

**Ministère De l'enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique
UNIVERSITE DE BAMAKO**

République Du Mali
Un Peuple- Un But- Une Foi



**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE
(FMPOS)**



Titre

**PRISE EN CHARGE DE LA LUXATION DE
L'ÉPAULE A PROPOS DE 60 CAS COLLIGES
DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE
ORTHOPÉDIQUE ET DE TRAUMATOLOGIE
DU CHU GABRIEL TOURÉ**

Thèse

Présentée et soutenue publiquement le...../...../ 2010
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto
stomatologie de Bamako
Par Mr **ALOU MACALOU** pour obtenir le Grade de
Docteur en Medecine. (DIPLOME D'ETAT)

- **Président** : Pr. Alhousseini AG MOHAMED
- **Membre** : Dr. Sory TRAORE
- **Co-directeur de thèse** : Dr. Ibrahim ALWATA
- **Directeur de thèse** : Pr. Abdou Alassane TOURE

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : DRISSA DIALLO – MAITRE DE CONFERENCES AGRÉGÉ

2^{ème} ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE – MAITRE DE CONFERENCES

SECRETARE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE: Mme COULIBALY FATOUMATA TALL- CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

M. Alou BA	Ophtalmologie
M. Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie Secourisme
M. Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
M. Yaya FOFANA	Hématologie
M. Mamadou L. TRAORE	Chirurgie générale
M. Balla COULIBALY	Pédiatrie
M. Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
M. Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
M. Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
M. Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
M. Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
M. Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
M. Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique, Chef D.E.R.
M. Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
M. Boulkassoum HAIDARA	Législation
M. Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
M. Massa SANOGO	Chimie Analytique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. ET PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

M. Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
M. Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
M. Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie, Chef de D.E.R
M. Kalilou OUATTARA	Urologie
M. Amadou DOLO	Gynéco-obstétrique
M. Alhoussein Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Aïssata SOW	Gynéco-obstétrique
M. Salif DIAKITE	Gynéco-obstétrique
M. Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
M. Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
M. Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale

2. MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

M. Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
M. Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
M. Mamadou TRAORE	Gynéco-obstétrique
M. Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
M. Youssouf COULIBALY	Anesthésie –Réanimation

3. MAITRES DE CONFERENCES

M. Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
M. Sékou SIDIBE	Orthopédie –Traumatologie

Prise en charge de la luxation de l'épaule 60 cas colligés

M. Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
M. Tiéman COULIBALY	Orthopédie – Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophthalmologie
M. Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-obstétrique
M. Nouhoum ONGOIBA	Anatomie et Chirurgie Générale

4. MAITRES ASSISTANTS

M. Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
M. Samba Karim TIMBO	O.R.L.
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	O.R.L.
M. Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie – Réanimation
M. Zanafon OUATTARA	Urologie
M. Adama SANGARE	Orthopédie – Traumatologie
M. Sanoussi BAMANI	Ophthalmologie
M. Doulaye SACKO	Ophthalmologie
M. Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie
M. Lamine TRAORE	Ophthalmologie
M. Mady MACALOU	Orthopédie – Traumatologie
M. Aly TEMBELY	Urologie
M. Niani MOUNKORO	Gynéco- Obstétrique
M. Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
M. Souleymane TOGORA	Odontologie
M. Mohamed KEITA	O.R.L.
M. Bouraïma MAIGA	Gynéco-Obstétrique
M. Youssouf SOW	Chirurgie Générale
M. Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-Réanimation
M. Moustapha TOURE	Gynécologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

M. Daouda DIALLO	Chimie Générale et Minérale
M. Amadou DIALLO	Biologie
M. Moussa HARAMA	Chimie Organique
M. Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
M. Yéniomégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
M. Anatole TOUNKARA	Immunologie, Chef de D.E.R.
M. Bakary M. CISSE	Biochimie
M. Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologie
M. Adama DIARRA	Physiologie
M. Mamadou KONE	Physiologie

2. MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

M. Amadou TOURE	Histoembryologie	
M. Flabou BOUGOUDOGO		Bactériologie- Virologie
M. Amagana DOLO	Parasitologie	

3. MAITRES DE CONFÉRENCES

M. Mahamadou CISSE	Biologie
M. Sékou F. M. TRAORE	Entomologie médicale
M. Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
M. Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie-Virologie

4. MAITRES ASSISTANTS

M. Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
--------------------	------------------

Prise en charge de la luxation de l'épaule 60 cas colligés

M. Mounirou BABY	ématologie
M. Mahamadou A. THERA	Parasitologie
M. Moussa Issa DIARRA	Biophysique
M. Kaourou DOUCOURE	Biologie
M. Bouréma KOURIBA	Immunologie
M. Souleymane DIALLO	Bactériologie-Virologie
M. Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie
M. Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
M. Mouctar DIALLO	Biologie Parasitologie
M. Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
M. Boubacar TRAORE	Parasitologie Mycologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Parasitologie
Mr Moussa FANE	Parasitologie Entomologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

M. Mamadou K. TOURE	Cardiologie
M. Mahamane MAIGA	Néphrologie
M. Baba KOUMARE	Psychiatrie, Chef de D.E.R.
M. Moussa TRAORE	Neurologie
M. Issa TRAORE	Radiologie
M. Hamar Alassane TRAORE	Médecine Interne
M. Dapa Aly DIALLO	Hématologie
M. Moussa Y. MAIGA	Gastro-Entérologie Hépatologie
M. Somita KEITA	Dermato-Leprologie
M. Boubakar DIALLO	Cardiologie
M. Toumani SIDIBE	Pédiatrie

2. MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

M. Bah KEITA	Pneumo-Physiologie
M. Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
M. Siaka SIDIBE	Radiologie
M. Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie

3. MAITRES DE CONFÉRENCES

M. Mamady KANE	Radiologie
M. Saharé FONGORO	Néphrologie
M. Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
M. Bou DIAKITE	Psychiatrie
M. Bougouzié SANOGO	Gastro-Entérologie
M. Adama D. KEITA	Radiologie
M. Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie

Prise en charge de la luxation de l'épaule 60 cas colligés

M. Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
M. Kassoum SANOGO	Cardiologie
M. Seydou DIAKITE	Cardiologie
M. Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme KAYA Assétou SOUKHO	Médecine Interne
M. Boubacar TOGO	Pédiatrie
M. Mahamadou TOURE	Radiologie
M. Idrissa CISSE	Dermatologie
M. Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
M. Anselme KONATE	Hépto-Gastro-Entérologie
M. Moussa T. DIARRA	Hépto-Gastro-Entérologie
M. Souleymane DIALLO	Pneumologie
M. Souleymane COULIBALY	Psychologie
M. Check Oumar GUINTO	Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

M. Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique, Chef de D.E.R.
M. Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique

2. MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

: Pharmacologie	
M. Drissa DIALLO	Matières Médicales

3. MAITRES DE CONFÉRENCES

M. Elimane MARIKO	Pharmacologie
M. Alou KEITA	Galénique
M. Benoit Yaranga KOUMARE	Chimie Analytique
M. Ababacar I. MAIGA	Toxicologie

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
M. Yaya KANE	Galénique
M. Saïbou MAIGA	Législation
M. Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
M. Yaya COULIBALY	Législation

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

M. Senoussi KONATE	Santé Publique
--------------------	----------------

2. MAITRES DE CONFÉRENCES

M. Moussa A. MAIGA	Santé Publique
M. Mamadou Sounalo TRAORE	Santé Publique

3. MAITRES ASSISTANTS

M. Adama DIAWARA	Santé Publique
M. Hamadoun SANGHO	Santé Publique
M. Massambou SACKO	Santé Publique
M. Alassane A. DICKO	Santé Publique
M. Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique

Prise en charge de la luxation de l'épaule 60 cas colligés

M. Seydou DOUMBIA	Épidémiologie
M. Samba DIOP	Anthropologie Médicale
M. Akary AG IKHANE	Santé Publique

4. ASSISTANTS

M. Oumar THIERO	Biostatistique
M. Seydou DIARRA	Anthropologie

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine	Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISSE	Hydrologie
Pr. Amadou DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A ALLAH:

Le tout puissant, clément et miséricordieux pour m'avoir donné la santé et la force de réaliser ce travail.

« Telle est la grâce d'ALLAH qu'il donne à qui il veut. Et ALLAH est le détenteur de l'énorme grâce. » (S62, V4)

AU **prophète Mohamed**(P.S.L) , sceau des prophètes pour son message clair et précis.

« Dis : **ALLAH** seul (en) a la connaissance. Et moi je ne suis qu'un avertisseur clair » (S67, V26).

A feu mon **père** que la terre lui soit légère.

A ma **mère** qui a tout fait pour moi maman merci.

A feu mon **petit frère** ainsi qu'a mes deux **oncles** et ma **tante** que la terre leur soit légère.

A la famille **DOUMBIA** qui sans elle ce travail n'aurait eu lieu. Les mots ne suffiraient points à magnifier ce que je ressens pour elle.

A mes petits frères Souleymane, Ibrahim et seyba **MACALOU**.

Enfin à ma tendre épouse et à ma fille, mes compagnons pour l'éternité, pour qui mon estime est sans limite, je vous aime.

REMERCIEMENTS

A la famille **BALAYIRA** merci pour votre accueil et considération.

A la famille **COULIBALY** merci pour votre apport et soutien pendant les moments difficiles.

A la famille **TOURE** merci pour votre disponibilité et générosité.

A la famille **SISSOKO** merci pour votre confiance et respect.

A la famille **BAGAYOGO** merci pour vos conseils.

A tous mes compagnons de lutte merci pour votre sincère collaboration.

A tout le service de traumatologie et de la kinésithérapie du CHU-GABRIEL TOURE merci pour vos conseils.

Au professeur TIEMAN **COULIBALY** merci pour votre encadrement.

A mes amis DR **SIMAGA**, DR **DOUMBIA**, DR **SIDIBE**, DR **Ly**, DR **KONARE**, DR **TALL**, DR **BAMADIO**, DR **COULIBALY**, DR **DIARRA**, DR **DANIOKO**, Mamadi **SISSOKO**, Yves Roland, tonton mody, bassaro, Mohamed **DANIOGO**.

A toute ma famille, qui de près ou de loin, patiemment a comblé toutes mes attentes.

Que tous retrouvent ici l'expression de ma très haute sympathie.

Qu'ALLAH le tout puissant, clément et miséricordieux, et son prophète

Mohamed(P.S.L) entendent nos prières, exhaussent nos vœux et nous accompagnent.

**HOMMAGES
AUX
MEMBRES DU
JURY**

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY :

Le Professeur Alhousseini AG MOHAMED

- ✓ **Professeur d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale,**
- ✓ **Président de la Société Malienne d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale,**
- ✓ **Chef de service d'ORL et de chirurgie Cervico-faciale du CHU Gabriel Toure,**
- ✓ **Directeur général de l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé (I.N.F.S.S).**
- ✓ **Membre fondateur de la société d'ORL d'Afrique francophone et de la société panafricaine d'ORL,**
- ✓ **Ancien vice doyen de la FMPOS,**
- ✓ **Président de l'Ordre National des Médecins du Mali,**
- ✓ **Chevalier de l'Ordre National du Mali,**
- ✓ **Chevalier de l'Ordre National du Lion du Sénégal.**

Cher maître, en acceptant de diriger ce travail, vous avez signifié par la même occasion votre confiance.

Homme de science réputé et admiré par tous, nous avons été impressionné par votre simplicité, votre grande responsabilité et votre amour du travail bien fait ;

Nous avons été également comblé par vos qualités humaines, par des enseignements de qualités dont nous avons bénéficié à vos cotés. Vos qualités intellectuelles et vos connaissances larges et toujours d'actualité font de vous un modèle de maître souhaité par tout élève.

A NOTRE MAITRE ET JUGE :

Docteur Sory TRAORE

- ✓ **Spécialiste en médecine de rééducation et de réadaptation fonctionnelle.**
- ✓ **Diplômé d'administration et d'économie de la santé.**
- ✓ **Titulaire d'une attestation d'appareillage des handicapés.**

Cher maître, vous êtes comme un père pour nous, vous nous faites honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile et votre positivité dans le travail font de vous un maître exemplaire et un modèle à suivre.

Soyez assuré de notre gratitude.

**A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :
Docteur Ibrahim ALWATA**

- ✓ **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel TOURE,**
- ✓ **Maitre assistant à la FMPOS,**
- ✓ **Ancien interne des hôpitaux de Tours(France),**
- ✓ **Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique(SOMACOT),**
- ✓ **Membre de la société de Médecine du Mali (Mali-Médical),**
- ✓ **membre du conseil national de l'Ordre des Médecins.**

Cher maitre, vous inspirez le respect par votre humanisme profond,

Votre simplicité et votre estime pour l'être humain.

Nous avons admiré vos qualités scientifiques et pédagogiques aussi bien en classe que tout au long de cette thèse.

Durant ce travail, nous n'avons en aucun moment manqué de votre assistance et de votre disponibilité. Veuillez trouver ici, cher maître l'expression de notre profond respect et de notre grande estime.

Veillez accepter l'expression de notre admiration et soyez assuré de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Abdou Alassane TOURE.

- ✓ **Professeur honoraire de chirurgie orthopédique et traumatologique, ancien chef de DER de chirurgie à la F.M.P.O.S,**
- ✓ **Ancien chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U. Gabriel TOURE,**
- ✓ **Ancien directeur général de l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé (I.N.F.S.S).**
- ✓ **Président de la société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SO.MA.C.O.T),**
- ✓ **Médecin expert près des cours et tribunaux du Mali.**
- ✓ **Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Cher maître, votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité, votre rigueur scientifique et votre sens social élevé font de vous un homme admirable. Mieux qu'un maître vous êtes comme un père pour nous.

Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail.

Permettez-nous cher maître de vous en remercier, tout en vous rassurant que nous ferons bon usage de tout ce que nous avons appris à vos côtés.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :

Professeur Abdou Alassane TOURE.

- ✓ **Professeur de chirurgie orthopédique et traumatologique, ancien chef de DER de chirurgie à la F.M.P.O.S,**
- ✓ **Ancien chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du C.H.U. Gabriel TOURE,**
- ✓ **Ancien directeur général de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (I.N.F.S.S).**
- ✓ **Président de la société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SO.MA.C.O.T),**
- ✓ **Médecin expert près des cours et tribunaux du Mali.**
- ✓ **Chevalier de l'ordre national du Mali.**

Cher maître, votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité, votre rigueur scientifique et votre sens social élevé font de vous un homme admirable. Mieux qu'un maître vous êtes comme un père pour nous.

Vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail.

Permettez-nous cher maître de vous en remercier, tout en vous rassurant que nous ferons bon usage de tout ce que nous avons appris à vos cotés.

SOMMAIRE

I.INTRODUCTION ET OBJECTIFS	2
I.1 Introduction.....	3
I.2 Objectifs.....	4
II. GENERALITES	5
II.1 Historique	6
II.2-Rappels anatomiques	9
II.3 physiologie de l'épaule	16
II.4.les luxations de l'épaule	25
II.4.1-Définitions	25
II.4.2-les types de luxations selon le mécanisme et l'étiologie	26
II.4.3-Classification des instabilités de l'épaule	26
II.4.4-Diagnostic	27
II.4.5-Evolution	34
II.4.6-Les complications avant traitement	34
II.4.7-Traitement	36
II.4.8-Les complications après traitement	42
III. NOTRE ETUDE	43
III-1. Méthodologie	44
III-2 .Matériels	44
III-3 .Méthode	48
IV. RESULTATS	50
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	68
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	73
VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET ANNEXES	76

I.INTRODUCTION

ET

OBJECTIFS

I- INTRODUCTION ET OBJECTIFS :

I.1- INTRODUCTION

L'articulation gléno-humérale ou scapulo-humérale est une énarthrose dont la pathologie est très diversifiée (affections dégénératives, et traumatique etc.).

