

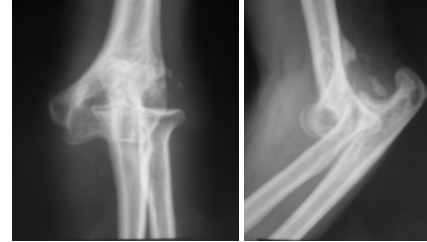
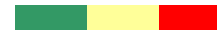
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

SCIENTIFIQUE

*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*



REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But -Une Foi.



Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie



Année universitaire 2010 - 2011

Thèse N°...../

THESE

LES LUXATIONS ANCIENNES DU COUDE : ASPECTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVALUATION DU TRAITEMENT CHIRURGICAL DANS LE SERVICE

Présentée et soutenue publiquement le 10/03/2012
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odonto-stomatologie

Par : Mr Gaoussou KEÏTA

Pour l'obtention du grade de Docteur en MEDECINE (DIPLOME D'ETAT)

JURY

Président : Pr Abdou Alassane TOURE

Membres :
- Pr Mady MACALOU
- Pr Tièman COULIBALY

Directeur de thèse : Pr. Sékou SIDIBE

DEDICACES

Je dédie ce travail :

A Allah le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

«Seigneur, je mets ma confiance en vous, je reviens à vous car c'est à vous que tout aboutit»

A la mémoire de notre père Sounkalo KEITA

Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit des sacrifices que tu as consentis pour mon éducation.

Que Dieu t'accepte dans le paradis.

A notre mère Fatou Diop

Chère maman, tu m'as donné tout ce qu'une mère pouvait donner à son fils comme amour et éducation. Si d'avenir quelque chose de malheur m'arrive, je ne pourrais m'en prendre qu'à ma propre personne car tu n'as fait du mal à aucun enfant d'autrui. Puisse Dieu le tout Miséricorde, te réserver une place dans le paradis et me permettre aussi d'avoir ce paradis sous tes pieds.

A tous mes oncles et tantes

A tous mes frères et sœurs

A tous mes cousins et cousines

Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mes neveux, meilleurs vœux de succès dans vos études.

A tous mes amis

En témoignage de ma profonde gratitude.

A tous mes camarades de classe

En souvenir de nos années d'études.

A mes enseignants de l'école fondamentale jusqu'à l'université dont les conseils précieux m'ont guidé ; qu'ils trouvent ici l'expression de ma reconnaissance.

A mon pays le **Mali** qui compte sur moi.

REMERCIEMENTS

A mes frères et sœurs

Très tôt, vous avez cru en moi, vous m'avez toujours encouragé à me surpasser. Votre soutien tant psychologique, que matériel ou didactique ne m'a jamais fait défaut, ce travail est aussi le vôtre, puissiez-vous y trouver l'expression de mon profond respect et de la grande admiration que j'ai pour vous.

A ma femme Mme KEITA Maba Daouda COULIBALY

Je te dédie ce travail pour ton amour infailible et ta tolérance vis-à-vis de mes occupations. Merci pour ton soutien moral et matériel.

Au corps professoral et au personnel du décanat de la faculté de médecine de pharmacie et d'Odonto-stomatologie du Mali merci pour l'encadrement exemplaire reçu.

Aux Pr Adama SANGARE et Pr El Hadj Ibrahim ALWATA

Merci pour tous les efforts que vous fournissez tous les jours pour la réussite de notre formation de spécialiste en orthopédie.

A mes collègues internes des CHU de Kati et Gabriel Touré :

COULIBALY Kalifa Diamoussa, DIALLO Aboubacar, DIALLO Souleymane, TAMBASSY Ibrahim Sory, TRAORE Mamadou Bassirou, TRAORE Soumana, TRAORE Terna.

Pour votre collaboration de tous les jours dans la bonne humeur et l'échange permanent.

A tout le personnel du CHU de Kati

Tous mes sincères remerciements d'avoir permis la réalisation de ce travail dans une atmosphère paisible.

A mes cadets de la FMPOS

Qu'ils trouvent en ce travail un modeste exemple.

A tous ceux que je n'ai pas pu citer.

Pardonnez-moi pour cette omission assurément involontaire.
A vous tous, je dis merci, merci, et merci !

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président de jury

Professeur Abdou Alassane TOURE

- Professeur honoraire de chirurgie orthopédique et traumatologique
- Membre de la SAFO
- Président de la SO.MA.C.O.T
- Chevalier de l'Ordre National du Mali.

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider cette thèse malgré vos multiples occupations.

Vos qualités scientifiques et votre spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail renforce l'image du professeur ouvert et sociable que nous gardons de vous à travers l'enseignement de qualité que vous nous avez dispensé.

Les mots nous manquent pour vous exprimer toute notre gratitude, veuillez toute fois accepter nos sincères remerciements, notre admiration et surtout notre indéfectible attachement.

A notre Maître et juge :

Professeur Mady MACALOU

- Chirurgien orthopédiste et traumatologue à l'infirmierie hôpital de Kati,
- Maître de conférences à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie (FMPOS),
- Membre de la société malienne de chirurgie orthopédique et traumatologique (SO.MA.C .O.T),
- Membre de la société française de chirurgie orthopédique et traumatologique (SO.F.C.O.T),
- Général de l'armée malienne,
- Officier de l'ordre national du Mali,
- Chevalier de l'ordre national du mérite français.

Cher Maître,

Vous nous faites honneur en acceptant d'être parmi nos juges. Votre humilité, votre disponibilité et votre rigueur scientifique nous ont conduits vers vous.

Soyez assuré cher Maître, de toute notre gratitude et notre profonde reconnaissance.

**A notre maître et juge,
Professeur Tièman COULIBALY**

- Chirurgien orthopédiste et traumatologue du CHU Gabriel Touré,
- Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel Touré,
- Maître de conférences à la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie,
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et traumatologique (SO.MA.C .O.T).

Cher Maître, merci d'avoir accepté d'être parmi les membres de jury de ce travail.

Homme de sciences, cultivé ; votre sens de respect du prochain et votre désir constant de transmettre le savoir font de vous un maître qui inspire confiance et admiration. Veuillez accepter cher maître, l'expression de notre sincère remerciement.

A notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur Sékou SIDIBE

- Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU de Kati.
- Chef de service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU de Kati.
- Maître de conférences à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie (FMPOS).
- Membre de la société Malienne de chirurgie orthopédique traumatologique (SO.MA.C.O.T).
- Membre de la SAFO
- Membre du conseil de santé

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en nous acceptant dans votre service et en nous confiant ce travail ; nous espérons être à la hauteur de vos souhaits. Homme de principe et de rigueur, vos qualités humaines et scientifiques, votre quête obstinée du savoir et du travail bien fait font de vous un maître admiré par ses élèves. Plus qu'un maître, vous avez su être un père.

Cher Maître, Soyez assuré de notre profonde gratitude et notre attachement indéfectible aux principes que vous nous avez enseignés.

LISTE DES ABREVIATIONS

ACR : Accident de la circulation routière

AD : Accident domestique

CBV : Coups et blessures volontaires

Col : Collaborateurs

EMC : Encyclopédie Médico- chirurgicale

Fig. : Figure

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Ht : Haut

LCR : Ligament collatéral radial

LCU : Ligament collatéral ulnaire

Max : maximal

Min : minimal

SAFO : Société Africaine d'orthopédie

SOFCOT : Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique.

SOMACOT : Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	4
I-GENERALITES	6
1-Rappel anatomique	
2-Biomécanique	
3-Etude clinique	
II-METHODOLOGIE	53
1-Cadre d'étude	
2-Patients et méthode	
III-RESULTATS	59
IV-COMMENTAIRES ET DISCUSSION	78
V-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	84
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	88
ANNEXES	92
-Fiche d'enquête	
-Fiche signalétique	
-Résumé	
-Serment d'Hippocrate	

Les luxations anciennes du coude :
Aspects épidémiocliniques et évaluation du traitement chirurgical.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les luxations anciennes du coude sont définies par leur origine traumatique et par le retard apporté à la réduction, rendant celle-ci « impossible par manœuvres externes du fait de la fibrose et des rétractions ».

Cette définition élimine les luxations congénitales et les luxations récentes irréductibles du fait d'une incarceration, qui posent des problèmes chirurgicaux particuliers. Au coude, l'irréductibilité apparaît précocement et, en deux ou trois semaines, la luxation doit être considérée comme ancienne(1).

Ces lésions qui sont très rares voire exceptionnelles dans les pays développés, sont plus fréquemment rencontrées dans les pays comme le nôtre où la majorité des patients ont recours initialement aux traitements traditionnels :

-COULIBALY, N. F et col(3) à DAKAR ont rapporté 29 cas de luxations anciennes du coude sur une étude faite sur 8 ans (Mai 1999-Mars 2007).

-ELOUKIF, F. (4) à Casablanca a recensé 17 cas de luxations anciennes du coude au cours d'une étude faite en 8 ans (1994-2002).

-COULIBALY, N. F (5) à DAKAR en 2003, a rapporté 10 cas de luxations négligées du coude sur une série de 23 raideurs du coude traité en 4 ans (Mai 1999-Juin 2003).

-FANE, G. (6) au Mali, a trouvé 13 observations de luxations anciennes du coude sur une série de 48 cas de traumatismes du

coude traités par les guérisseurs traditionnels en 4 ans (janvier 2000-Décembre 2003).

Le traitement chirurgical se propose de réduire la luxation tout en maintenant un secteur de mobilité suffisant pour la fonction de la main.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

OBJECTIF GENERAL:

- EVALUER LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DES LUXATIONS ANCIENNES DU COUDE.

OBJECTIFS SPECIFIQUES:

- DECRIRE LES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES DE L'ECHANTILLON.
- IDENTIFIER LES LESIONS ANATOMOPATHOLOGIQUES.
- PRECISER LES INDICATIONS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL.
- DECRIRE LA METHODE THERAPEUTIQUE.
- ANALYSER LES RESULTATS DU TRAITEMENT.
- COMMENTER ET DISCUTER LES RESULTATS ET LA METHODE THERAPEUTIQUE.

GENERALITES

GENERALITES

I. RAPPEL ANATOMIQUE

L'articulation du coude unit le bras à l'avant-bras. Elle met en présence trois os: l'humérus, le radius et l'ulna qui forment trois articulations:

- l'articulation huméro-ulnaire, articulation trochléenne qui permet les mouvements de flexion-extension de l'avant-bras sur le bras;
- l'articulation radio-ulnaire proximale, articulation trochoïde, permettant les mouvements de pronosupination de l'avant-bras ;
- l'articulation huméro-radiale, articulation sphéroïde. Elle participe aux mouvements de flexion-extension et de pronosupination.

1- LES SURFACES ARTICULAIRES

1-1 Extrémité distale de l'humérus ou palette humérale (7 ; 8) :

Elle possède un aspect en « fourche », presque en entier déjetée en avant de l'axe de la diaphyse humérale. Son diamètre transversal est égal à trois fois son diamètre antéro-postérieur.

Elle est composée de deux piliers se terminant par deux apophyses (épicondyle médial et épicondyle latéral):

- L'épicondyle médial ou épitrochlée (Epicondylus Medialis) est situé en dedans, très saillant et facilement palpable sous la peau. Il sert d'insertion aux muscles épitrochléens, destinés à la face antérieure de l'avant-bras. En arrière de lui glisse le nerf ulnaire.
- L'épicondyle latéral ou épicondyle (Epicondylus Lateralis) est situé en dehors sur le prolongement du bord latéral de l'os, peu

saillant, irrégulier. Il sert d'insertion aux muscles épicondyliens destinés à la face postérieure de l'avant-bras.

Les deux piliers soutiennent un massif articulaire recouvert de cartilage appelé condyle huméral.

1-1-1 Le condyle huméral

La surface articulaire est constituée par une poulie de situation médiale appelée trochlée et un segment de sphère latéral appelé capitulum.

Ces deux surfaces sont séparées par un sillon.

a) La trochlée

Elle a la forme d'un segment de poulie qui accomplit $\frac{3}{4}$ de cercle et s'enroule autour du bord inférieur de la palette humérale.

Elle regarde en avant en bas et en dehors et est formée d'une gorge et de deux joues. La joue médiale descend plus bas, elle est plus saillante et plus large en avant.

Les deux joues sont convexes de haut en bas et transversalement. La gorge est mousse, plus longue et plus profonde en arrière qu'en avant : dans son ensemble, elle est située dans un plan oblique en bas et en dedans ; mais cette obliquité n'est pas toujours la même en arrière qu'en avant, de sorte que, dans ce cas la gorge est enroulée en pas de vis.

La trochlée est surmontée de deux fossettes :

En avant la fosse coronoïdienne où se loge le processus coronoïde dans les mouvements de flexion de l'avant-bras ;

En arrière, la fosse olécrânienne qui est plus haute et plus profonde. Elle est séparée de la précédente par une mince lamelle

osseuse, parfois déhiscente. Elle loge le bec de l'olécrâne quand l'avant-bras est en extension sur le bras.

b) Le capitulum

C'est un segment de sphère latéral par rapport à la trochlée. Il regarde en bas et en avant et n'est pas visible sur la face antérieure de l'os.

Il s'articule avec la cupule radiale dans les mouvements de flexion du coude. Il est surmonté par la fosse radiale.

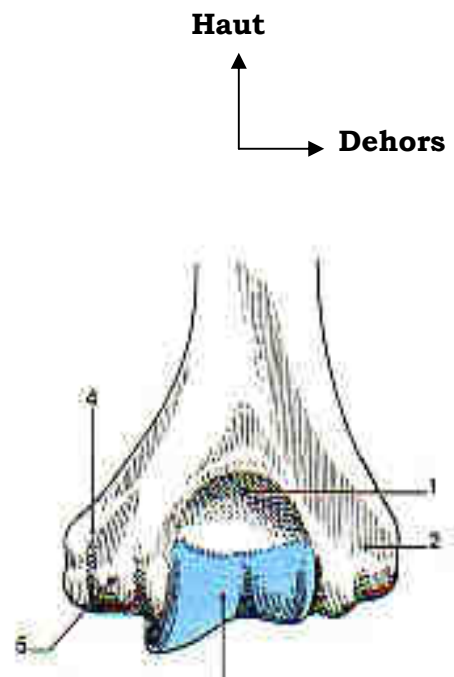
c) La zone capitulo-trochléaire (gouttière condylo-radiale)

Située entre capitulum et trochlée, elle forme la zone conoïde, articulaire avec le biseau de la tête radiale.



**Fig.1(a) : Epiphyse distale
de l'humérus (Vue antérieure)
(D'après Kamina (9))**

- 1- processus supra condylien
- 2- fosse coronoïdienne
- 3- épicondyle médial
- 4- trochlée
- 5- fosse radiale
- 6- épicondyle latéral
- 7- capitulum



**Fig.1(b) : Epiphyse distale
de l'humérus (Vue postérieure)
(D'après Kamina (9))**

- 1- fosse olécraniennne
- 2- épicondyle latéral
- 3- trochlée
- 4- épicondyle médial
- 5- sillon du nerf ulnaire

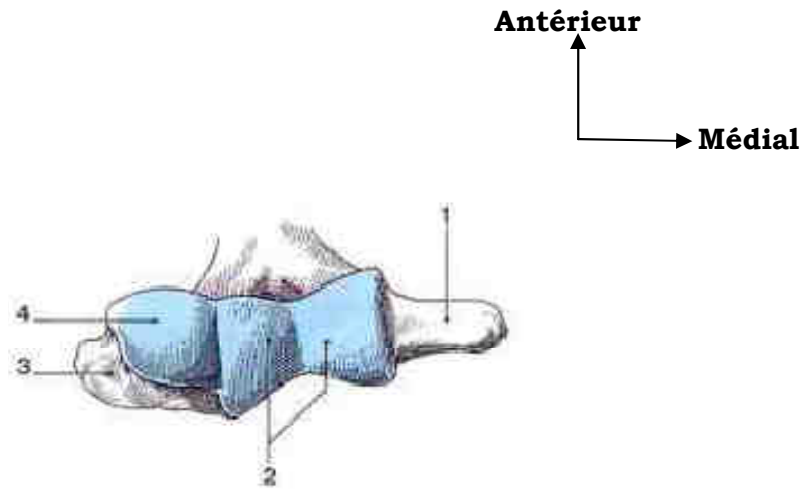


Fig.1(c) Vue inférieure épiphyse distale de l'humérus (d'après Kamina) [9]

1- épitrochlée

2- trochlée

3- épicondyle

4- capitulum

1-2 Extrémité proximale de l'ulna (8) :

L'extrémité proximale de l'ulna présente deux surfaces articulaires : l'incisure trochléaire ou grande cavité sigmoïde et l'incisure radiale ou petite cavité sigmoïde.

L'incisure trochléaire a la forme d'un crochet qui s'adapte à la face antérieure de la trochlée. C'est une surface articulaire constituée par la réunion de la face antérieure de l'olécrâne et de la face supérieure du processus coronoïde.

Ces deux surfaces articulaires restent séparées par un sillon transversal dépourvu de cartilage.

L'incisure radiale occupe la face externe du processus coronoïde. Elle reçoit la tête radiale.

1-3 Extrémité proximale du radius (8):

L'extrémité proximale du radius se compose de trois parties : la tête du radius, le col et la tubérosité bicipitale.

1-3-1 Tête radiale (Caput Radii) :

Elle surplombe de toute part le col radial. A peu près cylindrique, recouverte de cartilage de 1 à 2 mm d'épaisseur, elle est subdivisée en zones en continuité.

La fovea radiale ou cupule radiale est une dépression arrondie regardant en haut et articulaire avec le capitulum de l'humérus. Sa partie médiale, taillée en biseau, est articulaire lors de la flexion avec le versant trochléen du sillon séparant capitulum et trochlée.

