une contention de la fracture.

La réduction manuelle suivie d'une immobilisation plâtrée : Elle consiste en une réduction de la fracture avec ou sans anesthésie suivie du plâtrage.

La contention de la fracture se fait par :

- ✓ Le bandage de type Dujarier : le bras se positionne en adduction avec rotation interne amenant le poignet au niveau de la région épigastrique.
- ✓ Mayo-clinic à l'aide d'un jersey tubulaire. Son inconvénient est la rétro-pulsion humérale en décubitus dorsal ou un déplacement secondaire.
- ✓ Le plâtre thoraco-brachial coude au corps.

- ✓ Le bandage de type Poulighen.

Les techniques nécessitent une surveillance radiologique régulière à la recherche d'une paralysie radiale et ; un déplacement secondaire.

Le traitement orthopédique dure 6 à 8 semaines.

8.5. Le traitement chirurgical : [35]

Il consiste en une réduction à « ciel ouvert » et synthèse de la fracture.

L'ostéosynthèse comporte 2 types :

L'ostéosynthèse à foyer ouvert et l'ostéosynthèse à foyer fermé.

La synthèse se fait par :

- ✓ Lames plaques.
- ✓ Vissage.
- ✓ Embrochage.
- ✓ Agrafes.

La rééducation fonctionnelle : elle est capitale et complète le traitement orthopédique et chirurgical. Elle a pour but de restaurer autant que possible la fonction du membre supérieur qui est la préhension. [21]

9. Les indications du traitement : [3]

9.1. Les indications du traitement orthopédique : fracture non déplacée.

9.2. Les indications du traitement chirurgical :

- Fracture déplacée.
- Echec du traitement orthopédique.
- les fractures multi fragmentaires.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

METHODOLOGIE

1- MATERIELS ET METHODES :

1.1. Cadre de l'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U GABRIEL TOURE.

Le C.H.U GABRIEL TOURE, ancien dispensaire central de Bamako, baptisé le 17 janvier 1959, est situé au centre commercial de Bamako en commune III avec à l'est

le quartier Médine, à l'ouest l'école nationale d'ingénieurs (ENI), au nord la garnison de l'état major de l'armée de terre, au sud le TRANSIMEX (société de dédouanement et de transit).

Le service de traumatologie fait partie du département de chirurgie

a) **Les locaux du service de chirurgie orthopédique et traumatologique :**

Le service est structuré comme suite :

• **Au niveau du bureau des entrées :**

-**Au rez-de-chaussée :**

Deux salles de consultations

• **L'unité de traumatologie annexe**

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

-Un bureau pour le chef de service.

-Un secrétariat.

-Une salle de staff.

-Un magasin.

• **L'unité de traumatologie du pavillon BENITIENI FOFANA :**

Au nord de l'hôpital, il comporte :

-Un bureau pour le chef adjoint de service.

-Un bureau pour le major.

-Une salle de garde pour les thésards.

-Une salle de garde pour les infirmiers.

-Une salle des soins.

-Une salle de plâtrage.

-Une salle de kinésithérapie.

-Une salle d'intervention chirurgicale au niveau du bloc opératoire, partagée avec deux services de chirurgie (Neurochirurgie et ORL)

-Neufs salles d'hospitalisation avec 46 lits dont trois salles comportant chacune deux lits, deux salles à douze lits (une salle pour les hommes, une pour les femmes et les enfants), quatre salles à quatre lits.

b) Les activités du service :

Les activités du service se répartissent dans la semaine entre les gardes, le staff du service, la consultation externe, la visite des malades hospitalisés et les interventions chirurgicales des malades programmés.

-Les gardes sont assurées tous les jours par un professeur orthopédiste traumatologue, un interne des hôpitaux du service, un médecin en spécialisation de chirurgie (DES) en rotation à la traumatologie et un groupe d'étudiants constitué de thésards et des externes rotateurs.

-Du lundi au vendredi a lieu le staff pour le compte rendu des gardes sous la supervision du chef du service avec comme particularité le jeudi, la programmation des malades à opérer.

-Du lundi au jeudi ont lieu les consultations externes assurées par les internes des hôpitaux.

-Du lundi au jeudi a lieu la visite des malades hospitalisés assurée par les internes des hôpitaux et le vendredi la visite est assurée par les deux professeurs.

-Les interventions chirurgicales ont lieu le lundi et le mercredi.

1.2. Données :

Le recueil des données a été effectué à partir de :

-Le registre de consultations externes et d'hospitalisation des malades.

- une fiche d'enquête sous forme de questionnaire pour chaque malade.

- un ordinateur portable TOSHIBA avec le logiciel Microsoft Word version 2007.
- Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel SPSS.

1.3. Type d'étude :

Notre étude a été de type prospective ; s'étendant sur 12 mois, de Mars 2012 à Février 2013 .Elle a porté sur 117 patients parmi lesquels 105 ont été retenus.