La luxation gléno-humérale représente la forme de luxation la plus importante de l'organisme, principalement dans sa forme antéro-interne. L'épaule positionnée à 90° d'abduction et de rotation externe, la stabilité antérieure provient essentiellement du ligament gléno-huméral inférieur. L'incidence de l'instabilité antérieure traumatique est de 1.7% dans la population générale. On retrouve à l'arthroscopie dans environ 85-95% des cas un arrachement du complexe gléno-huméral inférieur, qu'on appelle lésion de Bankart [18]. La persistance de cette lésion du bourrelet glénoïdien, associée aux déformations post-traumatiques de la capsule articulaire joue un rôle prépondérant dans la récurrence des luxations [20]. Le taux de récurrence est également fonction de l'âge auquel est survenu l'événement initial : de 90% avant l'âge de 20 ans à moins de 10% au-delà de 40 ans. Si le retour au niveau de compétition initiale chez le sportif est effectué sans traitement chirurgical, le risque de récurrence approche alors les 100% [33]. Compte tenu de sa très grande fréquence et des complications que cette luxation peut engendrer, nous avons décidé au **MALI** de prendre en charge soixante cas de luxations de l'épaule dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique du **CHU-GABRIEL TOURE**.

I.2- OBJECTIFS :

- **OBJECTIF GENERAL :**

- Etudier la prise en charge des luxations de l'épaule en chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU-GABRIEL TOURE.

- **OBJECTIFS SPECIFIQUES:**

- Etudier les instabilités de l'épaule.
- Déterminer la fréquence des différents types d'instabilités de l'épaule.
- Déterminer les étiologies de ces lésions.
- Analyser le résultat du traitement des différents types d'instabilités de l'épaule.

II. GENERALITES

II. GENERALITES :

II.1-HISTORIQUE :

La première description anatomique de l'épaule et de sa luxation antéro-interne remonte au temps d'Hippocrate (460-380 AC). Celui-ci décrit plusieurs méthodes de réductions non chirurgicales, telles que le talon en appui sur une boule enveloppée de cuir et placée au niveau du creux axillaire ou en appui par-dessus l'épaule du thérapeute. Certaines de ces techniques seront ensuite reprises par Galien (131-201) puis au Moyen-Âge par d'autres auteurs [4]. Hippocrate modifie également la technique de ses contemporains, en plaçant un fer chaud au niveau de la portion inférieure du creux axillaire pour rétrécir la capsule articulaire. Il est également le premier à prescrire l'immobilisation du bras au corps pour favoriser la cicatrisation de la capsule en position de rétraction maximale. La première hypothèse d'une rupture capsulaire consécutive à la luxation initiale ne sera posée par Roger de Palerme qu'au XIIIème siècle. Il faudra alors patienter plus de 600 ans pour que la lumière soit jetée sur cette réalité.



Fig.1: Méthode de réduction selon Hippocrate

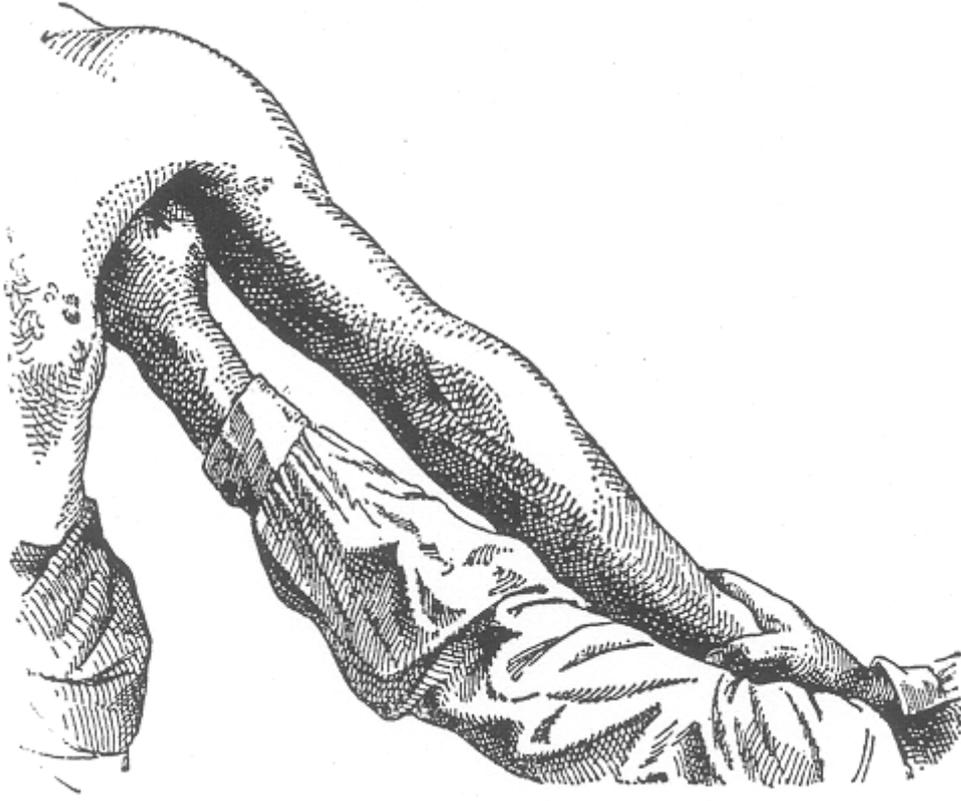


Fig. 2 : Méthode de réduction selon Galien

(Images tirées de " Shoulder Lesions ", H. F. Moseley,)

II.2- RAPPELS ANATOMIQUES :

a) Les différentes articulations de l'épaule :

Formée de trois articulations et deux plans de glissement, l'épaule représente l'articulation la plus mobile du corps humain. Il s'agit en réalité ainsi décrites :

La bourse sous-acromiale qui correspond à un plan de glissement

L'articulation scapulo-thoracique qui correspond également à un plan de glissement

L'articulation acromio-claviculaire

L'articulation sterno-claviculaire

L'articulation gléno-humérale

C'est à cette dernière que ce travail est consacré, les autres n'étant citées que par souci d'information [Fig4].

b) Les os : [Fig3] : [26]

La tête humérale, convexe, représente le tiers d'une sphère. Elle regarde en arrière avec un angle d'environ 30° par rapport à l'axe transcondylien de l'humérus. Elle s'articule avec la glène, concave, d'un diamètre inférieur à celui de la tête humérale, de faible profondeur et présentant une rétroversion d'environ 10° par rapport à l'axe de la scapula [36].

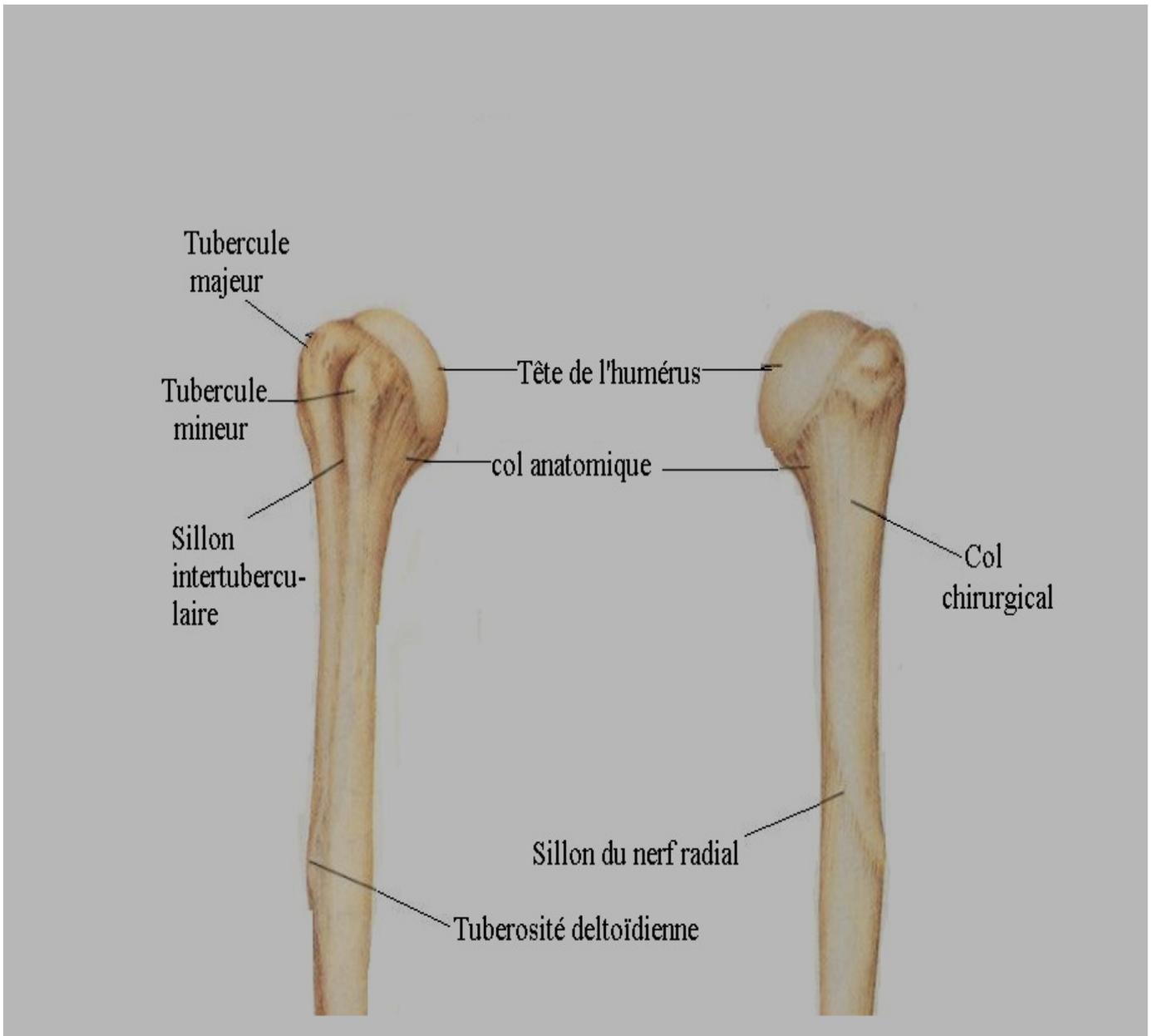


Fig 3 : Extrémité supérieure de l'humérus droit[36].

c) Les muscles :

- **muscle deltoïde :**

Muscle épais et puissant, il recouvre l'articulation gléno-humérale et la portion proximale de l'humérus. Il a pour origine le 1/3 externe de la clavicule, l'acromion et l'épine de la scapula. Son insertion distale est située au niveau du V deltoïdien, sur le bord externe de l'humérus. A travers ses trois chefs, il assure la flexion (portion antérieure) et l'extension (portion postérieure) de l'épaule et participe à l'abduction (portion moyenne) en synergie avec le muscle sus épineux. Innervé par le nerf axillaire, celui-ci doit être évalué lors de chaque épisode de luxation en raison du risque d'étirement lié au traumatisme.

- **muscle sus épineux :**

Faisant partie de la coiffe des rotateurs, il prend son origine dans la fosse sus épineuse au niveau de la scapula, passe sous l'acromion pour s'insérer sur la partie supérieure du trochiter. Innervé par le nerf supra épineux, il est le principal initiateur de l'abduction.

- **Muscle sous épineux :**

Appartenant également à la coiffe des rotateurs, il prend son origine dans la fosse sous épineuse, il s'insère sur la partie moyenne du trochiter. Innervé par le nerf supra épineux, il participe à la rotation externe de l'humérus.

- **muscle petit rond :**

Elément de la coiffe des rotateurs, ce muscle a pour origine le bord latéral de la scapula et s'insère sur la partie postéro inférieure du trochiter. Innervé par le nerf axillaire, il participe à la rotation externe de l'humérus.

- **Muscle sous-scapulaire :**

Dernier muscle faisant partie de la coiffe des rotateurs, il a pour origine la fosse sous-scapulaire au niveau de la partie ventrale de la scapula. Il croise antérieurement la bourse du sous-scapulaire au niveau du col de la scapula pour s'insérer au niveau du trochin. Innervé par le nerf sous-scapulaire, il participe à l'adduction et la rotation interne de l'humérus.

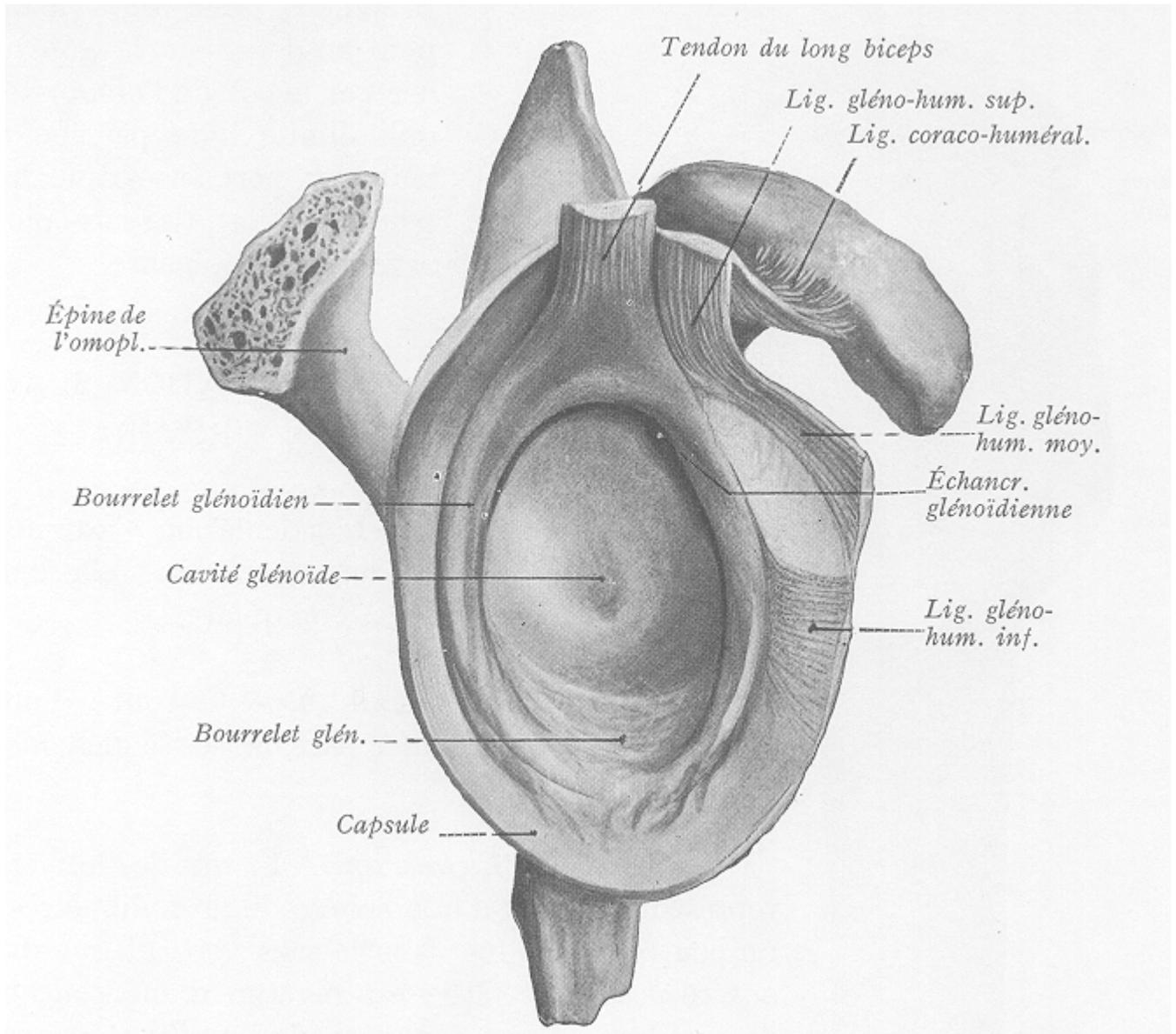


Fig 4 : L'articulation gléno-humérale et ses ligaments

d) Les ligaments et le bourrelet glénoïdien :

Au nombre de trois, leur première description est due à **Schlemm** en 1853 [32]. Plus récemment, c'est encore l'étude de **Turkel** [34] qui livre la meilleure description des complexes ligamentaires gléno-huméraux, souvent sujets à des variations anatomiques. Leur étude est inséparable de celle du bourrelet glénoïdien auxquels ils sont intimement attachés [Fig4].