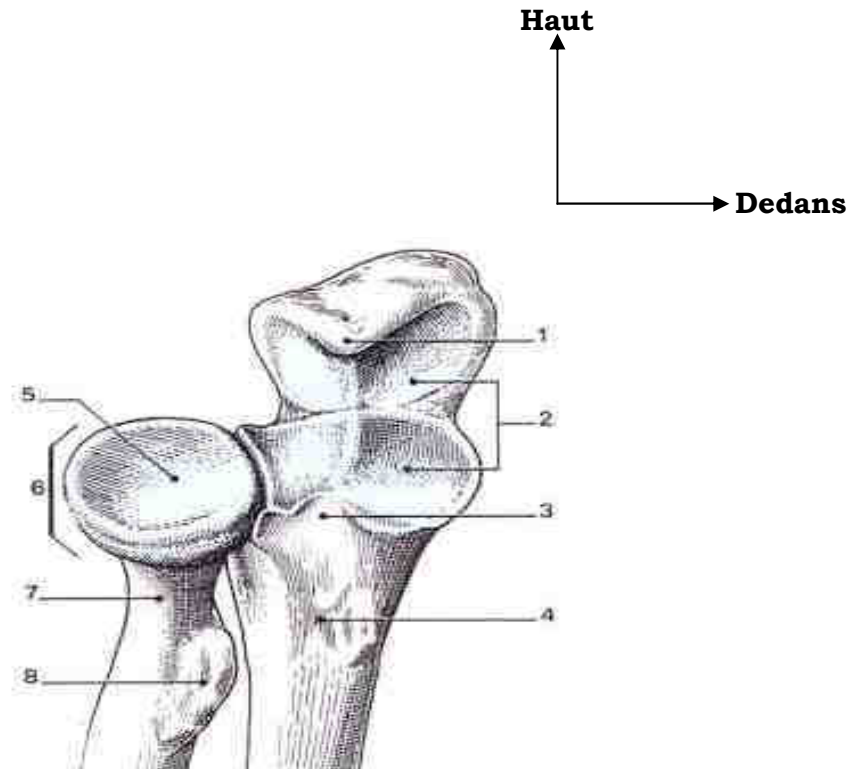
La circonférence articulaire est en continuité avec la fovea radiale. Plus étroite latéralement, elle est articulaire avec l'incisure radiale de l'ulna. Elle est circonscrite par le ligament annulaire.

1-3-2 Col radial (Collum Radii) :

Cylindrique et rétréci, supporte la tête. Oblique en bas et en dedans, il atteint les bords antérieur et postérieur du radius, et donne insertion au muscle court supinateur.

1-3-3 Tubérosité bicipitale (Tuberositas Radii) :

Elle forme une saillie importante, ovoïde à grand axe vertical, située au-dessous et en dedans du col. Elle doit son nom à l'insertion à sa partie postérieure du tendon du biceps.



**Fig.2 : Vue antéro- supérieure des extrémités proximales du radius et de l'ulna
(d'après Kamina) [9].**

- 1- Processus ancôné**
- 2- Incisure trochléaire**
- 3- Processus coronoïde**
- 4- Tubérosité ulnaire**
- 5- Fosse radiale**
- 6- Tête radiale**
- 7- col radial**
- 8- tubérosité radiale.**

1-4 Ligament annulaire (8) :

C'est un moyen d'union et une surface articulaire. Sa surface profonde est recouverte de cartilage et répond au pourtour de la tête radiale.

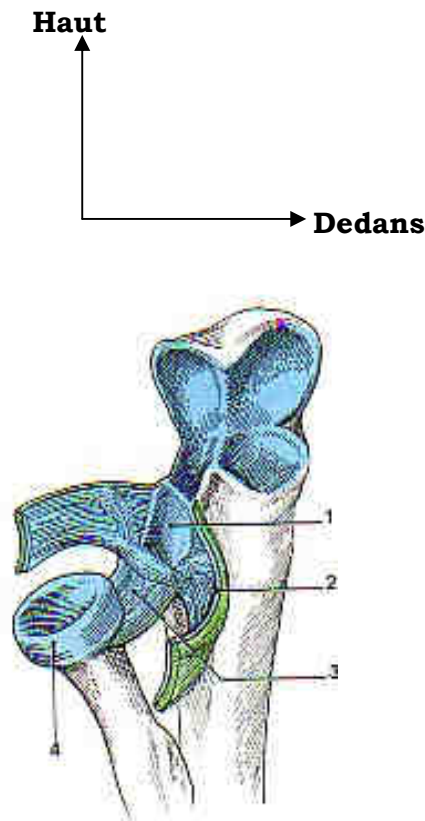


Fig.3 : Articulation radio-ulnaire proximale (d'après Kamina(9))

(Vue antéro- supérieure)

- 1-incisure radiale**
- 2- ligament annulaire du radius**
- 3- ligament carré**
- 4-Tête radiale.**

2- LES MOYENS D'UNION

2-1 Capsule (7) :

C'est un manchon fibreux commun à l'articulation du coude, tendu de l'humérus aux deux os de l'avant-bras. Elle s'insère :

Du côté huméral : en avant et en arrière, sur le pourtour des trois fossettes, latéralement sur le bord inférieur de l'épicondyle médial et de l'épicondyle latéral.

Du côté de l'ulna : sur le bord de la grande cavité sigmoïde, et au-dessous de la petite cavité, très près du cartilage.

Du côté radial : autour du col, à quelques millimètres au-dessous de la tête. Cette capsule est interrompue par le ligament annulaire sur les bords duquel elle se fixe. Elle est mince au niveau de la fossette olécraniennne.

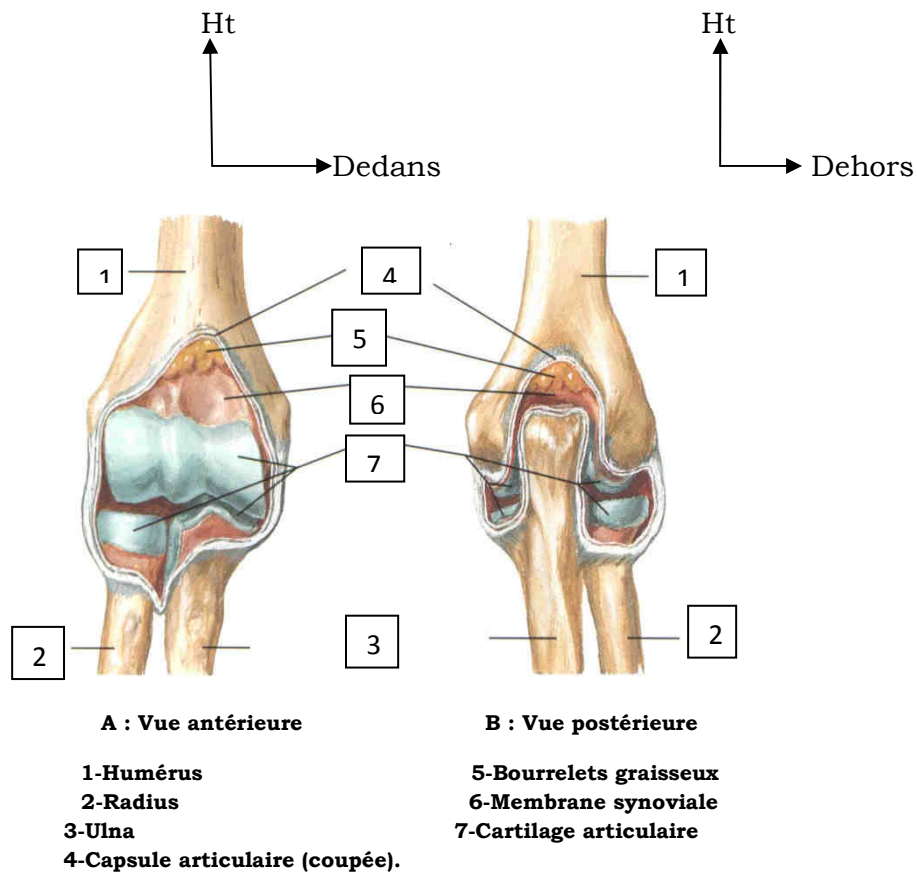


Fig.4 : Articulation du coude ouverte (d'après Netter) (10).

2-2 Les ligaments (7 ; 8):

Ils sont plus importants en dedans et en dehors, cas habituel des articulations de flexion et d'extension.

2-2-1 Le ligament antérieur :

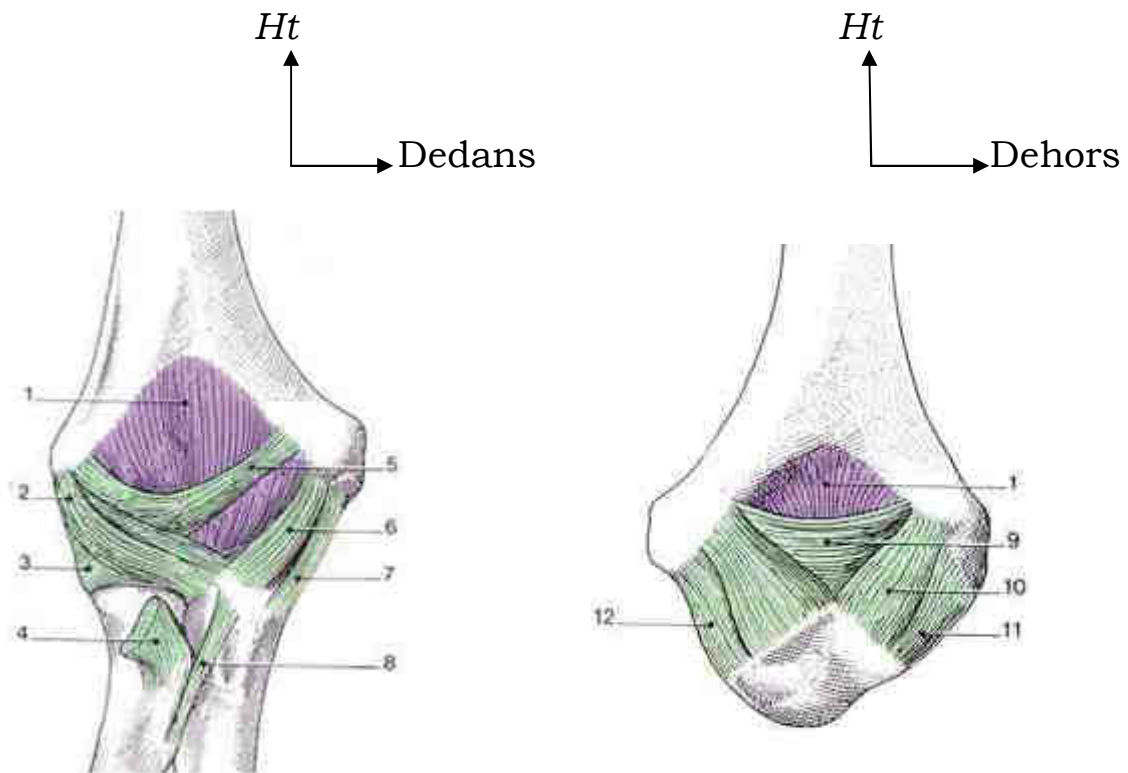
En forme d'éventail, il est tendu des fosses antérieures, et des faces antérieures des épicondyles médial et latéral, au bord

externe du processus coronoïde, en avant de l'incisure radiale, où quelques fibres se perdent sur le ligament annulaire.

2-2-2 Le ligament postérieur :

Mince, souvent mal individualisé, il comprend trois sortes de fibres :

- ✓ *Profondes*, verticales, huméro-olécraniennes.
- ✓ *Moyennes*, transversales, huméro-humérales, formant un pont fibreux à la fosse olécranienne.
- ✓ *Superficielles*, *obliques*, huméro-olécraniennes en dedans et en dehors.



A : Vue antérieure

B : vue postérieure

- 1- capsule articulaire
- 2- L.C.R. (faisceau antérieur)
- 3- Ligament annulaire du radius
- 4- Tendon du m. biceps
- 5- Ligament antérieur
- 6- L.C.U. (faisceau antérieur)

- 7- L.C.U. (faisceau moyen)
- 8- corde oblique
- 9 - Ligament postérieur (faisceau transversal)
- 10 - Ligament postérieur (faisceau oblique)
- 11- L.C.R. (faisceau postérieur)
- 12- L.C.U. (faisceau Postérieur)

Fig. 5 : Articulation du coude : vue antérieure et postérieure (9)

2-2-3 Le ligament collatéral ulnaire (LCU) :

C'est le plus puissant des ligaments du coude, Il part en éventail de l'épicondyle médial et se divise en trois faisceaux :

- ✓ *Le faisceau antérieur* naît sur la face antérieure de l'épicondyle médial, va obliquement en bas et en avant et se termine sur la partie antéro-médiale du processus coronoïde.
- ✓ *Le faisceau moyen* épais et large, il naît sur le bord inférieur de l'épicondyle médial, au dessous du muscle fléchisseur superficiel des doigts ; il se porte obliquement en bas et en avant et se termine sur le tubercule coronoïde et à la face médiale du processus coronoïde.
- ✓ *Le faisceau postérieur* ou de Bardinet est large et solide. Il naît sur la partie postéro-inférieure de l'épicondyle médial, se dirige obliquement en bas et en arrière et se termine au bord antérieur de la face médiale de l'olécrane.
- ✓ Un faisceau accessoire appelé ligament de Cooper est rattaché au ligament collatéral ulnaire. Il va du tubercule coronoïde à la face médiale de l'olécrâne.

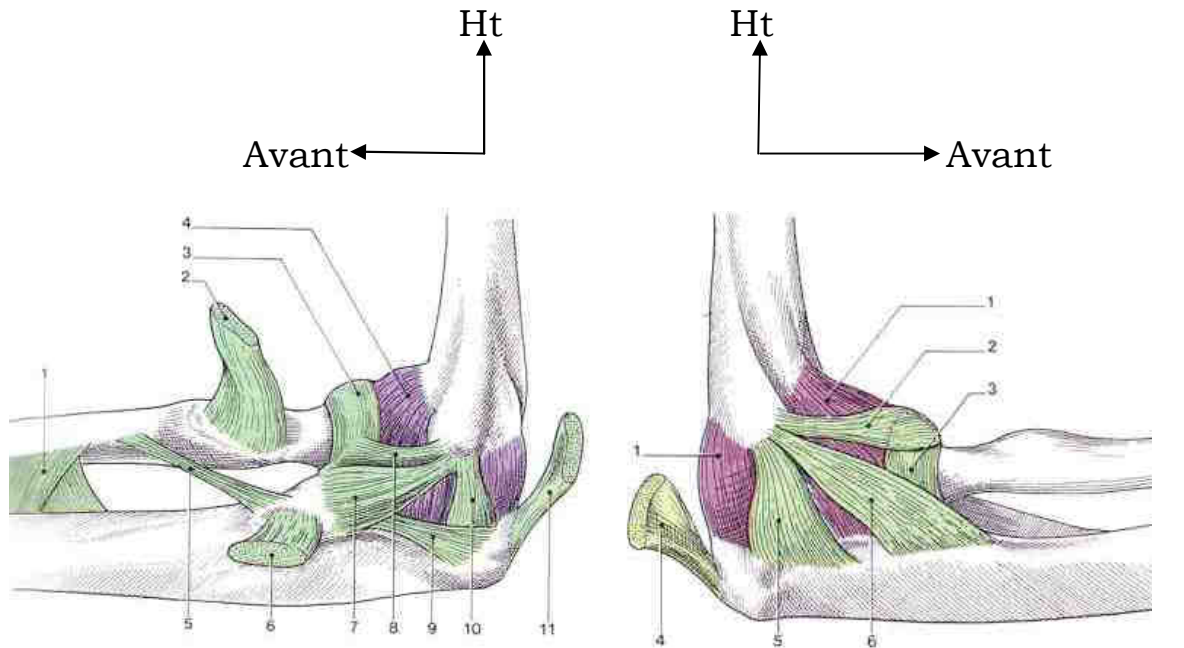
2-2-4 Le ligament collatéral radial (LCR) :

Moins résistant que le ligament collatéral ulnaire, il part également en éventail en trois faisceaux :

- ✓ *Le faisceau antérieur* a son origine sur la partie antérieure de l'épicondyle latéral. Il est oblique en bas et en avant, cravatant la tête radiale et se termine sur le bord antérieur de l'incisure radiale de l'ulna.
- ✓ *Le faisceau moyen*, le plus puissant, va du bord inférieur de l'épicondyle latéral, oblique en bas et en avant, il passe en arrière de la tête radiale puis se confond avec la partie

postérieure du ligament annulaire. Il se termine sur le bord postérieur de l'incisure radiale de l'ulna.

- ✓ *Le faisceau postérieur est quadrilatère, large et mince. Il naît sur la face postérieure de l'épicondyle latéral, se dirige obliquement en bas et en arrière. Il se termine à la face latérale de l'olécrâne.*



A : Vue médiale

- 1- Membrane interosseuse
- 2- tendon du biceps brachial
- 3- Ligament annulaire
- 4 Capsule articulaire
- 5- Corde oblique
- 6 Tendon du brachial antérieur
- 7- L.C.U (Faisceau Moyen)
- 8- L.C.U (Faisceau antérieur)
- 9- L.C.U (Faisceau arciforme)
- 10- L.C.U (Faisceau Postérieur)
- 11- Tendon du triceps brachial

B : Vue latérale

- 1- Capsule articulaire
- 2- L.C.R (Faisceau antérieur)
- 3- Ligament annulaire
- 4- Tendon du biceps brachial
- 5- L.C.R (Faisceau postérieur)
- 6- L.C.R (Faisceau moyen)

Fig. 6 : Articulation du coude : Vue médiale et latérale (Kamina [9])

2-2-5 Le ligament annulaire:

Il est à la fois une surface articulaire et un moyen d'union. C'est une bande fibreuse de 1 cm de haut qui circonscrit la surface articulaire de la tête radiale.

Il présente à décrire :

- deux faces : Une interne recouverte de cartilage répondant au pourtour de la tête radiale et l'autre externe adhérente à la capsule ;
- deux extrémités : antérieure et postérieure ;
- deux bords : supérieur et inférieur.

Ainsi disposé, il retient mécaniquement la tête radiale dans l'anneau qu'il forme avec l'incisure radiale de l'ulna.

Il est constitué par des fibres propres, des fibres de renforcement provenant des faisceaux antérieur et moyen du LCR. Certaines fibres ne prennent pas d'insertion osseuse et entrent dans la constitution du ligament carré de Denuce.

2-2-6 Le ligament carré de Denuce :

C'est un mince quadrilatère tendu de la face médiale du corps du radius au bord inférieur de l'incisure radiale de l'ulna. Il renforce ainsi la capsule au dessous de l'articulation radio-ulnaire.

3 MOYENS DE GLISSEMENT :

La synoviale tapisse la face profonde de la capsule. Elle se réfléchit au niveau de son insertion osseuse, puis tapisse l'os jusqu'à la limite du cartilage pour constituer des récessus :

-les récessus radial, coronoïdien et olécranien, au niveau des fosses homonymes ;

-le récessus annulaire, autour du col radial ;

-et le récessus sacciforme, entre le radius et l'ulna.

Enfin, elle est soulevée par des pelotons adipeux bien nets en regard du sillon transversal de l'incisure trochléenne de l'ulna.