Les variables étudiés ont été le sexe, l'âge, la profession, l'étiologie, le mécanisme, le coté atteint, le siège du trait de fracture, les signes cliniques, les méthodes de traitement et les résultats du traitement.

Les patients ont été revus régulièrement à la consultation externe jusqu'à la consolidation.

1.4. Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans l'étude :

- les patients présentant une lésion osseuse traumatique du col chirurgical de l'humérus et dont le traitement a été totalement effectué dans le service durant la période d'étude,
- les patients aux dossiers complets.

1.5. Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans l'étude :

- les patients n'ayant pas débuté leur traitement dans notre service.
- les patients perdus de vue ou ayant demandé leur sortie pour suivre un traitement traditionnel.
- les patients aux dossiers incomplets.

•Critères d'évaluation :

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Les résultats de l'étude ont été appréciés selon les critères suivants :

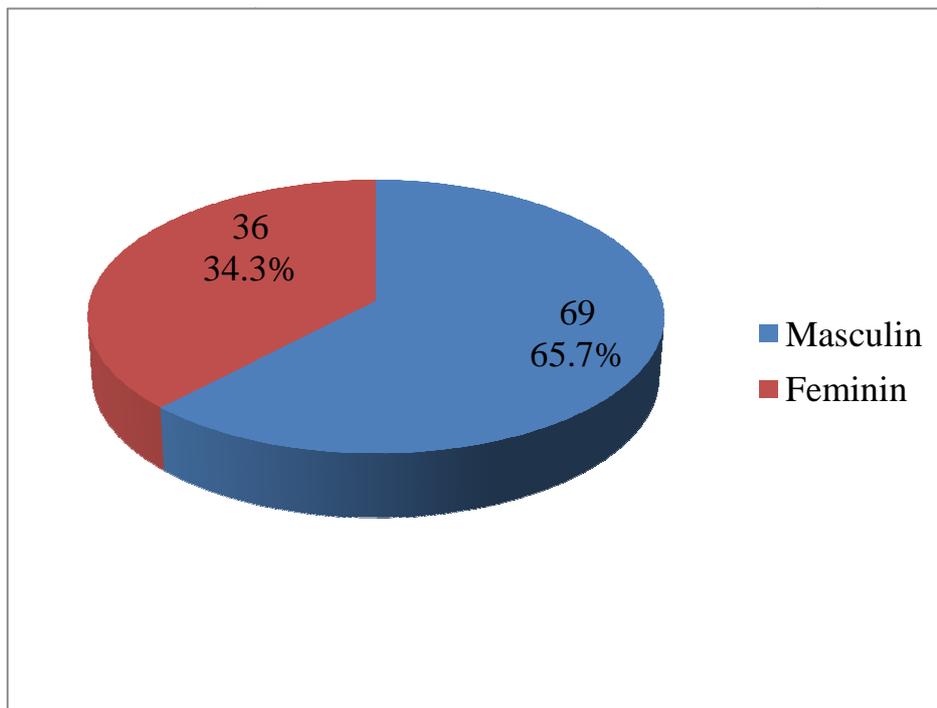
| BON | ASSEZ BON | MAUVAIS |
|-----------------|---|-----------------------------------|
| - consolidation | - consolidation avec des séquelles minimales. (angulation inférieure à 10°, amyotrophie) | - pseudarthrose, cal vicieux etc. |

RESULTATS

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

La fréquence des fractures du col chirurgical de l'humérus est de **2,47%** de toutes les pathologies colligées durant la période d'étude.

Graphique I : Répartition des patients selon le sexe



Le sexe masculin a été le plus représenté avec 69 cas soit **65,7%** des cas.

Tableau I : Répartition des patients selon la tranche d'âge

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

| Tranche d'âge (années) | Effectifs | Pourcentage (%) |
|---------------------------|------------|-----------------|
| [1-10] | 5 | 4.8 |
| [11-20] | 14 | 13.3 |
| [21-30] | 18 | 17.1 |
| [31-40] | 12 | 11.4 |
| [41-50] | 9 | 8.6 |
| [51-60] | 28 | 26.7 |
| [61-70] | 14 | 13.3 |
| [71-80] | 5 | 4.8 |
| Total | 105 | 100.0 |

La tranche d'âge de 51-60 ans a été la plus représentée avec 28 cas, soit 26,7 % des cas.

Tableau II : Répartition des patients selon la profession

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

| Profession des patients | Effectifs | Pourcentage % |
|-------------------------|------------|---------------|
| Commerçant | 19 | 18.1 |
| élèves | 10 | 9.5 |
| étudiants | 13 | 12.3 |
| Ménagère | 15 | 14.3 |
| Fonctionnaires | 9 | 8.6 |
| Cultivateur | 7 | 6.7 |
| Soudeur | 6 | 5.7 |
| Mécanicien | 5 | 4.8 |
| Chauffeur | 4 | 3.8 |
| Boucher | 3 | 2.9 |
| Autres* | 14 | 13.3 |
| Total | 105 | 100.0 |

*Autres** : personnes âgées et enfants.