- **Ligament gléno-humérale supérieur :**

Il représente le plus constant et le plus petit des ligaments. Son origine se situe au niveau du pôle supérieur de la glène et du bourrelet. Son insertion se situe au sommet du trochin, vers la gouttière bicipitale. Il empêche la translation inférieure de la tête humérale, bras en abduction et il se met en tension lorsque l'épaule est placée en adduction.

- **Ligament gléno-humérale moyen :**

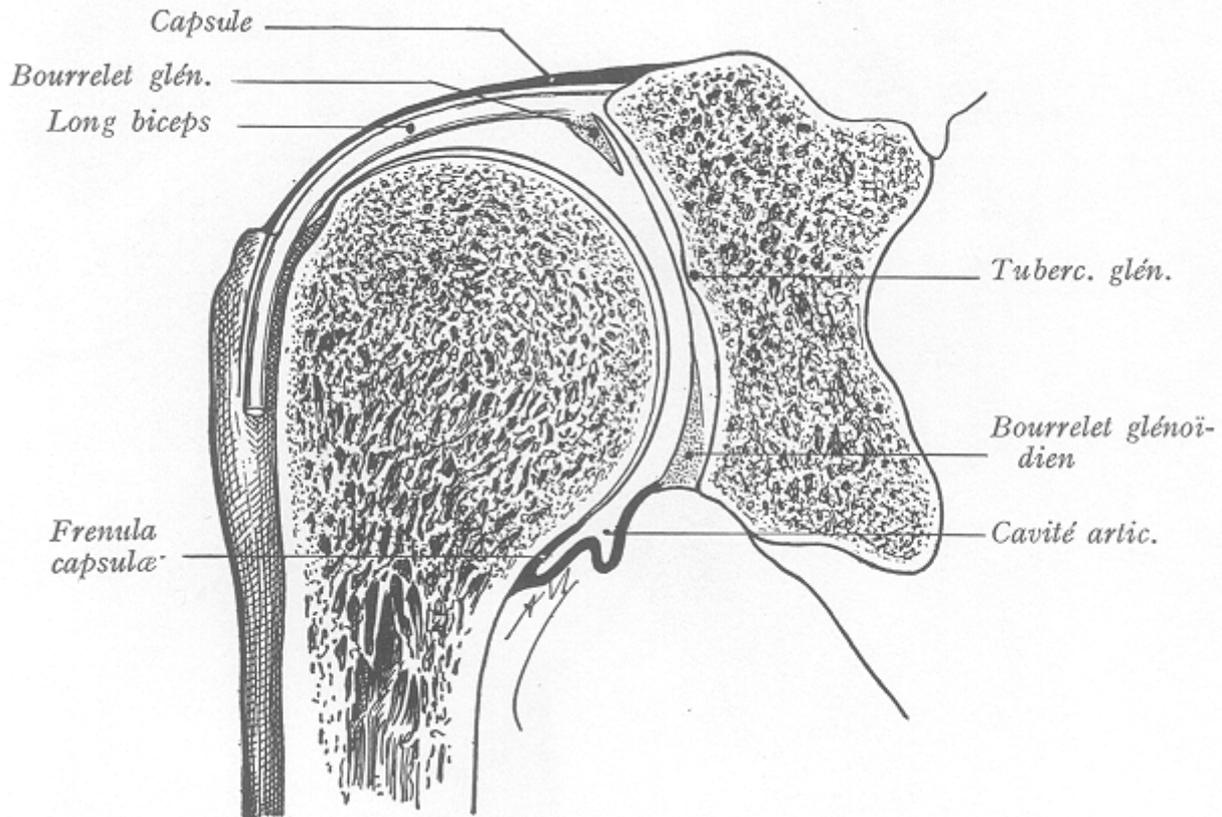
De taille et de présence variables, son origine se situe sur la moitié supérieure du col de la scapula pour s'insérer sur le trochin, plus médial que l'insertion du muscle sous-scapulaire. De 0° à 45° d'abduction, il participe à la stabilisation antérieure de l'épaule et limite sa rotation externe. A 90° d'abduction, et en l'absence du ligament gléno-humérale inférieur, il exerce un rôle de stabilisation antérieure.

- **Ligament gléno-humérale inférieur :**

Il s'agit du plus large et du plus important des ligaments gléno-huméraux. Formé de trois faisceaux, antérieur, postérieur et axillaire. Les faisceaux antérieurs et postérieurs ont pour origine l'anneau glénoïdien antérieur et postérieur et participent ainsi à la formation du bourrelet. La portion axillaire se situe quant à elle entre les deux autres faisceaux. L'insertion humérale se situe au pôle inférieur du trochin. Relâché en position neutre de l'épaule, ce ligament exerce sa pleine activité de stabilisation antéro-postérieure, l'épaule en abduction à 90°, rotation externe et extension.

- **Bourrelet glénoïdien [Fig 6]:**

Structure apparentée à un ligament, il s'agit en fait d'un anneau fibro-cartilagineux qui augmente la profondeur de la cavité glénoïdienne. Il sert de point d'attache aux ligaments gléno-huméraux et au tendon du long chef du muscle biceps dans sa partie supérieure. Anatomiquement, il est relié au cartilage et périoste glénoïdien, ainsi qu'à la synoviale et capsule articulaire.



[Fig6] : Le bourrelet glénoïdien

" Anatomie Humaine ", Rouvière, H. ; Delmas, A. ; Tome 3, Masson éditeur, 14ème édition.

II. 3- PHYSIOLOGIE DE L'EPAULE [26 ; 8 ; 11 ; 20].

3.1-LES MOUVEMENTS DE L'EPAULE :

La tête de l'humérus peut se mouvoir autour d'une infinité d'axes (Fig. 7) ; ainsi les mouvements les plus variés peuvent se voir au niveau de l'épaule .Ces mouvements se repartissent en deux groupes :

- **Les mouvements de l'articulation scapulo-humérale [11]:**

Ici nous avons quatre variétés de mouvements à partir de la position de référence

a) les mouvements de flexion et extension (fig. 8) [20 ; 6] :

Ils se produisent autour d'un axe transversal passant par le centre de la tête humérale et parallèle au plan du corps de l'omoplate ;

Dans la flexion, le bras se porte en avant. Ce mouvement est arrêté par la tension du ligament coraco-huméral et de la partie postérieure de la capsule articulaire. Son amplitude atteint 180°.

Dans l'extension, le bras se dirige en arrière. Ici le mouvement est arrêté par la tension du ligament coraco-huméral et de la partie antérieure de la capsule articulaire. Son amplitude ne dépasse pas 50°.

Fig. 7: Position de référence et axes principaux de l'épaule

1. Axe transversal de flexion extension
2. Axe sagittal d'adduction
3. Axe vertical de rotation axiale
4. Axe longitudinal du bras

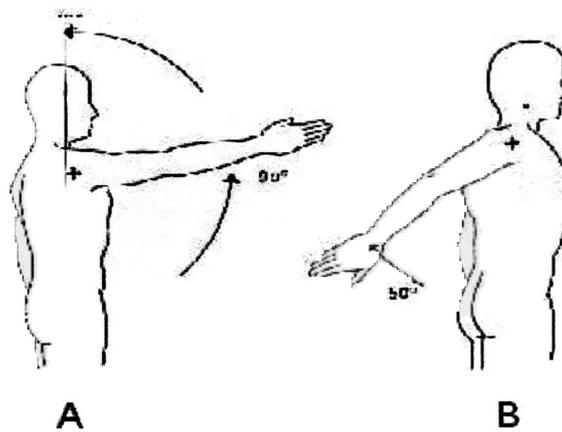
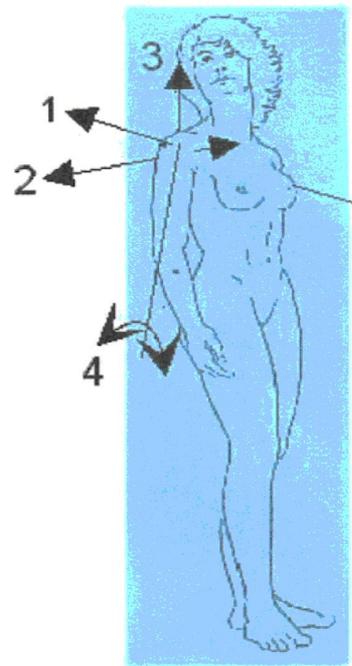


Fig 8: L'amplitude de flexion extension

- A. la flexion atteint 180°
- B. l'extension ne dépasse pas 50°

b) les mouvements d'abduction et d'adduction (fig. 9 et 10) [11 ; 20 ; 6]:

Ces mouvements se font autour d'un axe antéropostérieur passant par le centre de la tête humérale et perpendiculaire au plan du corps de l'omoplate.

Dans l'abduction, le bras se porte en dehors et peut aller jusqu'à la verticale. Son amplitude atteint donc 180°.

Dans l'adduction, le bras se porte en dedans. Ce mouvement est arrêté par le tronc et la tension du ligament coraco-huméral. Son amplitude ne dépasse pas 30°.

c) la circumduction :

La circumduction résulte de la combinaison des mouvements précédents qui se succèdent régulièrement.

d) la rotation :

Les rotations (interne et externe) se font autour d'un axe vertical passant par le centre de la tête humérale. Ces mouvements sont arrêtés par la tension de la capsule articulaire et des muscles opposés au mouvement (Fig. 11).

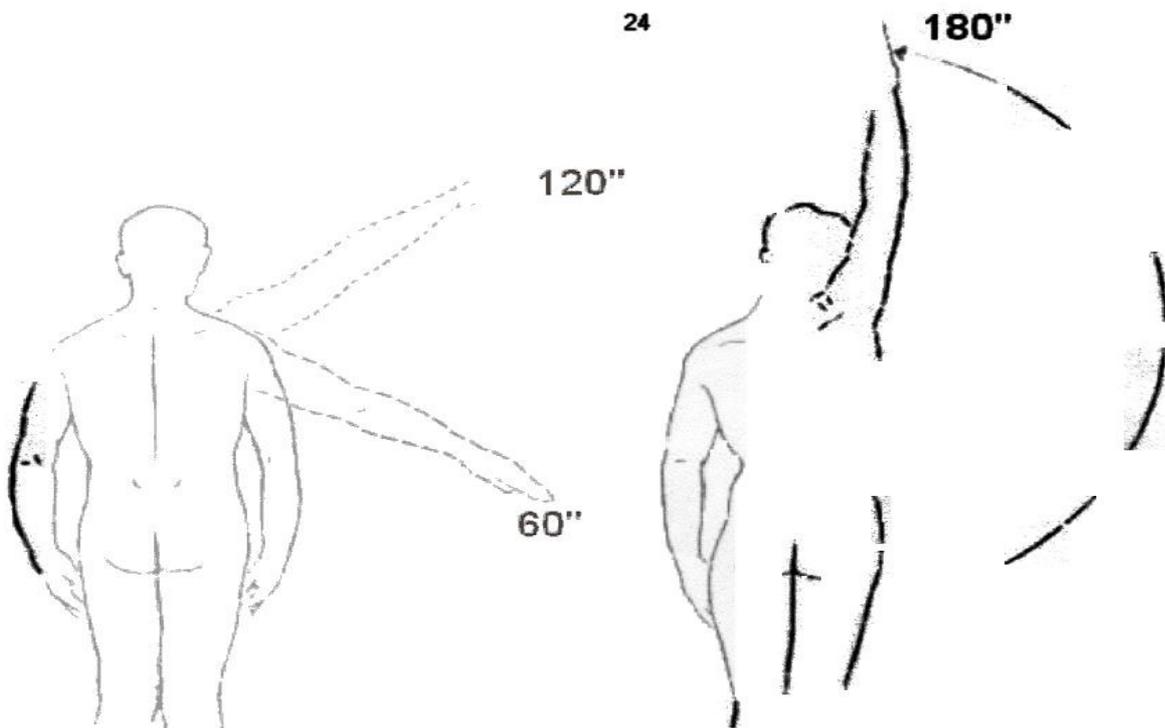


Fig 9: L'abduction consiste en l'élévation du membre sur le côté jusqu'à la verticale son amplitude atteint donc 180° (GALEZ.R) [9]

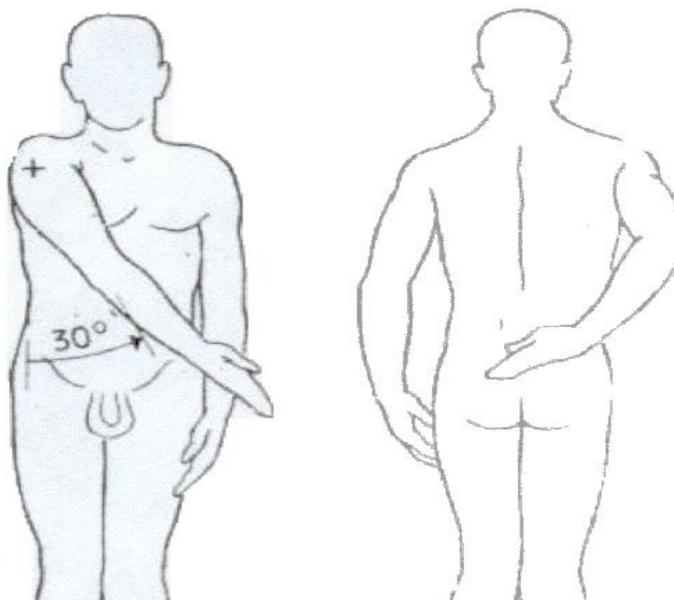


Fig. 10: L'amplitude de l'adduction combinée a la flexion (A) ou a l'extension (B) (GALEZ.R) [9]

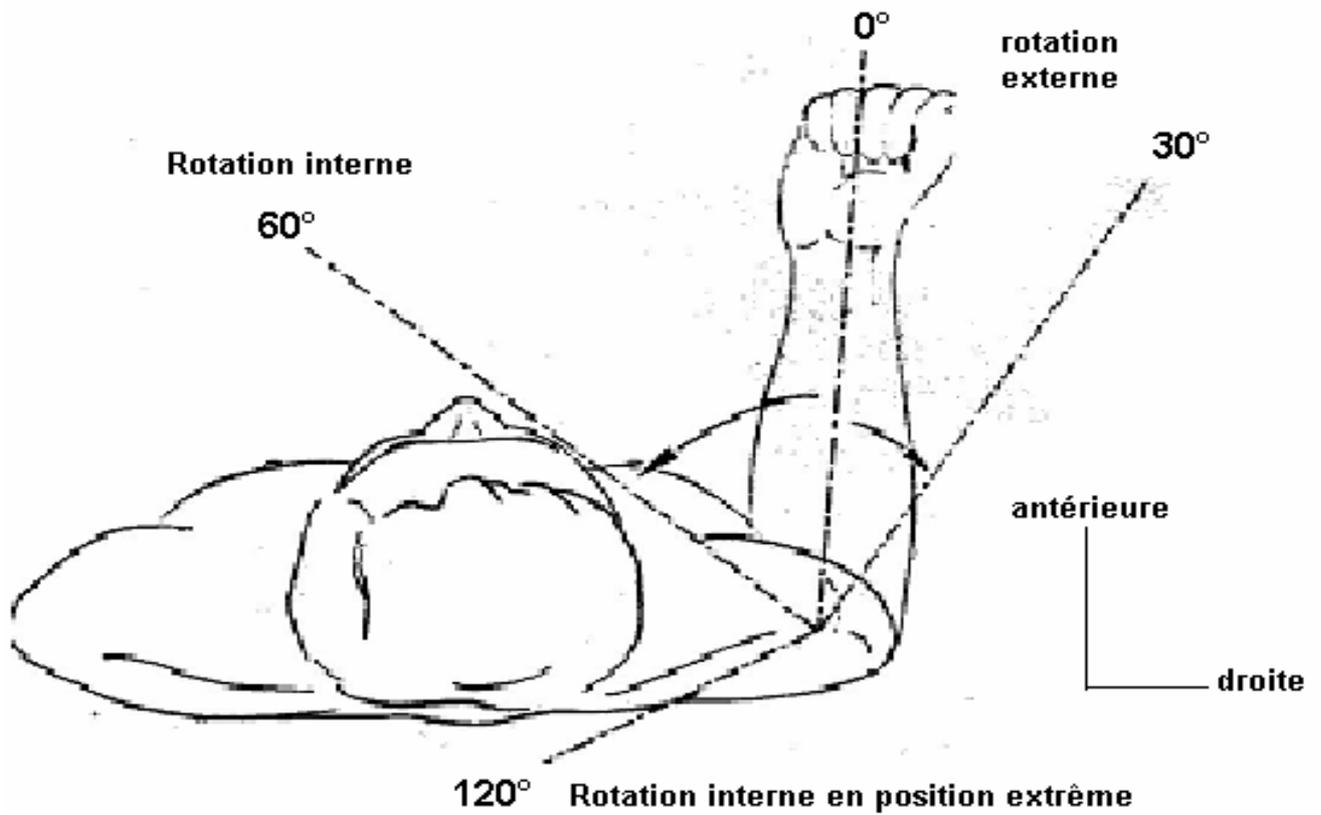


Fig. 11 : Rotation interne et externe de l'épaule

- **Les mouvements combinés de l'articulation scapulo-humérale et de la ceinture scapulaire : la combinaison de ces mouvements réalise :**

L'élévation et l'abaissement de l'omoplate et de la clavicule. Dans ce mouvement l'omoplate glisse (de bas en haut ou de haut en bas) sur la paroi thoracique.