4 LES REPERES ANATOMIQUES (8) :

En extension, vu par la face postérieure, l'olécrâne, les épicondyles médial et latéral sont sur une même ligne transversale : c'est la ligne de MALGAIGNE.

En flexion de 90°, vu par la face postérieure, les trois points forment un triangle isocèle à base supérieur et à sommet inférieur : c'est le triangle de NELATON.

En flexion de 90°, vu de profil, les trois points sont alignés dans le même plan frontal.

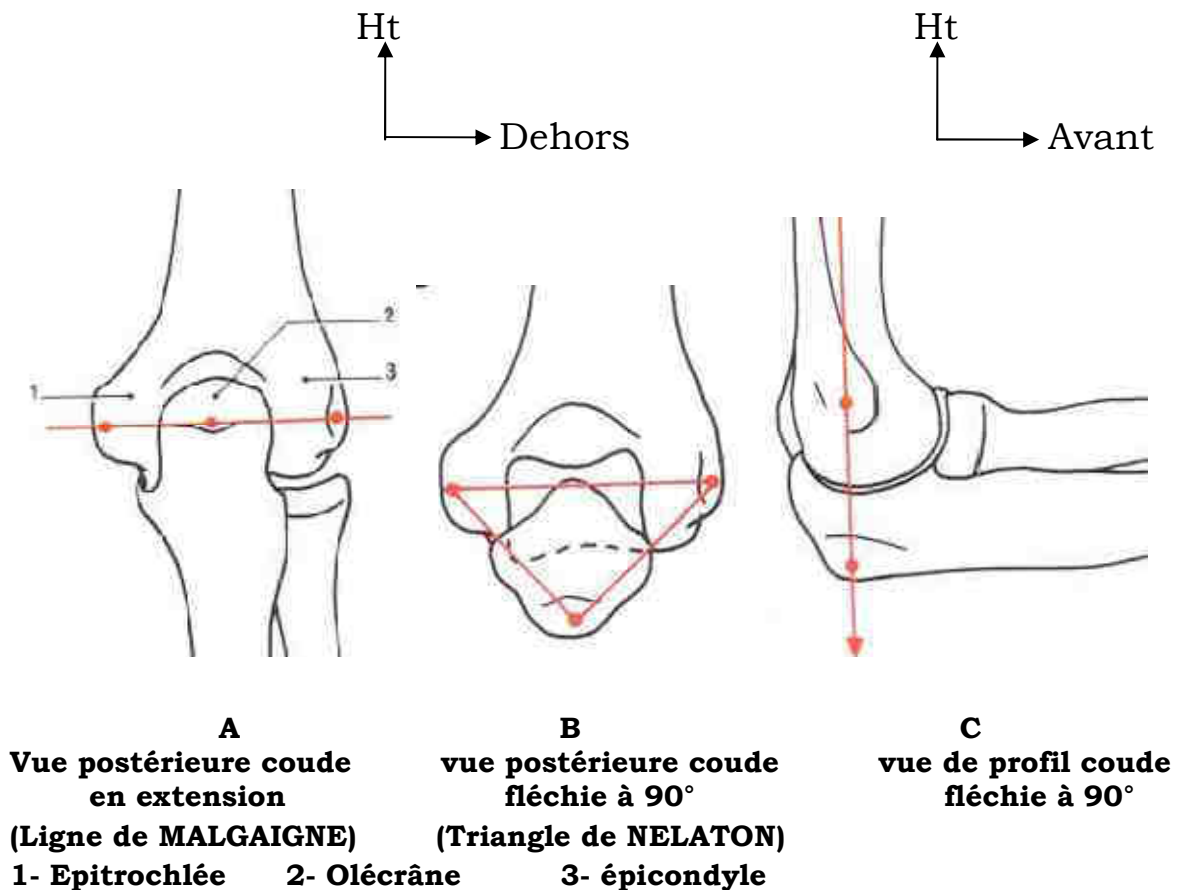


Fig.7 : Les repères anatomiques du coude (d'après Kamina) [9]

5 LES RAPPORTS :

Les rapports sont constitués en avant par la région du pli du coude et en arrière par la région olécrânienne.

5-1 La région du pli du coude :

Les limites de cette région sont (7):

➤ En profondeur, elle s'étend jusqu'au plan de la capsule articulaire ;

➤ Superficiellement, le pli du coude se limite :

-En haut, par une horizontale passant à deux travers de doigts au dessus de l'épicondyle médial (limite inférieur du bras).

-En bas, une horizontale passant à deux travers de doigts au dessous de l'épicondyle médial (limite supérieur de l'avant-bras).

-Latéralement, les limites sont représentées par deux lignes verticales conventionnelles passant par les épicondyles médial et latéral.

La forme extérieure de cette région est variable selon la position de l'avant-bras. En position de demi-flexion, il existe un pli transversal, tandis qu'en extension complète, ce pli s'efface et la région est caractérisée par la présence de trois saillies volumineuses :

- ✓ Une saillie médiane en forme de "V" ou saillie bicipitale,
- ✓ Deux saillies médiale et latérale correspondant aux épicondyles de même nom. Ces dernières sont toutes deux triangulaire à base inférieur, confondues avec les saillies de l'avant-bras.

C'est entre les saillies médiale et latérale que s'enfonce le coin de la saillie médiane, délimitant ainsi deux gouttières qui convergent vers le bas : ce sont les gouttières bicipitales médiale et latérale.

5-1-1 Les plans musculaires de la région du pli du coude (8):

Immédiatement en avant du plan articulaire se disposent trois groupes musculaires médian, médial et latéral correspondant aux trois saillies de l'anatomie de surface.

Le groupe médian constitué par la partie inférieure de deux muscles superposés: le muscle brachial, profond et le muscle biceps brachial, superficiel.

Le groupe médial, avec la partie supérieure :

- du muscle fléchisseur profond des doigts ;
- du muscle fléchisseur superficiel des doigts situé en avant ;
- des quatre muscles épicondyliens médiaux : rond pronateur – fléchisseur radial du carpe ou grand- palmaire – long palmaire ou petit palmaire – fléchisseur ulnaire du carpe ou cubital antérieur.

Le groupe latéral constitué par les muscles épicondyliens latéraux :

- le muscle supinateur ;
- la partie supérieure de trois autres muscles : le court extenseur radial du carpe ou 2^{ème} radial, le long extenseur radial du carpe ou 1^{ère} radial et le brachio-radial ou long supinateur.

5-1-2 Les gouttières bicipitales (8):

La gouttière bicipitale médiale

Cette gouttière musculo-aponévrotique se prolonge vers le canal brachial et contient l'artère brachiale, ses deux veines satellites, des lymphatiques, le nerf médian qui va donner ses rameaux collatéraux supérieurs et enfin l'anastomose entre

l'artère collatérale médiale inférieure avec l'artère récurrente ulnaire antérieure.

La gouttière bicipitale latérale

Elle contient la branche antérieure de l'artère profonde du bras (artère humérale profonde) qui s'anastomose avec l'artère récurrente radiale antérieure, les deux veines satellites, des lymphatiques, le nerf musculo-cutané, le nerf radial qui donne des rameaux cutanés postérieurs de l'avant-bras et des rameaux musculaires. Il se divise par bifurcation en deux rameaux superficiel et profond. Les muscles sont recouverts par un fascia en continuité avec le fascia brachial en haut et anti-brachial en bas et un plan sous cutané contenant vaisseaux et nerfs superficiels.

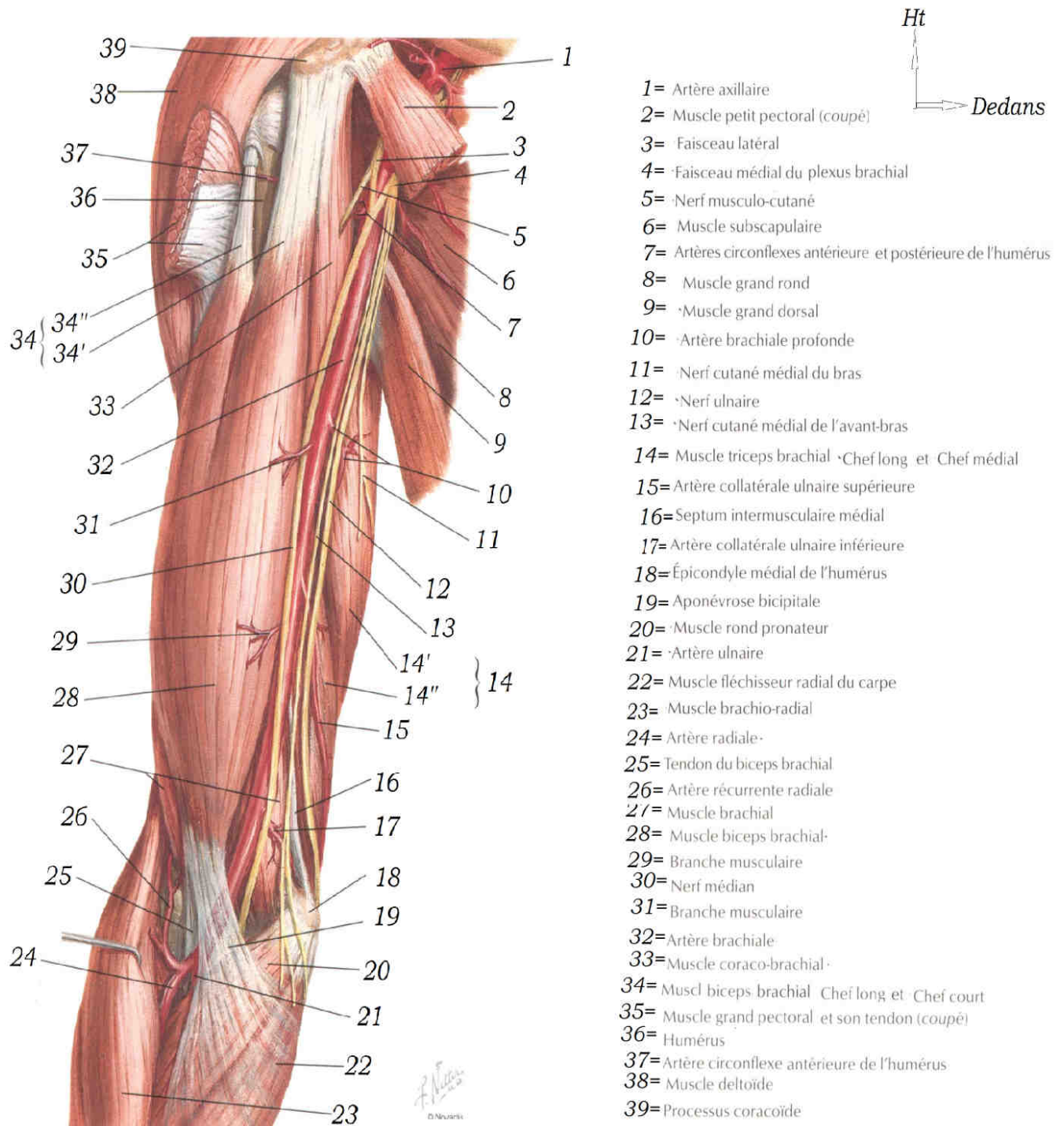


Fig.7 : Région antérieure du bras et la région du pli du coude (10).

5-2 La région olécrânienne (7):

Les trois saillies constituées par l'olécrâne, l'épicondyle médial et l'épicondyle latéral délimitent deux gouttières :

La gouttière olécrânienne médiale (épitrochléo-olécrânienne) contient l'artère récurrente ulnaire postérieure et le nerf ulnaire, très superficiel dans cette région.

La gouttière olécrânienne latérale plus large, est comblée par les insertions supérieures des muscles épicondyliens latéraux : le muscle ancôné, la partie supérieure des trois muscles suivant :

- l'extenseur ulnaire du carpe (cubital postérieur) ;
- l'extenseur propre du 5^{ème} doigt ;
- l'extenseur commun des doigts.

En outre, elle contient l'artère récurrente radiale postérieure et le nerf de l'ancôné.

Les constituants ostéo- musculaires sont recouverts par un fascia et par les plans sous cutanés.

Il existe en regard de l'olécrâne une bourse séreuse où peut se développer un hygroma.

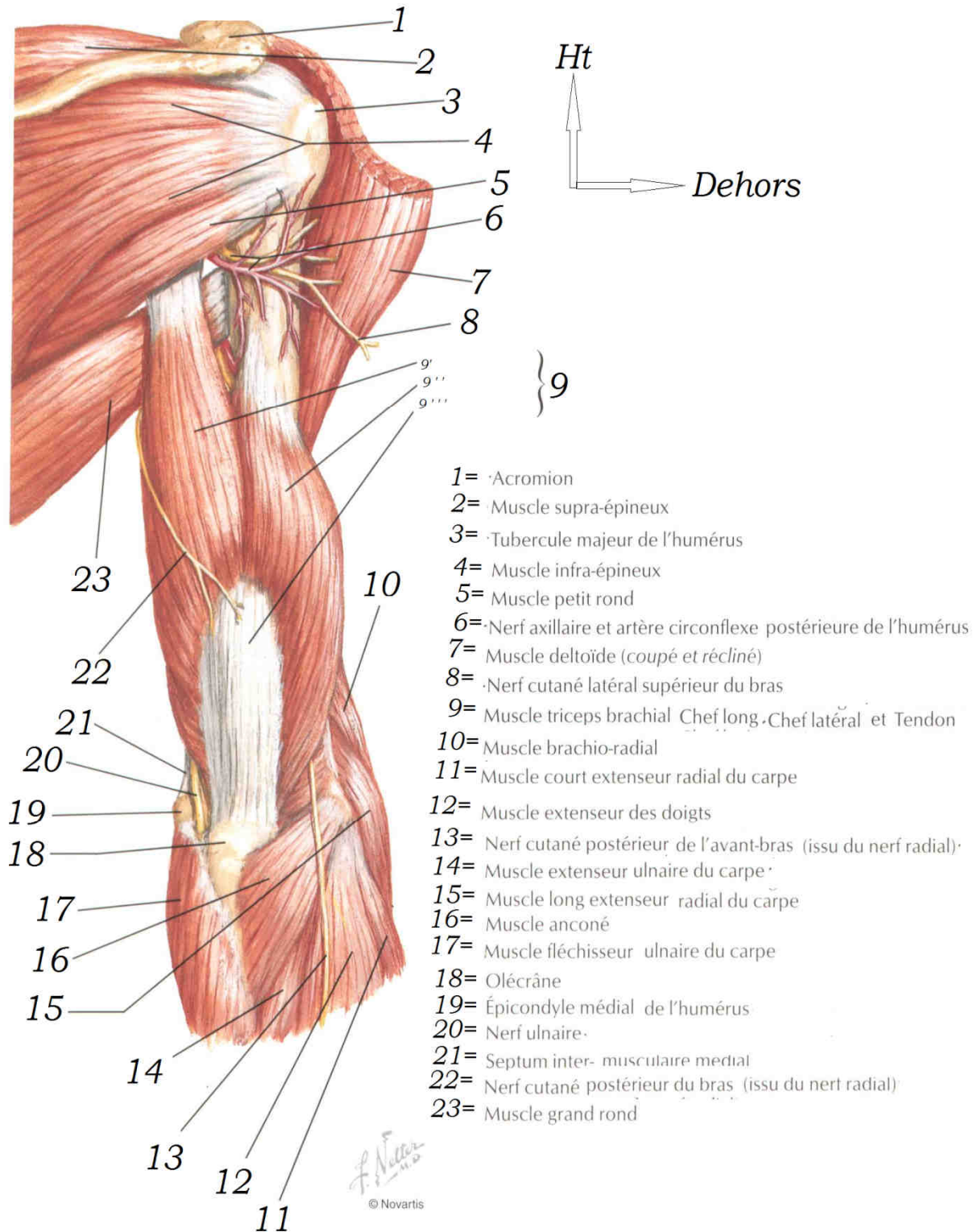


Fig.7 : Région postérieure du bras et la région olécrânienne (10).

II. BIOMECANIQUE

Le coude est l'articulation de raccourcissement du membre supérieur destinée à la flexion-extension.

II-1 MECANISME

a) Au niveau de l'articulation huméro-ulnaire

La trochlée est déjetée de 45° vers l'avant par rapport à l'axe de l'humérus. L'incisure trochléenne de l'ulna est aussi orientée de 45° vers l'avant par rapport à l'axe de l'ulna.

Cette disposition et l'existence de fossette coronoïde en avant et olécrânienne en arrière, favorisent la flexion qui serait limitée à 90°. Aussi, l'axe de rotation de l'ulna sur la trochlée est légèrement oblique en bas et en dedans et non transversal. Cet axe varie au cours du mouvement du fait de la disposition en pas de vis de la gorge trochléenne. En effet :

En flexion : la partie antérieure de la gorge trochléenne est verticale.

En extension : la partie postérieure de la gorge est orientée en bas et en dehors et l'ulna fait avec l'humérus un angle ouvert en dehors de 170°. C'est le cubitus valgus physiologique (plus marqué chez la femme et chez l'enfant).

b) Au niveau de l'articulation huméro-radiale

Elle suit de manière passive les mouvements de l'articulation huméro-ulnaire mais intervient en plus dans les mouvements de prono-supination.

c) Au niveau de l'articulation radio-ulnaire proximale

Les mouvements de pronation et de supination se déroulent au niveau de trois articulations. IL s'agit de l'articulation huméro-radiale, de l'articulation radio-ulnaire proximale et de l'articulation radio-ulnaire distale.

Les conditions mécaniques du mouvement exigent :

- ✓ l'intégrité anatomique et fonctionnelle des articulations en particulier les radio-ulnaires (trochoïdes inversées) ;
- ✓ l'inégalité relative de longueur des deux os ; en effet, dans leur segment commun, le radius a 4 à 5 mm de plus que l'ulna ;
- ✓ la conservation de la forme des os :
 - l'ulna est pratiquement rectiligne ;
 - le radius présente deux courbures : l'une supérieure courte, convexe en dedans, c'est la courbure supinatrice et l'autre inférieure longue, concave en dedans, réalisant la courbure pronatrice.
- ✓ l'intégrité de la membrane interosseuse ;
- ✓ le bon fonctionnement des muscles moteurs ;
- ✓ le positionnement correct de l'axe du mouvement qui passe par le centre des têtes de l'ulna et du radius. En réalité, il varie en fonction de la position du coude :
 - en extension : l'ulna est fixe sans aucun mouvement de latéralité et l'axe du mouvement (centre tête radiale tête ulnaire) passe par le 5ème métacarpien ;
 - en flexion : l'ulna n'est plus fixe au niveau de l'articulation huméro-ulnaire. Il subit de petits mouvements de latéralité amplifiés au niveau de son extrémité distale. Les deux os s'enroulent l'un autour de l'autre. Par conséquence, l'axe du mouvement se déplace et passe par le 3ème métacarpien,

axe fonctionnel de la main ; ce qui permet de tourner une
clef ou de visser.