Les **commerçants** ont représenté, la classe sociale la plus concernée avec 19 cas soit **18,1%** des cas.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Tableau III : Répartition des patients selon la provenance

| Provenance des patients | Effectifs | Pourcentages(%) |
|-------------------------|------------|-----------------|
| Commune I | 5 | 4.8 |
| Commune II | 10 | 9.5 |
| Commune III | 15 | 14.3 |
| Commune IV | 20 | 19.0 |
| Commune V | 31 | 29.5 |
| Commune VI | 16 | 15.2 |
| Hors Bamako | 8 | 7.6 |
| Total | 105 | 100.0 |

Les patients en provenance de la **commune V** étaient les plus représentés avec 31 cas soit **29,5%** des cas.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

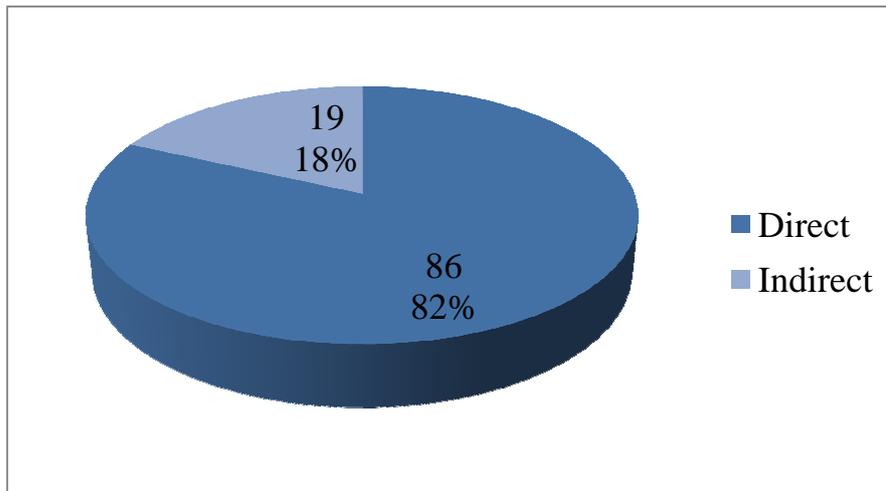
Tableau IV : Répartition des patients selon les étiologies

| Etiologies | Effectifs | Pourcentages(%) |
|--------------------|------------------|------------------------|
| Accident | | |
| circulation | 51 | 48.6 |
| routière | | |
| Accident | | |
| domestique | 35 | 33.3 |
| Accident de | | |
| sport | 9 | 8.6 |
| Accident travail | 5 | 4.8 |
| coups blessure | | |
| volontaire | 5 | 4.8 |
| Total | 105 | 100.0 |

Les **accidents de la circulation routière(ACR)** ont été l'étiologie la plus représentée avec 51 cas soit **48,6%** des cas.

Graphique II : Répartition des patients selon le mécanisme.

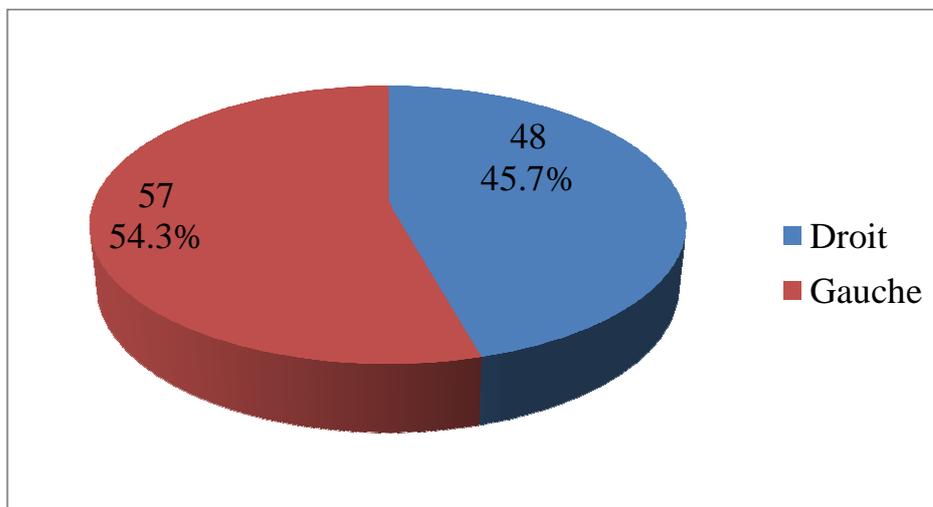
Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas



Le mécanisme direct

était majoritaire avec 86 cas soit **82%** des cas.