Le glissement en dehors ou en dedans de l'omoplate avec projection de la clavicule en avant dans le premier cas et en arrière dans le second cas.

Mouvements de rotation de bascule ou de sonnette de l'omoplate : dans cette combinaison de mouvement l'angle inférieur de l'omoplate se porte en dehors tandis que l'angle externe l'élève et s'oriente de telle manière que la cavité glénoïde regarde de plus en plus vers le haut

3.2 Facteurs de stabilité de l'articulation gléno-humérale [21] :

a- les muscles

Les muscles de la coiffe et la longue portion du biceps, intacts, représentent les stabilisateurs dynamiques entraînant une compression de la tête humérale dans la concavité glénoïdienne. Cette théorie de la concavité compression participe pour environ 40% de la stabilité articulaire.

b-Les ligaments

De par leur position, ils participent à l'augmentation de la profondeur de la concavité glénoïdienne. Relâchés lorsque le membre supérieur est placé le long du corps, chacun des trois ligaments décrits plus haut se met en tension dans les positions extrêmes de l'épaule.

c- La capsule articulaire

De par son volume restreint, la capsule agit comme un système sous vide empêchant son expansion. Pour renforcer ce mécanisme, une pression légèrement négative y est maintenue (~ 4mmHg). Toute effraction de cette structure diminue son rôle stabilisateur passif et augmente la course de translation.

d- Proprioception

Des études histologiques [2] ont révélé la présence de mécanorécepteurs au niveau de la jonction capsulo-tendineuse susceptibles d'agir comme freins aux translations

Humérales

3.3 LES VAISSEAUX DE L'EPAULE (Fig. 12)

– Les artères de l'épaule :[26 ; 8 ; 9]

L'épaule est essentiellement irriguée par l'artère axillaire et ses branches collatérales. L'artère axillaire fait suite à l'artère sous Clavière qui descend dans la région axillaire.

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 des veines thoraco-épigastriques [26 ; 8 ; 9].

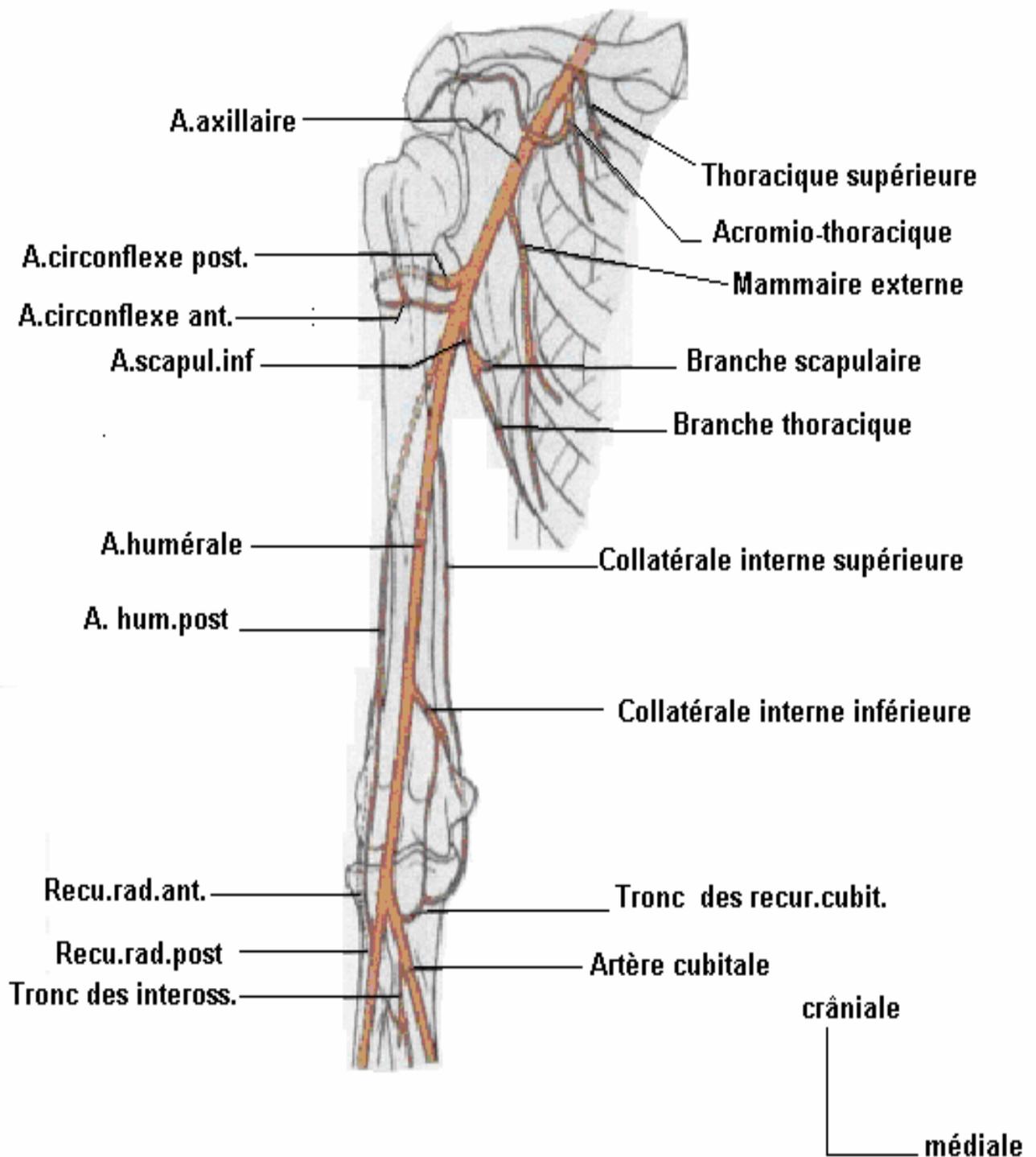


Fig.12 : Vascularisation de l'épaule et du bras

3.4 LES NERFS DE L'EPAULE [26 ; 11 ; 20 ;19]

L'innervation de l'épaule est assurée par les branches collatérales du plexus brachial
Ces branches se divisent en deux groupes :

- Le groupe antérieur est formé par : le nerf du muscle grand pectoral, le nerf du muscle petit pectoral, le nerf du muscle sous-clavier.
- Le groupe postérieur est formé par : le nerf du muscle sous-scapulaire, le nerf supérieur du muscle sous-scapulaire, le nerf du muscle grand dorsal, le nerf du muscle grand rond, le nerf des muscles angulaire et rhomboïde .

Le plexus brachial chemine immédiatement en avant, en dedans et en bas de l'articulation gléno-humérale ce qui explique la possibilité de son atteinte au cours des luxations antérieures.

II.4-LES LUXATIONS DE L'ÉPAULE

4.1 Quelques définitions :

a-Luxation gléno-humérale

Perte de contact complète et permanente entre les surfaces articulaires, pouvant se réduire spontanément ou à l'aide de manoeuvres facilitantes.

b-Subluxation gléno-humérale

Perte de contact partielle et réversible entre les surfaces articulaires, qui peuvent être perçue comme une sensation d'instabilité lors de la réalisation de certains mouvements

c- Laxité

On entend par laxité une hyper mobilité de l'articulation gléno-humérale permettant un mouvement de translation anormalement élevé ne conduisant pas invariablement à une instabilité. Elle s'évalue en testant la mobilité passive.

d- Instabilité

Incapacité de maintenir la tête humérale centrée en regard de la cavité glénoïdienne, compromettant le confort et la fonction de l'épaule.

e- Appréhension

Crainte du patient de déclencher, selon la position de l'épaule, une subluxation ou luxation de son articulation. Peut entraîner un handicap professionnel ou sportif, le patient préférant surseoir à certaines de ses activités.

f- Translation

Mesure du déplacement de la tête humérale par rapport à la glène. Habituellement limitée par de nombreux facteurs, tels que la pression négative dans l'articulation, l'activité des muscles de la coiffe, des ligaments, de la capsule, etc. (cf. " Facteurs de stabilité de l'articulation gléno-humérale "). Une translation excessive peut mener à la Subluxation, voire même à la luxation gléno-humérale.

4.2- LES DIFFERENTS TYPES DE LUXATIONS SELON LE MECANISME ET L'ETIOLOGIE.

- La luxation traumatique qui résulte le plus souvent d'une chute, soit directe (chute sur le moignon de l'épaule), soit indirecte (chute bras tendu ou bras retenu en arrière, en abduction-rétropulsion-rotation externe).
- La luxation atraumatique qui est la conséquence d'un geste banal ou d'un traumatisme jugé insuffisant pour provoquer une luxation chez un sujet normal (natation ou service au tennis).

4.3- CLASSIFICATION ANATOMOPATHOLOGIQUE DES LUXATIONS DE L'EPAULE (Fig 15)

Les luxations de l'épaule sont classées en :

- **La luxation antérieure**

Elle représente la plus fréquente des luxations gléno-humérale. Située en dessous de l'apophyse coracoïde (95% des cas) [5], elle survient par un mécanisme associant une rotation externe, abduction et extension de l'épaule. Parfois, la tête humérale se retrouve en dessous de la glène, de la clavicule ou plus rarement en intra thoracique.

- **La luxation postérieure**

Correspond à environ 2% des luxations gléno-humérale [5]. De diagnostic difficile, elle passe inaperçue dans 60% à 79% [30] des cas lors de la première consultation. Elle survient plus volontiers en cas de crises épileptiques ou d'électrocution et peut également être bilatérale. Dans ce type de luxation, la tête humérale se retrouve en position sous-acromiale, sous glénoïdienne ou encore sous l'épine de la scapula.

- **Les luxations inférieures et supérieures**

Nettement plus rares, elles ne seront pas décrites dans le cadre de ce travail.

4.4 DIAGNOSTIC :

a- Anamnèse

Il est important de tenir compte lors de l'anamnèse de la position du bras, de la force appliquée et du levier exercé lors de l'événement initial. Un accident qui survient le bras en extension, rotation externe et abduction favorise les luxations antérieures. Au contraire, les crises épileptiques, les électrocutions ou les chutes bras en adduction, coude fléchi, favorisent les luxations postérieures. Enfin, il faut rester attentif à l'épaule douloureuse pure par accident d'instabilité passé inaperçu, tel que le " dead arm " syndrome [30].

En cas de récurrence, sont consignés la date de l'événement initial, le délai et la méthode pour obtenir la réduction, ainsi que les radiographies éventuelles obtenues avant la réduction. Les traitements entrepris, la fréquence et le mode de survenue des récurrences sont également notés. Un interrogatoire précis sur d'éventuelles atteintes neurologiques ou musculaires (lésions partielles de la coiffe des rotateurs) est mené. Sont par ailleurs consignées les laxités exagérées d'autres articulations, comme par exemple le coude, la métacarpo-phalangienne ou les fémoro-patellaires.

b- étude clinique

- **Luxation antérieure (Fig 13)**

La luxation initiale est en général douloureuse. Le patient présente une contracture de la musculature scapulaire cherchant à stabiliser la tête humérale. Celle-ci peut être palpée sous l'apophyse coracoïde, l'espace sous acromial paraît déshabité (signe de l'épaulette). Le bras est maintenu en légère abduction et rotation externe. Un déficit neurologique [7] ou vasculaire doit être recherché avant la réduction, en raison de la fréquence des lésions associées.

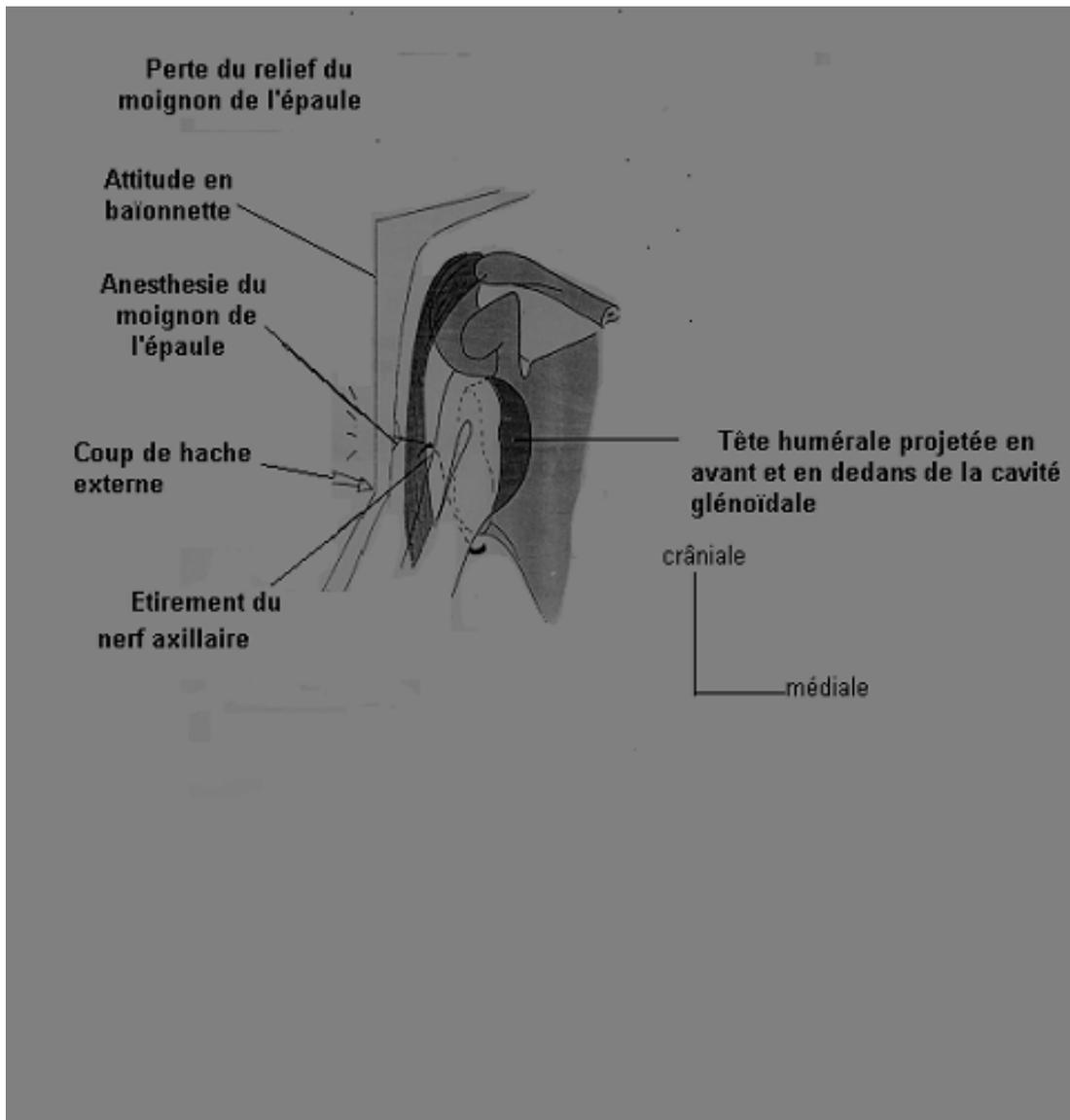


Fig 13 : Luxation antero-interne de l'épaule vue antérieure

- **Luxation postérieure**

Peut passer inaperçue en raison de l'absence de déformation clinique évidente, le bras étant par ailleurs positionné en adduction et rotation interne. Cette luxation se caractérise cependant par l'absence de rotation externe de l'épaule ($< 0^\circ$), une limitation de l'élévation ($< 90^\circ$) et un arrondi de la région postérieure de l'épaule par opposition au côté sain.