II-2 LES MOUVEMENTS

a) L'extension

En extension complète, l'ulna est dévié en valgus de 170° . Le mouvement est limité par la butée de l'olécrâne dans la fossette olécrânienne et par la tension des ligaments antérieurs et des faisceaux antérieurs des ligaments collatéraux.

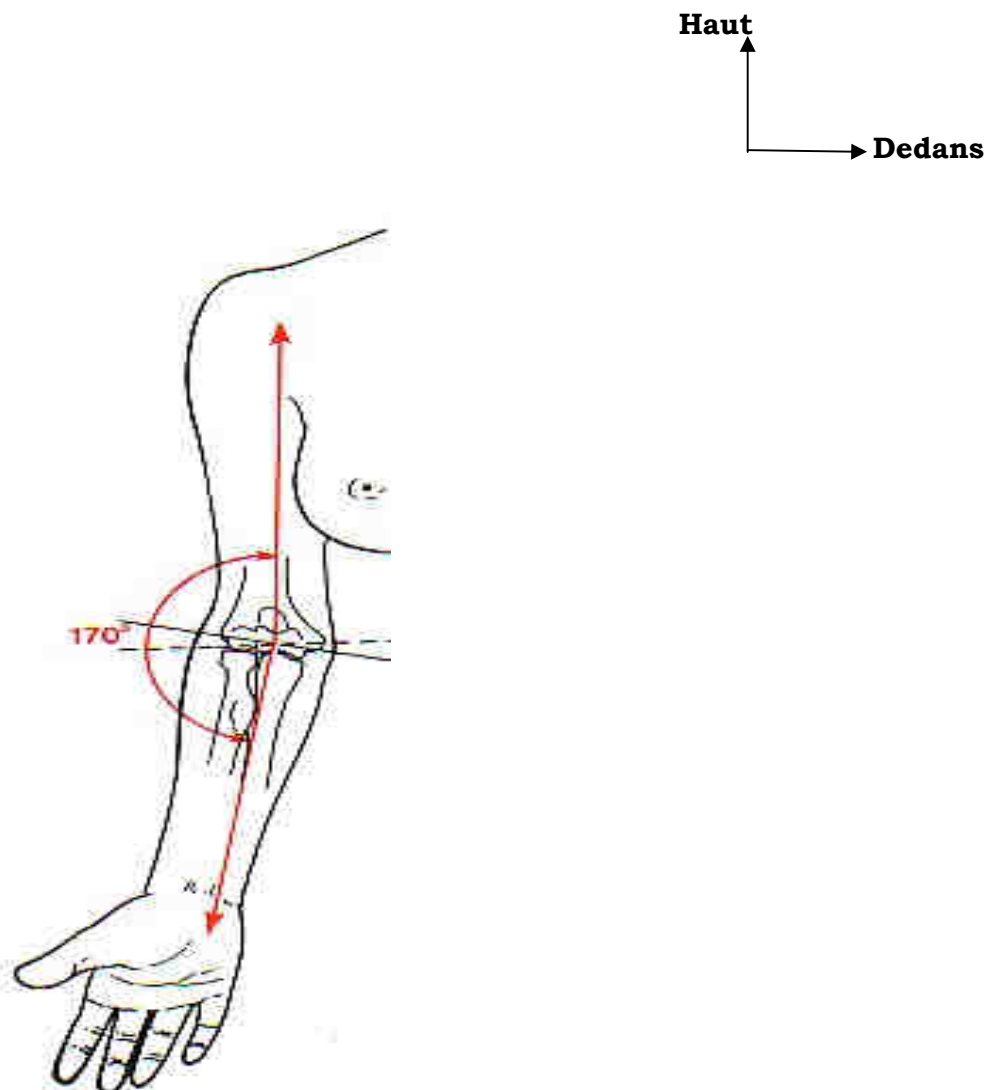
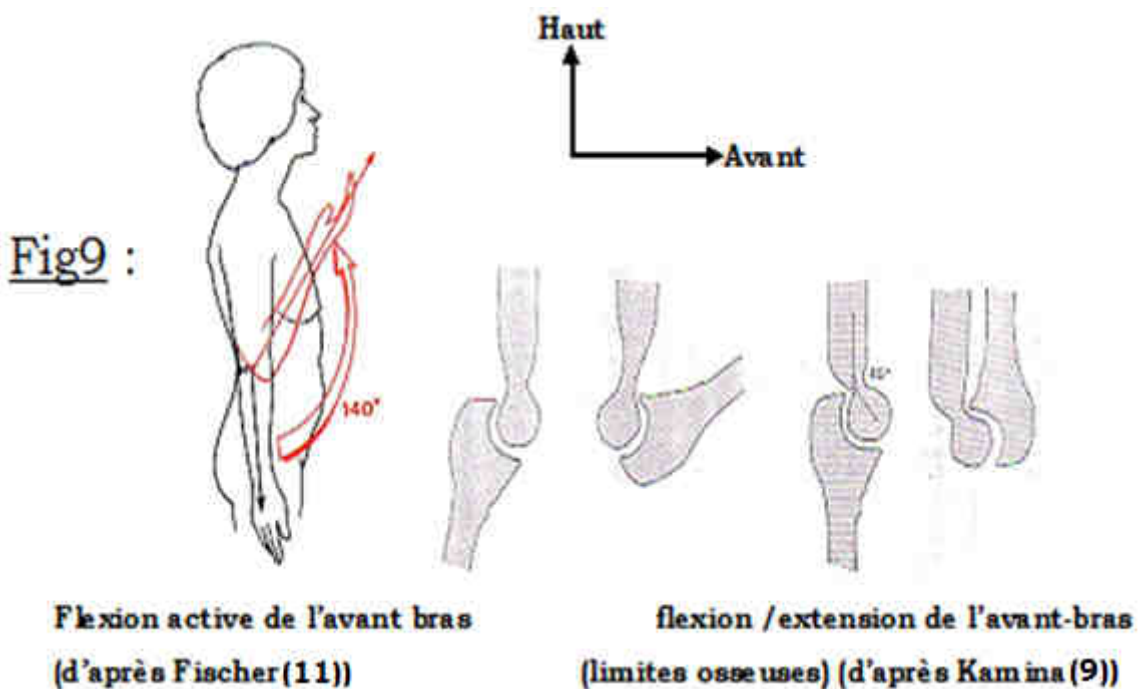


Fig8 : Cubitus valgus physiologique (d'après Kamina (9))

b) La flexion

En flexion complète, l'avant-bras est en avant du bras. Le valgus physiologique disparaît et, au contraire, la main a tendance à se placer en dedans de l'épaule.

La flexion complète est limitée par l'application l'une contre l'autre des masses musculaires antérieures brachiales et anti-brachiales lorsque le mouvement est actif. Si le mouvement se poursuit, elle est bloquée par la suite par la butée du processus coronoïde et de la tête radiale respectivement dans la fossette sus-trochléaire et sus-condylienne après tassement des masses musculaires lorsque le mouvement est passif. En prenant pour position zéro de référence l'extension complète, la flexion active atteint 140° et la flexion passive 160° .



► Amplitudes utiles

Selon Morrey [12] l'amplitude utile nécessaire pour les gestes de la vie quotidienne tels que ouvrir une porte, se lever d'une chaise, porter une fourchette à la bouche, utiliser le téléphone est de 30 – 130° (figure).

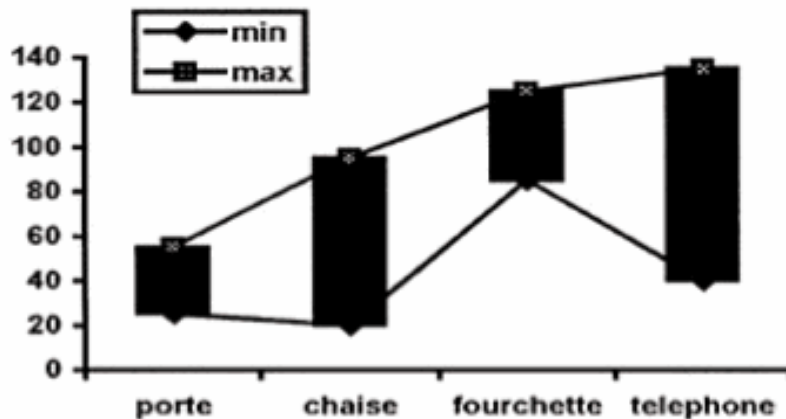


Fig10 : amplitude utile (Morrey [12])

La gravité de la raideur est évaluée en fonction de l'amplitude de mouvement en quatre grades selon la classification de la SOFCOT de 1998 (13):

Grade I : minime (mobilité supérieure à 90° d'amplitude) ;

Grade II : modérée (61 à 90°) ;

Grade III : grave (31 à 60° d'amplitude) ;

Grade IV : très grave (0 à 30° d'amplitude).

c) Les mouvements de latéralité

Ils sont nuls en extension. Il existe en flexion de petits mouvements passifs de latéralité lorsque la main est en pronation.

d) La supination

Le coude est fléchi à 90° et la main est placée en position intermédiaire. A partir de cette position de référence, la main se porte en supination lorsque la paume regarde vers le haut et le pouce vers le dehors.

L'amplitude de ce mouvement atteint 80° à 90°. Elle est limitée en fin de mouvement par surtout la tension de la membrane interosseuse de l'avant-bras.

e) La pronation

A partir de la position de référence, le mouvement porte la paume vers le bas le pouce en dedans. L'amplitude atteint 80° et est limitée surtout par la butée du radius sur la tête et le processus styloïde de l'ulna.

II-3 LES MUSCLES MOTEURS (11)

a) Muscles fléchisseurs

Les principaux muscles fléchisseurs sont représentés par le muscle brachial, le muscle biceps brachial et le muscle brachio-radial.

Les deux derniers sont en outre supinateurs si l'avant-bras est en pronation. L'efficacité maximale de ces mouvements apparaît lorsque le coude est fléchi à 90°. En effet en extension complète, la force principale exercée par le biceps se décompose en une force F de flexion et en une force C de coaptation articulaire n'intervenant pas dans la flexion.

Par contre lorsque le coude est fléchi à 90°, la composante F de flexion est beaucoup plus importante.

b) Les muscles extenseurs

Les antagonistes des fléchisseurs sont composés de trois chefs musculaires formant le triceps brachial :

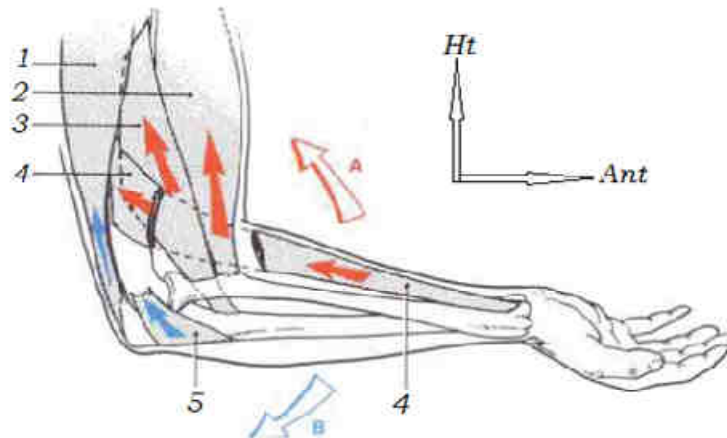
- ✓ la longue portion du triceps s'insérant sur le tubercule infra glénoïdien de la scapula ;
- ✓ le vaste médial s'insérant sur la face postérieure de l'humérus au dessous de la gouttière du nerf radial ;
- ✓ le vaste latéral au dessus de cette gouttière.

Ces trois corps musculaires se réunissent en un tendon commun fixé sur l'olécrâne.

En décomposant la force P due à l'action du triceps, on montre que :

- en extension complète la composante d'extension E est grande par rapport à la composante C dirigée vers l'arrière et tendant à luxer l'ulna ;
- en légère flexion, C s'annule et E augmente car il est confondu avec P en grandeur et en direction ;
- lorsque la flexion s'accroît E diminue et C s'inverse.

Par son chef long, le triceps est bi-articulaire pontant l'épaule et le coude. De ce fait, son efficacité varie en fonction de la position de l'épaule. La puissance contractile étant plus importante s'il est étiré, c'est-à-dire lorsque le bras est en antépulsion.

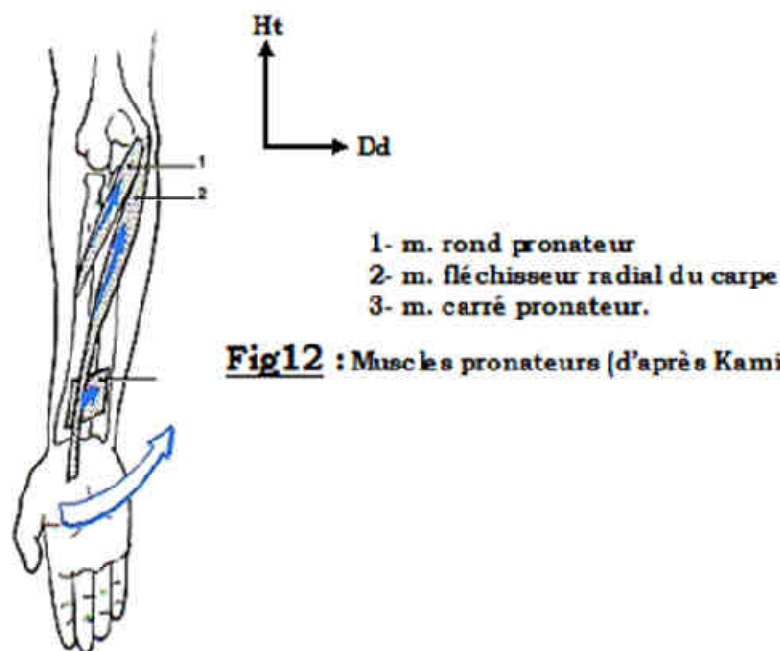


- 1= *Triceps brachial*
- 2= *Biceps brachial*
- 3= *Brachial antérieur*
- 4= *Brachio-radial*
- 5= *Anconé*

Fig11: MUSCLES DE LA FLEXION ET DE L'EXTENSION
(D'après Fischer(11))

c) Les muscles pronateurs

Il s'agit du muscle rond pronateur et du muscle carré pronateur. Ils sont tous les deux innervés par le médian.



- 1- m. rond pronateur
- 2- m. fléchisseur radial du carpe
- 3- m. carré pronateur.

Fig12 : Muscles pronateurs (d'après Kamina(9))

d) Les muscles supinateurs

Le biceps brachial : Il se termine sur la tubérosité du radius qui est médiale sur le radius, à la jonction des courbures pronatrice et supinatrice. En se contractant, il tend à placer en avant et en dedans la tubérosité radiale qui se trouve postérieure en pronation. Il est innervé par le musculo-cutané.

Le muscle supinateur : Il s'insère principalement en arrière de l'incisure radiale de l'ulna et en avant du col du radius. En se contractant, il entraîne une rotation externe de l'extrémité proximale du radius.

Le muscle brachio-radial : Il est essentiellement fléchisseur du coude.

La prono-supination s'intègre dans la fonction de préhension du membre supérieur.

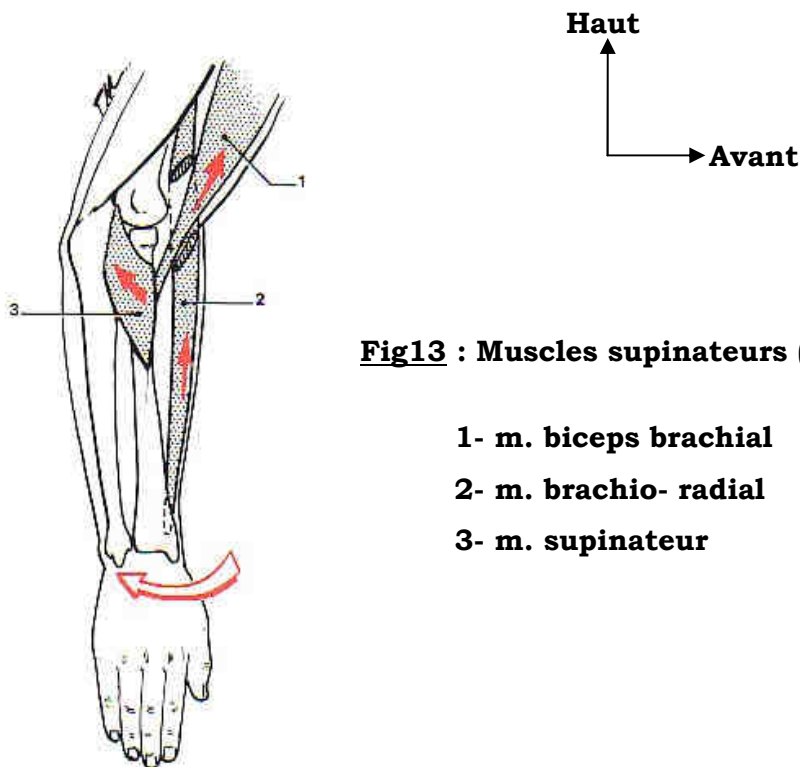


Fig13 : Muscles supinateurs (d'après Kamina (9))

- 1- m. biceps brachial
- 2- m. brachio- radial
- 3- m. supinateur

II-4 STABILITE DU COUDE

Chacun des divers éléments anatomiques articulaires en présence contribue à sa manière à assurer la stabilité du coude.

II-4-1- Les éléments osseux

- **L'huméro-ulnaire** est considérée comme l'élément de base de la stabilité du coude en flexion dans le plan frontal mais surtout dans le plan sagittal grâce à la saillie de l'olécrâne et à celle de l'apophyse coronoïde entre lesquelles s'encastre la trochlée. Cette stabilité est aussi liée à l'orientation respective de la palette humérale déjetée en avant de 45° et à la valeur identique du secteur d'ouverture de la grande échancrure sigmoïde.

- **L'huméro-radiale** apporte la stabilité aux contraintes en valgus et aux forces qui sollicitent l'articulation en compression. Elle limite le risque de « fuite » en arrière de la tête radiale coude en flexion à 90°.