Graphique III : Répartition des patients selon le côté atteint.



Le côté gauche était le plus représenté avec 57 cas soit **54,3%** des cas.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Tableau V : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

| Signes fonctionnels | Effectifs | Pourcentages (%) |
|--|-----------|------------------|
| Douleur vive | 3 | 2,9 |
| Douleur vive + Impotence fonctionnelle absolue | 102 | 97,1 |
| Total | 105 | 100 |

L'association douleur vive et impotence fonctionnelle absolue était la plus représentée avec 102 soit **97,1%** des cas.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Tableau VI : Répartition des patients selon le déplacement.

| Selon le déplacement | | Effectifs | Pourcentage % |
|-------------------------|-----------|-----------|---------------|
| Fracture engrenées | abduction | 10 | 9,5 |
| | adduction | 30 | 28,5 |
| Fractures non engrenées | abduction | 20 | 19 |
| | adduction | 45 | 43 |
| Total | | 105 | 100.0 |

Les **fractures non engrenées en adduction** ont été les plus représentées avec 45 cas soit **43%** des cas.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Tableau VII : Répartition des patients selon l'association des lésions.

| Siege de la fracture | Effectifs | Pourcentage % |
|-----------------------------------|------------------|----------------------|
| Col chirurgical | 89 | 84.8 |
| Col chirurgical + Trochiter | 10 | 9.5 |
| Col chirurgical + Trochin | 1 | 1.0 |
| Col chirurgical + Col anatomique | 1 | 1.0 |
| Col chirurgical + Tête humérale | 1 | 1.0 |
| col chirurgical+luxation associée | 3 | 2.9 |
| Total | 105 | 100.0 |

La fracture isolée du col chirurgical de l'humérus était la plus représentée avec 89 cas soit **84,8%** de cas.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Tableau VIII : Répartition des patients selon le traitement

| Traitement | Effectifs | Pourcentage % |
|--------------|------------|---------------|
| Orthopédique | 105 | 100 |
| Rééducation | 105 | 100 |
| Total | 105 | 100 |

- Le traitement orthopédique a été exclusif à **100** % des cas et tous nos patients ont été rééduqués.

- Aucun de nos patients n'a été traité chirurgicalement.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Tableau IX : Répartition des patients en fonction des résultats du traitement.

| Résultats | Effectifs | Pourcentage% |
|--------------|------------|--------------|
| Bon | 93 | 88.6 |
| Assez bon | 12 | 11.4 |
| Total | 105 | 100.0 |

L'évolution vers **la guérison sans séquelle** était la plus fréquente avec 93 cas soit **88,6%** des cas.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION

Le service de chirurgie orthopédique et traumatologie était le cadre d'étude approprié car toutes les fractures y sont traitées.

Une étude prospective nous a permis de faire un aperçu général sur ce type de lésion jamais traité individuellement au CHU GABRIEL TOURE

La fréquence des fractures du col chirurgical de l'humérus est de **2,47%** de toutes les pathologies colligées durant la période d'étude.

❖ **Au plan épidémiologie :**

➤ **Selon le sexe :** Le sexe masculin a été le plus touché avec **65,7%** des cas. Ceci s'expliquerait par le fait que les hommes sont beaucoup plus exposés aux accidents que les femmes compte tenue de leurs activités quotidiennes. Ce résultat est conforme à celui de NEER-CS [30], DUPARC-J et COLL [11] qui ont trouvé que ces lésions sont huit fois moins fréquentes chez la femme et à celui de RIEUNAU G et COLL [34], MOURGUES et COLL [28] qui ont trouvé une prédominance masculine avec cinq hommes pour une femme.

➤ **Selon l'âge :** dans la série, la tranche d'âge de 51-60 ans était la plus représentée avec 28 cas, soit **26,7 %** des cas. Cela pourrait s'expliquer par la survenue de l'ostéoporose et aux chutes de hauteur. Cette tranche d'âge semble plus exposée.

Le résultat est inférieur à celui de HORAK-J et COLL [15], BENGER-V [1] et LIND-T et COLL [22] qui ont trouvé une prédominance de 45 à 65 ans avec 42,8 % des cas, et supérieur à ceux d'O-CHAIX, T-LEBALCH, F-MAZAS [31] qui ont trouvé une tranche d'âge de 70 à 80 ans avec 24,3% des cas.

La différence d'âge constatée pourrait s'expliquer par le fait qu'ils ont mené leur étude chez les sujets âgés dont l'ostéoporose serait le facteur prédisposant dans la survenue de ces lésions.

➤ **Selon l'étiologie :** Les accidents de la circulation ont été les plus dominants avec **48,6%** des cas. Ceci s'expliquerait par l'augmentation considérable du parc automobile dans nos villes, l'étroitesse de nos voies routières, l'utilisation courante des engins à deux roues, l'insuffisance des panneaux de signalisation et le non-respect du code de la route.