c- examens complémentaires

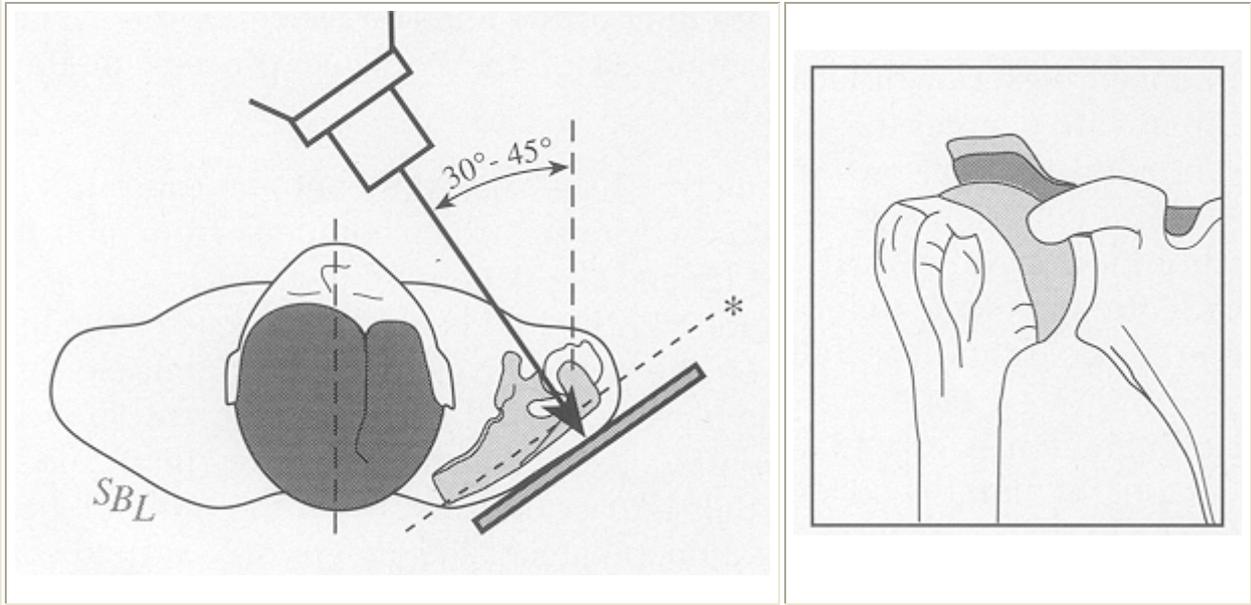
- **Bilan radiologique**

Les radiographies permettent de documenter la direction de la luxation (antérieure ou postérieure) et l'existence éventuelle de fractures associées. Ce bilan comprend trois clichés habituels de l'épaule, la comparaison avec le côté sain n'étant pas nécessaire [23] :

- **Antéro-postérieur (dans le plan de la scapula)**

La première description est due à Grashey en 1923. L'incidence du rayon doit être perpendiculaire à l'interligne, c'est pourquoi le rayon doit être orienté d'environ $30-45^\circ$ en visant l'apophyse coracoïde. Un cliché normal révèle un interligne visible entre la tête humérale et la cavité glénoïdienne (Figure 14). Dans le cas d'une luxation, il existe une superposition de la tête humérale et de la glène. Une seule incidence ne permet pas d'affirmer la luxation, ni sa direction, c'est pourquoi elle doit être complétée par une deuxième incidence perpendiculaire.

Fig 14: Cliché Antéro-postérieur dans le plan de l'omoplate

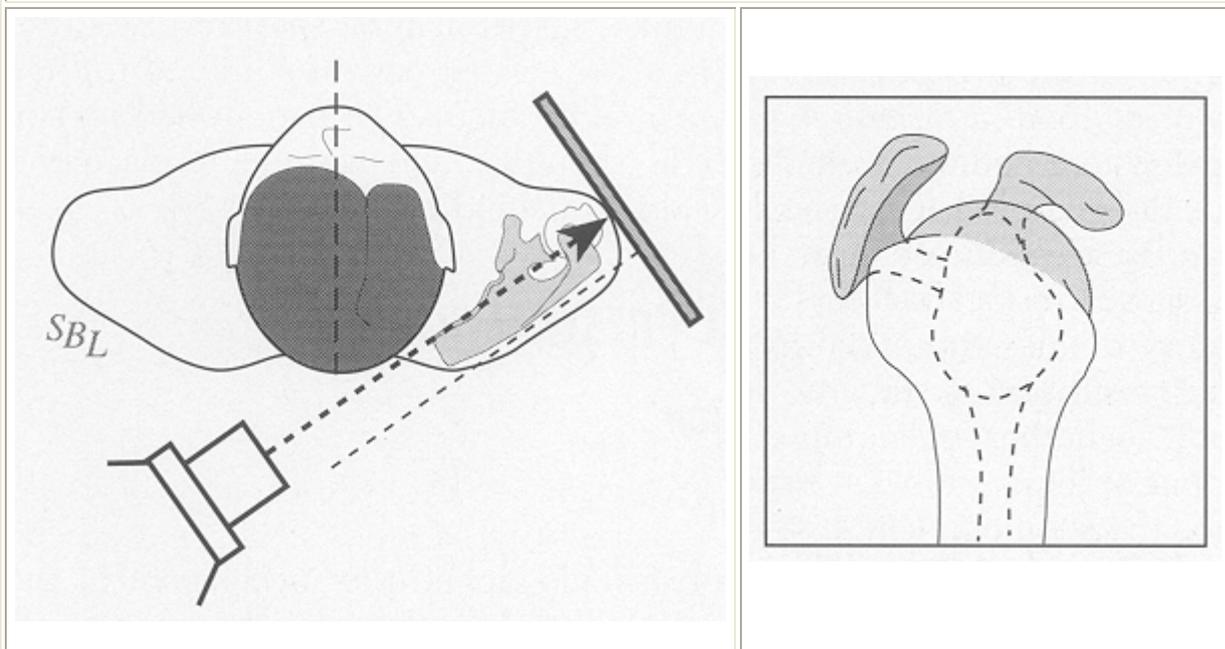


(Images tirées de Rockwood [25])

- **Profil d'omoplate**

Sur le profil, la scapula prend la forme d'un " Y ", le pied étant formé par le corps de la scapula, la branche antérieure par l'apophyse coracoïde, la branche postérieure par l'épine et l'acromion. La tête humérale se projette au centre du " Y " sur un cliché normal (Figure 15), alors qu'elle se trouve en position antérieure ou postérieure selon la direction de la luxation.

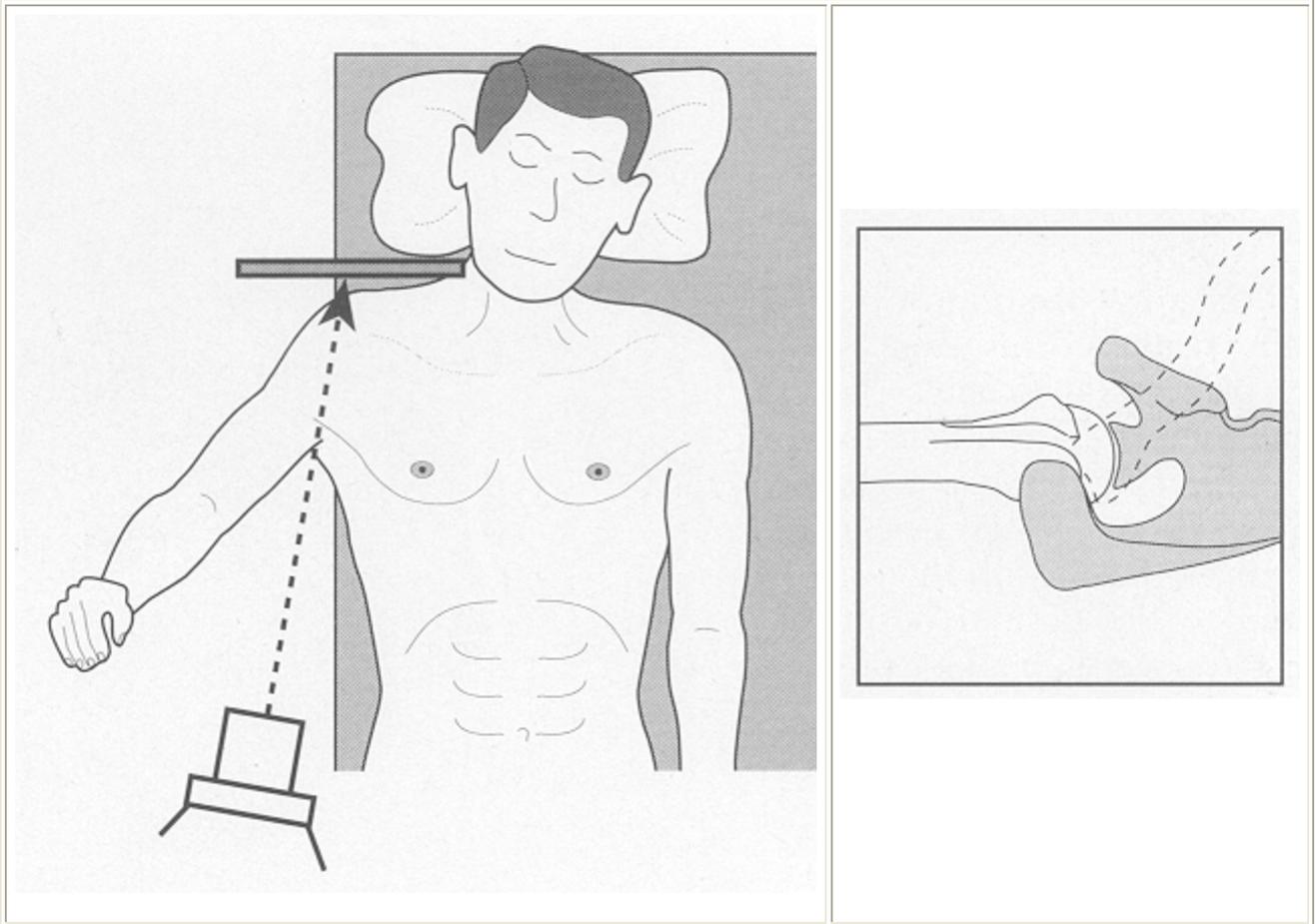
Fig. 15 : Profil d'omoplate [25]



- **Axial**

C'est à Lawrence en 1915 qu'est due la première description de cette technique. C'est sur ce cliché (Figure 16) que sont le mieux appréciées la direction de la luxation et les lésions osseuses associées (encoche de Hill-Sachs ou lésion de Bankart).

Figure 16 : Cliché axial de l'épaule [25]



- **Echographie**

Examen de dépistage qui permet, dans les mains d'un radiologue expérimenté, de mettre en évidence des lésions des tissus mous péri-articulaires. Sa fiabilité reste cependant inférieure au CT-scan ou à l'IRM.

- **CT-scan**

Excellent examen qui permet de mettre en évidence les lésions osseuses et dans une moindre mesure les lésions des tissus mous. Couplé à l'arthrographie, sa fiabilité augmente pour les lésions antérieures (lésions du bourrelet, fracture-arrachement du bord antérieur de la glène).

-IRM De bonne résolution pour les problèmes musculo-tendineux, surtout lorsqu'il est couplé à l'arthrographie, il permet une excellente évaluation de l'atteinte du bourrelet glénoïdien.

4.5-EVOLUTION

Dans les luxations antérieures de l'épaule le risque de récurrence est présent dans plus de 50 % des cas ; plus le sujet est jeune et sportif plus la récurrence est fréquente : c'est la luxation récidivante de l'épaule. Dans les luxations postérieures, l'évolution vers l'instabilité postérieure de l'épaule est relativement rare; le seul problème des luxations postérieures est de savoir y penser et de savoir interpréter correctement une radiographie, car trop de luxations postérieures sont diagnostiquées au stade de luxation invétérée.

4.6- LES COMPLICATIONS AVANT LE TRAITEMENT

L'examen clinique doit toujours rechercher les complications immédiates et les lésions associées avant tout acte de réduction .Ces complications peuvent être de plusieurs ordres :

- **Osseuses** : ce sont les plus fréquentes ; leur diagnostic est radiologique mais souvent difficile.
- **Les fractures du rebord antéro-inférieur de la glène** : il s'agit rarement d'une fracture-séparation, source immédiate d'instabilité (nécessitant alors une synthèse) mais plus souvent d'une fracture tassement (écèlement) ou d'une fracture parcellaire
- **Les fractures-enfoncement du bord postérieur de la tête humérale (encoche de MALGAIGNE)** :Fréquente, elle est liée à l'impact de la face postérieure de la tête luxée contre le bord antéro-inférieur de la glène.
- **Les fractures du tubercule majeur (trochiter)** : sont rencontrées dans 15% des cas, la présence d'un point douloureux exquis sous-acromial est en sa faveur; dans la plupart des cas elle se réduit avec la luxation mais peut parfois s'interposer cause d'irréductibilité ; elle correspond à un arrachement d'une zone d'insertion de la coiffe des rotateurs.

- **Les fractures totales de l'extrémité supérieure de l'humérus** : sont rencontrées dans 4% des cas, elles s'observent surtout chez le sujet âgé; il s'agit habituellement d'une fractureluxation du col chirurgical. Les signes de luxation sont alors camouflés par la fracture :

.Le fragment diaphysaire peut venir se placer en face de la glène et supprimer l'aspect en épaulette.

.L'attitude vicieuse n'est plus fixée (abduction réductible).

.La tête humérale et le bras ne sont plus solidaires à la mobilisation prudente du coude. Enfin apparait tardivement une ecchymose brachio-thoracique ; elle réalise une complication grave car la réduction est souvent difficile (chirurgicale) avec un risque d'apparition de cal vicieux, de raideur de l'épaule et de nécrose de la tête humérale.

- **Neurologiques** :(rares) l'examen comparatif est systématique (intérêt médico-légal) à la recherche d'une :
- **lésion du nerf circonflexe avec anesthésie du moignon de l'épaule et déficit à la contraction isométrique du deltoïde** : elle est en général régressive (simple élongation)
- **lésion plexique par compression des troncs secondaires (en particulier postérieur) rare.**

Le patient doit être prévenu d'un tel déficit neurologique avant toute réduction.

- **Vasculaires:** (sont exceptionnelles) : par lésion de l'artère axillaire (compression ou rupture) lors d'une luxation très intense ou lors d'une fractureluxation la palpation des pouls périphériques et la recherche d'un hématome axillaire pulsatile sont systématiques.
- **Musculo-tendineuses** : leur diagnostic est souvent tardif : quelques semaines après l'épisode aigu. On peut l'observer chez le sujet plus âgé (40ans)

.une rupture de la coiffe des rotateurs (tendon du sus-épineux)

.une luxation (ou une rupture) du tendon du long biceps, parfois source d'irréductibilité de la tête en cas de fracture associée du tubercule majeur (trochiter).

4.7- TRAITEMENT

a- But du traitement :

Restaurer la congruence et la fonctionnalité des surfaces articulaires.

Assurer l'indolence de l'articulation

b- Méthodes du traitement

-les luxations antérieures

-Le traitement orthopédique

Il consiste en une réduction et une contention non sanglante de la luxation (la réduction manuelle suivie du plâtrage)

Le traitement de la luxation fraîche de l'épaule commence par la réduction avec ou sans anesthésie générale. Il existe plusieurs techniques de cet acte ; les plus utilisées étant les suivantes : Technique d'HIPPOCRATE COOPER, technique de KOCHER, Technique de MOTHESES

La réduction doit être immédiatement suivie d'une immobilisation, la plupart des auteurs proposent une immobilisation coude au corps en rotation interne par un appareillage plâtré en thoraco-brachial ou un bandage de DUJARIER pour une durée de 3 à 4 semaines.