- A l'inverse **la radio-ulnaire supérieure** ne semble pas avoir de rôle net dans la stabilité du coude mais son intégrité joue un rôle indirect en assurant le contact permanent entre radius et cubitus.

En fait la stabilité d'origine osseuse est un facteur probablement

moins important qu'il n'apparaît : il ne s'agit que d'un élément indissociable du rôle de l'appareil ligamentaire.

II-4-2- L'appareil ligamentaire

Les ligaments maintiennent les extrémités osseuses en contact.

Véritables «tendeurs » latéraux jouant le rôle de haubans ils maintiennent le demi-anneau ulnaire en contact avec la trochlée et interdisent tout mouvement de latéralité. Leur rupture fait perdre cette coaptation articulaire et autorise la luxation.

a) Ligament collatéral ulnaire (LCU)

Le ligament collatéral ulnaire avec ses trois faisceaux est l'élément fibreux de base de la stabilité du coude. Le faisceau moyen est de loin l'élément le plus épais et le plus solide tendu de façon permanente quelle que soit la position du coude en raison de sa subdivision en deux unités fonctionnelles antérieure et postérieure.

Le rôle déterminant de ce ligament dans la stabilité antéro-postérieure du coude est par ailleurs bien connu. L'excision de 40 à 90 % de l'olécrâne n'est pas suivie d'instabilité marquée du coude si le traumatisme et l'excision respectent ce faisceau ligamentaire.

a) Ligament collatéral radial (LCR)

Les faisceaux antérieurs et moyens sont les plus importants. Leur section entraîne la luxation de la tête radiale. Le ligament latéral externe ne peut résister qu'à des efforts de tension relativement faibles. La contribution de ce ligament à la résistance aux efforts en varus est modeste.

L'efficacité de ces formations ligamentaires externes et internes est bien entendu aussi liée à l'intégrité des saillies d'insertions. La fracture de l'une d'elles et en particulier celle de l'épicondyle médiale doit être considérée comme l'équivalent d'une rupture totale du ligament latéral interne.

II-4-3 La capsule articulaire antérieure intervient dans les contraintes en traction et extension et assure alors 80% de la résistance observée.

II-4-4 L'appareil musculaire

L'appareil musculaire complète la coaptation articulaire, renforce l'action de l'appareil ligamentaire et agit comme moteur de l'articulation en assurant les mouvements de flexion-extension, de prono-supination et aussi la stabilité latérale.

III- CLINIQUE

1- Interrogatoire

Il précise les circonstances de survenue de la luxation, le délai écoulé, le parcours du patient depuis le traumatisme ainsi que les gestes et traitements effectués. On précisera également la profession ainsi que le côté dominant du patient.

Il est important dès ce stade d'apprécier le degré de motivation du patient.

2- Anatomie- pathologie de la lésion initiale

La lecture des radiographies peut renseigner sur les lésions initiales qui peuvent être classées en luxations postérieures, antérieures, en fractures- luxations complexes et en luxations atypiques [14].

➤ Les luxations postérieures

Ce sont les plus fréquentes des luxations du coude (90 %) [15]. Elles se différencient en luxations postérieures pures et luxations postéro- externes.

➤ Les luxations antérieures

On distingue:

- Les luxations antérieures pures exceptionnelles favorisées par une aplasie olécrânienne ou une hyperlaxité ligamentaire [16, 17] ;
- Les fractures- luxations antérieures ou luxations trans-olécrâniennes plus fréquentes.

➤ **Les fractures- luxations complexes**

Elles se caractérisent par l'association, à la luxation du coude, d'une fracture complexe de l'olécrâne et surtout de l'apophyse coronoïde.

➤ **Les luxations atypiques**

Elles regroupent:

- les luxations médiales et latérales pures ;
- les luxations divergentes des deux os de l'avant- bras ;
- les luxations croisées des deux os de l'avant- bras.

Comme pour les luxations récentes, la luxation postéro- externe est le type le plus fréquent de luxations négligées du coude mais tous les autres types peuvent être rencontrés. Les lésions résultent des données anatomiques et des éléments étiologiques.

● Les lésions associées:

- Les lésions osseuses sont fréquemment associées ; les fractures articulaires aggravent le pronostic et sont responsables d'arthrose précoce et d'ankylose. Ces fractures consolident souvent en position vicieuse et réalisent de véritables butées.
- Les parties molles sont l'objet d'une fibrose importante et de calcifications donnant ainsi formation à des ostéomes para-articulaires. Ces derniers sont souvent exagérés par les manipulations intempestives et inappropriées [18, 5, 19, 20,21].

- Les lésions nerveuses sont rares dans les luxations négligées. Des paresthésies dans le territoire du nerf ulnaire peuvent être rencontrées. Quant à l'atteinte du nerf médian deux cas d'incarcération ont été rapportées dans le cadre d'une luxation négligée du coude [22, 23].

3- Physiopathologie:

Lorsque le coude reste luxé pendant plusieurs semaines, le tendon du triceps et les ligaments se rétractent, la fibrose envahit les cavités et surfaces articulaires. Très souvent la formation de calcifications et ostéomes viennent s'ajouter aux lésions préexistantes. Ces lésions sont aggravées par les manipulations abusives ainsi qu'une immobilisation dans une position inadéquate.

4- Diagnostic

Les signes cliniques seront recueillis au cours d'un examen méthodique qui s'aidera d'une comparaison avec le côté non traumatisé.

► Inspection :

L'inspection fait d'emblée évoquer le diagnostic. Les patients se présentent souvent avec un coude déformé avec perturbation des repères anatomiques du coude. Une amyotrophie du triceps et une tension visible du tendon du triceps.



Fig13 : Vues cliniques de profil du coude

► **Palpation :**

La palpation confirme et précise les données de l'inspection.
L'olécrâne est saillant et ascensionné (signe de Malgaigne). Une tension du triceps qui est rétracté et palpable.

► **Mobilité :**

La raideur du coude sera appréciée par la mesure des amplitudes de la flexion – extension et de la pronosupination.

► **Lésions associées :**

La recherche de lésions associées et de complications s'impose au niveau du coude lui-même et au-delà. Elle passe par un examen soigneux du pouls, de la sensibilité et de la motricité du membre à la recherche de complications vasculaires et neurologiques. On

recherchera des lésions qui entrent dans le cadre des traumatismes étagés du membre supérieur.

5- L'imagerie

★ La radiographie standard :

Malgré le développement de nouvelles techniques d'imagerie, la radiographie standard reste l'examen de base et de référence dans les luxations négligées du coude.

La radiographie standard faite sur des incidences de face et de profil permet d'affirmer la luxation, d'en apprécier le type et de vérifier le cas échéant, l'existence de lésions osseuses associées. Elle permet également de mettre en évidence les calcifications para- articulaires.

On recherchera également sur les clichés la présence d'une encoche au niveau du pilier médial ainsi que de la trochlée traduisant une incarceration du nerf médian : c'est le signe radiologique de Matev [24]

★ La tomодensitométrie :

La tomодensitométrie surtout avec reconstructions peut être nécessaire pour faire le bilan des fractures associées mais aussi des ostéomes et calcifications para- articulaires.

★ Autres moyens :

L'imagerie par résonance magnétique et l'électromyogramme sont surtout utiles en cas de lésions nerveuses. La scintigraphie sera demandée en cas de suspicion d'une algoneurodystrophie.

6- Le traitement

6-1- But :

Le but du traitement est :

- de réduire la luxation si possible ;
- de restaurer une mobilité indolore et stable du coude dans un secteur utile.

6-2- Les voies d'abord

6-2-1- Les voies postérieures:

Indications :

- ✓ Les interventions sur la palette humérale,
- ✓ les allongements du tendon du triceps et les résections arthroplastiques du coude,
- ✓ la réduction des luxations du coude.

Installation :

Le patient est installé en décubitus dorsal, avec un coussin sous l'épaule du côté à opérer. Le bras est préparé à part et sera placé en travers du buste. Un garrot pneumatique est appliqué aussi haut que possible sur le bras.

Le patient peut être également en décubitus latéral ou ventral incomplet, le bras préparé séparément est maintenu par un appui-bras placé au-dessous du coude, l'avant-bras retombant dans le vide.

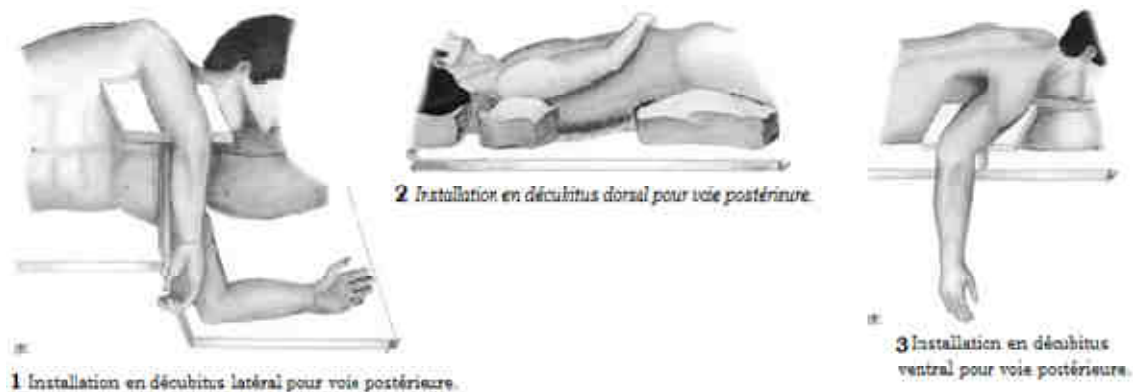


Fig14: INSTALLATIONS POUR VOIES POSTERIEURES DU COUDE(25)

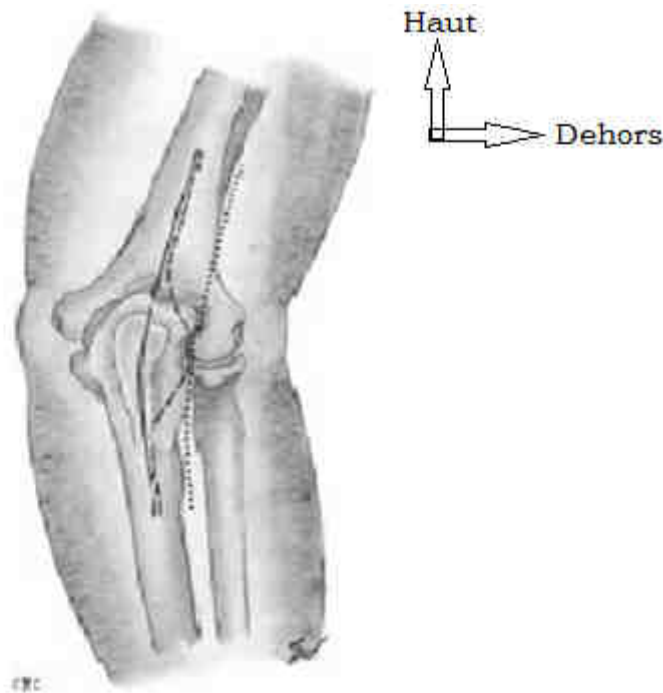


Fig15 : Différentes variantes d'incision cutanée postérieure médiane rectiligne (trait plein) ou contournant l'olécrâne par le dehors (tirets), ou paramédiane (pointillés)(25).

L'incision cutanée est postérieure médiane, sur 12 à 15 cm ; les deux tiers supérieurs sont au dessus de l'olécrâne, longeant en bas la crête ulnaire.

Le nerf ulnaire et sa vascularisation sont isolés sur un lac, puis le tendon du triceps est exposé.

A partir de cette étape, trois(3) voies ont été décrites :

- **La voie postérieure de SPEED (transtricipitale haute)**

Speed décale l'incision cutanée à la partie basse latéralement entre l'olécrâne et la tête radiale. Le nerf ulnaire est repéré et isolé puis le tendon du triceps est exposé. Ce dernier est ensuite sectionné en V renversé. Le dessin en V renversé a l'avantage de permettre une plastie d'allongement du triceps en VY. Seul le tendon doit être sectionné; le corps charnu, plus profond, est incisé longitudinalement. Le tendon est laissé en continuité avec le fascia antébrachial. Il suffit de rabattre le lambeau pour avoir

un très bon jour sur la palette. Le décollement musculaire sous périoste de part et d'autres de chaque condyle permet une excellente exposition de la fossette olécrânienne et de l'incisure trochléaire de l'ulna. Speed [26] étend l'incision vers le radius pour exposer la tête radiale.

La fermeture commence par les lambeaux musculaires médial et latéral puis le tendon du triceps est suturé en Y.

L'avantage de cette voie est qu'elle donne un jour excellent sur la palette. Il n'y a aucune section osseuse.

Cependant l'inconvénient réside en la section du triceps, mais sa réparation est facile en zone tendineuse sauf quand il existe une rétraction importante. Il joue avec l'ancône un rôle stabilisateur pour le coude. Sur le plan de la mobilité, la seule pesanteur permet d'assurer l'extension passive du coude.

- **La voie trans- olécrânienne**

Après avoir incisé la peau, on repère l'insertion olécrânienne du triceps.

Avant de pratiquer l'ostéotomie de l'olécrane à sa base, il est préférable d'utiliser l'artifice de M. Muller, qui consiste à forer le trou de la vis épiphyso-diaphysaire qui fait la synthèse de l'olécrâne en fin d'intervention. Après l'ostéotomie horizontale de ce dernier il ne reste qu'à rabattre vers le haut le triceps et l'olécrâne, pour avoir un jour excellent sur la palette puis la capsule sera incisée.

Fermeture : la synthèse de l'olécrâne doit être anatomique. La fixation se fait soit par une vis selon Muller, soit par un hauban. Une fois l'olécrâne synthésé, le plan sous-cutané et la peau sont fermés sur un drain aspiratif.

- **La voie postérieure paratricipitale double médiale et latérale**

Il est possible d'aborder la partie basse de la diaphyse humérale, la métaphyse et les bords médial et latéral de l'épiphyse, en décollant le triceps de la face postérieure de l'humérus, après avoir contourné le corps musculaire par ses bords médial et latéral. Les expansions transversales du triceps sont sectionnées longitudinalement le long des bords médial et latéral du tendon tricipital jusqu'à son insertion olécrânienne. Cette incision peu délabrante, ne nécessite pas de réparation de l'appareil extenseur

- **La voie postérieure de VANGORDER [21]**

Le tendon du triceps ainsi que les expansions latérales du triceps sont sectionnés 2 à 3 cm environ de la pointe de l'olécrâne. Une meilleure exposition est obtenue par la mise en flexion du coude. Un greffon de tendon d'Achille ou de fascia lata est utilisé pour combler le diastasis entre les berges du tendon du triceps après la réduction de la luxation. Les expansions latérales du triceps sont suturées au greffon. La suture de ce dernier est faite le coude fléchi à 90°.

6-2-2 La voie latérale

Indications:

Elle permet :

- ✓ un abord de la moitié externe de la palette humérale ainsi que les deux tiers externes des faces antérieure et postérieure de l'articulation.
- ✓ la résection de la tête radiale.

✓ On peut libérer par cette voie la partie antérieure et la partie postérieure de l'articulation.

Installation :

Décubitus dorsal, le bras en abduction sur une table à bras, placé en supination. Garrot pneumatique à la racine du membre.

Description

L'incision est centrée sur le sommet de l'épicondyle latéral, à trois travers de doigt au dessus de lui, trois travers de doigt au dessous de lui.

Trajet : après avoir incisé la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, le raphé fibreux de la cloison intermusculaire externe est sectionné. L'interstice entre le triceps brachial en arrière et l'origine des extenseurs radiaux du carpe et du brachio-radial en avant est clivé de bas en haut. Il faut éviter le nerf radial dans la partie proximale de l'incision lors de son passage entre le brachial antérieur et le brachio-radial. Le tendon commun des extenseurs peut être désinséré de l'épicondyle latérale. On récline ce tendon en bas et en avant en prenant soin de ne pas léser la branche profonde motrice du nerf radial lors de sa traversée du muscle supinateur. On expose alors le bord externe de la capsule articulaire du coude. Cette dernière est incisée longitudinalement. L'avantage de cette voie est qu'elle est une voie anatomique respectant l'appareil extenseur et donne un bon jour sur l'articulation huméro-cubitale. Elle est cependant limitée en dedans où elle menace le nerf ulnaire. Elle doit être complétée par prudence ou par nécessité, par une voie interne.

La fermeture : les muscles épicondyliens sont refixés par une suture ; l'incision est refermée sur deux drains aspiratifs.

6-2-3 La voie médiale

Elle permet l'abord de la face interne de l'articulation huméro ulnaire, l'abord des deux tiers internes des faces antérieure et postérieure de la palette humérale ainsi que la neurolyse du nerf ulnaire et si nécessaire sa transposition antérieure.

Description

- 1) Le patient est en décubitus dorsal sur table ordinaire.
- 2) L'incision est verticale sur 12 cm environ, centrée par le bord postérieur de l'épicondyle médial.
- 3) Trajet : l'aponévrose est incisée selon le même trajet que l'incision cutanée. On repère le nerf ulnaire que l'on charge par un lac ; il est disséqué progressivement vers le bas. La bandelette épitrochléo-olécrânienne est incisée avec découverte du nerf sous la bandelette, entre les deux chefs du fléchisseur ulnaire du carpe. Il est alors libéré et protégé.

La désinsertion des muscles épicondyliens médiaux se fait soit par section d'une pastille osseuse qui sera refixée par suture périostique ou par vis, soit par désinsertion au ras de l'épicondyle médial des muscles sans pastille osseuse.

Quelque soit la technique employée, on rabat les muscles épicondyliens médiaux en bas et en avant, et on a une bonne vue sur la face interne de l'articulation huméro-ulnaire, après avoir ouvert la capsule.

On progresse en avant au ras de l'os pour dégager la face antérieure de la palette.

L'avantage de cette voie est qu'elle respecte également l'appareil extenseur et donne un bon jour sur l'articulation huméro-

ulnaire. Les inconvénients sont les mêmes que ceux de la voie externe.

Fermeture : la capsule doit être réparée soigneusement. La réinsertion de l'épicondyle médiale est réalisée par la suture des parties molles après synthèse de l'ostéotomie par une vis à compression. L'incision est refermée sur drain aspiratif.

Ces deux voies d'abord externe et interne permettent ainsi une libération articulaire complète, leur limite est la rétraction du ligament collatéral opposé. Ce n'est qu'en cas de libération incomplète qu'on aura recours à la voie latérale opposée, qui n'est que complémentaire.