Le résultat est inférieur à ceux de DUPARC-J et COLL [11], RIEUNAU-G et COLL [34] et HORAK-J [15] qui ont trouvé 58,1% de l'ACR comme étiologie la plus fréquente.

Il est aussi inférieur à celui de **MOUNKORO M.**[27] qui a obtenu un taux de 71,7% des cas.

➤ **Selon le mécanisme :** le mécanisme direct a été le plus représenté avec **82%** des cas. Ceci pourrait s'expliquer par la fragilisation de l'os à cause de l'ostéoporose. Le résultat est conforme à ceux de DUPARC-J et COLL [11], NEER-CS [30], SIDOR-ML [36] et MALGAIGNE [24] qui ont trouvé que le mécanisme direct prévalait avec 84,03%.des cas

➤ **Selon le côté atteint :**

Le côté gauche a été le plus représenté avec **54%** des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que le côté gauche semblerait jouer le rôle de défense, aussi dans la circulation il se trouve dans le sens opposé aux arrivants

Le nôtre est inférieur à celui de **DIAKITE K** [8] qui a trouvé 60% des cas .Cette différence pourrait être en rapport avec la taille de l'échantillon.

Le nôtre est conforme à ceux de **MOUNKORO M.** [27] et de **KONARE O.** [20] qui ont respectivement rapporté **51,3%** et **52,6%**.

➤ **Selon l'association lésionnelle :** La fracture isolée du col chirurgical de l'humérus a été la plus représentée avec **54,3%** des cas. Cette fréquence s'expliquerait par le fait que le col chirurgical constitue une zone de faiblesse de l'humérus et est le plus souvent exposé au choc direct aussi bien qu'aux mécanismes indirects.

➤ **Selon le déplacement de la fracture :** dans la série, la fracture non engrenée en adduction du col chirurgical a été la plus représentée avec **43%** des cas. Cela pourrait s'expliquer par la violence du choc lors de la survenue de ces traumatismes.

➤ **Selon le trait de fracture :** dans la série, le trait transversal a été le plus dominant avec **57,1%** des cas. Ceci s'expliquerait par le fait que le choc direct semblerait produire une fracture à trait généralement transversal. L'architecture structurale de l'os pourrait l'expliquer également surtout chez les personnes âgées dans un contexte d'ostéoporose.

Le résultat est conforme à celui de **DIAKITE K.** [8] qui a rapporté 55,56% des cas. Il est supérieur à celui de De MOURGUES et COLL [28] où il était de 34%. Cette différence pourrait s'expliquer par le mécanisme lésionnel qui était indirect dans l'étude de De MOURGUES.

❖ **Au plan clinique :**

Selon les signes fonctionnels : l'association *douleur vive et impotence fonctionnelle* était la plus représentée avec **97,1%** des cas.

Cela s'expliquerait par le fait que toute fracture récente s'accompagne d'une douleur et une impotence fonctionnelle absolue.

❖ **Au plan paraclinique :**

La radiographie standard de face et de profil a été le seul examen para clinique demandé. Certains auteurs comme : NEER-CS. [30], DUPARC J. et COLL [11] ont recommandé de réaliser une radiographie de première intention ainsi que certaines incidences (profil de LAMY, profil de VELPEAU et profil de GARTH).

Les lésions associées : la fracture du trochiter a été la lésion la plus associée à la fracture du col chirurgical de l'humérus dans 9,1 % des cas.

❖ **Au plan thérapeutique :**

Le traitement orthopédique a été effectué dans 100% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par la simplicité des traits de fracture, les appréhensions des patients vis à vis de la chirurgie. L'humérus est le segment qui tolère, les angulations, cal vicieux. Le résultat est supérieur à ceux de NEER-CS [30], DUPARC-J et COLL [11] ; KEMPF-I et COLL [19] rapportent que 80 à 85% des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus sont traitées orthopédiquement.

Cette différence peut s'expliquer par le fait que ces auteurs ont pratiqué les deux méthodes orthopédique et chirurgical.

Selon le coût du traitement : le traitement a été orthopédique dans 100% des cas. Le Dujarier plâtré a été la technique d'immobilisation utilisée. Cette immobilisation a coûté aux patients en moyenne à 19700 F CFA.

Résultats :

Nous avons observé dans l'étude **93 cas de bons résultats (88,6%), 12** assez bons résultats soit **11,4%** des cas. Les résultats peu satisfaisants pourraient s'expliquer par un retard de prise en charge adéquate.

Le résultat est inférieur à celui de **Moukoro M [27]**, qui a rapporté 97,4% de bon résultat. Ce ci pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

Le traitement orthopédique a l'avantage d'éviter le risque infectieux, démunie les nombres de jours d'hospitalisation. Ce qui compromet la fonctionnalité du membre.