-Le traitement rééducatif :

Il sera basé sur quatre principes :

- Minimiser les effets de l'immobilisation
- Ne pas appliquer trop de contraintes sur les tissus en cicatrisation.
- Le patient doit répondre à des critères précis pour changer de phase
- Le programme de rééducation est adapté à chaque patient et à ses objectifs.

Ce programme peut être appliqué aux différents traitements chirurgicaux ou orthopédiques ainsi qu'aux différents types d'instabilités, puisqu'il développe la stabilité de l'épaule.

- Les luxations antérieures :

-La phase1

Elle a pour but de récupérer les amplitudes de mouvements non douloureuses, de limiter l'atrophie musculaire et de diminuer la dégénérescence cartilagineuse. La mobilisation précoce permet d'éviter une prolifération anarchique des fibres collagènes et de les mécaniser en les orientant de façon à résister aux contraintes. La stabilisation de la tête humérale par l'action de la coiffe est la clef de la rééducation. Elle permettra d'éviter l'apparition de phénomènes douloureux liés à une décompensation et à l'apparition d'un conflit. Les exercices de tonification isométrique des muscles de la coiffe débute en position RE1. en progressant de 0° à 60° d'abduction. Puis des exercices isotoniques sont effectués sur de faibles arcs articulaires pour améliorer le contrôle dynamique de la tête humérale.

- la phase 2

Elle a pour but d'améliorer la force, l'endurance et le contrôle neuromusculaire

De l'épaule

Une attention toute particulière va être portée à la scapulo-thoracique sur laquelle on effectuera des exercices de stabilisation isométrique puis dynamique. En progression le sujet effectuera des poussées en appui. (Mur _ table _ sol) en faisant varier la rotation du bras de façon à solliciter différemment la scapulo-humérale. La scapulothoracique est également travaillé en position de pendulaire sur les mains. Lorsque le sujet est capable de maintenir la position de départ, il peut effectuer des rotations autour de l'axe bi-huméral. Le travail des muscles scapulo-huméraux est poursuivi en amplifiant le travail isotonique qui doit rester sub-maximal (ce type de travail correspond au fonctionnement le plus fréquent de l'épaule). Les muscles de la coiffe qui assurent le contrôle de la tête humérale sont travaillés contre légère résistance (0.5 à 1 kg) avec tenue en fin de mouvement pour améliorer le contrôle de la tête humérale. Les "grands muscles moteurs" sont exercés avec des résistances plus importantes (2.5 à 5 kg). Deux fois 10 répétitions sont utilisées au début pour atteindre 5 fois 10 répétitions en fin de progression. Entre chaque exercice le sujet effectue quelques mouvements pendulaire

de façon à relâcher la musculature et à mettre l'humérus en abduction pour améliorer la vascularisation de la coiffe. C'est pendant la phase 2 que débute le travail spécifique "antiluxation" par l'exercice de compression-traction. Il consiste à exercer par l'intermédiaire de l'humérus une décoaptation de la tête humérale pour obtenir une réponse réflexe des coaptateurs. La force exercée doit être dans l'axe de l'humérus pour éviter la contraction de muscles thoraco-huméraux tel que le grand pectoral, qui ont une composante luxante importante. Ces exercices sont effectués en position assise l'humérus positionné dans le plan de l'omoplate à 80° d'abduction. Le patient doit "faire la statue" en évitant tout mouvement des articulations de l'épaule. La progression est en général rapide lors de la première séance.

Après les tractions, des compressions toujours dans l'axe sont effectuées. Assez rapidement traction et compression peuvent s'enchaîner à une fréquence de 60 mouvements par minutes. Le thérapeute doit impérativement placer une main sur la scapulo-humérale de façon à contrôler tout début de luxation. Les exercices étant rapidement très intenses ils devront être brefs (10 à 15s).

La progression s'effectuera en allant jusqu'à une résistance maximale et en faisant varier l'amplitude scapulo-humérale jusqu'en situation de risque. Cet exercice réalise rapidement un programme moteur leur permettant de conserver la résultante des forces dans la cavité glénoïde.

Les récepteurs articulaires ayant souffert lors du traumatisme le kinésithérapeute doit rester très vigilant au cours de ces exercices se situant rapidement à la limite de la luxation.

- la phase 3 :

Elle a pour but de récupérer toute la force, l'endurance et la puissance avec un contrôle neuromusculaire optimal pour permettre la reprise des activités.

L'arrêt de la rééducation à une phase où l'épaule est pourtant très fonctionnelle pour les activités de tous les jours expose le patient à la récurrence. Pendant cette phase devront être exécutés des exercices à grande vitesse, à haute énergie, en excentrique et en diagonale.

Les mouvements de rotations seront effectués en RE2 et RE3 (charge 4 à 5 kg). Le mouvement comporte des arrêts pour améliorer le travail de stabilisation. Ces exercices doivent toujours être effectués après échauffement.

-Phase 4

Elle a pour but de permettre un retour à toutes les activités quotidiennes avec un maximum de sécurité. Le patient devra poursuivre un programme d'autoréducation entrecoupé de contrôles par le kinésithérapeute.

-Le traitement chirurgical

Le traitement est habituellement chirurgical pour les luxations récidivantes de l'épaule ; et les luxations invétérées en vue d'une réduction « à ciel ouvert »

Le traitement chirurgical d'une luxation récidivante de l'épaule étant naturellement envisagé dès lors que la fréquence des récurrences entraîne un handicap fonctionnel ressenti comme insupportable par le patient.

Les techniques proposées sont innombrables chacune d'elles prétendent s'opposer à l'élément jugé par son auteur, responsable de la récurrence. L'unanimité étant loin d'être faite sur la pathogénie, aucune technique n'a non plus acquis l'universalité ; chaque technique semble avoir son ère géographique de prédilection.

La voie d'abord est deltopectorale, le geste réalisé pourra être :

- un geste capsulo-ligamentaire (BANKART ou capsulorrhaphie s'il existe une hyperlaxité capsulo-ligamentaire constitutionnelle).
- une butée osseuse avec de très nombreuses techniques possibles (LATARJET ; EDEN-HYBINETTE).

La technique de PATTE modifiée est la plus utilisée, elle est dérivée de celle de LATARJET. Son principe de base est la réalisation d'un triple verrouillage avec une ouverture du sous-scapulaire dans le sens des fibres; ce qui permet d'éviter les risques de limitation de la rotation externe.

D'autres techniques, plus rarement utilisées ont été d'écrites, les capsulomyorrhaphies antérieures (PUTTI-PLATT ; BOYTCHEV), capsulomyorrhaphies postérieures, ostéotomie de WEBER.

Autres techniques : BRISTOW-TRILLAT

Cette technique consiste à faire une section cunéiforme de la coracoïde au niveau de son tiers moyen sans entamer la corticale supérieure et à rabattre sa partie antérieure qui porte les insertions des muscles coraco-huméraux et du petit pectoral jusqu'au contact du bord antérieur de la glène ; un clou trans-scapulaire traversant la partie de la coracoïde ainsi abaissée le fixe contre la face antérieure de l'omoplate et ferme le détroit sous coracoïdien , tandis que se constitue un cal osseux stabilisant la coracoïde dans sa nouvelle situation .

-Traitement rééducatif après chirurgie

Idem à celui du traitement après réduction orthopédique mais le rééducateur doit tenir compte de l'état de la plaie afin de ne pas faire lâcher les fils de sutures.

-les luxations postérieures

-Le traitement orthopédique

Si la luxation récente est confirmée, la réduction est réalisée sous anesthésie générale par traction dans l'axe en adduction en imprimant progressivement une rotation externe. Le bras est ensuite maintenu en position de rotation neutre pour une durée de 3 à 4 semaines. Une radiographie de contrôle doit bien sûr être toujours réalisée.

-Le traitement rééducatif (voir luxation antérieure).

Mais ici, le kinésithérapeute doit éviter et limiter les mouvements de RI associés à la retropulsion durant la phase 1.

-Le traitement chirurgical

Les indications : dans les luxations postérieures aiguës traumatiques, la réduction sous anesthésie générale doit toujours être tentée. Si la luxation est associée à une fracture du tubercule mineur ou à une fracture du col huméral, une réduction sanglante avec ostéosynthèse est réalisée. Si la luxation est irréductible le problème s'apparente à celui d'une luxation invétérée. Lorsque la luxation est incoercible ou si la taille de

l'encoche est supérieure à 30% de la surface humérale, un abord chirurgical est souhaitable par voie deltopectorale, pour réaliser rélévement-greffe de la zone impactée. D'autres proposent de réaliser un transfert du subscapulaire ou du tubercule mineur comme dans les luxations invétérées. En post-opératoire, une immobilisation en rotation externe est maintenue pour un mois.

Pour les luxations postérieures invétérées, l'abstention thérapeutique peut être proposée chez les sujets âgés ou à faible demande fonctionnelle. La réduction orthopédique peut être tentée jusqu'à la sixième semaine. Au-delà, une réduction sanglante est réalisée, avec comblement de l'encoche pour transfert du subscapulaire ou du tubercule mineur pour les encoches inférieures à 40%, par allogreffe ou prothèse lorsque l'encoche est plus volumineuse.

Les luxations postérieures récidivantes involontaires sont traitées par butée postérieure ou par capsulorrhaphie postérieure.

Les subluxations ou luxations postérieures habituelles volontaires relèvent d'une prise en charge psychologique et représentent une contre-indication au traitement chirurgical.

-Le traitement rééducatif après chirurgie

Voir traitement de la luxation postérieure après prise en charge orthopédique. Le kinésithérapeute doit tenir compte de l'état d'évolution de la plaie et des autres lésions associées.

C- Les autres variétés:

Les luxations supérieures et inférieures bénéficient d'un traitement orthopédique ; réduction avec ou sans anesthésie générale, suivie d'une immobilisation par un thoraco-brachial pendant 3 à 4 semaines.

4.8 COMPLICATIONS APRES LE TRAITEMENT

a) L'instabilité antérieure de l'épaule.

C'est la complication majeure la plus fréquente, en particulier chez le sujet jeune.

Cette instabilité se manifeste sous deux formes différentes :

- forme majeure : les luxations antéro-internes récidivantes;
- forme mineure : il peut s'agir de :

*l'épaule douloureuse et instable : survient surtout chez le sportif ; il ne s'agit pas en fait de véritable luxation ; elle se traduit par des épisodes douloureux (avec instabilité et douleur apparaissant lors du mouvement d'abduction, rétropulsion et rotation externe), des épisodes de ressaut, voire de blocages fugaces.

*le syndrome du bourrelet : une partie du bourrelet désinséré flotte dans l'articulation et donne alors des signes un peu semblable à ceux d'une rupture méniscale : douleur lors des mouvements, claquement, ressaut, et blocage.

b) La raideur de l'épaule.

Plus rare, sa fréquence augmente avec l'importance des dégâts et surtout l'âge du patient. Schématiquement elle se manifeste sous deux formes :

*épaule pseudo-paralytique par rupture de la coiffe des rotateurs (sus-épineux)

*épaule bloquée ou "gelée" par capsulite retractile, la mobilité active et passive est très limitée. La radiographie retrouve un aspect déminéralisé de l'épaule, si besoin l'arthrographie confirme le diagnostic en montrant une diminution de la capacité articulaire.

III. NOTRE ETUDE

III. NOTRE ETUDE

1. MATERIELS :

a- Cadre d'étude :

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

- Situation géographique du CHU G.T. :

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

Il est limité :

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

Le C.H.U GABRIEL TOURE comporte :

Un service d'Orthopédie et de Traumatologie

Un service de Chirurgie Générale

Un service de Chirurgie pédiatrique

Un service d'Urologie

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

Un service d'accueil des Urgences

Un service de Gynéco obstétrique

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

Un service de Médecine composé de :

* Un service de Gastro-entérologie

* Un service de Cardiologie

* Un service de Diabétologie

Un service de Réanimation adulte

Un service de Pédiatrie

Un service d'Imagerie et de Radiologie

Un service de dermatologie

Un Laboratoire d'analyses médicales

Une morgue

Dans l'enceinte de l'hôpital se trouve au Nord et au rez de chaussée du pavillon BENITIENI FOFANA, une unité de service de chirurgie orthopédique et de traumatologie, au sud et à côté du bureau des entrées se situe l'unité de la traumatologie annexe.

Les locaux du service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique :

Le service est structuré comme suit :

Au niveau du bureau des entrées :

Au rez-de-chaussée :

Trois salles de consultations dont une pour la neurochirurgie,

Une salle d'attente

Au troisième étage :

Deux bureaux pour deux neurochirurgiens

L'unité de la traumatologie annexe

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

Un bureau pour le professeur chef de service,

Un bureau pour le maître de conférence,

Un bureau pour un maître assistant,

Un bureau pour le major,

Un secrétariat,

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

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

Une salle des soins,

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

Une toilette pour les accompagnateurs des malades,

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

L'unité de la traumatologie du pavillon BENITIENI FOFANA :

Au Nord de l'hôpital, il comporte :

Un bureau pour un maître assistant,

Une salle de soins,

Un bureau pour un neurochirurgien,

Un bureau pour le major,

Une salle de garde pour les infirmiers,

Une salle de masso-kinésithérapie,

Une salle de plâtrage,

Neuf salles d'hospitalisation dont trois salles comportant chacune deux lits, deux salles à douze lits (une pour les hommes, une pour les femmes et les enfants), quatre salles à quatre lits dont deux climatisées,

Une salle d'intervention chirurgicale au niveau du bloc opératoire, partagée avec les autres services de chirurgie.

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

Le personnel du service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie :

Il est composé de :

- Un professeur de chirurgie orthopédique et de traumatologie,

Chef de service

- Trois assistants chefs de clinique,

- Trois neurochirurgiens dont un expatrier,

- Sept kinésithérapeutes dont deux faisant fonction de plâtriers,

- Des infirmiers d'Etat,

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

Le service reçoit aussi des étudiants externes stagiaires de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie (F.M.P.OS), des élèves infirmiers de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (INFSS), des élèves des écoles privées de formation des infirmiers, des élèves de l'Ecole des infirmiers du Premier Cycle et de la Croix Rouge Malienne.

Les activités du service :

Elles comprennent :

- Les interventions chirurgicales se déroulent tous les lundis, mardi, mercredi et jeudi,
- Les consultations externes de neurochirurgie ont lieu tous les lundis, mercredi et jeudi.
- Les activités de rééducation fonctionnelle ont lieu tous les jours ouvrables,
- La programmation des malades à opérer a lieu tous les vendredis.
- La visite des malades hospitalisés par les assistants chefs de clinique tous les jours,
- La visite générale des malades hospitalisés avec le chef de service les vendredis ; avec un staff du service le vendredi
- Les activités de plâtrage ont lieu tous les jours ouvrables.

Le service assure en alternance avec le service de chirurgie générale et le service de chirurgie pédiatrique, les gardes de chirurgie avec une équipe composée d'un maître assistant, une équipe de médecins en spécialisation de chirurgie, un groupe d'étudiant hospitalier.

Chaque vendredi le service se réunit en staff et discute des cas intéressants (présentation de dossiers, compte rendu de garde).

Tous les quinze jours a lieu un exposé fait par un étudiant en fin de cycle sur un sujet donné par un assistant chef de clinique.

2 – METHODE

Notre étude est de type prospectif et longitudinal descriptive, s'étendant sur 18 mois. De janvier 2007 à juin 2008. Au total nous avons colligés 60 dossiers concernant les luxations traumatiques de l'épaule.

Le recul minimum pour chaque patient était de 45 jours. Les patients étaient vus à J21, J45, J60, J45 et J90 après le début du traitement.

Le recueil des données a été fait à partir de :

Registres de consultation externe

Dossiers de consultation et de suivi des malades.

Les résultats ont été jugés :

*satisfaisant chez les patients présentant une bonne réduction anatomique et une bonne fonctionnalité de l'épaule.

*moyennement satisfaisant chez les patients présentant une bonne réduction anatomique et une gêne fonctionnelle modérée.

*non satisfaisant chez les patients présentant une mauvaise réduction anatomique et un gêne fonctionnel.

Nous avons classé nos luxations en :

-récente : si la luxation était survenue dans un délai inférieur à 1 mois.