6- 3- Les méthodes thérapeutiques

La profession, l'âge, le sexe et le côté doivent intervenir dans le choix de l'indication. Habituellement le traitement des luxations négligées du coude fait appel à la chirurgie.

- **La reposition sanglante**

Elle comprend plusieurs temps : l'arthrolyse, la réduction de la luxation, la fixation de la réduction

- l'arthrolyse

Elle consiste en l'ablation de toute la fibrose comblant les cavités articulaires, la libération de toutes les adhérences, l'ablation des calcifications et à la résection des butées. Il est important de faire attention à ne pas emporter le cartilage.

- La réduction de la luxation

Après l'arthrolyse, la luxation est réduite par des manœuvres douces, progressives et lentes en évitant tout geste traumatisant pour le cartilage.

- La fixation de la réduction

Une fois la luxation réduite, le coude est fixé à 90° de flexion par des broches de kirschner olécrâno- humérale et/ou condylo-radiale.

Une immobilisation par une gouttière plâtrée après fermeture sur drain de Redon aspiratif est habituelle.

- **La reposition sanglante et mobilisation par fixateur externe**

Jupiter et Ring [32] promoteurs de cette technique préconisent après l'arthrolyse et réduction de la luxation de mettre en place un fixateur externe. Le but étant de mobiliser précocement le coude et éviter ainsi les raideurs.

- **résection arthroplastique avec interposition de fascia**

Dans les cas où une destruction importante du cartilage est notée et dans les cas d'ankylose, une résection économe de la trochlée et du capitulum associée à une interposition de fascia, fascia lata le plus souvent permet de restaurer des surfaces de glissement entre les extrémités articulaires. Une mobilisation avec un fixateur- distracteur externe y est associée.

- **L'arthroplastie**

Elle est surtout indiquée en cas de destruction importante des surfaces articulaires et d'ankylose. Elle consiste à remplacer les surfaces articulaires par des prothèses. Il s'agit le plus souvent d'arthroplastie totale par des prothèses semi- contraintes.

- **L'arthrodèse**

Elle consiste à réaliser une fusion entre les extrémités articulaires. Ses indications sont extrêmement limitées. Les propos d'Ollier dans son traité des résections en 1869 restent valables de nos jours, «L'ankylose à angle droit ne doit plus être

dorénavant l'idéal du chirurgien. La résection donne un membre plus utile qu'un coude ankylosé, même dans la meilleure position».

► **Rééducation fonctionnelle**

Dans tous les cas une rééducation fonctionnelle bien suivie est systématique pour maintenir les résultats opératoires. Elle commence dès la sédation de l'anesthésie par la mobilisation des doigts. La rééducation du coude sera débutée après l'ablation des broches, le plus souvent à la 3^e semaine et sera poursuivie pendant plusieurs mois.

► **Traitement médicamenteux**

Un traitement médicamenteux associant antalgique et anti-inflammatoire non stéroïdien est régulièrement prescrit après la chirurgie du coude. L'indométacine à la dose de 50 mg par jour aurait une efficacité dans la prévention des calcifications et ostéomes para- articulaires.

7- Evolution et complications

7-1- Sans traitement

Non traitée l'évolution de la luxation négligée du coude est défavorable avec apparition des complications. Les plus fréquentes étant la raideur, l'arthrose et l'ankylose. Des complications à type de neuroalgodystrophie ne sont pas exceptionnelles.

7-2- Avec traitement

Les résultats du traitement chirurgical sont bons dans la majorité des cas avec une amélioration fonctionnelle. Des complications peuvent néanmoins survenir. Elles peuvent être classées en deux groupes :

- Les complications liées à toute chirurgie que sont la neuroalgodystrophie et l'infection.

- Les complications spécifiques :

Ce sont :

- * les paresthésies et parésies dans le territoire du nerf ulnaire habituellement transitoire ;

- * l'apparition de calcifications et des ostéomes para articulaires ;

- * l'aggravation de la raideur par rapport à l'état antérieur ;

- * l'arthrose;

- * l'ankylose.

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

CADRE D'ETUDE

L'hôpital de Kati est l'un des trois hôpitaux de troisième référence du Mali. Il a été créé en 1956 comme infirmerie militaire. Cette infirmerie est transformée en 1967 en hôpital.

L'hôpital est érigé en établissement public à caractère administratif (E.P.A.) en 1992. Il se situe au camp militaire de Kati à 15 Km au nord de Bamako.

L'hôpital bénéficie de la prestation d'une équipe médicochirurgicale cubaine et d'une équipe médicochirurgicale malienne, d'un personnel paramédical, et administratif en plus du personnel d'entretien. Il s'agit de médecins, de pharmaciens, d'assistants médicaux, de techniciens supérieurs de santé, de techniciens de santé, d'agents techniques de santé, d'aides soignants, d'administrateurs, d'inspecteurs de finances, de comptables, d'aides comptables, de secrétaires de direction, de techniciens de maintenance, de chauffeurs, de manœuvres. Les activités de l'hôpital se résument en des consultations externes, hospitalisations, examens de laboratoire, examens radiologiques, traitements médicochirurgicaux, orthopédiques, kinésithérapiques et acupuncture. L'hôpital compte 84 lits d'hospitalisation et les services suivants :

- un service de chirurgie orthopédique et traumatologique,
- un service de chirurgie générale,
- un service d'anesthésie réanimation,
- un service des urgences,
- un service de gynécologie obstétrique,
- un cabinet dentaire,

- un service de médecine générale,
- un cabinet d'acupuncture,
- un service de radiologie,
- Un service de laboratoire d'analyse biomédicale,
- une pharmacie hospitalière,
- un service de kinésithérapie,
- une maintenance,
- une direction.

La traumatologie orthopédie est la principale vocation de l'hôpital.

PATIENTS ET METHODE

Patients

Notre étude a été rétrospective, portant sur une série de 10 luxations anciennes du coude chez 10 patients opérés de janvier 1993 à Août 2006. Tous les patients ont été opérés par un seul chirurgien. Au cours de cette période, 19 cas de luxation ancienne du coude ont été recensés.

Nous avons retenu dans cette étude tous les patients présentant une luxation ancienne du coude isolée ou associée à d'autres lésions traitées chirurgicalement dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU de Kati et dont le suivi postopératoire a duré au moins 4 mois.

Nous avons exclu de cette étude :

- Tous les patients n'ayant pas été opérés ;
- Tous les patients opérés dont la durée de suivi postopératoire a été inférieure ou égale à 4 mois.

Méthode

Le recueil des données a été réalisé pour chaque patient, sur la base d'un examen clinique et para clinique qui nous ont permis de collecter les variables suivantes.

- ✓ Les éléments de l'anamnèse ;
- ✓ les caractères de la luxation ;
- ✓ l'analyse radiologique des lésions ostéoarticulaires ;
- ✓ le traitement ;
- ✓ les résultats du traitement.

Ce travail a nécessité l'utilisation des fiches de liaison des patients, des registres de consultation et des registres de compte rendu opératoire du service. Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi info version 6. Pour cette étude, nous avons procédé à un calcul de moyennes et de fréquences.

1 L'anamnèse:

Elle a permis de préciser:

- Le sexe ; l'âge ; la profession ; la provenance des patients ;
- les motifs de consultation ;
- le membre dominant ;
- le délai de consultation : c'était le délai entre la date du traumatisme et le jour de la prise en charge dans notre service ;
- le traitement initial effectué (traditionnel et/ou orthopédique).

2 Les caractères de la luxation:

Une étude exhaustive de chaque cas de luxation a été faite en précisant :

- le type et la gravité : il s'agissait de déterminer si la raideur entraînée par la luxation, était en extension ou en position intermédiaire par l'évaluation des amplitudes de mouvements de flexion-extension du coude ;
- la mesure de la prono-supination ;
- la fonction globale appréciée par la possibilité pour le malade de porter la main à la bouche et à la nuque.

3 L'étude des clichés radiographiques :

Elle nous a permis de confirmer le diagnostic de la luxation, de préciser les caractères anatomopathologiques et de procéder à la classification en :

- luxation postérieure pure;
- luxation postéro-externe.

4 La méthode thérapeutique utilisée:

Elle a concerné la voie d'abord, la technique opératoire, la rééducation et le traitement médical.

Pour tous ces patients, nous avons effectué un traitement chirurgical sous anesthésie générale, suivi d'une rééducation fonctionnelle.

4.1. Traitement chirurgical :

L'arthrotomie a été systématique chez tous les patients et la reposition a été possible dans tous les cas.

L'indication de la voie d'abord a été guidée par la nature des lésions ostéoarticulaires :

- La voie postérieure transtricipitale a été utilisée chez tous les patients. Elle a permis, d'une part, d'avoir un bon jour sur l'articulation et, d'autre part, d'allonger le tendon tricipital par la plastie en V-Y. En effet, le tendon tricipital était rétracté dans tous les cas avec ascension de l'olécrâne en raison de l'ancienneté de la luxation mais surtout de l'immobilisation en extension effectuée par les guérisseurs traditionnels.

Au cours de cet abord, le nerf ulnaire a toujours été disséqué et mis sous lac sans être transposé.

Suivant les différentes lésions anatomiques rencontrées, d'autres gestes complémentaires y avaient été associés à type d'ablation de fibroses, de résection d'ostéomes et fragments osseux constituant des butées.

- La voie latérale a été combinée à la voie postérieure une seule fois pour enlever un fragment détaché de la tête qui ne représentait que 1/3 de la surface articulaire.
- La réduction a été maintenue par une ou deux broches de Kirschner trans olécrâno-humérales en fonction de la stabilité chez tous les patients.
- La contention du membre opéré dans une gouttière plâtrée a été systématique chez tous les patients jusqu'à l'ablation des broches.

4.2. Prise en charge postopératoire :

4.2.1. Durée de l'immobilisation :

Huit (08) patients ont eu une durée d'immobilisation comprise entre 21 et 30 jours et deux patients entre 31 et 40 jours.

Chez tous les patients, les broches ont été enlevées en même temps que l'attelle plâtrée.

4.2.2. Rééducation :

Après l'ablation des broches, tous les patients ont subi une rééducation de façon active et passive.

4.2.3. Durée de suivi postopératoire :

La durée moyenne de suivi postopératoire était de 16 mois avec des extrêmes de 4 mois et 48 mois.

5 L'évaluation de la prise en charge des luxations anciennes du coude:

Elle a été faite après le traitement chirurgical suivi de la rééducation fonctionnelle.

Pour chaque patient, la symptomatologie fonctionnelle, l'amplitude des mouvements du coude, la fonction globale, la stabilité, les radiographies de contrôle ont été réétudiées.

Nous avons tenu compte de la qualité de la reprise de l'activité par rapport à la situation précédente.

Nos résultats ont été classés en très bons, bons, et mauvais selon nos propres critères:

- **Très Bon:**

- Secteur de mobilité du coude (Flexion/Extension) > 100° ;
- déficit d'extension < 30°;
- main-bouche et main-nuque possible ;

- **Bon:**

- Secteur de mobilité du coude (Flexion/Extension) $>70^\circ$;
- déficit d'extension compris entre 30 et 60° ;
- Main-bouche et main-nuque possible ;

- **Mauvais:**

- Secteur de mobilité du coude (Flexion/Extension) $< 70^\circ$;
- déficit d'extension entre 30 et 60° ;
- main-bouche et main-nuque impossible.

RESULTATS

RESULTATS

I RESULTATS EPIDEMIOLOGIQUES:

I.1. Répartition des patients selon l'âge :

TABLEAU I: Répartition des patients selon l'âge.

Age (ans)	effectif	pourcentage	Fréquence cumulée
16-35	5	50%	50%
36-45	4	40%	90%
46-55	1	10%	100%
Total	10	100%	

L'âge moyen était de 31,6 ans avec des extrêmes de 16 et de 53 ans.

I.2. Répartition des patients selon le sexe :

Il s'agissait de 6 patients de sexe masculin et 4 de sexe féminin. Le sex ratio (H/F) était de 1,5.

I.3. Répartition des patients en fonction de la profession :

TABLEAU II : Répartition des patients en fonction de la profession.

Profession	effectifs	fréquences
Elève/étudiant	3	30%
Ménagère	3	30%
Fonctionnaire	2	20%
Paysan	2	20%
Total	10	100%

Les élèves/étudiants et les ménagères ont été les plus touchés avec 30% pour chaque groupe professionnel.

I.4. Répartition des patients en fonction de la provenance :

TABLEAU III : Répartition des patients en fonction de la provenance.

Provenances	effectifs	Fréquences
Bamako	6	60%
Koulikoro	1	10%
Sikasso	1	10%
Mopti	1	10%
Ségou	1	10%
Total	10	100%

60% de nos patients provenaient de Bamako.

I.5. Répartition des patients selon le mode de recrutement :

Tous les patients ont consulté d'eux mêmes sauf un seulement qui a été référé par un agent de santé.

I.6. Motif de consultation :

Il portait sur un coude globuleux associé à une raideur entraînant une gêne fonctionnelle dans l'accomplissement des gestes usuels de la vie.

I.7. Répartition des patients en fonction du délai de consultation :

TABLEAU IV : Répartition des patients en fonction du délai de consultation.

Délai	Effectif	Fréquence	Fréquence Cumulée
<3mois	6	60%	60%
3-6mois	3	30%	90%
6-12mois	1	10%	100%
Total	10	100%	

Le délai moyen de consultation a été de 3,6mois avec des extrêmes de 1mois et 12mois.

I.8. Répartition des patients selon le traumatisme initial :

TABLEAU V : Répartition des patients selon le traumatisme initial.

Traumatisme initial	Effectif	Fréquence	Fréquence Cumulée
Accident domestique	5	50%	50%
Accident circulation routière	4	40%	90%
Coups et blessure volontaire	1	10%	100%
Total	10	100%	

Les accidents de la vie domestique ont représenté la majorité des traumatismes initiaux.

I.9. Répartition selon le membre dominant :

Tous nos patients étaient droitier et le membre dominant était concerné chez 4 patients soit 40%cas.

I.10. Répartition des patients en fonction du traitement initial :

TABLEAU VI : Répartition des patients en fonction du traitement initial.

Traitement initial	Effectif	Fréquence	Fréquence Cumulée
Orthopédique	1	10%	10%
Traditionnel et orthopédique	1	10%	20%
Traditionnel	8	80%	100%
Total	10	100%	

Huit (8) cas, soit 80% des patients ont été traités initialement par les guérisseurs traditionnels.

I.1.1. Répartition des patients en fonction de la nature du traitement initial.

TABLEAU VII : Répartition des patients en fonction de la nature du traitement initial.

Nature du traitement initial	Effectif	Fréquence	Fréquence Cumulée
Massage par guérisseurs	1	10%	10%
Massage et attelle par guérisseurs	6	60%	70%
Massage par guérisseurs puis plâtre agent de santé	2	20%	90%
Plâtre par agents de santé	1	10%	100%
Total	10	100%	

Le massage associé à l'immobilisation de type traditionnel a été effectué chez 6 patients soit 60% des cas.

II. RESULTATS CLINIQUES :

II.1. Aspect morphologique :

La déformation a été retrouvée chez tous les patients à types de coude globuleux inesthétique avec perte des repères osseux.

II.2. Mobilité du coude :

TABLEAU VIII : Répartition en fonction de la mobilité préopératoire.

Patients	Mobilité préopératoire(en degré)					
	F1	E1	A1	P1	S1	A1'
1	0	0	0	180	0	180
2	30	0	30	180	0	180
3	0	0	0	180	0	180
4	45	0	45	180	0	180
5	45	-45	0	180	0	180
6	40	-40	0	180	0	180
7	10	-10	0	45	0	45
8	45	-10	35	180	0	180
9	20	0	20	180	0	180
10	30	-15	15	90	-45	45
Moyenne	26,5	-12	14,5	157,5	-4,5	153
Minimum	0	-45	0	45	-45	45
Maximum	45	0	45	180	0	180

F1 = flexion pré- opératoire, E1= extension pré- opératoire, A1= secteur de mobilité en flexion/extension pré - opératoire, P1= pronation pré- opératoire, S1= supination pré- opératoire, A1'= secteur de mobilité en prosupination pré- opératoire.

La flexion moyenne était de 26,5° avec des extrêmes de 0° et-45°. L'extension du coude était de -12° en moyenne avec des extrêmes de -45° et 0°.

Les patients avaient un secteur de mobilité (flexion-extension) moyen de 14,5° avec des extrêmes de 0° et 45°.

Chez huit (8) patients soit dans 80% des cas, la prono-supination préopératoire était normale.

La gravité de la raideur du coude (flexion/extension) en préopératoire a été évaluée en fonction du secteur de mobilité du coude en quatre grades selon la classification de la SOFCOT.

Grade I : raideur minime (secteur de mobilité du coude en flexion/extension supérieure à 90°) :0 patient ;

Grade II : raideur modérée (secteur de mobilité entre 61° et 90°) :0patient ;

Grade III : raideur grave (secteur de mobilité entre 31° et 60°) :2patients ;

Grade IV : raideur très grave (secteur de mobilité $\leq 30^\circ$) :8patients.

II.3. LA FONCTION GLOBALE DU COUDE :

Pour tous les patients, la fonction globale testée sur la possibilité de porter la main à la bouche et à la nuque était nulle malgré les efforts d'adaptation de la main et de l'épaule.

La gêne fonctionnelle était grande dans les gestes usuels de la vie.

III. RESULTATS ANATOMIQUES :

III.1. Type de luxation :

Nous avons observé 9 cas de luxation postéro-latérale et 1 cas de luxation postérieure pure.

III.2. Lésions associées :

Les luxations anciennes du coude étaient associées à des lésions osseuses du même coude dans 6 cas soit 60% des patients.

TABLEAU IX : Répartition des patients selon la nature des lésions associées.

Lésions associées	Effectif	Pourcentage
Absent	4	40%
Fracture isolée tête radiale	2	20%
Fractures condyle huméral et tête radiale	1	10%
Fracture de la coronoïde	1	10%
Fracture diacondylienne	1	10%
Fracture condyle latéral	1	10%
Total	10	100%

La fracture de la tête radiale a été la plus représentée avec 20% des cas.

IV. EVALUATION POSTOPERATOIRE :

IV.1. Résultat postopératoire concernant la mobilité du coude :

TABLEAU X : Résultat de la mobilité postopératoire par patient.