La perturbation de la fonctionnalité du membre entraîne une répercussion sur la vie socioprofessionnelle du patient. Ainsi ces complications doivent bénéficier d'un diagnostic minutieux et une prise en charge correcte et particulière.

CONCLUSION

ET

RECOMMANDATIONS

CONCLUSION :

Nous pouvons noter que :

La fréquence des fractures du col chirurgical de l'humérus est de **2,47%** de toutes les pathologies colligées durant la période d'étude.

Le sexe masculin a été le plus représenté avec **65,7%**. Le sexe ratio était égal à 2.

La tranche d'âge de 51-60 ans était la plus représentée avec 28 cas, soit **26,7 %**.

Les commerçants ont été les plus dominants avec **18,1%**.

Les accidents de la circulation ont été les plus représentés comme étiologie avec **48,6%**.

La commune V était la plus représentée selon la provenance des patients avec **29,5%**.

Le mécanisme direct a été le plus représenté avec **82%**.

Le côté gauche était le plus atteint avec **54%**.

La radiographie standard de face et de profil nous a permis de poser le diagnostic chez **100 %** de nos patients.

Les fractures isolées du col chirurgical ont été les plus représentées avec **84,8%**.

Le traitement orthopédique a été le plus effectué avec **100%**.

L'évolution était favorable chez la majorité des patients avec **88,6%**.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, nous recommandons :

❖ **Au Ministère des Travaux Publics :**

La mise en place et la vulgarisation d'une bonne politique de prévention des accidents de la voie publique par :

- la construction d'autoroutes et de voies à grande circulation.
- l'aménagement des « points noirs » (carrefours non éclairés et / ou mal signalés).
- la réfection des tracés.

❖ **Au Ministère des Transports**

La surveillance rigoureuse des systèmes de sécurité des moyens de transport collectifs et individuels par :

- Visite technique inopinée.
- la vulgarisation des systèmes de prévention des accidents de la voie publique à travers les médias (médiatisation audio-visuelle).
- L'astreinte des véhicules aux contrôles techniques.
- Informatiser le contrôle technique des véhicules.

❖ **Au Ministère de la Santé :**

- la dotation du service de traumatologie de CHU-GT en matériels techniques permettant une prise en charge efficace des fractures en général et de celles de l'épaule en particulier.
- La formation de spécialistes et le recyclage du personnel en traumatologie, pour une meilleure prise en charge des accidentés.

- Une éducation pour la santé du grand public relative au risque d'un auto-traitement, et d'un traitement traditionnel pourvoyeurs de séquelles définitives invalidantes.

❖ Au public :

- Le respect du code de la route.
- La consultation précoce chez un médecin spécialiste en traumatologie après tout traumatisme de l'épaule.
- Le suivi correct du traitement et le respect rigoureux des conseils prodigués par le médecin.
- L'abandon du traitement traditionnel à cause de ses multiples préjudices souvent irréversibles.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - Bengert V., Johnell O., Redlund –Johnell I.** Change in the incidence of fracture of upper and of the humerus during a 30years period. A study of 2125 fractures .Clin. Orthop. 1988; 231: 179 – 182
- 2 - Bombart M. et Coll.** Traitement par embrochage à foyer fermé des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus.Rev .chir. .Orthop .1978, 64, 221-230.
- 3-Bloom M.H., Obata W.G.** Diagnosis of posterior dislocation of the shoulder with use of the velpeau axillary and angle up roentgenographic. I bone joint surg An 1967; 49:943-949.
- 4-BRIZON J., CASTAING J.** Les feuillets d'Anatomie, Ostéologie du Membre supérieur, MALOINE (France) 1993.
- 5-CASTELAIN ,CHRISTOFILIS ,JAYANKURA , SAMAHA , ZOUAOUY** Traumatisme de l'épaule et conduite à tenir en situation d'urgence : les Fractures. Université Paris-VI. Orthopédie. Questions d'internat. 2000
- 6 -C.E de HANQUIN** Substitution par prothèse de la tête humérale S.I .C.O.T Xème congrès, Paris, septembre 1966
- 7-Coudane H., Sommelet Z., Fery A.** Traumatismes de la ceinture scapulaire encyclopédie médico-chirurgicale (Paris) App. Locomoteur 1996, T. 2,14035 - A10.
- 8-DIAKITE K.** Etude épidémiologique et clinique des fractures de la diaphyse humérale dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. thèse médecine Bamako, 2006 N°195
- 9-DIALLO S.** Travaux dirigés 2012 : Fractures de l'extrémité proximale de l'humérus dans le Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du C.H.U Gabriel Touré. Bamako, MALI.
- 10-Dujardin C. et Coll. :**

Guide pratique de traumatologie 3è édition revue et complétée.Masson .Paris ; Milan, Barcelone1995

11-Duparc J. Largier A. Les luxations – Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus rev.chir.orthop.1976, 62,91-110.