-ancienne : si le délai de survenue était supérieur à 1 mois.

-récidivante : s'il avait eu d'autres épisodes antérieure de luxation de l'épaule du même coté.

Critères d'inclusion

Ont été retenus dans l'étude :

-Les patients présentant une luxation gléno-humérale confirmée radiologiquement et dont le traitement a été totalement effectué dans notre service durant la période d'étude.

Critères de non inclusion

Ont été exclus de l'étude

- Les patients n'ayant pas effectué tous les examens complémentaires demandés,
- Les patients perdus de vue ou ayant interrompu le traitement.

Ainsi, sur [80] patients [60] ont été retenus.

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel Epi – info.6.0

Les tableaux et les figures ont été effectués respectivement sur Excel et paint.

IV Résultats

III.2 Résultats

Tableau I : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon les tranches d'âge.

Tranches d'âge (ans)	Effectif absolu	Pourcentage (%)
0-19	8	13
20-39	35	59
40-59	14	23
≥60	3	5
TOTAL	60	100%

Dans notre étude la tranche d'âge comprise entre [20-39] était la majoritaire avec 59%.

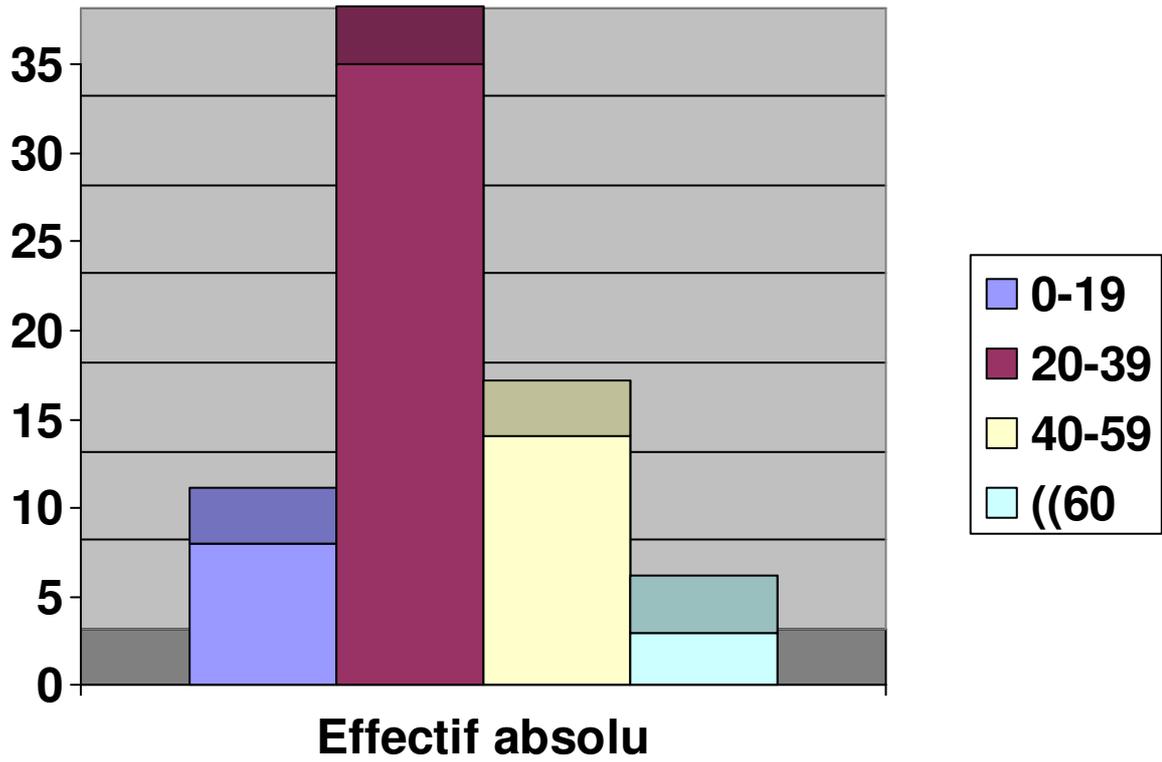


Tableau II : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le sexe.

Sexe	Masculin	Féminin	TOTAL
Effectif absolu	46	14	60
Pourcentage (%)	76,7	23,3	100

Dans notre étude, le sexe masculin était majoritaire avec 46 cas soit 76,7%. Le sexe ratio était de 3,28 en faveur des hommes.

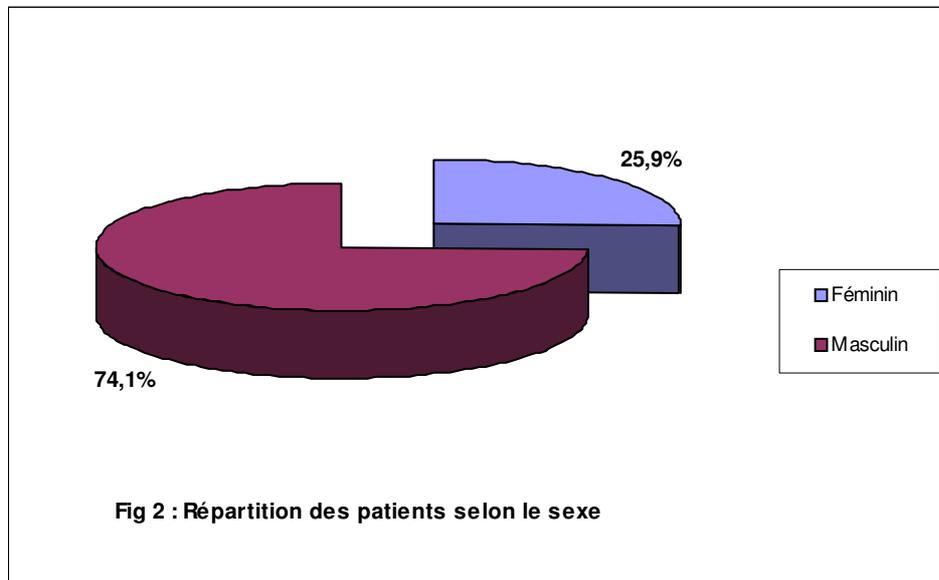


Tableau III : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon la profession.

Profession	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Elèves et Etudiants	20	33,3
Cadres moyens	10	16,7
Commerçants	8	13,3
Cadres supérieurs	5	8,3
Ouvriers et Artisans	4	6,6
Agents de sécurité	4	6,6
Ménagères	4	6,6
Cultivateurs	3	5
Enseignants	2	3,6
TOTAL	60	100

Les élèves et étudiants constituaient le groupe socio-professionnel le plus représenté avec 33,3% des cas

Tableau IV : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon leur résidence.

Résidence	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Commune I	8	13,3
Commune II	4	6,6
Commune III	7	11,7
Commune IV	10	16,7
Commune V	3	5
Commune VI	21	35
Hors de Bamako*	7	11,7
TOTAL	60	100

*Hors Bamako= cercle de Kati

Dans notre étude, La commune VI était la zone de résidence la plus représentée avec 35% des cas.

Tableau V : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon leur ethnie.

Ethnie	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Bambara	23	38,3
Sonrhäï	10	16,7
Sarakolé	10	16,7
Peulh	8	13,3
Malinké	3	5
Dogon	2	3,2
Kassonké	1	1,7
Bobo	1	1,7
Maure	1	1,7
Ouolof	1	1,7
TOTAL	60	100

Les Bambaras avec 38,3%, représentait l'ethnie la plus concernée dans notre étude, suivi par les sonrhäï et les Sarakolés 16,7 % chacune.

Tableau VI : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon l'ancienneté de la luxation.

Episode	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Récent	39	65
Ancien	10	16,7
Récidive	11	18,3
TOTAL	60	100

Dans notre série les épisodes récents de luxation étaient les plus fréquents avec 65% des cas.

Tableau VII : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon l'étiologie.

Etiologie	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Accident domestique	23	38,4
AVP	16	26,7
Accident de sport	11	18,3
CBV	8	13,3
Accident de travail	2	3,3
TOTAL	60	100

L'étiologie la plus fréquente de luxation de l'épaule dans notre étude est représentée par les accidents domestiques avec 38,4 % des cas.

Tableau VIII : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le mécanisme.

Mécanisme	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Direct	33	55
Indirect	27	45
TOTAL	60	100

Dans notre série, le mécanisme direct était le plus en cause dans la survenue des luxations de l'épaule avec 55% des cas.

IX : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon les signes fonctionnels

La douleur et l'impotence fonctionnelle étaient des signes fonctionnels constants, elles étaient présentes chez tous nos patients (100 %)

Tableau X : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon les signes.

Signes	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Coup de hache externe et signe de l'épaulette	31	51,7
Œdème, Coup de hache externe et signe de l'épaulette	16	26,7
Abduction irréductible	8	13,4
Ouverture cutanée, Coup de hache externe et signe de l'épaulette	3	5
Coup de hache externe, amyotrophie du deltoïde et signe de l'épaulette	1	1,6
Œdème et signe de l'épaulette	1	1,6
TOTAL	60	100

Parmi les signes à l'inspection, le coup de hache externe et le signe de l'épaulette étaient les signes les plus fréquemment retrouvés. Ils étaient isolés chez la moitié de nos patients ou associées à d'autres signes comme un Œdème (26,7%) ou à une abduction irréductible (13,4%) de nos patients.

Tableau XI : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon les signes à la palpation.

Signes	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Comblement du sillon deltopectoral vacuité de la glène et épaule douloureuse à la palpation et à la mobilisation	33	55
Comblement du sillon deltopectoral et vacuité de la glène	26	43,3
Vacuité de la glène et épaule douloureuse à la palpation	1	1,7
TOTAL	60	100

Le comblement du sillon deltopectoral et la vacuité de la glène étaient retrouvés isolés dans 43,3% des cas ou associés à une douleur à la mobilisation et à la palpation dans 55% des cas.

Tableau XII : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon l'état général.

Etat général	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Bon	58	96,8
Assez bon	1	1,6
Mauvais	1	1,6
TOTAL	60	100

La majorité de nos patients avait un bon état général (96,8% des cas).

Tableau XIII : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon les investigations para cliniques effectuées.

Imagerie	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Radiographie standard	58	96,6
Profil de LAMY	1	1,7
Radiographie standard face, profil transaxillaire et Scanner (TDM)	1	1,7
TOTAL	60	100

La radiographie standard utilisée seule nous a permis le diagnostic chez 96,6 % des patients.

Tableau XIV : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le côté atteint.

Côté atteint	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Droit	44	73
Gauche	16	27
TOTAL	60	100

Les luxations de l'épaule siégeaient le plus fréquemment (73% des cas) au côté droit.

Tableau XV : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon les lésions associées.

Lésions associées	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Aucune	40	66.6
Traumatisme crânien	10	16.6
Fracture du tubercule majeur	4	6.7
Lésions vasculaires	3	5
Traumatisme crânien et fracture du Tubercule majeur	1	1.7
Fracture du tubercule majeur et lésion Neurologique	1	1.7
Lésions neurologiques	1	1,7
TOTAL	60	100

Le traumatisme crânien était la lésion associée la plus rencontrée avec 16,6% des cas.

Tableau XVI : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le type anatomopathologique

Type anatomopathologique	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Luxation antérieure	55	91.7
Luxation postérieure	5	8.3
Total	60	100

Les luxations antérieures étaient les types anatomopathologiques les plus rencontrés avec 91.7% des cas.

Tableau XVII : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le côté atteint.

Côté atteint	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Droit	47	78.3
Gauche	13	21.7
TOTAL	60	100

Les luxations de l'épaule siégeaient le plus fréquemment (78.3%des cas) au côté droit.

Tableau XVIII : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le type de traitement.

Le type de traitement le plus utilisé dans notre étude était Orthopédique et rééducatif soit(100%) des patients .

Tableau XIX : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon la durée de l'immobilisation.

Durée (en semaine)	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Trois	56	93.3
Quatre	4	6.7
TOTAL	60	100

La durée moyenne de l'immobilisation était de trois semaines (93,3%) des patients.

Tableau XX : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale en fonction du type anatomo-pathologique et la durée du traitement rééducatif

Type anatomo –pathologique	Durée en séance rééducative (avec intervalle de trois jours entre les séances)
Antérieure	≥ 10
Postérieure	≤ 10

Les luxations antérieures prenaient plus de séances rééducatives (soit au minimum 30 jours) après l'ablation.

Tableau XXI : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le type de traitement rééducatif.

XXI-1 La kinésithérapie :

La kinésithérapie à dominante antalgique

-Les massages : tous les malades en ont bénéficiés.

-La thermothérapie :

La thermothérapie	Effectif absolu	Pourcentage (%)
infrarouge thérapie	50	83,3
Cryothérapie	10	16,7
Total	60	100

La majeure partie de nos patients ont effectué de l'infrarouge thérapie soit 83,34% des cas.

Electrothérapie : tous les malades en ont bénéficié.

Acupuncture : 25 malades en ont bénéficié.

La kinésithérapie à dominante articulaire

- La mobilisation articulaire :

La mobilisation active des doigts, du poignet et du coude était systématique chez tous nos patients pendant l'immobilisation.

La mobilisation passive des autres articulations a été entreprise chez tous nos patients j1 après ablation du matériel.

La kinésithérapie à dominante musculaire

-La pouliothérapie : 10 patients en ont bénéficié.

Il n'y avait pas d'indication chez les 50 autres.

XXI-2) La balnéothérapie : aucun patient n'en a bénéficié par manque de support technique.

XXI-3) Ergothérapie : aucun patient n'en a bénéficié par manque de support technique.

Tableau XXII: Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon la restitution anatomique après traitement.

Restitution anatomique	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Intégrale	48	80
Satisfaisante	7	11.7
Non satisfaisante	5	8.3
TOTAL	60	100

La restitution anatomique après traitement était intégrale chez 80% de nos patients.

Tableau XXIII : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon leur appréciation subjective de la restitution fonctionnelle après traitement.

Appréciation de la restitution fonctionnelle	Effectif absolu	Pourcentage (%)
Bien	50	83.3
Assez bien	6	10
Insuffisant	4	6.7
TOTAL	60	100

83.3% de nos patients avaient une bonne restitution fonctionnelle de leur articulation après traitement

.

Tableau XXIV Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon la forme anatomopathologique et le résultat anatomique après traitement.

Type anatomopathologique	Restitution anatomique			TOTAL
	intégrale	satisfaisante	non satisfaisante	
Antérieure	45	6	4	55
Postérieure	3	1	1	5
TOTAL	48	7	5	60

La restitution anatomique après traitement était intégrale en grande majorité dans les cas de luxation antérieure.

Tableau XXV: Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale en fonction des résultats anatomiques et du traitement pré hospitalier.

Traitement antérieur	Restitution anatomique			TOTAL
	intégrale	satisfaisante	non satisfaisante	
Aucun	48	0	0	48
Automédication	0	3	1	4
Traditionnel	0	4	4	8
TOTAL	48	7	5	60

La restitution anatomique était intégrale si aucun traitement pré hospitalier n'avait été entrepris

Tableau XXVI : Répartition des patients présentant une luxation gléno-humérale selon le traitement antérieur et le résultat fonctionnel subjectif (restitution anatomique)

Traitement antérieur	Patient		TOTAL
	Satisfait	Non satisfait	
Aucun	45	3	48
Automédication ou traitement traditionnel	8	4	12
TOTAL	53	7	60

L'absence de traitement antérieur était significativement associée à l'obtention d'une restitution anatomique satisfaisante.

V COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

III.3 COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1.- Au plan épidémiologique

Selon l'âge

Dans notre étude, les luxations de l'épaule étaient fréquentes dans la tranche d'âge de 20 à 39 ans c'est à dire chez les jeunes et les adultes jeunes. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette couche est la plus active de la population mais aussi la plus exposée aux accidents. Nos données correspondent à celles **LE NEN.D** [17], de **GUYOT.X** [12] **YOUMACHEV G.** [38] qui avaient trouvé une fréquence élevée dans cette même tranche d'âge.

Selon le sexe

Le sexe ratio des luxations de l'épaule dans notre étude était de 3,28 en faveur du sexe masculin. Ces données sont conformes à celles de, **LE NEN.D**, **GUYOT.X**, et de **WALCH .G** [35] qui avaient trouvé une prédominance masculine.