Patients	Mobilité postopératoire(en degré)					
	F2	E2	A2	P2	S2	A2'
1	130	-30	100	180	0	180
2	110	-10	100	180	0	180
3	130	-40	90	180	0	180
4	140	0	140	180	0	180
5	120	-20	100	180	0	180
6	140	-20	120	180	0	180
7	110	-10	100	150	0	150
8	140	-20	120	170	-20	150
9	140	-10	130	180	0	180
10	140	0	140	180	0	180
Moyenne	130	-16	114	164	-2	174
Minimum	110	-40	90	150	-20	150
Maximum	140	0	140	180	0	180

F2 = flexion post- opératoire, E2= extension post- opératoire, A2= secteur de mobilité en flexion/extension post- opératoire, P2= pronation post- opératoire, S2= supination post- opératoire, A2'= secteur de mobilité en prosupination post- opératoire.

D'après la classification de la SOFCOT relative à l'amplitude des mouvements de flexion- extension, nous avons obtenu en postopératoire :

Grade I : raideur minime= 9 patients ;
Grade II : raideur modéré=1 patient ;
Grade III : raideur grave= 0 patient ;
Grade IV: raideur très grave= 0 patient.

TABLEAU XI : Evaluation de la mobilité pré et postopératoire par patient.

Patient N°	Mobilité pré et postopératoire (en degré)								
	F1	F2	GF	E1	E2	GE	A1	A2	GA
1	0	130	130	0	-30	-30	0	100	100
2	30	110	80	0	-10	-10	30	100	70
3	0	130	130	0	-40	-40	0	90	90
4	45	140	95	0	0	0	45	140	95
5	45	120	75	-45	-20	25	0	100	100
6	40	140	100	-40	-20	20	0	120	120
7	10	110	100	-10	-10	0	0	100	100
8	45	140	95	-10	-20	-10	35	120	85
9	20	140	120	0	-10	-10	20	130	110
10	30	140	110	-15	0	15	15	140	125
moyenne	26,5	130	103,5	-12	-16	-4	14,5	114	99,5
minimum	0	110	75	-45	-40	-40	0	90	70
maximum	45	140	130	0	0	0	45	140	125

F1= flexion préopératoire, F2 = flexion post- opératoire, GF= gain de flexion, E1= extension préopératoire, E2= extension post- opératoire, GE= gain de l'extension, A1= secteur de mobilité en flexion/extension préopératoire, A2= secteur de mobilité en flexion/extension post- opératoire, GA= gain de l'amplitude.

En postopératoire, nous avons obtenu un gain de flexion moyen de 103,5° ; une aggravation du déficit d'extension en moyenne de 4° et un gain d'amplitude en moyenne de 99,5°.

IV.2. Force et stabilité :

Nous avons eu une légère diminution de la force en extension du coude par rapport au côté sain chez deux patients.

Aucune instabilité n'a été observée.

IV.3. La douleur :

Elle était absente chez tous les patients.

Au terme de cette évaluation clinique, nous avons classé les résultats fonctionnels selon nos propres critères énoncés plus haut en 3 groupes : très bons, bons, et mauvais.

Nous avons obtenu:

- ✓ 5 très bons résultats ;
- ✓ 5 bons résultats ;
- ✓ 0 mauvais résultat.

TABLEAU X : Evaluation postopératoire des résultats fonctionnels en fonction du délai de prise en charge.

Patient N°	Délai de prise en charge	Déficit d'extension postopératoire	Secteur de mobilité postopératoire (flexion/extension)	Résultats
1	1 mois	-30°	100°	Bon
2	12 mois	-10°	100°	Bon
3	2 mois	-40°	90°	Bon
4	2 mois	0°	140°	Très bon
5	2 mois	-20°	100°	Bon
6	3 mois	-20°	120°	Très bon
7	4 mois	-10°	100°	Bon
8	2 mois	-20°	120°	Très bon
9	5 mois	-10°	130°	Très bon
10	3 mois	0°	140°	Très bon

Le résultat est bon chez le patient pris en charge à 1 mois de délai tout comme chez celui pris en charge à 12 mois de délai.

V. Complications :

Nous avons noté un cas de parésie postopératoire immédiate du nerf ulnaire mais limitée uniquement à l'extenseur des doigts.

Le même patient a présenté un sepsis profond 60 jours après l'intervention.



Fig16: Radiographie de coude droit normale (d'après Kamina (9)).

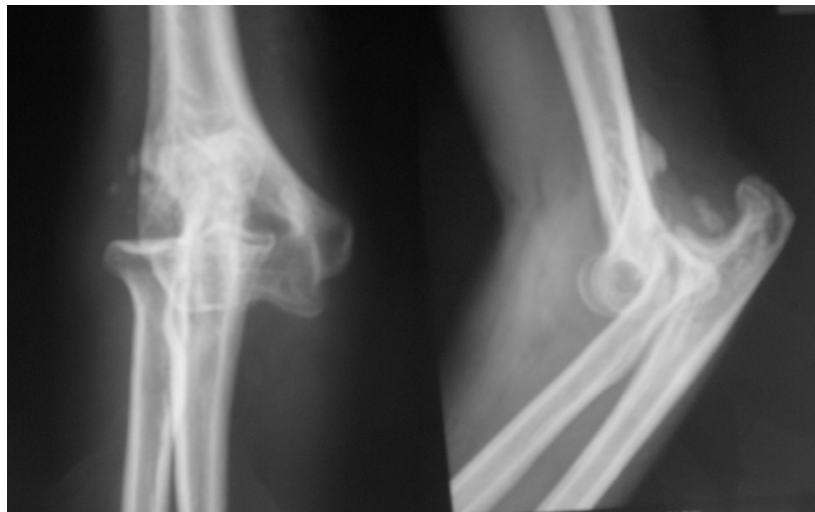


Fig16: Patient N°5, sexe féminin âgée de 37ans, Luxation ancienne postéro-latérale coude droit avec comblement de la grande cavité sigmoïde de l'ulna.



Fig17: Installation en décubitus dorsal pour voie postérieure.

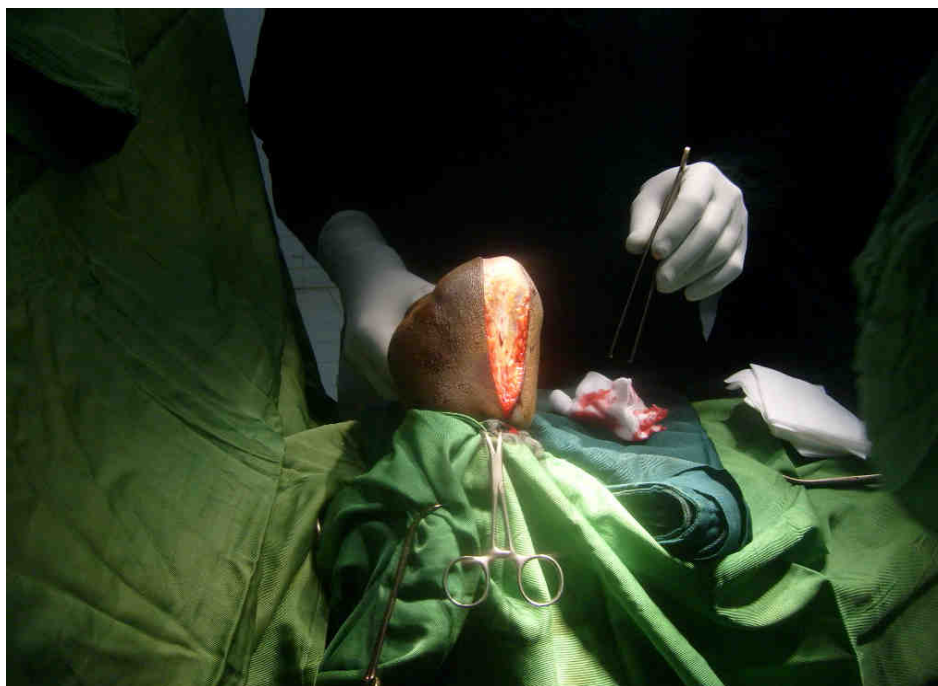


Fig18: Voie postéro-médiale

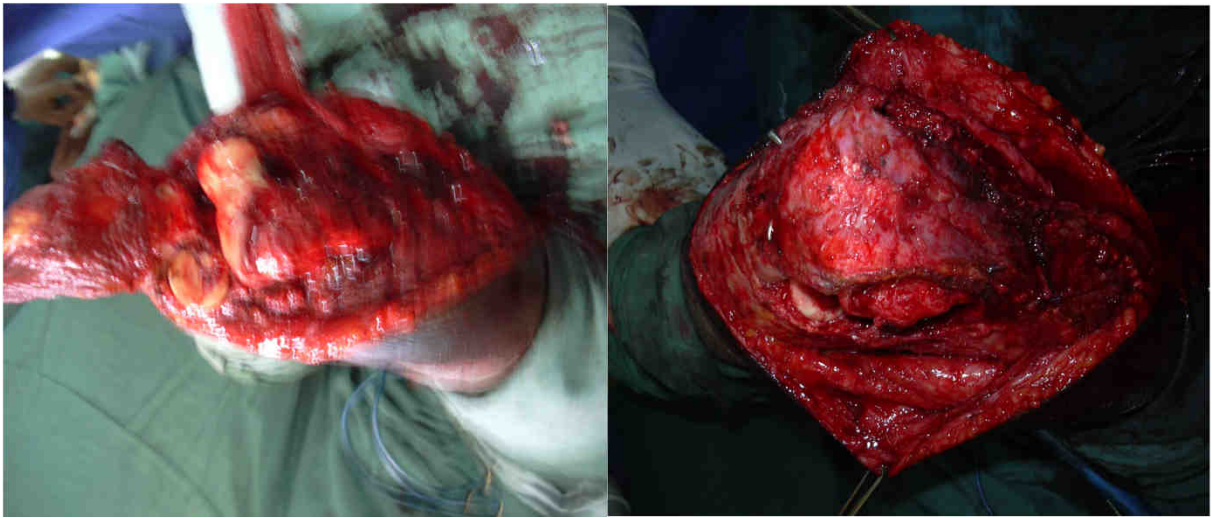


Fig19 : tricepsoplastie V- Y, vues per- opératoires



Fig20 : Radiographie du coude de profil. Luxation réduite et maintenue par deux broches.



Fig21 : Patient N°5 : suivi postopératoire, attelle postérieure et surélévation du membre opéré.



Fig22: Patient N°5: Résultat clinique à 6 mois postopératoire, flexion normale du coude droit opéré.

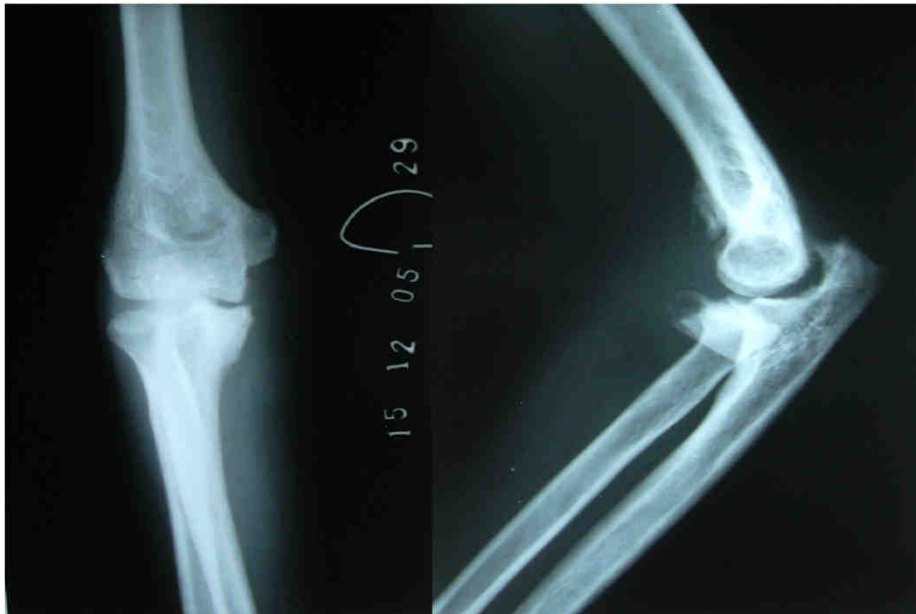


Fig23: Patient N°5: Résultat radiologique à 6 mois postopératoire.



Fig24: Patient N°1, âgé de 24ans, résultat clinique à 4ans postopératoire. Flexion=130°, extension=-30°.

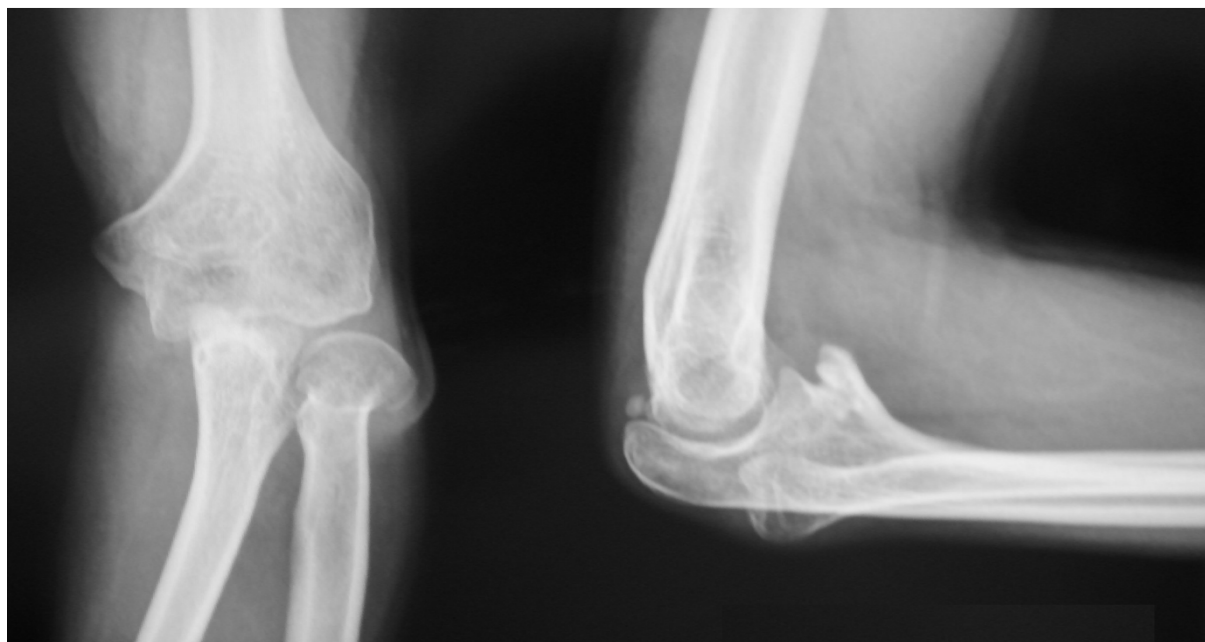


Fig25 : Patient N°1, résultat radiologique à 4 ans postopératoire.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1. Les limites méthodologiques :

Au cours de cette étude rétrospective portant sur 10 cas de luxations anciennes du coude opérés par un même chirurgien, nous avons rencontré quelques difficultés :

- Difficultés dans la recherche bibliographique ;
- Difficultés de gestion et de conservation des dossiers ;
- Changement d'adresse et domicile éloigné de certains patients ;
- Manque d'assiduité des patients au rendez-vous.

2. Sur le plan épidémiologique :

Les luxations anciennes du coude demeurent une réalité au Mali. Les patients font appel en première intention au traitement traditionnel et ne consultent dans les structures hospitalières qu'après plusieurs semaines voire plusieurs mois. Peu de séries ont été rapportées dans la littérature.

L'exploitation de nos dossiers a montré une prédominance de cette pathologie chez l'adulte jeune et principalement de sexe masculin ; l'âge moyen était de 31,6 ans avec un sexe ratio de 1,5. Ces chiffres sont confirmés dans la littérature ; Huegue T. (27) a trouvé un âge moyen de 22,5 ans, Fowles JV. (19) 34 ans, Di Schino M. et Col. (1) 32 ans. Dans ces séries, le sexe ratio était respectivement 3,4 ; 2,3 et 1.

Les élèves/étudiants et les ménagères ont été les plus représentés dans notre série avec chacun 20% des cas. Cela peut s'expliquer par le fait qu'ils constituent l'une des couches de la population les plus actives.

Les patients venant de Bamako ont été les plus nombreux avec 60% des cas. Ce constat a été rapporté dans les travaux de Bagayoko J. (28) sur le traitement chirurgical des cals vicieux

supra condyliens de l'humérus ; de Abdou I. (29) sur le traitement des pseudarthroses de la diaphyse humérale et cela peut s'expliquer par le fait que Bamako est une grande ville plus peuplée que Kati et que notre cadre d'étude se situe à 15km de Bamako.

Tous nos patients ont consulté d'eux mêmes excepté un seul patient référé par un agent de santé. Cette attitude est liée non seulement à un manque de volonté de collaboration des guérisseurs, mais aussi à un comportement social des patients qui se manifeste par un changement de soignant en cas d'insatisfaction dans le traitement.

Les accidents de la vie domestique ont constitué la moitié des étiologies du traumatisme initial soit 50% des cas. La fréquence de ces accidents dans notre série est nettement supérieure à celle rapportée par Huegue. (27) dans son travail sur le traitement chirurgical des luxations anciennes du coude qui était de 36% des cas.

Le traitement traditionnel a été la première option thérapeutique utilisée par 90% de nos patients. Le choix de ce traitement par la population est non seulement dû à un comportement socioculturel mais aussi au faux mérite de ces praticiens soutenus par les médias.

3. Sur le plan clinique :

En préopératoire, la flexion moyenne était de 26,5° avec des extrêmes de 0° et 45°, l'extension était en moyenne de -11° avec des extrêmes de -45° et 0°, l'amplitude moyenne était de 14,5° avec des extrêmes de 0° et 45°. Ces chiffres ont concordé avec ceux de Ait Essi F. et col (30) qui ont trouvé en préopératoire une flexion moyenne de 20° avec des extrêmes de 15° et 25°, une extension moyenne de -8,3° avec des extrêmes de -5° et -10°, une amplitude moyenne de 11,66 avec des extrêmes de 5° et 20°.

Cette raideur du coude en extension s'explique :

- dans un premier temps par la nature de la luxation,

-et dans un second temps par le fait que tous nos patients ont fait au préalable un traitement traditionnel qui a consisté après quelques tentatives vaines de réduction, à immobiliser le coude en extension dans une attelle traditionnelle pendant des délais indéterminés.