12 -Galez R. Actualités de chirurgie orthopédique.II, 1963, P41-52.Masson et Cie éditeur

13-Gerber C., Hershe O., Warner J.J. Place de l'ostéosynthèse dans les fractures complexes de l'épaule .Conférence d'enseignement1996. In : cahiers d'enseignement de la S.O.F.C.O.T Paris : Expansion scientifique française.1996 :57-66.

14 -Gerber C., schneeberger A.G, Vinth tho son. The arterial vascularization of the humeral head J.bone joint surg –72A, 10, 1486-1494J.bone joint surg .1984 ; 66B : 725-731

15-Horak J., Nilson B.E. Epédémiology of the upper and of the humerus Clin .Orthop.1975, 112:250-253

16-HutenD.Arthroplastieprothétique de l'épaule.Cahiers.

Enseignement.S.O.F.C.O.T1987, 28,91-132 ; Expansion scientifique française 1987

17- Ideberg R. , Myrhage R. Fracture of the scapula. In Watson MS ed., Surgical disorders of the shoulder. New York: Churchill Livingstone, 1992

18-Kanpandji A.I, kapandji T. Embrochage en “ palmier ” conférence d'enseignement de la S.O.F.C.O.T. Paris : expansion scientifique française 1996 :57-66

19-Kempf I., Grosse A., Laforgue. L'apport du verrouillage dans l'enclouage centromédullaire des os long Rev. Chir. Orthop.1978, 64: 635-651.

20-KONARE O. Etude épidémiologique des fractures de la palette humérale dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T, thèse de médecine Bamako, 2006, N°175.

21-LEVY J. B. Anatomie : ostéologie et arthrologie du membre supérieur.

Tome I. Montreuil. Ed. Breal: 1978, 111P 22, 5 n°3509.

22-Lind T., Kroner K., Jensen J. The epidemiology of fracture of the proximal humerus Arch. Orthop. Trauma . Surg . 1989,108 : 285-287 .

23-MAHFOUD M. Traité de traumatologie. Fractures et luxations des membres. Tome I. Membre supérieur. Centre de recherche et de coordination scientifiques. SCIENCES- COGNITION. RABAT (Maroc).

24-Malgaine J.F . Traité des fractures et des luxations de l'épaule ed. Baillière (Paris) 1855.

25-MERLET P. Encyclopédie Larousse Médicale (Paris) 2006.

26-MONIN S., VAN INNIS F. Fractures de l'extrémité proximale de l'humérus, traitées par embrochage centromédullaire selon KAPANDJI.

Revue de 21 cas. Acte orthopédical. Belgica. Vol 65-2. 1999.

27-MOUNKORO M. Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique de l'Hôpital Gabriel Touré.

Thèse : Med. Bamako, MALI 2005 (05M90).

28-Mourgues De , Razémon JP. Fractures – Luxations de l'épaule. Rev Fr. de Chir. Orthop. 7.51, P 151-165 1965

29-Naouri. JF , Hutten D., Duparc , Olivier H. Les prothèses dans les traumatismes complexes récents et anciens de l'épaule. Chir. 1991; 117: 460-468.

30-NEER C.S Displaced proximal humeral fractures: Part I : classifications – évacuations J .Bone Joint .Surg .1970.52 A (6) . 1077 – 1089 Part II: Treatment of three and four part displacement .J . Bone Joint Surg. 1970 52 A (6) 1090-1103.

31-O.Chaix, T. Le Balch, F. Mazas Les fractures de l'extrémité supérieure chez l'adulte : classification et indications thérapeutiques Ann. Chir., 1984, 38, n°3, 220-227.

32-Olivier H. et Coll. Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus : cahier d'enseignement de la S.O.F.C.O.T. 1980.13 : 117 – 128 .Expansion scientifique Française Paris 1980.

33-Razemon J.P., Baux S. Les fractures et fractures – luxations de l'extrémité supérieure de l'humérus. Rapport à la XVIIème réunion de la S.O.F.C.O.T.Rev .Chir . Orthop. 1969.

34-RIEUNAU G. , MANSAT M. , MARTINEZ Ch. , GAY R. Séquelles des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. Rev.Chir orthop. 1970, 56, 3, 279.

35-ROUVIERE H. Anatomie humaine descriptive et topographique : membres supérieur et inférieur Tome III 1951,1124P, 741 fig.

36-SANGARE S. Fractures de l'épaule dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'H.G.T. thèse de médecine ; Mali ; 2001.

37-Sidor M.L, Zuckerman J.D , Lyon T. The NEER Classification système proximal humeral fractures .J. Bone Joint . Surg. 74A; 12, 1745 – 1750, 1992.

38-Thompson A. M, Newman R.J, Semple J.C. Brachial plexus anaesthesia for upper limb. Surgery: a review of eight years experience.J. Hand. Surg. 1985; 13B: 195-198.