Selon la fréquence

Durant la période de notre étude, 150 cas de luxation tous sièges confondus ont été reçus et traités dans le service ; parmi ces luxations 60 cas ; soit 40% étaient des luxations de l'épaule. Tout comme **YOUMACHEV G** [38], **NORDQVIST A**, **PETERSSON .CJ** [24], avaient trouvé une fréquence plus élevée de luxation de l'épaule par rapport aux autres luxations.

Selon le côté atteint

Une plus grande fréquence de luxation de l'épaule à droite a été constatée dans notre série (78,33%). Ceci s'expliquerait par la prédominance de ce côté chez la majorité des individus.

Selon la profession

Dans notre étude, nous n'avons pas trouvé de corrélation significative entre la fréquence des luxations de l'épaule et la profession du patient.

Selon l'étiologie :

Chez la grande majorité de nos patients, le facteur étiologique était les accidents domestiques et les accidents de la voie publique. Les accidents de sport venaient en troisième position. **SARAGAGLIA D, et collaborateurs** [31] ont trouvé comme principal facteur étiologique les accidents de sport et les accidents de la voie publique. La différence entre nos données et celles de **MANSAT.Ch** [20], pourrait s'expliquer par le fait que le sport est plus pratiqué dans les pays où ces études ont été menées qu'au Mali.

D'autre part au niveau des différents clubs sportifs du Mali la prise en charge de ces traumatismes se fait généralement par le médecin de l'équipe sans consultation à l'hôpital.

2.- Au plan diagnostique et clinique

Sur le plan clinique

La douleur et l'impotence fonctionnelle ainsi que le signe de l'épaulette, le coup de hache externe et le signe de **BERGER** étaient les signes cliniques les plus rencontrés. Ces mêmes signes sont retrouvés chez la quasi-totalité des auteurs [1,24] lorsqu'il s'agissait de luxation antéro-interne de l'épaule. Le cas de luxation postérieure de notre étude a présenté des difficultés diagnostiques du fait de l'absence de signe physique de la luxation Postérieure. Les signes retrouvés dans la palpation de la tête humérale en arrière et en dessous de l'acromion ont été décrits par d'autres auteurs [3, 17].

Les examens complémentaires

La radiographie standard de face nous a permis de diagnostiquer les cas de luxation antéro-interne.

Le cas de luxation postérieure a été confirmé radiologiquement sur les incidences de **LAMY** et de **BERNAGEAU**. Différents auteurs [3,10, 15] recommandent ces incidences pour le diagnostic des luxations postérieures de l'épaule et

l'importance des radiographies standards pour diagnostiquer les lésions associées. L'examen tomodensitométrique de l'épaule du patient avec la luxation postérieure a permis de confirmer son diagnostic et aussi de déterminer les indications thérapeutiques conformément à la littérature [25, 36], les patients présentant une encoche de la tête de plus de 50% du diamètre ainsi que les patients avec une luxation ancienne de plus de 6 mois doivent bénéficier non pas d'une réduction de la luxation mais d'une prothèse de l'épaule **WAKIM BEAUFILS PH** [36]. Dans le cas précis de notre patient avec la luxation postérieure, nous avons préféré faire la rééducation fonctionnelle. Cette attitude thérapeutique s'explique par l'incapacité de pratiquer l'arthroplastie de l'épaule dans notre service (manque d'implant et de plateau technique) .

65% des cas de notre étude étaient des luxations récentes. Chez les autres patients il s'agissait de luxations anciennes prises en charge par les guérisseurs traditionnels. Nous n'avons trouvé aucune source bibliographique faisant cas de la fréquence des luxations traumatiques récidivantes et ou anciennes. La fréquence de ces deux formes dépendrait de la qualité de la prise en charge dès le premier épisode de luxation.

3. Au plan thérapeutique

Le traitement a surtout été orthopédique et rééducatif (100% des cas). Les méthodes de réduction des luxations de l'épaule sont nombreuses et aucune d'entre elles ne fait l'unanimité. Dans notre série nous avons surtout utilisé les techniques de **MOTHES** et **KOCHER** qui sont recommandées par beaucoup d'auteurs [10]. Tous les patients ont bénéficié après réduction d'une immobilisation par appareillage plâtré en thoraco-brachial pour une durée de trois à quatre semaines. Ce délai correspond aux délais recommandés par de nombreux auteurs [12, 14,26].

La rééducation était utilisée comme traitement adjuvant au traitement orthopédique . Chez nos patients elle a été pratiquée pendant 45 jours. Les mêmes

recommandations quand à la durée de la kinésithérapie sont faites par de nombreux auteurs comme **AROMEN .JG** et collaborateur [01] et **YONEDA. B** et collaborateurs [37].

4. Evolution et résultats

Globalement pris nos patients ont présentés une évolution favorable, nous avons noté 12,3% de résultats non satisfaisants. Ce pourcentage élevé pourrait s'expliquer par le retard de la prise en charge et le non respect du traitement par les patients (délai d'immobilisation trop court, rééducation insuffisante). Les patients dont la prise en charge a été faite précocement (réduction) et qui ont respecté nos consignes (délai d'immobilisation, rééducation fonctionnelle suffisante) ont donné des résultats satisfaisants. L'importance du délai d'immobilisation nécessaire à la cicatrisation de la capsule articulaire ainsi que celle de la rééducation font l'unanimité dans la littérature.

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

- **-CONCLUSION :**

Au terme de notre étude, nous avons noté que :

Les luxations de l'épaule étaient des affections traumatiques fréquentes surtout chez le jeune et l'adulte jeune. Elles représentaient 40 % de l'ensemble des luxations tous sièges confondus. Elles touchaient plus le sexe masculin que le sexe féminin, leurs étiologies sont nombreuses mais dominées par les accidents domestiques suivis par les accidents de la voie publique.

Le diagnostic de ces lésions était aisé et était basé sur la radiographie, celle-ci permettait une orientation thérapeutique et pronostique.

La conduite thérapeutique était fonction du type de luxation et des lésions associées, les luxations antéro-internes et récidivantes ont bénéficié de traitement orthopédique et rééducatif. La rééducation nous a permis d'obtenir de très bon résultats face à la prise en charge de cette pathologie. La luxation postérieure de l'épaule est une variété rare.

2- RECOMMANDATIONS :

Au terme de cette étude, nous recommandons :

Aux autorités publiques et aux autorités sanitaires :

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

*L'aménagement des voies publiques

*La construction d'autoroutes

*La vérification inopinée des freins ; pneus et phares des véhicules

*La surveillance rigoureuse des systèmes de sécurité des moyens de transport urbain et interurbain.

*Une promotion des systèmes de prévention des accidents de la voie publique à travers les médias.

*La dotation du service de traumatologie du CHU-Gabriel Touré en matériel logistique permettant une prise en charge correcte et prompt des luxations de l'épaule.

Aux autorités sportives, clubs sportifs, entraîneurs et médecins d'équipe :

*Demander une consultation spécialisée devant tout traumatisme de l'épaule.

Aux personnels socio sanitaires :

*Le recyclage et la formation régulière des agents de santé pour une meilleure prise en charge des traumatismes.

Au grand public :

*Le respect du code de la route et des systèmes de signalisation.

*La consultation chez le médecin dans un délai court, après un traumatisme.

*Le suivi du traitement et le respect des conseils du médecin.

*Le renoncement au traitement traditionnel à cause de ses multiples préjudices.

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ARONEN JG , REGAN K

Decreasing the incidence of recurrence of first time anterior shoulder dislocation with rehabilitation .Am sports med 1984; 12:2836-291

2. BARRET DS, COBB AG., and Bentley G.

Joint proprioception in normal, osteoarthritic and replaced knees. J Bone Joint Surg Br, 1991. 73(1): p. 53-6.

3. BERNAGEAU J, PATTE D .

Luxations postérieures de l'épaule. Radiol 1980; 61:511-519

4. BROCKBANK W and GRIFFITHS.

D.L., Orthopaedic surgery in the 16th and 17th centuries. J Bone Joint Surg, 1948. 30-B: p. 365-375.

5. CAVE, E.F., Burke, J.F., and Boyd, R.J., Trauma management. 1974, Chicago: Year book Medical Publishers. 437.

6. COUDANE H , SOMMET Z, FERY A.

Traumatisme de la ceinture scapulaire : Encyclopédie médico-chirurgicale app loc. 1980 ; 14037A 10.5

7. De LAAT, E.A.

et al., Nerve lesions in primary shoulder dislocations and humeral neck fractures. A prospective clinical and EMG study. J Bone Joint Surg Br, 1994. 76(3): p. 381-3.

8. DUPARC J , LARGIER A.

Les luxations fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. Rev chir orthop 1976 ;62-110

9.GALEZ R

Actualités de chirurgie orthopédique II 1963 ; P41-52 MASSON et cie éditeur . P 56

10.GAZIELLY D

Résultat des butées coracoïdiennes réalisées en 1995. A propos de 89 cas.Rev chir orthop 2000 ; 86(suppl 1) :103-106

11.GERBER C, SCHNEEBERGER AG ,VINTH THO SON.

The arterial vascularization of the humeral head journal of bone and joint surg. 72A; 10 ;1486-1494

12.GUYOT X.

Instabilité antérieure de l'épaule. Annales orthopédiques de l'ouest ; N° 32 ,P 47

13.GRAY'S.

A NATOMY in :Edited by JOHNSOTNE TB. DAVIS D VAND DAVIES F.
Thirty second edition. London :longmans green and co 1958

14. HAWKINS R.J. and KENNEDY JC.

Impingement syndrome in athletes. Am J Sports Med, 1980. 8(3): p. 151-8.

15.KANPANDJI AI , KANPANDJI T

Embrochage en « palmier » conference d'enseignement de la S.O.F.C.O.T
Paris :expension scientifique française 1996;57-66

16. LANZ T MUTH W.

Praktische anatomie. Z weite auflage Berlin JULIUS
Springer 1959 ;13 :101

17. LE NEN D.

Instabilité antérieure de l'épaule, Annales orthopédiques de l'ouest 2000 ; N° 32

18. LINTNER.

S.A. and Speer, K.P., Traumatic Anterior Glenohumeral Instability: The Role of Arthroscopy. J Am Acad Orthop Surg, 1997. 5(5): p. 233-239.

19.LIU SH , HENRY MH.

Anterior shoulder instability current review clin orthop. 1996 ; 327-337

20.MANSAT Ch.

L'épaule bloquée ;thèse de Toulouse 1967

21. MATSEN FA.

3rd, Harryman, D.T., 2nd, and Sidles, J.A., Mechanics of glenohumeral instability. Clin Sports Med, 1991. 10(4): p. 783-8.

22.NEER CD .

Displaced proximal humeral fractures. Part I :Classifications-evaluation Journal of bone and joint Surg 1970.52(6)1090-1103

Part II :Treatment of free and four part displacement Journal of bone and joint Surg 1970.52 (6) 1090-1103

23. NEER CS.

, 2nd, Displaced proximal humeral fractures. I. Classification and evaluation. J Bone Joint Surg Am, 1970. 52(6): p. 1077-89.

24.NORDQVIST A , PETERSSON CJ .

Incidence and causes of shoulder girdle injuries in an urban population. Journal of shoulder elbow surg 1995 ; A :107 – 112.

25. ROCKWOOD CA and MATSEN FA.

Glenohumeral instability, in The shoulder, Saunders, Editor. 1998. p. 611-754.

26. ROUVIERE A.

Anatomie humaine descriptive et topographique :membres supérieur et inférieur Tome III 1951 ;1124P ;74fig

27. ROWE C

An atlas of anatomy and treatment of mid shaft of the clavicle. Clin orthop 1968 ;58 :29-42

28.ROWE C , SAKELLARIDES HT.

Factor related to recurrences of anterior dislocation of the shoulder . Clin orthop 1961 ;20 :4048

29. ROWE CR.

Recurrent anterior transient subluxation of the shoulder. The 'dead arm' syndrome. Orthop Clin North Am, 1988. 19(4): p. 767-72.

30. ROWE CR, and ZARINS B.

Chronic unreduced dislocations of the shoulder. J Bone Joint Surg Am, 1982. 64(4): p. 494-505.

31.SARAGAGLIA D , PICARD F , LE BREDONCHEL T , MINCENIS C, SARDO M ,TOURNE Y.

Les instabilités antérieures aiguës de l'épaule : résultats à court terme du traitement orthopédique . Rev. Chir.Orthop.2001; 87:215-220

32. SCHLEMM F.

Über die Verstärkungsbander am Schultergelenk. Arch Anat Physiol Wissenschaft Med, 1853. 22: p. 45.

33. THOMAS SC and MATSEN .

F.A., 3rd, An approach to the repair of avulsion of the glenohumeral ligaments in the management of traumatic anterior glenohumeral instability. J Bone Joint Surg Am, 1989. 71(4): p. 506-13..

34. TURKEL S.J et al.

, Stabilizing mechanisms preventing anterior dislocation of the glenohumeral joint. J Bone Joint Surg Am, 1981. 63(8): p. 1208-17.

35. WALCH G and Molé D.

, Instabilités et luxations de l'épaule (articulation gléno-humérale). in Encycl. Méd. Chir., E. Editions Techniques, Editor. 1991: Paris, France. p. 14.

36. WAKIM BEAUFILS PH.

L'arthroscopie de l'épaule en position assise, Rev chir orthop 1991 ;77 :577-580

37. YONEDA B, WELSH RP, MELNTOSH DL.

Conservative treatment of shoulder dislocation in young males bone joint surg .Am 1982 ;64 ;254-255

38. YOUMACHEV

Orthopédie. Traumatologie. Deuxième édition MIR-Moscou 97.

ANNEXES

Prise en charge de la luxation de l'épaule 60 cas colligés

Lipodystrophie / ___/

amaigrissement/ ___/

aucun/ ___/

Q19. Quel est le taux de CD4 avant le traitement en cellule /mm³ ?

< 200 / ___/ 200-499 / ___/ > 500/ ___/

Q20. Quel le taux CD4 trois mois après de traitement en cellule /mm³?

< 200/ ___/ 200-499 / ___/ > 500 / ___/

Q21. Quelle est la charge virale en copie / ml ?

> 50 / ___/ 51 -499 / ___/ > 500/ ___/

FICHE SIGNALITIQUE :

Nom : Simaga

Prénom : Mana

Année : 2007-2008

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Titre de thèse : *Bibliothèque de la FMPOS de Bamako.*

Secteur d'intérêt : Médecine interne.

ADRESSE E-MAIL : manasimaga@yahoo.fr

RESUME :

L'unité de Médecine Interne du C.H.U du Point G de Bamako (Site A l'I.M.A.A.R.V) reçoit depuis 2001 de plus en plus de PVVIH avec parfois de complications imposant une hospitalisation et dont les impacts socioéconomiques et les effets secondaires ne sont pas négligeables. Ceux ci sont les raisons de notre étude qui s'est déroulée sur une période de 12 mois (janvier 2007 à décembre 2007). Il s'agit d'une étude prospective concernant 120 patients qui ont été retenus selon les critères de l'étude.

Le but de notre étude était l'évaluation de l'observance et les effets secondaires des antirétroviraux chez les patients sous trithérapie antirétrovirale de janvier 2007-Décembre 2008. Les informations issues des entretiens des 120 patients ont été colligées dans le service de médecine interne .Ces patients étaient en cours de traitement depuis au moins 6 mois et tous consentant .La moyenne d'âge était 31,5 ans ; le sex-ratio était 1,4 en faveur des femmes et pour la plupart des femmes au foyer .Le VIH 1 était le serotype prédominant ; l'association 2 INRT+1INNRT était la plus fréquente.

Sur le plan clinique, les troubles neurosensoriels les plus fréquents avaient été les vertiges + cauchemar+paresthésies, les troubles cutaneo-

muqueux étaient urticaire + sécheresse des muqueuses, les troubles digestifs étaient nausées+ballonnement.

Les troubles cardio-pulmonaires étaient la palpitation et les troubles musculaires étaient myalgie+faiblesse musculaire.

L'observance a été rapportée dans 85% des cas. Les causes d'inobservance l'oubli était le plus fréquent.

Mots clés : VIH, A.R.V.observance, effets secondaires.

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 de salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraire.

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