Tous nos patients avaient une fonction globale nulle en préopératoire. Selon Alieu(13), la notion de mobilité fonctionnelle doit être discutée car la mobilité fonctionnelle permet la plupart des gestes de la vie courante. Elle ne considère pas les désirs propres du sujet.

4. Sur le plan anatomique :

Les luxations anciennes du coude dans leur variété postéro-externe ont été les plus fréquentes dans notre série soit 90% des cas. Ce pourcentage était semblable à celui de COULIBALY N.F. (5) et d'ELOUKIF, F. (4) qui ont trouvé respectivement 90% et 76% des cas dans leurs séries.

Dans 60% des cas, la luxation était associée à une fracture. Le même constat a été fait chez HUEGUE T. (27) qui a trouvé 54,5% de luxation fracture.

5. Sur le plan thérapeutique :

Au cours de la chirurgie, l'anesthésie générale avec intubation oro-trachéale a été la seule méthode effectuée chez tous nos patients. En revanche, Huegue T. (27) rapporte que dans son travail effectué à Dakar en 2007 sur 22 cas de luxations anciennes du coude opérées, une anesthésie locorégionale a été réalisée dans 8 cas.

En peropératoire, les obstacles à la réduction rappelés par Vangorder (21) sont représentés par :

- La rétraction du tendon tricipital,
- le comblement des cavités articulaires par les fibroses et la calcification.

Pour l'allongement du tendon tricipital appelé tricepsoplastie, deux principales techniques ont été proposées :

-La première proposée par Speed (26) en 1925, consiste en une incision en V renversé du tendon du triceps puis refermé en Y, permettant ainsi son allongement.

-la deuxième technique introduite en 1932 par Vangorder (21), réalise une section transversale du triceps, le tendon d'achille ou le fascia lata étant utilisé pour ponter le diastasis après la réduction.

Notre choix s'est porté sur la plastie d'allongement V-Y de Speed (26) comme la plupart des auteurs (3, 5, 4, 19, 27, 30, 31) du fait de sa simplicité et de sa morbidité moindre. En effet, elle ne nécessite pas un autre site opératoire et peut être réalisée même sous anesthésie locorégionale du membre supérieur.

Chez tous nos patients, après la réduction sanglante, la stabilisation a été assurée par une ou deux broches de kirschner trans-olécrâno-humérales, le coude étant fléchi à 90° et suivi d'une contention dans une gouttière plâtrée pour une durée moyenne de 26,4 jours avec des extrêmes de 21 et 36 jours. Cette durée d'immobilisation était inférieure à celle de HUEGUE T. (27) qui a trouvé une durée moyenne de 45 jours avec des extrêmes de 25 et 65.

La durée moyenne de suivi était de 16 mois avec des extrêmes de 4 mois et 48 mois. Elle était semblable à celle d'Ait Essi F. et col. (30) qui avaient trouvé une durée moyenne de 16 mois avec des extrêmes de 11 mois et 24 mois.

Nous avons recensé deux complications postopératoires chez un même patient soit 10% des cas :

-Un cas de parésie postopératoire immédiate limitée uniquement à l'extenseur des doigts. Elle a régressé complètement au bout de 30 jours de vitaminothérapie B.

-le même patient a présenté un sepsis profond 60 jours après l'intervention qui a nécessité une incision avec drainage. Le germe isolé était streptococcus aureus. Après une bi-antibiothérapie adaptée, une cicatrisation totale a été obtenue au bout de 45 jours. Nous avons obtenu chez ce patient après le traitement, une flexion de 120°, une extension de -20° et une amplitude de 100°.

Notre taux de complication était inférieur à ceux d'El Alami Z. F. et coll. (2) et d'Ait Essi F. et col. (30) qui ont trouvé respectivement 24% et 25%.

Une légère diminution de la force du triceps a été constatée chez presque tous nos patients et en moyenne nous avons noté une aggravation du déficit d'extension de 4°. Ces situations sont inhérentes au choix de la voie d'abord. C'est pourquoi, avant d'entreprendre tout traitement d'une luxation ancienne du coude, il faut insister sur le contrat qu'il est absolument nécessaire de passer avec le patient. Il faut longuement discuter avec lui afin qu'il soit parfaitement informé sur l'intervention, ses suites, ses risques et ce qu'il peut en attendre.

En postopératoire, tous nos patients ont constaté une nette amélioration de la fonction globale du membre concerné et étaient satisfaits du résultat. Nos résultats ont été satisfaisants avec cinq très bons résultats et cinq bons résultats selon nos propres critères précités. Nous n'avons pas trouvé de corrélation entre ces résultats fonctionnels postopératoire et le délai de prise en charge. Ce même constat a été observé dans les séries d'Ait Essi F. et col (30) et de HUEGUE T. (27)

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Les luxations anciennes du coude sont définies par leur origine traumatique et par le retard apporté à la réduction, rendant celle-ci «impossible par manœuvres externes du fait de la fibrose et des rétractions tricipitale et capsulaire». Elles constituent une des causes de raideurs post-traumatiques du coude et entraînent une grande gêne dans les gestes courants de la vie chez des sujets le plus souvent jeunes. Le traitement est difficile et implique aussi bien le médecin, le kinésithérapeute et le patient lui-même.

Pour évaluer notre prise en charge et mieux préciser nos indications, nous avons mené une étude rétrospective portant sur les aspects épidémio-cliniques et l'évaluation du traitement chirurgical des luxations anciennes du coude. Nous en avons colligé 19 cas dont 10 cas opérés durant une période de 12 ans et 5 mois (janvier 1993 - aout 2006).

La population d'étude était jeune, active et présentait une gêne fonctionnelle majeure.

Après l'arthrotomie par l'abord postérieur transtricipital avec trisepsoplastie en V-Y, nous avons pu réaliser la reposition chez tous nos patients opérés. Cette voie d'abord représente une méthode opératoire de choix dans le traitement chirurgical des luxations anciennes du coude et elle donne de bons résultats.

Malgré la difficulté de la chirurgie et de la prise en charge postopératoire, les luxations anciennes du coude avec

amputation de l'espace d'utilisation de la main (raideur en extension) méritent d'être opérées car selon nos propres critères, nous avons obtenu 5 très bons résultats et 5 bons résultats. La mobilité du coude de tous nos patients a été améliorée avec une reprise effective et normale de l'activité.

Au cours du traitement, la rééducation constitue une étape particulièrement importante ; elle nécessite une participation active et volontaire de l'opéré durant plusieurs mois.

RECOMMANDATIONS

- **A l'endroit de la Population**

- Abandonner les anciennes coutumes au profit du traitement moderne qui s'offre à notre temps.

- **A l'endroit des victimes présentant des traumatismes :**

- Fréquenter les centres spécialisés d'orthopédie – traumatologie devant tout traumatisme.

- **A l'endroit des guérisseurs traditionnels :**

- Reconnaitre leur limite et abandonner l'exercice médical dans la prise en charge des traumatismes de l'appareil locomoteur.

- **Aux personnels sanitaires**

- Demander systématiquement une radiographie devant tout traumatisme du coude et l'avis d'un spécialiste.

- **Aux décideurs politiques**

- Interdire la pratique de la médecine traditionnelle dans la prise en charges des traumatismes de l'appareil locomoteur.

- Construire des centres spécialisés en traumatologie au niveau des régions et des cercles pour une meilleure prise en charge des blessés.
- Equiper ces centres et ceux déjà existants en matériel de diagnostic, de traitement des blessés et y affecter du personnel qualifié.
- Renforcer la formation pratique des médecins et infirmiers en orthopédie-traumatologie.
- Promouvoir la formation des médecins et infirmiers spécialisés en anesthésie pour l'orthopédie-traumatologie.
- Former beaucoup de spécialistes en orthopédie-traumatologie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. M. Di Schino, et al.

« Traitement chirurgical des luxations négligées du coude à propos de 81 observations », Revue de Chirurgie Orthopédique, Vol.76, 1990, 303-310 p.

2. Z. F. El Alami, et al.

« Les luxations du coude négligées chez l'enfant à propos de 33 cas », Le journal de l'orthopédie, n°16, 2002, 693-695 p.

3. COULIBALY, N. Fatou, et al.

Les luxations négligées du coude, communication orale, Dakar, Hôpital A. Le Dantec, 2007, 1p.

4. ELOUKIF, F.

Luxation négligée du coude : A propos de 17 cas. Thèse de médecine Casablanca 2003.

5. COULIBALY, N.F.

Evaluation de la raideur post-traumatique du coude : A propos de 23 observations.

Thèse de médecine Dakar (Sénégal) 2003.

6. FANE, G.

Prise en charge des complications du traitement traditionnel des traumatismes du coude : A propos des 48 cas. Thèse de médecine Bamako 2003.

7. Allain B.

Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle,
2^e édition, Paris, SIMEP SA, 1990, 1723P.

8. Kamina P.

Précis d'anatomie Clinique tome I. Maloine, Paris, 2^{ème} tirage, 2003, 183-196.

- 9. Kamina P., Francke J.P.**
Coude in Arthrologie des membres : Description et fonction.
Maloine, Paris, 2^{ème} édition, 1999, 46-61.
- 10. NETTER F. H.**
«Atlas d'anatomie humaine» Masson, Paris, 3^e édition, 2004.
- 11. Fischer L.P., Gonon G.P., Carret J.P.**
Coude in cours de biomécanique articulaire du membre
supérieur, université Lyons I, 1, 85-107.
- 12. MORREY BF, ASKEW LJ, An KN, EYS Chao**
A biomechanical study of normal functional elbow motion. J
Bone Joint Surg 1981; 63A: 872- 878.
- 13. Allieu Y.**
Les raideurs post- traumatiques du coude de l'adulte.
Cahier d'Enseignement de la SOFCOT, Expansion
Scientifique Française, Paris 1998, 66, 83- 97.
- 14. BEGUE T.**
Luxations du coude. Encycl. Méd. Chir (Elsevier, Paris),
Appareil locomoteur, 14-042-A-10, 1998, 10 p.
- 15. MAHAISAVARIYA B. LAUPATTARAKASEN W.**
Neglected dislocation of the elbow. Clinical orthopedics and
related research 2005 n° 431, pp. 21- 25.
- 16. CASANOVA G.**
Luxation du coude chez l'adulte. Cahiers d'enseignement de
la SOFCOT. Paris : Expansion Scientifique française, 1989 ;
34 : 179- 198.
- 17. LINSCHIED RL, O'DRISCOLL SW.**
Elbow dislocations. In: Morrey BF ed. The elbow and its
disorders. Philadelphia: WB Saunders, 1993: 441-452.
- 18. BILLET DM**
Unreduced posterior dislocation of the elbow. J Trauma,
1979; 19: 186- 8.

19. FOWLES JV, KASSAB MT, DOUIK M

Untreated posterior dislocation of the elbow in children. J. Bone Joint Surg. Am 66: 921- 926, 1984.

20. MAHAISAVARIYA B, LAUPATTARAKASEN. W

Neglected dislocation of the elbow. Clinical orthopaedics and related research 2005 n° 431, pp. 21- 25.

21. VANGORDER GW

Surgical approach in old posterior dislocation of the elbow. J. Bone Joint Surg. Am 1932, 14: 127- 143.

22. MARTINI M, BENSELMA R, DAOUD A.

Les luxations négligées du coude 25 repositions sanglantes. Rev Chir Ortho 1984, 70, 305- 312.

23. WEBB S., LOURRIE J.

Median nerve entrapment in an unreduced fracture dislocation of the elbow: case report. Papua new Guinea Med J 1986; 29: 185 – 187.

24. MATEV I.

A radiological sign of entrapment of the median nerve in the elbow joint after posterior dislocation. A report of two cases. J Bone Joint Surg Br 1976; 58:353- 355.

25. J. Benoit, et al.

« Voies d'abord du coude », Encyclopédie médicale chirurgicale, Vol.44320, 4.9.09, 9 p.

26. SPEED J. S.

An operation for unreduced posterior dislocation of the elbow. Southern Med J.1925; 18: 193- 8.

27. HUEGUE, T.

Traitement chirurgical des luxations négligées du coude à propos de 23 observations.
Mémoire de médecine Dakar (Sénégal) 2007.

28. BAGAYOKO J.

Traitement chirurgical des cals vicieux supra condyliens de l'humérus : A propos de vingt (20) cas.

Thèse de médecine Bamako 2008.

29. Abdou I.

Traitement des pseudarthroses aseptiques de la diaphyse humérale : A propos de dix (10) cas.

Thèse de médecine Bamako 2006.

30. F.Ait Essi, Y.Najeb, M.Latifi

« La voie d'abord postérieure transtricipitale dans les luxations invétérées du coude » Chirurgie de la main Vol.29, 2010, 321-325p.

31. A. Lamine et Coll.

« Arthrolyse du coude à propos de 70 cas » Acta Orthopaedica Belgica. Vol. 59, 1993, 5p.

32. JUPITER JB., RING D.

Treatment of unreduced elbow dislocations with hinged external fixation. J. Bone Joint Surg 84A: 1630- 1635, 2002.

ANNEXES

- **La fiche d'enquête**
- **La fiche signalétique**
- **Le résumé**
- **Le serment d'Hippocrate**

FICHE D'ENQUETE

Fiche n° /_/_/

I. IDENTIFICATION :

1. Sexe /_/_/ (1=M ; 2=F).
2. Age /_/_/ (ans).
3. Profession /_/_/ (1=Fonctionnaire ; 2=Ménagère ; 3=Elève/Étudiant ; 4=Paysans ; 5=Commerçant ; 6=Autres).
4. Provenance /_/_/ (1à8= 1^{er} à la 8^{ème} région ; 9=Bamako ; 10=Autres à Préciser.....).
5. Mode de recrutement /_/_/ (1=Consulte de lui-même ; 2= Référé par agent de santé ; 3= Référé par guérisseur traditionnel).
6. Motif de consultation /_/_ / (1=Raideur ; 2=Douleur ; 3= Douleur et Raideur ; 4=Autres à Préciser :.....).
7. Délai de consultation/...../ (en mois).

II. SIEGE, TYPE, ETIOLOGIE DE LA LUXATION :

8. Siège de la luxation /_/_/ (1= coude droit ; 2= coude gauche).
9. Coude dominant/_/_/ (1= oui ; 2= non)
10. Type de luxation à préciser/...../
11. Lésion associée/_/_/ (1=oui ; 2=non).

12. Si oui à
préciser/...../

13. Etiologie de la lésion initiale /__/
(1=ACR ; 2=CBV ; 3=Accident domestique ; 4=Accident de sport).

III.TRAITEMENT INITIAL :

14. Type de traitement initial /__/ (1= Traditionnel ; 2= Moderne).

15. Nature de traitement traditionnel /__/

(1=Massage ; 2=Incantations ; 3=Attèle ; 4=Massage +
incantations 5=massage + attèle ; 6=Incantations + attèle ; 7=
Incantations +massage + attèle).

15. Type de traitement moderne /__/ (1= orthopédique; 2=
Chirurgical).

16. Nature du traitement orthopédique /__/

(1= Traitement Conservateur ; 2= Traitement Fonctionnel).

17. Nature du traitement chirurgical à
préciser:/...../

IV. EXAMEN :

18. Aspect cutané du coude :

19. Mobilités du coude en degré :

→Flexion-extension :.....

→Secteur de mobilité :.....

→Prono-supination :.....

20. Déficit neurologique/__/ (1=oui ; 2=non).

21. Si oui, à préciser :.....

V. TRAITEMENT ACTUEL :

22. Délai d'intervention :.....(en jours).

23. Durée de suivi du patient :.....(en mois

24. Voie d'abord utilisée :.....

25. Dissection du nerf ulnaire/__/ (1=oui ; 2=non).

26. Geste de correction/__/ (1=reposition ; 2=résection ;
3=résection et reposition).

27. Moyens de stabilisation et
d'immobilisation :.....

28. Durée de stabilisation :.....(en jour).

29. Rééducation/__/ (1=oui ; 2=non).

VI. EVOLUTION :

30. Suites opératoires/__/ (1=simples ; 2=compliquées)

-Si complications, préciser :.....

VII. COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES :

31. Complication/__/ (1=paralysie ulnaire ; 2=infection ; 3=Laxité
chronique du coude ; 4=Douleur occasionnelle ; 5=raideur hors
secteur utile).

VIII. RESULTAT DU TRAITEMENT

- **Très Bon:**

- Amplitude Flexion/Extension $> 100^\circ$;
- déficit d'extension $< 30^\circ$;
- main-bouche et main-nuque possible ;
- Prosupination dans les 40° autour de la position de demi-pronation.

- **Bon:**

- Amplitude Flexion/Extension $> 70^\circ$;
- déficit d'extension compris entre 30 et 60° ;
- Main-bouche et main-nuque possible ;
- Prosupination dans les 40° autour de la position de demi-pronation.

- **Mauvais:**

- Amplitude Flexion/Extension $< 70^\circ$;
- déficit d'extension $> 60^\circ$;
- main-bouche et main-nuque impossible.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : KEITA
Prénom : GAOUSSOU
Titre de la thèse : Les luxations anciennes du coude : Aspects épidémiolo-cliniques et évaluation du traitement chirurgical dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU de Kati.
Année : 2011 – 2012
Ville de soutenance : Bamako
Pays d'origine : Mali
Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS
Secteur d'intérêt : Traumatologie-Orthopédie.

RESUME

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur une série de 10 cas de luxations anciennes du coude opérés par un même chirurgien au CHU de Kati durant une période de 13 ans et 7 mois, allant de janvier 1993 à Août 2006.

L'objectif principal de ce travail était d'évaluer le traitement chirurgical des luxations anciennes du coude dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU de Kati.

- Le sexe masculin représentait 60% des cas,
- la moitié des patients avait l'âge compris entre 16 et 35 ans,
- les accidents de la vie domestique ont constitué la principale étiologie du traumatisme initial avec 50% des cas,
- tous nos patients ont été traités initialement par les guérisseurs traditionnels,
- Dans notre série 90% des luxations étaient postéro-médiale et dans 60% des cas, ces luxations étaient associées à des fractures.

-la voie postérieure transtricipitale avec tricepsoplastie en V-Y a été la seule voie utilisée.

-Chez tous les patients, une reposition osseuse a été obtenue en peropératoire et la stabilisation a été assurée par une ou deux broches de Kirschner olécrâno-humérale suivi d'une immobilisation dans une gouttière plâtre pour une durée moyenne de 26,4 jours.

-la durée moyenne de suivi postopératoire était de 16 mois avec des extrêmes de 4 mois et 48 mois.

-nos résultats ont été satisfaisant (très bon et bon) dans 100% des cas.

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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