39-Tondeur G. Les fractures récentes de l'épaule. Acta .Orthop. Belgica 1964, 30, 114 – 135

40-Vandenbusshe . E, Perldi . P, Angereau B. Fractures de l'extrémité supérieure à 4 fragments impactés en valgus : Relèvement par greffon iliaque. A propos de 8 cas. Rev. Chir. Orthop. 1996, 82, 658 – 662.

41-Youmachev G. Traumatologie et orthopédie .3è édition Mir. Moscou 1977.

Traduction française

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Toure a propos de 105 cas

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

1 - Numéro du dossier :

2 - Identité du patient :

NomPrénom.....Age.....Sexe.....
Profession.....Résidence.....Ethnie.....

3 - Date se l'accident :.....Date d'hospitalisation :.....

4 - Etiologie

Accident de circulation Accident domestique
Accident de travail Accident de sport

Autres.....

5 - Mécanisme du traumatisme :

Direct Indirect

6 - Etat général du malade :.....

7 - Signes fonctionnels :

Douleur Impotence fonctionnelle

8 - Signes physiques :

- Inspection : Œdème Ouverture cutanée

Attitude du membre supérieur Déplacement

- Palpation : Saillie osseuse anormale point douloureux exquis

9 - Aspects radiologiques et siège de la lésion :

- Aspect du col chirurgical.....
- Aspect du trochiter.....
- Aspect du trochin.....
- Aspect du col anatomique.....
- Aspect de la tête.....
- Luxation associée.....

10 - Diagnostic :.....

11 - Traitement :

- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Orthopédique : Contention plâtrée | | <input type="checkbox"/> | |
| Extension continue | | <input type="checkbox"/> | |
| Chirurgical : Ostéosynthèse | <input type="checkbox"/> | Arthrodèse | <input type="checkbox"/> |
| Amputation | <input type="checkbox"/> | Rééducation | <input type="checkbox"/> |

12 - Complications:

- | | | | | | |
|--------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Nerveuses | <input type="checkbox"/> | Vasculaires | <input type="checkbox"/> | Ostéoarticulaires | <input type="checkbox"/> |
| Infectieuses | <input type="checkbox"/> | | | | |

13 - Résultats :

- | | |
|--|--------------------------|
| - Anatomiques : Restitution anatomique | <input type="checkbox"/> |
| Consolidation | <input type="checkbox"/> |
| Raccourcissement | <input type="checkbox"/> |
| Cal vicieux | <input type="checkbox"/> |

- Fonctionnels :

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Douleur | <input type="checkbox"/> | Mauvaise retropulsion | <input type="checkbox"/> |
| Œdème | <input type="checkbox"/> | Bonne adduction | <input type="checkbox"/> |
| Bonne antépulsion | <input type="checkbox"/> | Mauvaise adduction | <input type="checkbox"/> |
| Mauvaise antépulsion | <input type="checkbox"/> | Bonne rotation interne et externe | <input type="checkbox"/> |
| Bonne abduction | <input type="checkbox"/> | Mauvaise rotation interne et externe | <input type="checkbox"/> |
| Mauvaise abduction | <input type="checkbox"/> | Arthrose | <input type="checkbox"/> |
| Bonne retropulsion | <input type="checkbox"/> | | |

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : DICKO

Prénom : Amadou

Titre : prise en charge des Fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie du CHU Gabriel TOURE.

Année Universitaire : 2012-2013

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Orthopédie-traumatologique.

Résumé :

Il s'agissait d'une étude prospective portant sur **105** sujets victimes de fracture du col chirurgical de l'humérus, étalée sur **douze(12) mois** (de Mars 2012 à Février 2013).

La fréquence des fractures du col chirurgical de l'humérus est de **2,47%** de toutes les pathologies colligées durant la période d'étude.

Le sexe masculin a été le plus représenté avec **65,7%**. Le sexe ratio était égal à 2.

La tranche d'âge de 51-60 ans était la plus représentée avec 28 cas, soit **26,7 %**.

Les commerçants ont été les plus dominants avec **18,1%**.

Les accidents de la circulation ont été les plus représentés comme étiologie avec **48,6%** de cas.

La commune V était la plus représentée selon la provenance des patients avec 29,5%.

Le mécanisme direct a été le plus représenté avec **82%**.

Le côté gauche était le plus représenté avec **54%**.

Prise en charge des fractures du col chirurgical de l'humérus dans le service de Chirurgie Orthopédique et de traumatologie du C. H. U Gabriel Touré a propos de 105 cas

La radiographie standard de face et de profil nous a permis de poser le diagnostic chez 100 % de nos patients.

Les fractures isolées du col chirurgical ont été les plus représentées avec **84,8%**.

Le traitement orthopédique a été le plus effectué avec 100%.

L'évolution était favorable chez la majorité des patients avec 88,6%.

Mots clés : col chirurgical de l'humérus, fracture engrenée ou non, traitement orthopédique.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure