



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2017

Thèse N° 54

**Traitement du premier épisode
de luxation antérieure de l'épaule
par réduction sans immobilisation
« Etude prospective »**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 28 /04 /2017

PAR

Mme. Fatima DAGHOUANE

Née Le 08 Mai 1990 à OULAD AYAD

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES

Luxation de l'épaule-premier épisode-récidive.

JURY

M.	Y. NAJEB Professeur de Traumatologie – Orthopédie	PRESIDENT
M.	K. KOULALI IDRISI Professeur agrégé de Traumatologie – Orthopédie	RAPPORTEUR
M.	M.MADHAR Professeur agrégé de Traumatologie – Orthopédie	JUGES
Mme.	H.ELHAOURY Professeur agrégée de Traumatologie – Orthopédie	
M.	H. M.A.BENHIMA Professeur agrégé de Traumatologie – Orthopédie	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَنَكَ لَا
عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ
أَنْتَ الْعَلِيمُ
الْحَكِيمُ

سورة البقرة- الآية 32

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

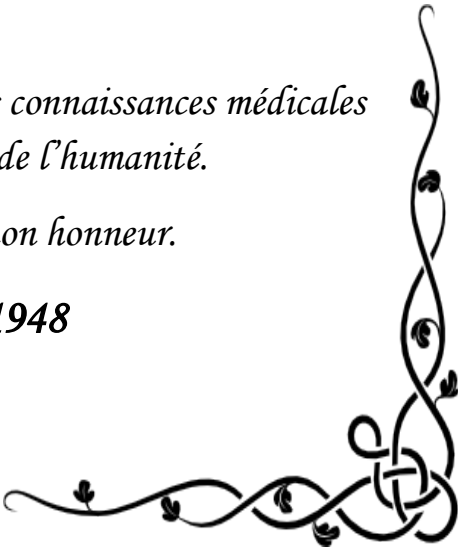
Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI

: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino-laryngologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KISSANI Najib	Neurologie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
AMAL Said	Dermatologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique B	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
ASRI Fatima	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENELKHAIAI BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale

BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
CHABAA Laila	Biochimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SARF Ismail	Urologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique	ZOUHAIR Said	Microbiologie

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Nawal	Neurologie	HADEF Rachid	Immunologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique

AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHIRA Abderrahman	Toxicologie	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie B	QAMOUISS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale

CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie A	RADA Nouredine	Pédiatrie A
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie A	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	KADDOURI Said	Médecine interne
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale

ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MOUHADI Khalid	Psychiatrie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire
Hammoune Nabil	Radiologie		

DÉDICACES

A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenu

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde

Comment écrire ce qui n'est ni écrit, ni dit, ni fait, ni même pensé, mais senti, mais éprouvé.

Ainsi les mots ne sauraient exprimer les sentiments que je porte pour chacune des personnes à qui :



Je dédie cette thèse ...

*A la mémoire de mon père Mustapha Daghouane
Aucun mot ne pourra exprimer ma grande tristesse
en ton absence...*

*Ton visage gai et souriant... Ta tendresse infinie...
Et ton amour incomparable...*

Resteront à jamais gravés dans mon cœur...

*Je te remercie pour tous les beaux moments
que nous avons partagé en famille...*

*Je te remercie pour m'avoir appris à prendre des
décisions*

dans la vie... Je te remercie pour ton grand amour...

Tu me manques beaucoup papa...

J'aurai aimé que tu sois à mes côtés ce jour,

Mais le destin en a décidé autrement...

*J'espère être la femme et la fille que tu as voulu que je sois,
et je m'efforcerai d'être digne de ce que tu as souhaité
que je sois.*

Ce titre de Docteur en Médecine je le porterai

fièrement et je te le dédie tout particulièrement.

Nous prions tous pour toi, et que ton âme repose en paix...

A ma très chère mère Halima Bouhamad

*Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par
excellence,*

*la source de tendresse et l'exemple du dévouement
qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.*

*Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours
pour mener à bien mes études.*

*Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente
pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices
que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance,
durant mon enfance et même à l'âge adulte.*

*Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour
que ces enfants suivent le bon chemin dans leur vie
et leurs études.*

*Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond
amour.*

*Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver
et t'accorder santé, longue vie et bonheur.*

A mes chères sœurs :

Nawal, Sanaa, Khadija.

Chacun de vous possède dans ma vie une place originale,

L'estime la chaleur et l'amour qui nous unissent.

*Je suis très heureuse de pouvoir vous présenter par ce travail le
témoignage de mon profond amour et les liens de fraternité qui nous
unissent.*

*Puisse notre esprit de famille se fortifier au cours des années
et notre fraternité demeure toujours intacte.*

Je vous souhaite une vie pleine de joie et de réussite

A Mon cher frère Mohamed.

Les mots ne sauraient exprimer l'entendu

de l'affection que j'ai pour toi et ma gratitude.

*Je te dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur,
de santé et de réussite.*

*Je vous souhaite une vie pleine de bonheur,
de santé et de prospérité.*

A ma tante Fadma Bouhamad

*Je te souhaite une bonne santé et un avenir plein de joie, de bonheur
et de réussite dans votre vie.*

A L'Amour de ma vie Abderrahman Sarhrou

Je te dédie toute la joie du monde, tous les fleurs

dans les plus célèbres jardins dans notre planète,

et l'amour que je vous porte au fond de mon cœur.

*Ta sagesse, tes précieux conseils et ton soutien moral
m'ont tellement aidé à surmonter certaines phases
critiques qui m'ont survenues.*

*Puisse Dieu te garde et t'accorde une bonne santé,
avec mes meilleurs vœux.*

A ma future fille Nour inchaallah

*A mon petit cadeau du ciel, a ma raison de vivre et de
respirer, à qui mes battements jouent une harmonie
merveilleuse, a toi ma reine je dédie ce travail et toute ma
vie entière.*

*A mes oncles Saleh, Moukhtar, Aziz et Mohamad
A mes tantes Malika, Zohra et Mahdiyya
A ma cousine Karima, son mari Houssaine et ses filles Wiam et Wifak
A mes cousins (es)
Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon
respect le plus
profond et mon affection la plus sincère.*

*A mon oncle Sadiki si Mohamed
Avec mes souhaits de santé, de bonheur et de longévité.*

*A toute ma famille
Je vous exprime ma reconnaissance et je vous souhaite
ainsi qu'à vos enfants bonheur et bonne santé.*

*A mes chères amies Fatima ezzahra Bejjou, Wissal ElQannaa, Hanaa
ElQannaa, Rachida Dahni et Imane Sellam.
Mes merveilleux amis, toujours compréhensifs attentionnés et de bonne
humeur.
Je vous offre ce travail en souvenir du bon vieux temps qu'on a passé
ensemble.
Puisse Dieu vous procure, bonheur, succès et prospérité*

*A tous mes amis (es) et collègues :
JihaneEl Dhimni, Asmae Ech-Chamikh, Najat Elaattoul, Ghita Elghouat,
Rania Rada, Soukaina Dehbi, Mariem Dahchem, Chaïmae Mouine,
Hasna Darouich, Leïla Habibi, Mariame Chakir, Samia ElKarci, Hajar
Elkhimari, Leïla Chimaou El Fihri, Jihadé El Aïraj, Soufiane Dannoune,
Morad El Agaoui, Chihab Bouyaali, Yassine Chaouki... Et à toute la
promotion 2009.*

*Notre amitié est pour moi, le plus beau cadeau du ciel,
cette expression ne saurait traduire mon amour et mes sentiments les
plus chers que j'ai pour vous.*

*A toute personne qui a contribué de près ou de loin à la réalisation de ce
travail
A tous ceux à qui je pense et que j'ai omis de citer.*



REMERCIEMENTS



*A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR NAJEB YOUSSEF
Professeur de l'enseignement supérieur de Traumatologie-Orthopédie
Nous sommes très honorés par votre présence
dans la présidence de notre jury de thèse.
Nous vous présentons tout notre respect devant
vos compétences professionnelles, vos qualités humaines
et votre disponibilité pour vos étudiants.
Nous vous prions, cher Maître, d'accepter ce travail
en témoignage à notre grande estime et profonde
gratitude.*

*A NOTRE RAPPORTEUR DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR KOULALI IDRISSE KHALID
Chef de service de Traumatologie-Orthopédie
De l'hôpital militaire Avicenne Marrakech
Nous tenons à vous déclarer nos remerciements
les plus sincères pour avoir accepté de diriger ce travail
et avoir vérifié à son élaboration avec patience et disponibilité.
Votre dévouement au travail, votre modestie
et votre gentillesse imposent le respect et représentent
le modèle que nous serons toujours heureux de suivre.
Mais au-delà de tous les mots de remerciements que
nous vous adressons, nous voudrions louer en vous votre amabilité,
votre courtoisie et votre générosité. Ce fut très agréable
de travailler avec vous pendant cette période.
Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance
que vous nous avez accordé.*

***A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MADHAR MOHAMED***

***Professeur agrégé de Traumatologie-Orthopédie
Vous nous faites un immense plaisir en acceptant
de juger notre thèse.***

*Qu'il nous soit permis de témoigner à travers ces quelques
lignes notre admiration à la valeur de votre compétence,
votre rigueur ainsi que votre gentillesse, votre sympathie
et votre dynamisme qui demeureront pour nous le meilleur exemple.
Que ce travail soit une occasion de vous exprimer
notre gratitude, de respect et d'admiration les plus sincères.*

***A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE
MADAME LE PROFESSEUR ELHAOURY HANANE
Professeur agrégée de Traumatologie-Orthopédie***

*Nous avons eu la chance de vous avoir parmi les membres de notre jury,
et nous vous remercions d'avoir bien voulu en toute simplicité,
nous faire l'honneur de juger ce travail.
Nous avons toujours été marqués par vos qualités
humaines et l'étendue de vos connaissances.
Qu'il nous soit permis, chère maître, de vous exprimer
notre grande estime et notre profonde reconnaissance.*

***A NOTRE MAÎTRE ET JUGE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BENHIMA MOHAMED AMINE
Professeur agrégé de Traumatologie-Orthopédie***

*Nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous faites en
acceptant de juger notre travail.*

*Votre présence est pour nous, l'occasion de vous exprimer notre
admiration de votre grande compétence professionnelle et de votre
généreuse sympathie.
Soyez assuré de notre reconnaissance
et notre profond respect.*

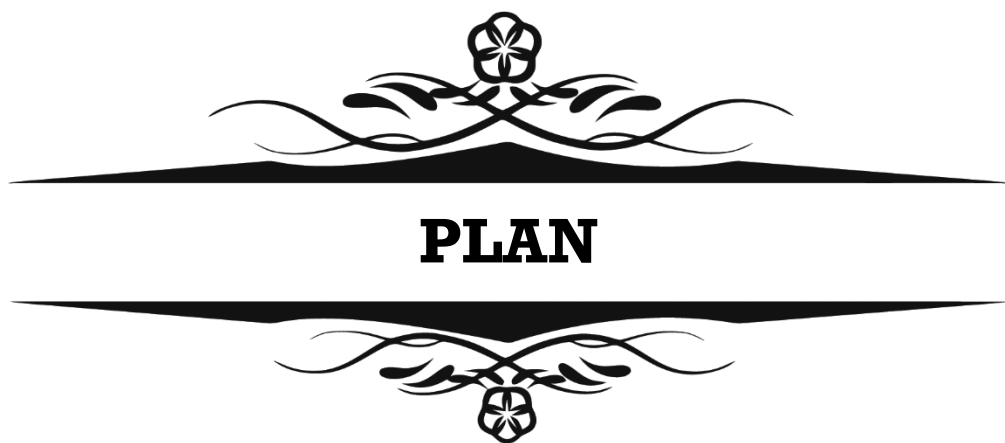


ABRÉVIATIONS



Liste des abréviations

LE	: Luxation de L'Epaule.
AVP	: Accidents de la Voie Public.
TH	: Tête Humérale.
IRM	: Imagerie par Résonnance Magnétique.
HAGL	: La Désinsertion Humérale du Ligament Gléno–Huméral Inférieur.
PSAM	: Apprentissage de la Position de Stabilité Articulaires Maximale.
RM	: Rotateurs Médiaux.
RL	: Rotateurs Latéraux.
M	: Masculin.
F	: Féminin.
ATCD	: Antécédent.
LGH	: Ligament Gléno–Huméral.
LGHI	: Ligament Gléno–Huméral Inférieur.



INTRODUCTION	1
MATERIEL ET METHODES	3
I. Type de l'étude et Population cible	4
II. Critères d'inclusion et d'exclusion	4
III. Variables étudiées	4
IV. Collecte des données	5
1. Fiche d'exploitation	5
RESULTATS	7
I. Données épidémiologiques	8
1. Age	8
2. Sexe	9
3. Côté atteint	9
4. Côté dominant :	10
5. Terrain	10
6. Etiologies	10
7. Mécanismes	11
8. Lésions associées	11
9. Traitement	11
10. Nombre de récurrences	12
II. Données cliniques	13
1. Signes fonctionnels	13
2. Signes physiques	13
III. Données radiologiques	14
IV. Traitement	14
1. Délai d'intervention	14
2. Technique de réduction	14
3. Evolution et complications	14
V. Analyse des resultats	15
1. Résultats cliniques	15
2. Résultats radiologiques	17
ICONOGRAPHIE	18
DISCUSSION	21
I. Anatomie et biomécanique de l'articulation gléno-humérale	22
1. Anatomie	22
2. Biomécanique de l'articulation gléno-humérale	27
II. Facteurs épidémiologiques et étiologiques	32
1. Age :	32
2. Sexe :	32
3. Côté atteint :	33
4. Etiologie :	33

5. Mécanisme :	33
6. Lésions associées :	34
7. Traitement :	34
8. Récidive :	34
9. Recul :	34
III. Etude clinique	35
1. Interrogatoire	35
2. Signes physiques	35
IV. Etude radiologique	37
1. Radiographies standards	37
2. Autres	37
V. Traitement	37
1. Buts	37
2. Moyens	38
VI. Analyse clinique	61
1. Stabilité / récurrences	61
CONCLUSION	67
ANNEXES	69
RÉSUMES	74
BIBLIOGRAPHIE	78



INTRODUCTION



La luxation de l'épaule est un motif fréquent de consultation dans les services des urgences. Les luxations de l'épaule représentent environ 45 % de toutes les luxations. Les luxations traumatiques sont beaucoup plus fréquentes que les luxations volontaires et/ou atraumatiques qui ont été exclues. Les luxations antérieures sont de loin les plus fréquentes représentant 96 à 98 % des luxations. L'incidence du premier épisode varie de 8 à 8,2/100 000 habitants par an, avec une prévalence d'environ 2 % [1].

Le taux de récurrences peut atteindre 100 % des cas en fonction des facteurs de risque associés et de l'âge du patient [2].

L'objectif de ce travail est d'élaborer l'intérêt de la réduction du premier épisode de la luxation antérieure de l'épaule sans immobilisation avec revue de la littérature en mettant le point sur les différentes méthodes de prise en charge du premier épisode.



I. Type de l'étude et Population cible :

Il s'agit d'une étude prospective d'une série de cas de premier épisode de luxations de l'épaule après réduction sans immobilisation.

Un échantillon accidentel de 40 patients ayant un premier épisode de luxation antéro-interne de l'épaule, traités par réduction sans immobilisation, a été colligé au niveau du service de traumatologie de l'hôpital Militaire Avicenne de Marrakech, sur une période de 2 ans, du 01 septembre 2014 au 01 septembre 2016.

II. Critères d'inclusion et d'exclusion :

La survenue chez un homme ou une femme d'un premier épisode de luxation antéro-interne scapulo-humérale quel que soit le mécanisme lésionnel.

Tout antécédent traumatique de l'épaule lésée excluait le patient de l'étude.

III. Variables étudiées :

A travers cette étude nous avons traité un ensemble de paramètres relatifs à l'analyse des résultats du traitement orthopédique, par réduction sans aucune immobilisation, dans notre série.

Une première étape a consisté en une collecte des différentes données relatives a :

- ⇒ L'étude des caractéristiques des patients.
- ⇒ L'étude des caractéristiques de la luxation de l'épaule.

Au cours de la deuxième étape de l'étude, nous avons fait une évaluation des résultats:

- A l'échelle clinique
- A l'échelle para clinique

IV. Collecte des données :

Le recueil des informations a été réalisé à partir de :

- L'interrogatoire.
- L'examen clinique des malades.
- Les données du dossier médical.
- Le contrôle des patients lors des consultations.
- La convocation des malades pour évaluation des résultats.

1. Fiche d'exploitation :

Afin de faciliter notre travail, nous avons établi une fiche d'exploitation ayant regroupé les données suivantes : (annexe I)

1.1. Evaluation clinique :

L'évaluation clinique subjective basée sur l'interrogatoire appréciait :

- La restitution fonctionnelle après traitement, en le classant dans l'une ou l'autre des catégories suivantes :
 - Bien
 - Assez bien
 - Insuffisante
- La douleur : appréciée selon l'Echelle verbale :
 - 0 : aucune
 - 5 : légère
 - 10 : modérée
 - 15 : intolérable
- La stabilité subjective : évaluée sur l'existence ou non de récurrence, ainsi que sur l'appréhension avec le bras dans certaines positions.
- Le retentissement sur la profession ou l'activité habituelle.

L'évaluation clinique objective a été appréciée selon le score fonctionnel de « **CONSTANT** » (annexe I) , qui attribue : 15 points pour la douleur, 10 points pour le niveau d'activités quotidiennes, 10 points Niveau de travail avec la main et 40 points à la mobilité.

1.2. Evaluation radiologique :

Comportait une radiographie standard de face en rotation neutre, et un profil.

Nous avons recherché sur ces deux incidences :

- ✓ La réussite de la réduction.
- ✓ Les complications osseuses notamment :
 - * Une fracture de la glène,
 - * Fracture enfoncement du bord postérieur de la tête humérale (lésion de MALGAIGNE),
 - * Fracture du trochiter,
 - * Fracture de la tête humérale.
- ✓ L'arthrose glénohumérale, en se basant sur la classification de Samilson.



RESULTATS



I. Données épidémiologiques:

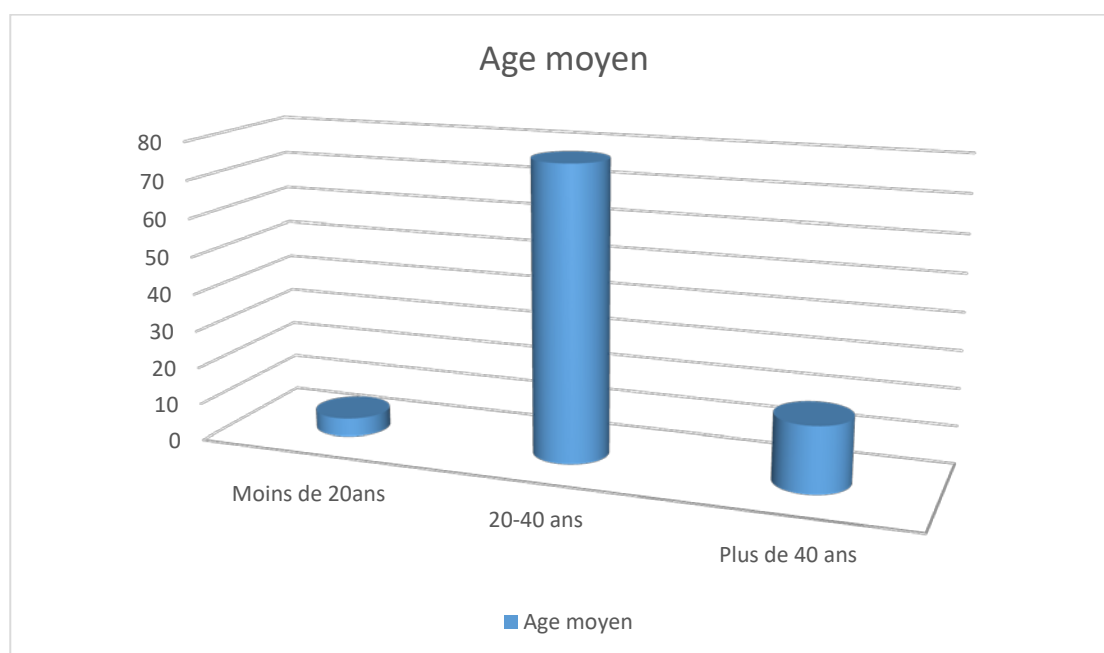
Cette étude comporte 40 cas répartis selon :

1. Age :

Tableau I : Répartition selon l'âge moyen.

Tranche d'âge	Nombre de cas	Pourcentage
Moins de 20 ans	2	5%
De 20 a 40 ans	31	77.5%
Plus de 40 ans	7	17.5%
Total	40	100%

Nous constatons que la luxation de l'épaule intéresse surtout l'adulte jeune entre 20 et 40 ans avec une moyenne de 28 ans.



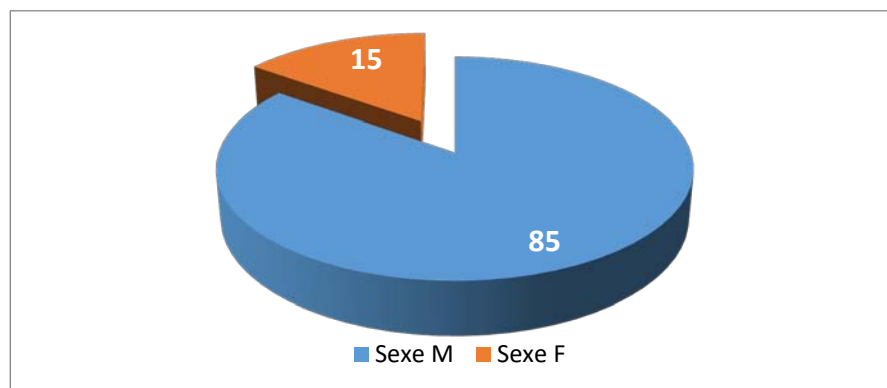
Graphique I : Répartition selon l'âge.

2. Sexe :

Tableau II : Répartition selon le sexe.

Sexe	Nombre de cas	Pourcentage
Masculin	34	85%
Féminin	6	15%

On note une prédominance masculine avec 34 hommes contre 6 femmes.



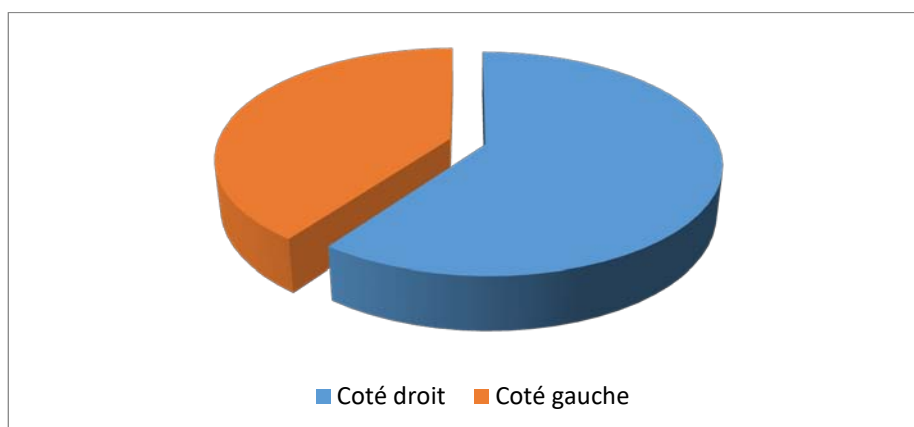
Graphique II : Répartition selon le sexe.

3. Côté atteint :

Il existe une prédominance de l'atteinte du côté droit (60%).

Tableau III : Répartition selon le côté atteint.

Côté	Nombre de cas	Pourcentage
Droit	24	60%
Gauche	16	40%



Graphique III : Répartition selon le côté atteint.

4. Côté dominant :

95% de nos patients sont des droitiers (n=38) alors que 5% sont des gauchers (n=2).

5. Terrain :

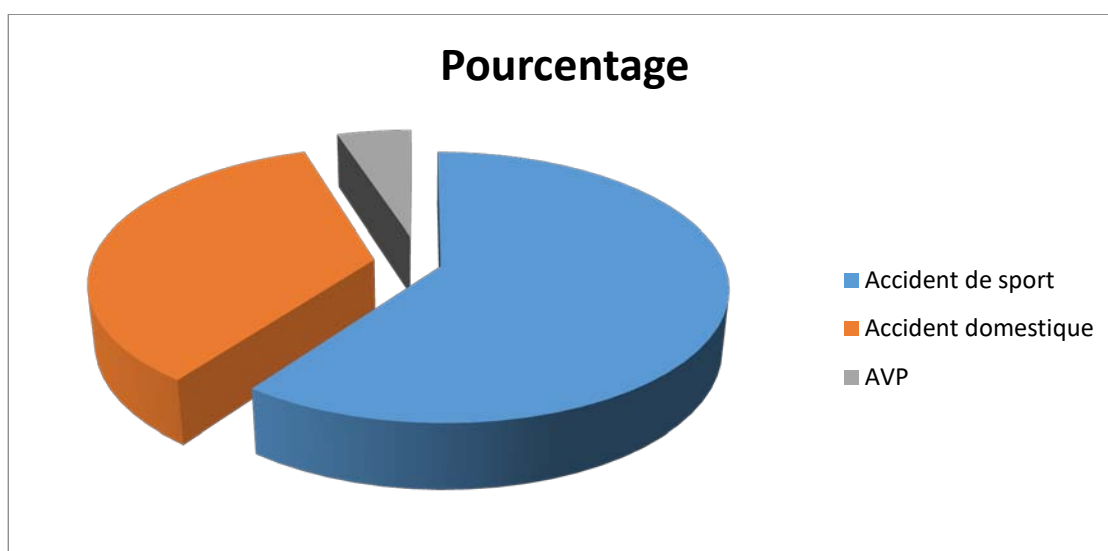
Aucun de nos malades n'avait des ATCD personnels d'hyperlaxité ligamentaire ni d'épilepsie ou familiaux de luxation récidivante de l'épaule.

26 patients (65%) étaient des sportifs, alors que les 14 malades restants (35%) ne pratiquaient aucun sport.

6. Etiologies :

Tableau IV : Circonstances étiologiques

Etiologie	Nombre de cas	Pourcentage
Accident de sport	24	60%
Accident domestique	14	35%
AVP	2	5%



Graphique IV : Répartition selon l'étiologie.

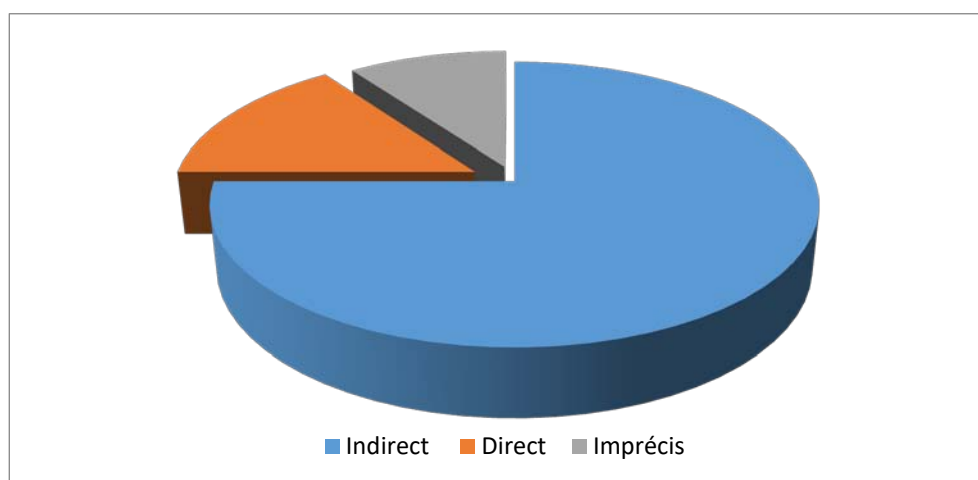
Nous constatons que l'étiologie est dominée par les accidents de sport.

7. Mécanismes :

Pour 30 patients le mécanisme lésionnel de la luxation était indirect (chute sur la paume de la main), alors que 6 patients rapportent un mécanisme direct (chute sur le moignon de l'épaule), les 4 patients restants ne se rappellent plus du mécanisme.

Tableau V : Répartition selon le mécanisme lésionnel.

Mécanisme	Nombre de cas	Pourcentage
Indirect	30	75%
Direct	6	15%
Imprécis	4	10%



Graphique V : Répartition selon le mécanisme.

8. Lésions associées :

Dans tous les cas, la luxation ne s'accompagnait pas de lésions associées osseuses, vasculo-nerveuses ou de la coiffe des rotateurs.

9. Traitement :

La réduction de la luxation était faite au bloc opératoire sous anesthésie générale sans aucune immobilisation pour tous nos patients.

10. Nombre de récurrences :

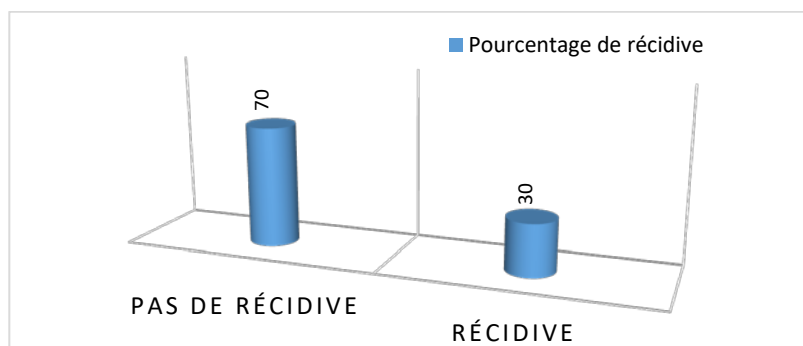
Douze cas de récurrence ont été notés dans notre série d'étude.

Deux cas <20 ans, dix cas pour la tranche d'âge allant de 20 ans à 40 ans et aucun cas de récurrence chez les patients plus de 40 ans.

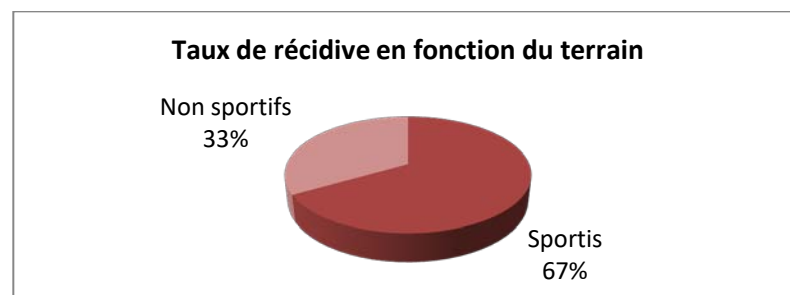
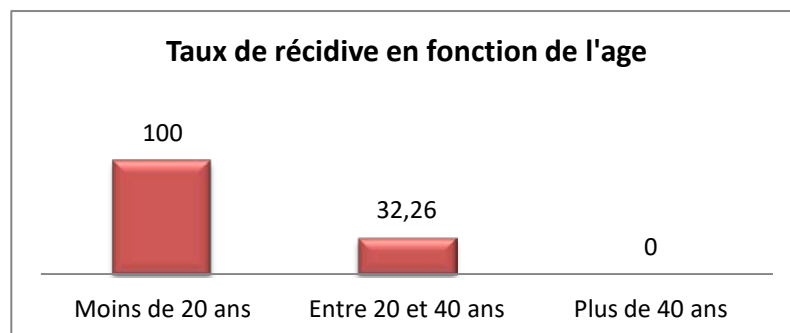
Huit patients étaient des sportifs alors que seulement quatre patients ne pratiquaient aucun sport.

Tableau VI : Répartition des patients selon les récurrences.

Récurrences	Nombre de cas	Pourcentage
Non	28	70%
Oui (1 ou +)	12	30%



Graphique VI: Répartition des patients selon les récurrences.



II. Données cliniques:

1. Signes fonctionnels :

L'impotence fonctionnelle et la douleur aigue ont été le motif de consultation essentiel chez tous les malades.

Elle s'accompagne chez certains patients d'une sensation de claquement, de déboîtement ou de ressaut qui traduit la sortie de la tête humérale hors de son articulation.

2. Signes physiques :

2.1. Inspection :

Tous les malades se sont présentés dans l'attitude classique des traumatisés du membre supérieur (tenant son bras avec l'autre main).

La déformation était évidente chez le 1/3 des patients avec la saillie de la tête humérale en avant et la saillie externe de l'acromion en dehors :

- Signe de l'épaulette, avec un coup de hache externe.

2.2. Palpation :

L'épaule était douloureuse à la palpation et la mobilisation,

Absence des complications vasculo-nerveuses (+++) chez tous les patients avec un Pouls radial présent, et conservation de la mobilité et sensibilité des doigts.

Sensibilité du moignon de l'épaule était normale.

III. Données radiologiques :

Tous les patients ont bénéficié d'un bilan radiologique standard fait de clichés de face et d'un profil.

Ces radiographies ont permis de préciser le type de luxation, et aussi de rechercher les lésions associées.

Sur les 40 épaules étudiées, il s'agit d'une luxation antéro-interne sans fracture associée, ni encoche humérale.

IV. Traitement :

Tous nos malades ont bénéficié d'une réduction douce au bloc opératoire sous anesthésie générale sans aucune immobilisation.

1. Délai d'intervention :

Tous les malades ont bénéficié de la réduction le jour même de leur admission.

2. Technique de réduction :

Réduction orthopédique au bloc opératoire sous anesthésie générale.

Commencer par tirer sur le coude par une main, le bras étant en abduction, l'autre main pousse doucement la tête humérale à sa place.

3. Evolution et complications :

3.1. Suites post réduction :

Tous les malades ont bénéficié d'un traitement antalgique (paracétamol dans la majorité des cas).

3.2. Rééducation :

Volet important du traitement. Cette rééducation, se bornera à acquérir une bonne trophicité musculaire, des amplitudes articulaires fonctionnelles, puis une épaule puissante et stable.

Les patients de notre série d'étude ont bénéficié d'une rééducation après une semaine à raison de 3 séances/semaine d'abord passive puis active pendant 4 semaines.

3.3. Complications :

Un seul cas d'arthrose gléno-humérale débutante soit 2,5%.

Douze cas de récurrence (soit 30%) avec passage à l'instabilité chronique.

V. Analyse des résultats :

1. Résultats cliniques :

1.1. Recul :

Nous avons évalué nos résultats sur 40 malades, collectés sur une durée de 2 ans, avec un recul moyen de 18 mois et des extrêmes de 6 mois à 30 mois.

L'évaluation a été clinique et radiologique.

1.2. Douleur post réduction :

Les résultats sur la douleur sont parfaits, puisque 90% des patients ne se plaignent d'aucune douleur et seulement 3 épaules (7.5%) présentaient une douleur d'efforts intense, et une épaule (2.5%) accusait une douleur lors des gestes de la vie courante.

Tableau VII : douleur post réduction.

Douleur	Nombre de cas	Pourcentage
Absente	36	90%
Mouvements forcés	3	7.5%
Vie quotidienne	1	2.5%

1.3. Stabilité :

La stabilité était parfaite dans 28 cas (70%).

Douze patients (30%) ont présenté un deuxième épisode de luxation de l'épaule.

Tableau VIII : Résultat de la stabilité dans notre série.

Stabilité	Nombre de cas	Pourcentage
Parfaite	28	70%
Récidive	12	30%

1.4. Mobilité :

La mobilité a été mesurée par rapport au côté opposé.

La note globale dépend des mouvements qui ont été mesurés : rotation médiale, rotation latérale, abduction, et antépulsion. (Total sur 40 points)

Une mobilité normale était restaurée dans 26 cas (65%).

Quatorze patients ont perdu leur niveau fonctionnel antérieur (35%). La diminution de la mobilité a porté essentiellement sur la rotation externe.

1.5. Résultats objectifs globaux :

Nous avons obtenu de bons résultats selon le score fonctionnel de « **CONSTANT** ».

Tableau IX : Répartition des patients selon leurs résultats objectifs globaux.

	Nombre de cas	Pourcentage
Excellent	12	30%
Bon	16	40%
Mauvais	12	30%

1.6. Résultats subjectifs :

Sur le plan subjectif, 14 de nos patients étaient très satisfaits (35%), 14 satisfaits (35%), et 12 déçus (30%).

Tableau X : Répartition des patients selon leurs résultats subjectifs.

	Nombre de cas	Pourcentage
très satisfaits	14	35%
satisfaits	14	35%
déçus	12	30%

2. Résultats radiologiques :

Un deuxième cas de luxation de l'épaule chez 30% de nos patients,

Un seul cas d'arthrose gléno-humérale débutante.

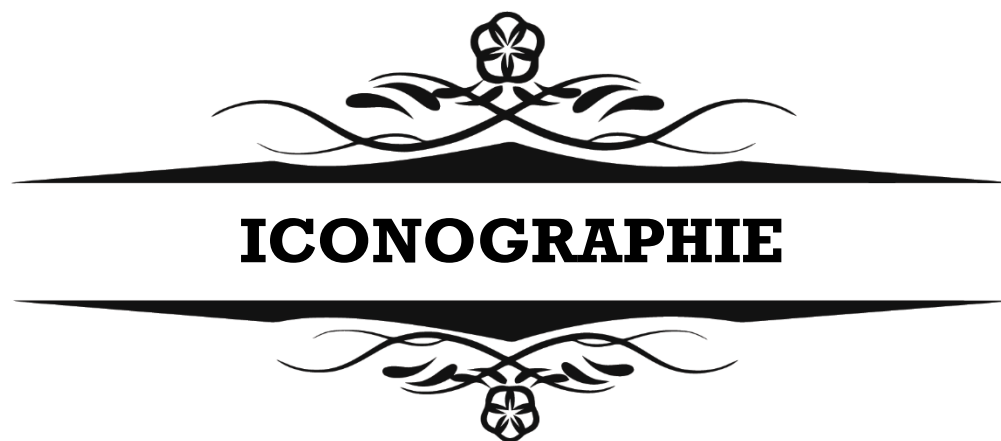




Figure 1 : radiographie de l'épaule gauche face montrant une luxation antero-interne.

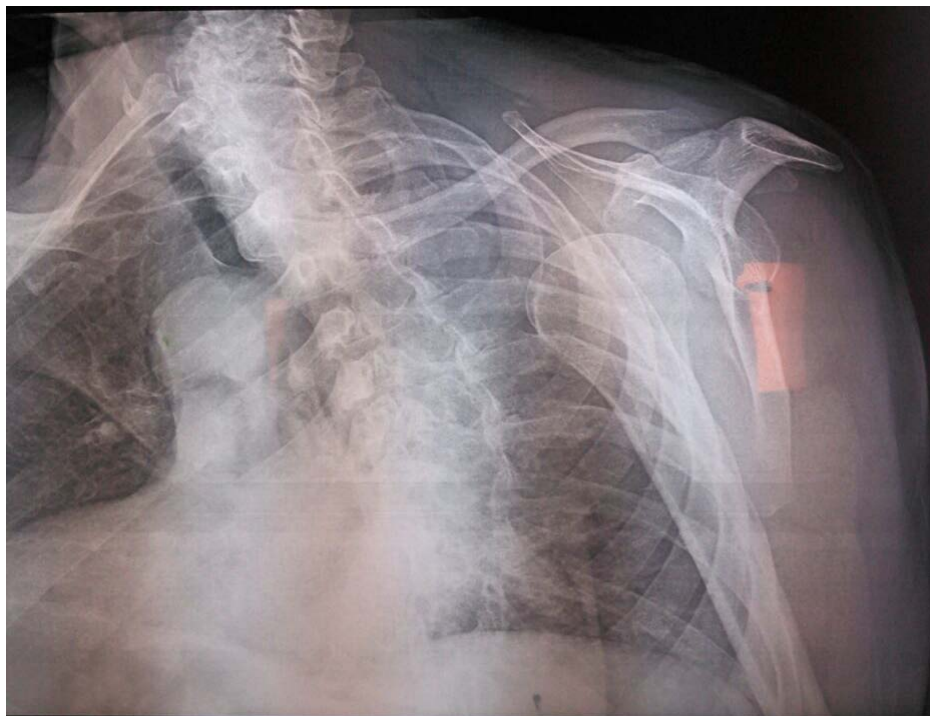


Figure 2 : radiographie de l'épaule droite profil montrant une luxation antero-interne.

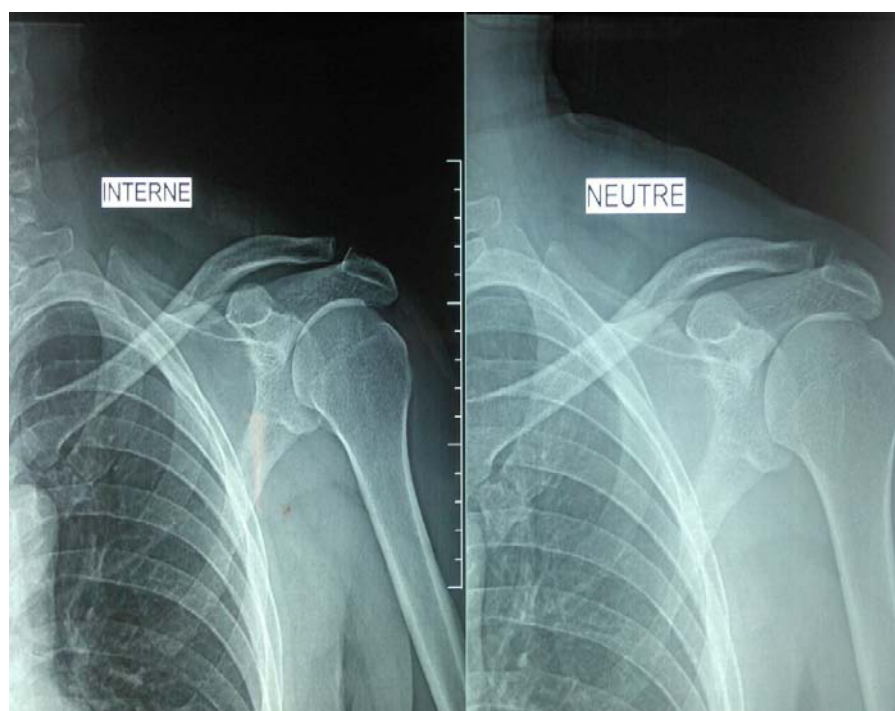


Figure 3 : radiographie de l'épaule gauche face après réduction.



Figure 4 : radiographie de l'épaule gauche face après réduction.



DISCUSSION



La luxation traumatique antéro-interne de l'épaule est la perte de contact complète et permanente entre la tête humérale et la cavité glénoïde de l'omoplate. [3, 4]. L'étude anatomique de l'articulation de l'épaule explique les raisons de sa fréquence. [3, 4, 5]. Les lésions osseuses et capsuloligamentaires créées lors du premier épisode exposeront à la récurrence ; C'est l'instabilité antérieure chronique.

I. Anatomie et biomécanique de l'articulation gléno-humérale :

1. Anatomie :

L'articulation de l'épaule correspond à la racine du membre supérieur, elle unit le bras au thorax. C'est une articulation profonde, complexe et très mobile.

On lui reconnaît cinq articulations, réparties en : [6]

Trois articulations vraies :

- L'articulation principale : la scapulo-humérale.
- Deux articulations associées : l'acromio-claviculaire et la sterno-costoclaviculaire.

Et deux espaces de glissements : Le scapulo-thoracique (Syssarcose) et le sous-deltoïdienne (bourse séreuse sous acromio-deltoïdienne).

Notre étude sera axée sur l'articulation scapulo-humérale, qui est une énarthrose.

C'est une articulation douée d'une grande mobilité, qui est à l'origine de la plupart de ses pathologies mécaniques dont la luxation.

1.1. Surfaces articulaires : [7]

a. Tête humérale :

Elle représente environ le tiers d'une sphère, mesurant 30mm de diamètre et située à la partie supéro-interne de l'humérus.

Elle est limitée en dehors par le col anatomique et comporte deux tubérosités, une grande à la partie postéro-supérieure, le trochiter et une petite tubérosité à la partie antéro-inférieure : le trochin.

La tête humérale est retro versée par rapport à la palette humérale de 30 degrés. Son axe forme avec celui du corps un angle de 130 degrés, appelé angle d'inclinaison du col.

b. Cavité glénoïde :

Est une surface ovale à grosse extrémité inférieure, orientée en haut, en avant et en dehors.

Elle est limitée par un bord saillant interrompu en avant par l'échancrure glénoïdienne; et présente en son centre un petit tubercule glénoïdien.

La cavité glénoïde est surmontée par le tubercule sus-glénoïdien sur lequel se fixe le tendon du long biceps. Alors qu'à sa partie inférieure le tubercule sous-glénoïdien donne attache au tendon du long triceps.

Il y'a une incongruence importante entre la TH et la glène: la glène est petite, plate et regarde en avant, alors que la tête humérale est grosse et rétroversée.

c. Bourrelet glénoïdien :

C'est un fibrocartilage prismatique, s'insérant au pourtour de la cavité glénoïde, triangulaire à la coupe, dont il augmente la concavité et la surface articulaire.

1.2. Moyens d'unions : [7]

a. La capsule :

Possède la forme d'un cône tronqué à grande base humérale. Du côté scapulaire, elle se fixe sur le pourtour osseux de la glène et la face périphérique du bourrelet. En bas, elle descend jusqu'au col chirurgical qui devient ainsi intra-articulaire.

Elle englobe en haut le tendon du biceps, qui devient ainsi extra-articulaire ; Elle se confond en bas avec le tendon du long triceps, mais le laisse extra-articulaire.

b. Ligaments :

Renforcent la capsule, ils n'existent qu'en haut et en avant. On distingue :

b.1. Ligament coraco-huméral :

Situé au dessus de l'articulation, forme un véritable ligament suspenseur de l'articulation gléno-humérale.

b.2. Ligaments gléno-huméraux :

Situés en avant de l'articulation, ils sont au nombre de trois, à savoir :

✓ Ligament gléno-huméral supérieur :

Allant du pôle supérieur de la glène à l'encoche sus-trochinienne du revêtement cartilagineux de la tête.

✓ Ligament gléno-huméral moyen :

Allant du pôle supérieur de la glène, un peu plus bas que le précédent, à la petite tubérosité de l'humérus.

✓ Ligament gléno-huméral inférieur :

Le plus large et le plus épais, allant du bord antéro-inférieur de la glène au bord interne du col chirurgical de l'humérus, descendant souvent assez bas sur le bord interne de l'os.

Il est séparé du ligament sus-jacent par un point faible de la capsule qui répond à l'échancrure glénoïdienne et forme le foramen de Rouvière (en ce point la capsule est très mince et laisse passer la tête humérale lors des luxations de l'épaule).

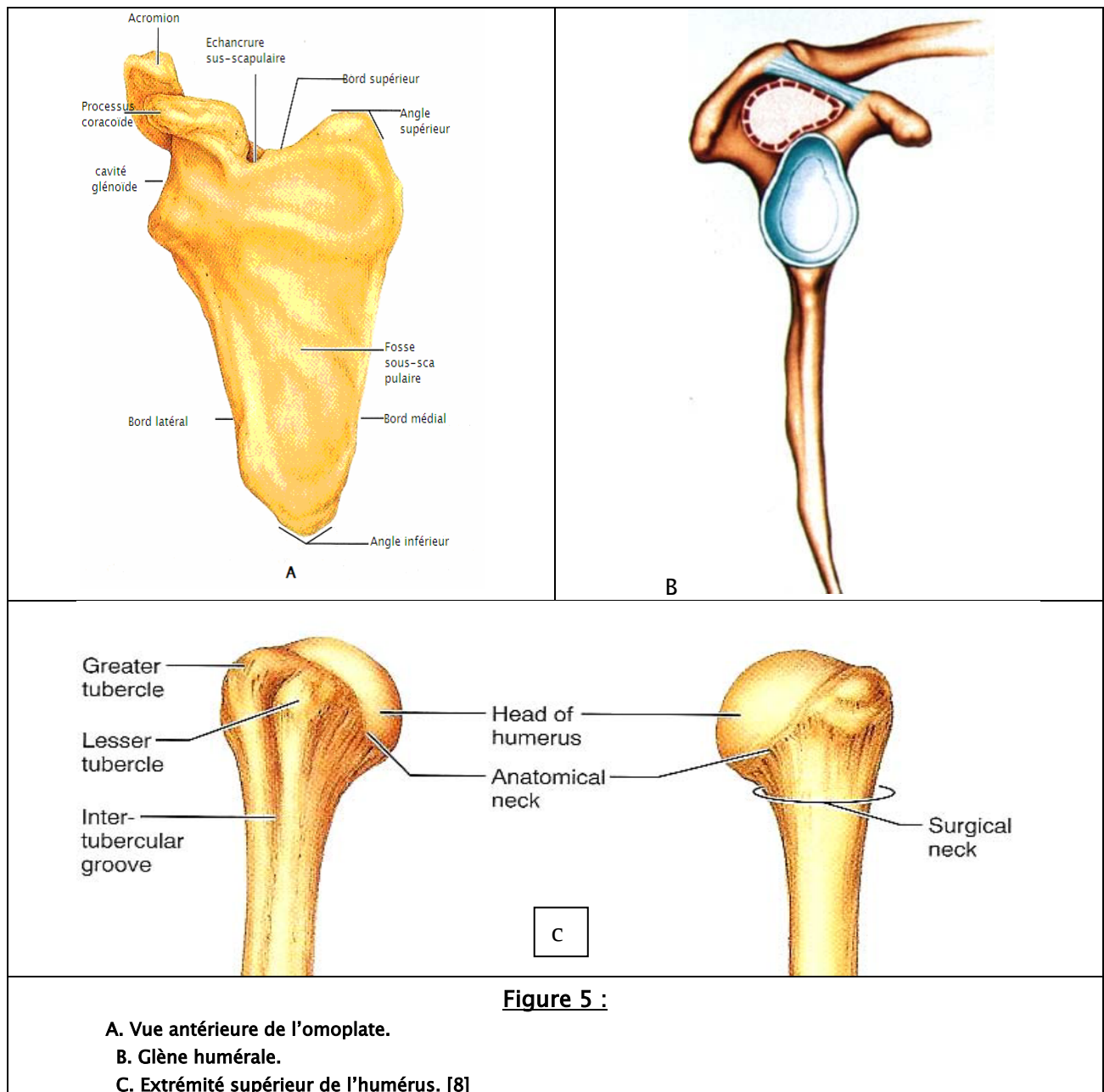
c. Synoviale :

Tapisse la face profonde de la capsule, se réfléchit entre ses insertions et le rebord cartilagineux.

1.3. Vascularisation et innervation :

Les artères de l'articulation proviennent de l'axillaire (par le cercle des circonflexes, la scapulaire inférieure et la branche acromiale de l'acromio-thoracique) et de la sous-clavière (par la scapulaire inférieure).

Les nerfs sont issus en avant, du nerf supra-scapulaire et du circonflexe et en arrière, du nerf supra-scapulaire.



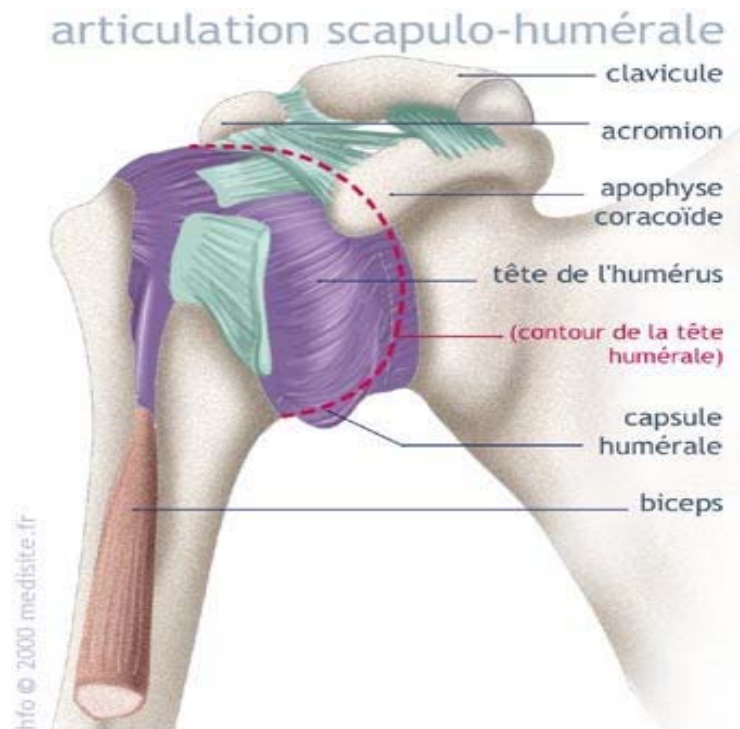


Figure 6 : Vue antérieure de l'articulation gléno-humérale avec les insertions de la capsule articulaire. [9]

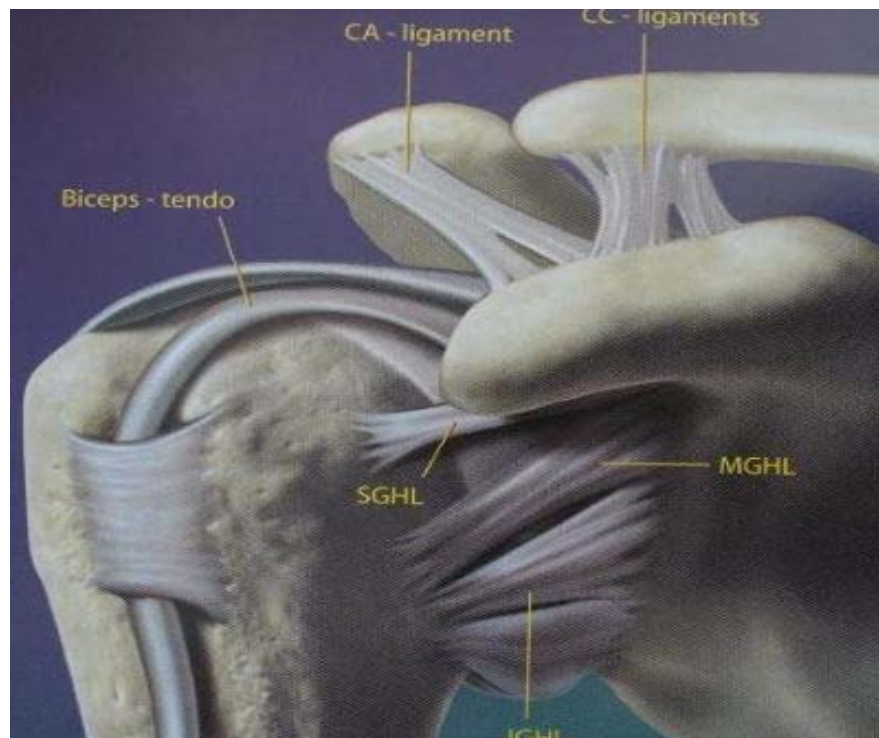


Figure 7 : Vue antérieure : les ligaments de l'articulation gléno-humérale. [9]

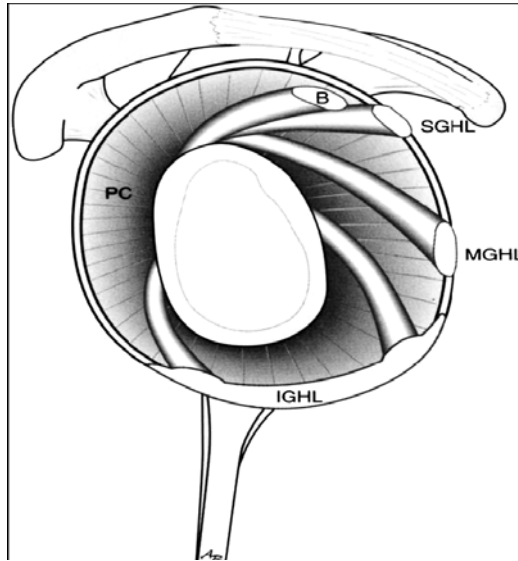


Figure 8 : Vue en dehors des ligaments de l'articulation gléno-humérale. [9]

PC : capsule B : longue portion du biceps.
SGHL : ligament gléno-huméral supérieur.
MGHL : ligament gléno-huméral moyen.
IGHL : ligament gléno-huméral inférieur.

2. Biomécanique de l'articulation gléno-humérale : [6]

Le programme fonctionnel de l'épaule fait appel à un compromis mécanique entre la mobilité et la stabilité. La mobilité doit être totale pour permettre la préhension dans toutes les directions. La précision de la prise d'un objet est souvent confrontée au problème de surcharge pondérale en distalité, nécessitant des structures de stabilisation en proximal très développées.

2.1. Mouvements de l'épaule :

L'épaule possède trois degrés de liberté, ce qui lui permet d'orienter le membre supérieur par rapport aux trois plans de l'espace :

a. Autour d'un axe transversal : (figure 9)

- La rétropulsion ou l'extension : Porte le bras en arrière jusqu'à 50° d'amplitude.
- L'antépulsion ou la flexion : Porte le bras vers l'avant et vers le haut avec une amplitude de 180°.

b. Autour axe sagittal : (figure 9)

- L'adduction : Elle impossible en raison de la présence du tronc. Elle n'est possible que si elle est combinée à une retro pulsion, ou ante pulsion (elle atteint 30°).
- L'abduction : Mouvement qui écarte le membre supérieur du tronc, va de 0° à 180°.

c. Autour d'un axe vertical : (figure 9)

Position de référence : Pour mesurer l'amplitude des mouvements de rotation, le coude doit être obligatoirement fléchi à 90°, l'avant-bras est ainsi contenu dans le plan sagittal. Sans cette précaution, à l'amplitude des mouvements de rotation s'ajouterait celle des mouvements de prono-supination de l'avant-bras.

- Rotation externe : L'amplitude est de 80°.
- Rotation interne : L'amplitude est de 90° (elle peut dépasser légèrement 90°).

Pour atteindre cette amplitude, il faut nécessairement faire passer l'avant bras derrière le tronc, ce qui combine un certain degré de rétropulsion.

d. Mouvement de circumduction :

Le fonctionnement de l'épaule est fondé sur une action globale de trois complexes osseux, articulaire et musculaire. La circumduction combine les mouvements élémentaires autour des trois axes.

2.2. Éléments de la stabilité gléno-humérale :

L'articulation scapulo-humérale est responsable de 50 % de la stabilité de l'articulation de l'épaule. Elle assure à la fois force et mobilité.

La stabilité gléno-humérale résulte d'une hiérarchie de mécanismes comprenant des mécanismes passifs, n'exigeant pas la dépense d'une énergie musculaire ; et des mécanismes actifs d'origine musculaires.

e. Eléments passifs de la stabilité gléno-humérale : [10, 11, 12]

a.1. Eléments osseux :

✓ Antéversion de la glène :

Cette antéversion exagérée a été évoquée par plusieurs auteurs comme facteur favorisant la récurrence des luxations antérieures de l'épaule.

✓ Rétroversion de la tête humérale :

Certains auteurs considèrent que l'insuffisance de rétroversion humérale est un facteur d'instabilité antérieure de l'épaule et proposent une correction par ostéotomie de Weber.

a.2. Bourrelet glénoïdien :

Il participe à la stabilité gléno-humérale à trois niveaux :

- Augmente la profondeur et la surface de la cavité glénoïde.
- Joue le rôle d'une cale évitant le déplacement antérieur de la tête et sert surtout d'amarrage au LGH.
- Fonction de joint au pourtour de la glène permettant de maintenir une dépression intra-articulaire de 32mmHg.

a.3. Structures ligamentaires :

✓ Rôle du ligament gléno-huméral inférieur :

Ce ligament constitue l'élément clé de la stabilité antéro-inférieure de l'épaule.

L'ensemble de ce complexe ligamentaire composé des faisceaux antérieur, postérieur et du recessus axillaire :

- Limite l'abduction de l'humérus et favorise la mise de ce dernier dans le plan de la scapula permettant ainsi à l'articulation d'atteindre sa position privilégiée.
- Contrôle le phénomène de roulement-glissement de la tête dans le hamac constitué par ce complexe ligamentaire.
- Lutte contre la subluxation inférieure à tous les degrés d'abduction.

✓ **Rôle du ligament gléno-huméral moyen :**

Il est considéré comme la principale barrière contre la luxation antérieure. C'est également une barrière qui lutte avec le LGHI contre la luxation antéro-interne quand le bras est en rotation externe-abduction supérieure à 60°, pour n'avoir plus aucun rôle au delà de 90°.

✓ **Rôle du ligament gléno-huméral supérieur et du ligament coracohuméral :**

Ils maintiennent le tendon du long biceps à la sortie de la coulisse bicipitale entre les faisceaux trochitérien et trochinien du ligament coraco-huméral.

f. Eléments dynamiques de la stabilité gléno-humérale : [11, 12, 13]

b.1. Muscles de la coiffe des rotateurs :

Les quatre muscles (sus-épineux, sous scapulaire, sous-épineux, petit rond) appartenant à ce groupe ont une anatomie topographique similaire traduisant leur fonction essentielle de coapteurs de la tête humérale, bien plus importante que leur fonction isolée de rotateur.

Les muscles de la coiffe vont agir de trois manières :

- ✓ Grâce à la fusion de leurs tendons de terminaison avec la capsule, ils rectifient la tension de ces structures produisant des ligaments dynamiques.
- ✓ Agissant en couple, ils compriment la tête humérale dans le socle labro-glénoïdal.
- ✓ Par contraction sélective, les muscles de la coiffe peuvent résister à des forces de déplacement résultant de la contraction des principaux muscles périphériques de l'épaule.

b.2. Rôle des muscles périphériques :

En dehors de leur action propre (abducteur, rotateur interne...), ils ont une fonction stabilisatrice de la tête humérale :

- ✓ Statique en bloquant énergiquement l'humérus dans une position donnée.
- ✓ Mais aussi dynamique en complétant ou parfois en suppléant les muscles de la coiffe en cas de défaillance de ceux-ci.

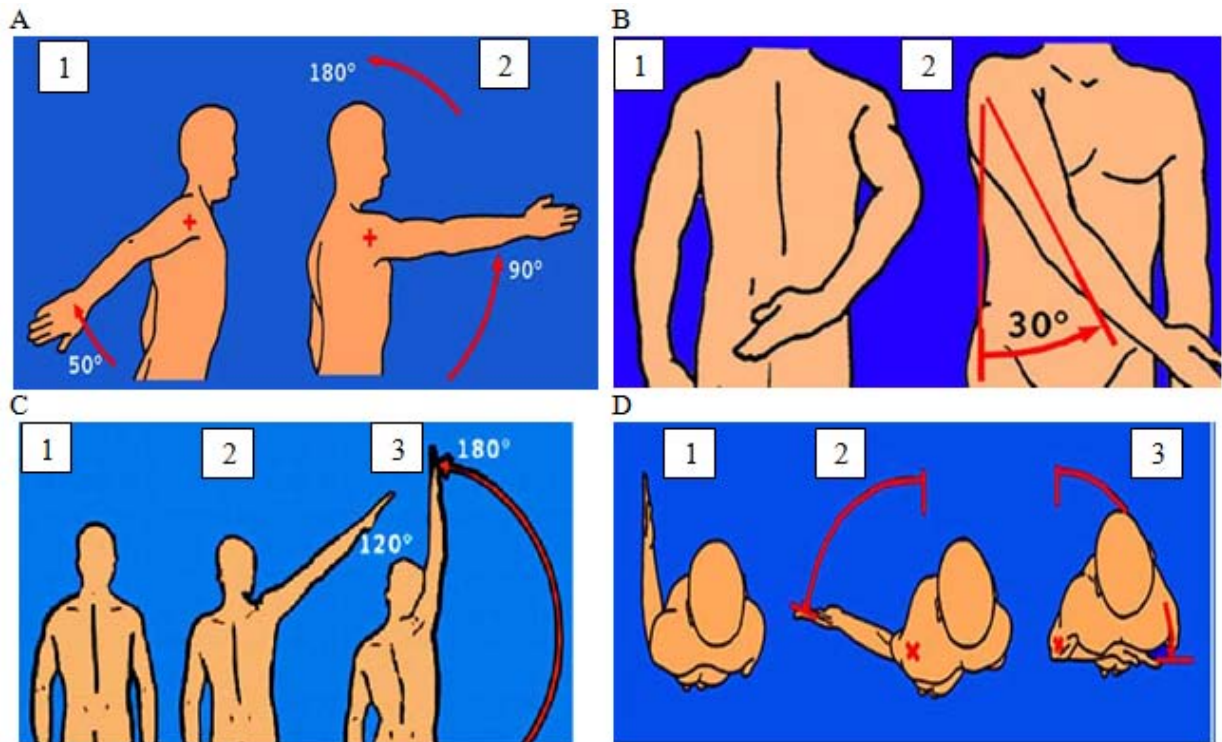


Figure 9: [9]

A : 1 (Rétropulsion). 2 (Antépulsion).

B : 1 (Adduction associée à une Rétropulsion). 2 (Adduction associée à une Antépulsion).

C : 1 (Position de référence). 2 (Abduction à 120°). 3 (Abduction à 180°).

D : 1 (Position de référence). 2 (Rotation externe). 3 (Rotation interne).

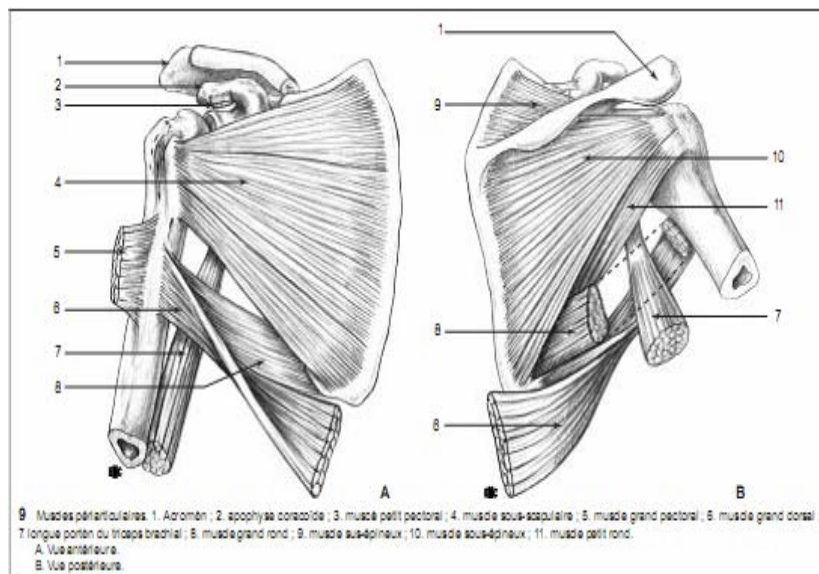


Figure 10 : Muscles de la coiffe des rotateurs. [13]

II. Facteurs épidémiologiques et étiologiques :

1. Age :

La luxation de l'épaule est une affection de l'adulte jeune, car sa fréquence diminue avec l'âge. La moyenne de l'âge au moment du diagnostique était pour [14, 15, 16, 17, 18 et 68] entre 15 et 40 ans.

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature, ainsi l'âge moyen était de 28 ans.

Tableau XI : Répartition de l'âge moyen dans les séries.

Série	Age moyen (ans)
J.Siegler et al [14]	37
M.Zaraa et al[15]	24
S.Emily et al[16]	21
Itoi et al[17]	37
F.Khiami et al[18]	25.5
M.Chtouni et al [68]	28
Notre série	28

2. Sexe :

Plusieurs auteurs [14, 15, 18 et 68] insistent sur la prédominance de la luxation de l'épaule dans le sexe masculin.

Dans notre série, la prédominance masculine (85%) est nette et rejoint les résultats des autres séries de la littérature.

Tableau XII: Répartition selon le sexe dans différentes séries.

Série	Sexe M (%)	Sexe F (%)
J.Siegler et al [14]	87.5	12.5
M.Zaraa et al[15]	95	5
F.Khiami et al[18]	75	25
M.Chtouni et al [68]	93.34	6.66
Notre série	85	15

3. Côté atteint :

Le côté dominant (droit chez 95% de nos patients) est le plus fréquemment atteint dans notre série (60%), il représente la 1/2 en général dans les séries étudiées [14, 15] ceci est facilement expliqué par les circonstances de survenue des accidents de luxation : gestes sportifs ou professionnels, mais l'affection peut être bilatérale.

Tableau XIII: Répartition selon le côté atteint dans différentes séries.

Série	côté droit (%)	Côté gauche (%)
J.Siegler et al [14]	50	50
M.Zaraa et al[15]	75	25
Notre série	60	40

4. Etiologie :

La luxation initiale est le plus souvent d'origine traumatique survenant généralement au cours d'un accident de sport [15, 16]. La luxation initiale était traumatique dans notre série, lors d'une activité sportive dans 60% des cas.

Tableau XIV: Répartition selon l'étiologie dans différentes séries.

Série	Accident de sport	Accident domestique	AVP
M.Zaraa et al[15]	60%	40%	–
S.Emily et al[16]	85%	–	–
Notre série	60%	35%	5%

5. Mécanisme :

Le mécanisme lésionnel n'était pas toujours appréciable, mais la majorité de nos patients (75%) rapportent un mécanisme indirect : chute sur la main, épaule en rétropulsion rotation externe.

Tableau XV: Répartition selon le mécanisme dans différentes séries.

Série	Mécanisme indirect
M.Zaraa et al[15]	67%
Notre série	75%

6. Lésions associées :

Tous les patients de notre série avaient une luxation simple sans autres lésions notamment osseuses, vasculo-nerveuses, musculaires ou ligamentaires.

7. Traitement :

En absence de lésions associées le traitement de toute luxation de l'épaule est orthopédique. Il repose classiquement sur la réduction orthopédique en urgence avec immobilisation immédiate coude au corps bras en rotation médiale.

La durée d'immobilisation varie de quelques jours chez les patients de plus de 40 ans à 4 à 6 semaines chez les sujets jeunes présentant une première luxation.

La plupart des auteurs préconisent une durée d'immobilisation de trois semaines [19, 20, 21, 22].

La rééducation fonctionnelle est un complément indispensable pour renforcer les muscles péri articulaires.

Dans notre série, la réduction de la luxation était réalisée sous anesthésie générale sans aucune immobilisation.

8. Récidive :

Le nombre total de récidive était de 12 cas soit 30%.

9. Recul :

Avec un recul moyen de 18 mois, notre série fait partie des études ayant un moyen recul [15,17, 23, 24, 57].

Tableau XVI: Répartition selon le mécanisme dans différentes séries.

Série	Recul moyen
E.Itoi et al [17]	24 mois
S.Liavaag et al [57]	24 mois
E.Itoi et al [23]	15 mois
Y.Tanaka et al [24]	24 mois
M.Zaraa et al [15]	8 mois
Notre série	18 mois

III. Etude clinique :

Le diagnostic clinique de la luxation de l'épaule est appuyé sur un interrogatoire minutieux du patient et sur un examen clinique bien mené.

1. Interrogatoire :

L'interrogatoire est une étape importante pour le diagnostic, s'intéressera au patient et à l'accident, on particulier :

- ✓ Patient : Age, le sexe, la profession, les antécédentes ...
- ✓ Accident : étiologie, mécanisme, coté atteint, les signes fonctionnels et les signes physiques...

Souvent la description du mécanisme suffit à orienter le diagnostic. Le patient se présente avec des douleurs intenses et une impotence fonctionnelle complète du membre supérieur.

2. Signes physiques :

Quels que soient les symptômes ressentis ou décrits par le patient, l'examen clinique doit être complet local (bilatéral et comparatif), locorégional et général.

2.1. Examen local :

Cet examen local est mené patient torse nu.

a. Inspection :

Le patient se présente le bras en abduction et rotation interne. On note une saillie externe de l'acromion (coup de hache ou dépression sous-acromiale) associé à une saillie de la tête humérale en avant. Ceci correspond au « **signe de l'épaulette** » illustrant la modification du galbe de l'épaule en rapport avec la vacuité de la glène.

b. Palpation :

A la palpation, on note le vide correspondant à l'espace sous acromial et on palpe la tête humérale dans l'aisselle ou dans le sillon deltopectoral. L'abduction est irréductible « **signe de berger** » et l'épaule est non mobile.

2.2. Examen locorégional :

Par la recherche systématique d'une anesthésie du moignon de l'épaule traduisant l'atteint du nerf circonflexe et on termine cette examen par la recherche du pouls radial et d'un éventuel déficit moteur ou sensitif au niveau de la main.

2.3. Examen général :

L'examen des autres articulations y compris : les articulations acromio-claviculaire, sterno-claviculaire et la colonne cervicale ; fait partie de l'examen clinique de tout patient présentant une luxation de l'épaule.

De même que l'examen des autres articulations à la recherche d'une hyperlaxité généralisée.

Et on termine par un examen somatique complet.

IV. Etude radiologique :

1. Radiographies standards :

L'imagerie de l'épaule est fondamentale dans le diagnostic de la luxation de l'épaule.

La radiographie standard comportant des clichés de face et de profil est systématique.

Elle est suffisante pour mettre en évidence la luxation de l'épaule et rechercher également les fractures associées.

Des clichés en rotation interne, rotation externe et rotation neutre avec un profil glénoïdien ou de Lamy sont parfois nécessaires.

2. Autres :

Le scanner est le plus précis et le plus sensible pour détecter et préciser une fracture ou évaluer l'importance de lésions de passage, mais il peut retarder inutilement la réduction [18]

Certains auteurs préconisent la réalisation d'une IRM précoce avec une acquisition axiale T2 en rotation interne, puis en rotation externe, permettant d'étudier l'hémarthrose, la coiffe des rotateurs les lésions osseuses (encoche et fracture) et labrales : le type lésionnel était défini selon la classification d'**Habermeyer** [70,71] et le déplacement labrale apprécié selon les critères définis par Itoi [69,70].

V. Traitement :

1. Buts :

- ✓ Stabiliser l'articulation gléno-humérale pour éviter la récurrence et prévenir les lésions dégénératives.
- ✓ Conserver la force et la mobilité chez ces patients.

2. Moyens :

2.1. Orthopédique :

Il consiste à une réduction de la luxation avec ou sans immobilisation.

Un cliché de face doit affirmer l'obtention de la réduction, et peut déceler les lésions associées qu'il est utile de préciser pour affiner le traitement.

a. **Méthodes de réduction:** [26]

De nombreuses manœuvres ont été décrites. Le principe essentiel est d'une part, de ne pas perdre de temps pour débiter la réduction afin de diminuer la douleur, source de contractures musculaires qui rendront d'autant plus difficile la manœuvre et d'autre part, d'effectuer des manœuvres douces et progressives.

Il existe deux grands types de méthodes de réduction de la luxation d'épaule : les méthodes de réduction avec contre-appui axillaire et les méthodes sans contre-appui axillaire.

Une radiographie de face en rotation neutre sera effectuée après la réduction pour vérifier la qualité de celle-ci et l'existence ou non de lésions osseuses associées. [27]

La radiographie constitue un élément médico-légal indispensable. [28]

a.1. **Méthodes de réduction sans contre-appui axillaire :**

Ces méthodes de réduction sont considérées pour être les moins traumatiques quand elles sont réalisées de façon progressive et en douceur. L'expérience de l'opérateur compte beaucoup dans le succès de la réduction.

✓ **Méthode d'Hippocrate : figure 11 [72]**

Hippocrate, 460-377 avant J.-C., considéré par beaucoup comme le père de la médecine, a décrit plusieurs méthodes, toutes fondées sur la traction du bras dans son axe. Certaines utilisent des techniques de contre-traction. [29]

La technique originelle consiste à appliquer une traction longitudinale sur le bras placé le long du corps sur un patient en décubitus dorsal. [30]

Les variantes de cette méthode qui utilisent une contre-traction vont être reprises par des opérateurs contemporains.

✓ ***Méthode de Kocher et ses variantes : figure 12, 13 et 14 [72]***

En 1870, Theodor Kocher, chirurgien suisse du xixe siècle, propose une méthode qui a déjà été décrite par les égyptiens.

Cette technique est retrouvée sur des hiéroglyphes du tombeau d'Ipuy, datant de 3000 ans avant J.-C. [29]. Cette technique de puissance jouit d'un discrédit dû à la fréquence des fractures du col huméral qu'elle provoque quand elle est pratiquée par des opérateurs inexpérimentés. [31]

La méthode consiste à placer le bras en légère adduction le long du corps, sur un patient allongé en décubitus dorsal, et d'effectuer une rotation externe, l'avant-bras étant placé à 90° de flexion. La méthode originelle est effectuée sans aucune traction.

Quand la tête humérale est réintroduite dans la glène, le bras est alors replacé en rotation interne et immobilisé coude au corps [30].

• ***Les variantes de la méthode de Kocher :***

La partie initiale de la méthode de réduction est identique à la méthode originelle mais l'opérateur va exercer, en plus de la rotation externe, une traction douce dans l'axe du bras placé en légère adduction le long du corps.

✓ ***Méthode de Stimson et ses variantes : figure 15 [72]***

Décrite en 1900 par Stimson, professeur de chirurgie à l'université de Cornell, cette méthode consiste à placer sur une table d'examen le blessé en décubitus ventral, le bras luxé pendant en dehors de la table, avec un poids de dix livres attaché par une sangle autour du poignet. [29]. Cette mise en traction douce et continue permet un relâchement musculaire

progressif, en quelques minutes, de la ceinture scapulaire, ce qui va pouvoir permettre à la tête humérale de réintégrer la glène sans aucune manœuvre particulière.

• ***Les variantes de la méthode de Stimson.***

En 1982, Shackleford, chirurgien à Pittsburg, exaspéré de ne pas trouver de poids dans son service, va tirer profit des brancards à vérins hydrauliques, en fixant par une sangle le poignet du membre luxé sur l'armature du brancard, puis actionner la pédale de remontée du brancard pour permettre la traction vers le bas du bras luxé. [29]

Hovellius propose de combiner avec la méthode de Stimson, une manipulation de la scapula, en effectuant une rotation de la scapula sur son axe ; la pointe tournant vers le dedans et la partie supérieure vers le dehors. [32]

✓ ***Méthode de Milch et ses variantes : figure 16, 17 et 18 [72]***

En 1949, Milch propose une méthode peu traumatisante de réduction de la luxation d'épaule sur un patient placé en décubitus dorsal. Elle consiste à placer le bras luxé en abduction progressive. Quand le bras est en abduction complète, l'opérateur effectue alors une rotation externe et une traction douce dans l'axe du bras, avant d'effectuer une élévation du bras vers l'avant puis d'amener la main du patient derrière sa tête.

Il peut aussi appliquer avec son autre main une pression douce sur la tête humérale pour l'aider à réintégrer la glène.

• ***Les variantes de la méthode de Milch : figure 19, 20 et 21 [72]***

La méthode de Milch-Berrethail : méthode identique à la méthode originelle, mais le patient est placé en position assise, la manœuvre d'abduction complète puis rotation externe et de traction douce dans l'axe du bras étant accomplie, l'opérateur peut effectuer une élévation en exerçant une force vers le haut et le dehors en amenant la main du patient derrière la tête.

La méthode de Milch peut être appliquée en manœuvre d'auto réduction *figure 22 [72]*, il s'agit de demander au patient de venir mettre sa main derrière la tête dans la position dite du « prisonnier de guerre ».

✓ **Méthodes de manipulations de la scapula : figure 23, 24 [72]**

En 1979, Bosely et Miles vont décrire une méthode de réduction de la luxation antérieure d'épaule par une technique de manipulation de la scapula. Cette méthode se réalise sur un patient placé en décubitus ventral, le bras luxé pendant dans le vide le long de la table d'examen, la manoeuvre consiste à appliquer une rotation médiale sur l'angle inférieur de la scapula et une rotation latérale sur l'extrémité supérieure de la scapula. [30]

L'omoplate tourne alors sur son axe par un mouvement de sonnette et permet le dégagement de la tête humérale qui peut réintégrer la glène grâce au relâchement musculaire obtenu par la mise en traction douce et continue du membre supérieur dans son axe.

✓ **Méthode des esquimaux : figure 25 [72]**

Les esquimaux du Groenland ont leur propre méthode de réduction ; celle-ci consiste à placer le blessé sur le sol sur le côté sain. L'opérateur va alors exercer une traction douce, progressive, dans un axe vertical, en soulevant délicatement le blessé.

Cette méthode est considérée comme simple et non traumatique. [33]

✓ **Méthode de Spaso :**

En 1998, Miljesic Spaso a décrit une nouvelle technique de réduction de la luxation antérieure d'épaule. Elle se réalise sur un patient placé en décubitus dorsal. Elle consiste à placer le membre luxé en position verticale, la main en supination.

Quand le bras est au zénith l'opérateur effectue une traction douce dans l'axe accompagnée d'une rotation externe progressive.

L'opérateur peut aussi s'aider de son autre main en poussant doucement la tête humérale vers sa glène afin de faciliter la réduction. [66]

a.2. Méthodes de réduction avec contre-appui :

Considérées comme étant relativement traumatisantes, ces manœuvres sont à réaliser en deuxième intention, après un éventuel échec des techniques de réduction sans contre-appui.

✓ ***Les variantes de la méthode d'Hippocrate : figure 26, 27 et 28 [72]***

Traction longitudinale du bras placé dans son axe le long du corps, l'opérateur peut aider la tête humérale à réintégrer sa glène en appliquant une pression douce sur celle-ci.

• ***Procédé du talon selon Oribase.***

L'opérateur s'aide de son talon comme contre-appui axillaire et exerce une traction longitudinale du bras placé dans son axe le long du corps. [32]

• ***Utilisation d'une contre-traction axillaire selon Matsen.***

Tandis qu'un opérateur effectue la manœuvre classique d'Hippocrate, un aide opérateur effectue une contre-traction axillaire en utilisant une sangle ou une alèse enroulée qui passe autour du thorax du blessé, en passant par le creux axillaire de l'épaule luxée. Cette contre-traction peut s'exercer à 90° de l'axe du bras, ou dans son axe, mais à l'opposé de la traction longitudinale du bras luxé. [30]

• ***Technique de l'Ambi d'Hippocrate.***

Cette technique [30] est un équivalent de méthode de réduction dite « de la chaise » : l'opérateur place son épaule dans le creux axillaire du patient blessé et le soulève délicatement en le maintenant par le poignet et en exerçant une traction douce vers le bas. Hippocrate va aussi proposer une méthode similaire, en plaçant cette fois le genou de l'opérateur dans le creux axillaire du blessé assis sur une chaise. [29]

• ***Technique de réduction selon Ambroise Paré.***

Chirurgien français, Ambroise Paré s'inspire des méthodes d'Hippocrate et propose dans ses œuvres de chirurgie la méthode de l'échelle qui consiste à s'aider d'un barreau d'échelle comme contre-appui axillaire [29].

✓ ***Méthode de traction ascendante ou Over the Head :***

Cette méthode consiste à placer le bras luxé au-dessus de la tête du patient en exerçant une traction dans l'axe et en s'aidant d'un contre-appui sur l'extrémité supérieure de l'épaule avec l'aide de la main, du genou ou du pied de l'opérateur. Cette technique est pratiquée en Angleterre durant tout le XIXe siècle. En 1847, Lacour propose d'associer une rotation externe suivie d'une rotation interne à la méthode originelle.

La méthode Over the Head est rarement utilisée de nos jours car le risque traumatique est trop important. [29]

✓ ***Méthode de la chaise : figure 29, 30 [72]***

Le patient est assis sur le côté d'une chaise, le creux axillaire du membre luxé repose sur le dossier rembourré par un coussin ferme, le bras doit pendre derrière le dossier.

L'opérateur va alors appliquer une traction douce vers le bas, et en effectuant une légère rotation externe. On peut aussi effectuer cette technique en utilisant un poids qui va être sanglé autour du poignet du membre luxé, afin d'exercer une traction plus douce et régulière [32].

Le principe essentiel de la réduction est de ne pas perdre de temps afin de diminuer la douleur qui est source de contractures musculaires et d'effectuer des manœuvres les plus douces et progressives possibles. Une radiographie sera réalisée avant et après la réduction [27].

Certains auteurs estiment que, peu importe la méthode de réduction utilisée, le plus important est d'effectuer le geste de réduction le plus rapidement possible, car plus le temps passe et plus la spasticité musculaire est grande et contraint la réduction.

De nombreuses études ont tenté de comparer certaines méthodes de réductions à d'autres afin de déterminer quelles seraient les meilleures.

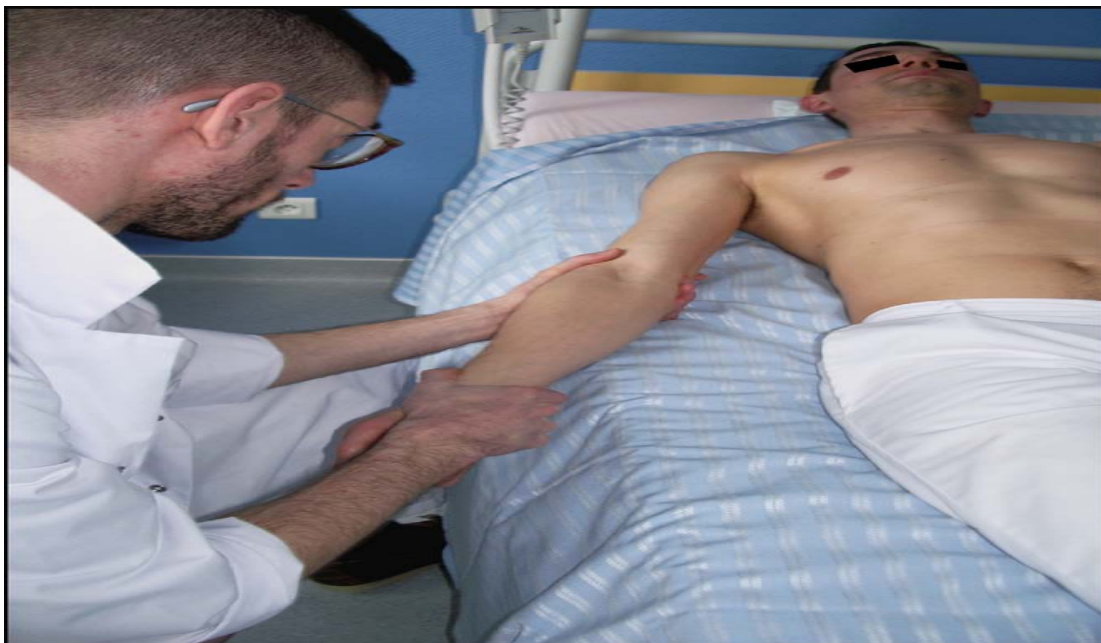


Figure 11 : Méthode d'Hippocrate.



Figure 12 : Méthode de Kocher, premier temps : avant bras à 90° de flexion, coude au corps en légère adduction.



Figure 13 : Méthode de Kocher, deuxième temps : mise en rotation externe et adduction (coude à l'ombilic).



Figure 14 : Méthode de Kocher, troisième temps : mise en rotation interne.



Figure 15 : Méthode de Stimson.



Figure 16 : Méthode de Milch, premier temps : mise en élévation progressive coude en abduction, légèrement fléchi.



Figure 17 : Méthode de Milch, deuxième temps :
poursuite de l'élévation du bras et mise en rotation externe.



Figure 18 : Méthode de Milch, troisième temps :
la main du patient est amenée derrière sa tête, avec traction dans l'axe.



Figure 19 : Méthode de Milch-Berrethail, premier temps :
mise en élévation, coude fléchi en abduction.



Figure 20 : Méthode de Milch-Berrethail, deuxième temps :
élévation antérieure et rotation externe.

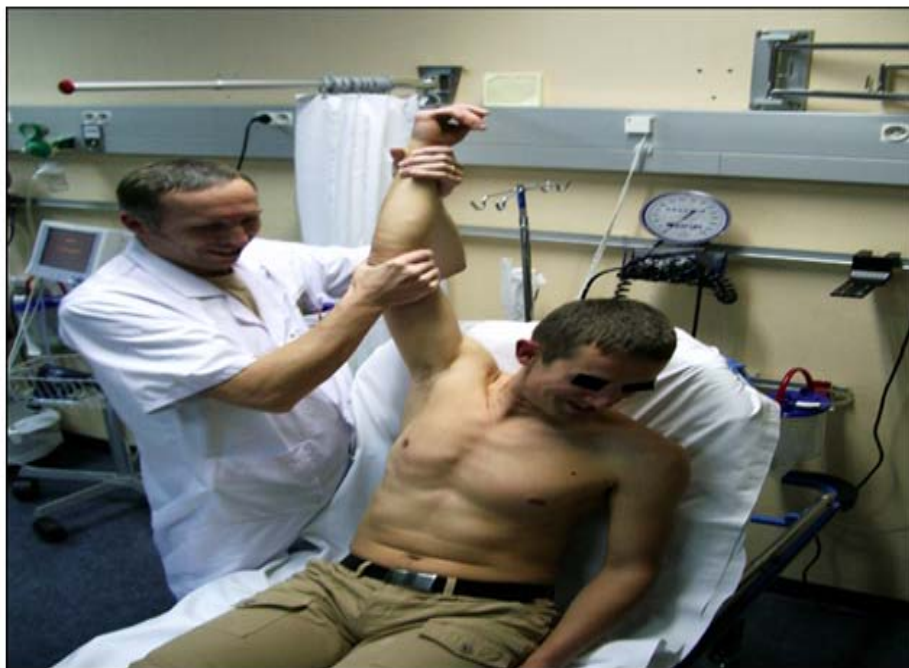


Figure 21 : Méthode de Milch-Berrethail, troisième temps :
la main du patient est amenée derrière sa tête, traction dans l'axe.

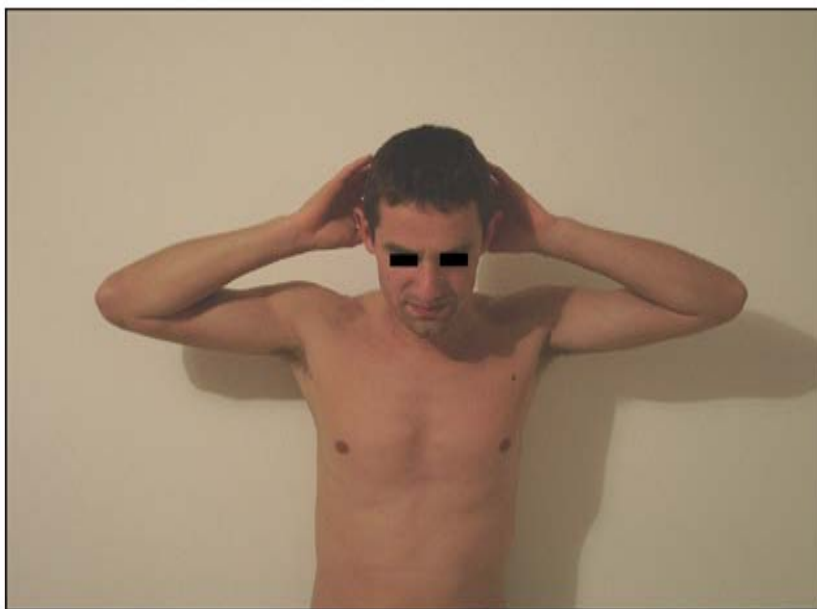


Figure 22 : Méthode de la position du « prisonnier de guerre ».



Figure 23 : Méthode de manipulation de la scapula, premier temps :
mise en rotation médiale de la pointe de la scapula et rotation latérale de l'extrémité supérieure.



Figure 24 : Méthode de manipulation de la scapula, deuxième temps :
mise en traction douce du membre supérieur dans son axe.



Figure 25 : Méthode des esquimaux.



Figure 26 : Méthode d'Hippocrate avec contre-appui axillaire.



Figure 27 : Méthode d'Hippocrate, procédé du talon d'Oribase.



Figure 28 : Méthode d'Hippocrate avec contre-traction axillaire : procédé de Matsen.



Figure 29 : Méthode de la chaise, premier temps :
mise en traction douce vers le bas du membre luxé.



Figure 30 : Méthode de la chaise, deuxième temps :
mise en rotation externe progressive.

b. Historique d'immobilisation: [34]

Il est maintenant admis de tous que le traitement conservateur d'une première luxation d'épaule génère un taux de récurrence important. Cela est assez caricatural chez le jeune patient de moins de 20 ans, avec des taux de récurrence qui peuvent atteindre jusqu'à 100 % des cas. Good [35], publie une revue de la littérature plutôt uniciste à ce sujet. Lawton [36], rapporte des taux de récurrence chez les moins de 16 ans de 40 % avec le traitement conservateur à deux ans de recul et Deitch [37] rapporte une récurrence de 75% dans les mêmes indications. Bottoni [38], présente des résultats sans équivoque d'une étude de level 1 dans laquelle de jeunes athlètes opérés d'une réparation du bourselet sous arthroscopie sont revus à 36 mois de recul. Il déplore seulement 11 % de récurrence.

Concernant l'évolution naturelle d'une épaule après une primo-luxation antérieure, les travaux d'Hovelius font référence. Le suivi à 25 ans de recul d'une cohorte de 257 épaules [39] a montré que seulement 43 % des patients étaient stables au dernier recul, contre 57 % des patients qui restaient instables. Seulement 7 % des patients ont récidivé une fois et 50 % plus de deux fois. L'âge de survenue de la première luxation est un facteur de risque principal de récurrence. Même si dans sa série, seulement 27 % des patients nécessitèrent une stabilisation chirurgicale, le taux d'arthrose modérée à sévère, déjà à dix ans de recul, approche les 20 % [40]. Cela pose la question de savoir si l'on peut tolérer une attitude thérapeutique qui laisse persister environ 60 % d'épaules instables dont 20 % évoluent vers l'arthrose. Ces chiffres sont corrélés à l'âge du patient, puisque chez les moins de 20 ans le taux de récurrence varie de 50 à 100 %, contre 1 à 2 % chez les plus de 60 ans. Bottoni [38], dans une étude prospective et randomisée retrouve 75 % de récurrence chez les 18-26 ans lorsqu'ils sont traités médicalement.

Soucieux de savoir s'il était possible de dépister des populations à risque de récurrence après une primo-luxation, Mather [41] a validé un outil d'évaluation prédictive du risque de récurrence. Il conclut que chez les jeunes de moins de 18 ans, le risque de récurrence dans la première année suivant la luxation est de 77 % et le risque de pouvoir espérer avoir une épaule stable à dix ans d'une luxation est seulement de 32 %. Inversement, une femme âgée de 30 ans

aura des risques respectifs de 34 % et 62 %. Ce modèle prédictif confirme bien que la population jeune est une population à haut risque de récurrence de luxation.

Nous notons que 43 % des patients n'ont pas récidivé de luxation dans la série d'Hovelius [39]. Cela signifie que si l'attitude consensuelle était de proposer une intervention stabilisatrice immédiatement après une première luxation, tous ces patients auraient été opérés . . . pour rien ! Il faut bien évidemment pondérer ce postulat, car une épaule qui ne se luxure plus n'est pas

forcément une épaule oubliée. Nombreux sont les cas d'épaules douloureuses chroniques, instables d'une manière fruste sous la forme d'accidents d'instabilité passés inaperçus (EDI). Certains patients laissent entendre qu'ils souffrent d'une appréhension résiduelle qui leur fait adapter leurs activités sportives ou de loisir et laisse persister un handicap fonctionnel moins palpable et d'installation insidieuse. [1]

Le problème de cette série « historique » d'Hovelius [39] provient du fait qu'une partie des patients n'étaient pas immobilisés, ou l'étaient en rotation médiale classiquement. Ce type d'immobilisation n'est probablement pas adapté pour obtenir une cicatrisation optimale. Itoi et Miller [42], ont réalisé des études cadavériques au cours desquelles l'épaule est successivement positionnée de la rotation médiale vers la rotation latérale par secteurs de 10°.

Le maximum de pression et de force de contact du labrum sur la glène était obtenu lorsque l'épaule était en rotation latérale de 45°. Pour Miller, suggérant que la capsule et le bourrelet étaient plaqués par la mise en tension du subscapularis en rotation latérale.

Pour confirmer cette hypothèse, Itoi analyse, lors d'IRM [43], la position du bourrelet sur la glène en différentes positions de l'épaule. Il constate que la position idéale afin d'obtenir la meilleure réduction du bourrelet est la position en rotation latérale.

Liavaag [44] analyse le type de lésions capsulo-labiales occasionnées par une première luxation d'épaule et rapporte 21,4 % de HAGL lésion, c'est-à-dire une désinsertion capsulaire sur l'humérus. Cette constatation est d'une importance capitale, car une lésion HAGL ne peut se traiter sous arthroscopie.

Une étude clinique randomisée de level 1, conduite par Itoï [23], comparant l'immobilisation en rotation médiale et latérale, a permis de mettre en évidence l'absence de récurrence dans le groupe de patients immobilisés en rotation latérale et un taux de récurrence moyen de 30 % en rotation médiale, à 15 mois de recul. Cette étude préliminaire a été complétée par une cohorte de 198 patients revus à deux ans de recul [17]. Le taux de récurrence en rotation latérale est de 26 % et de 42 % en rotation médiale, à 16 mois de recul. Certes, le taux de récurrence chute de 16 %, mais il reste encore élevé, autour de 26 %. Enfin, Finestone [45] propose une série de 51 patients dont 40 soldats, qu'il immobilise quatre semaines, soit en rotation médiale, soit en rotation latérale. Avec un recul supérieur à 24 mois, il obtient une récurrence dans 37 % des cas pour l'immobilisation en rotation latérale contre 41, 7 % en position de rotation médiale. Les taux de récurrence annoncés par Itoï se majoreraient-ils avec le temps ? Par ailleurs, un des principaux problèmes de cette immobilisation en RE provient de l'inconfort de la position. L'expérience montre que l'observance de ce type de traitement est mauvaise et demeure la principale limite dans sa mise en oeuvre.

Le développement de l'outil arthroscopique a sensiblement modifié les indications opératoires, initialement dans les instabilités chroniques. Le matériel chirurgical et les implants (vis adaptée, ancre résorbable, arthropompe) ont permis de développer les techniques chirurgicales « tout en dedans », limitant ainsi la morbidité périopératoire de techniques classiques à ciel ouvert et pour certains, diminuer le délai de récupération postopératoire en simplifiant les suites. Ces techniques, simples et bien codifiées, nécessitent pourtant une longue courbe d'apprentissage de l'outil arthroscopique, mais surtout, ont beaucoup souffert d'un taux de récurrence élevé, jusqu'à 50 % pour les sutures transglénoïdiennes, pionnières dans le genre. Actuellement, la modification des indications opératoires en pathologie chronique, grâce au développement du score ISIS [46] notamment, a permis de diminuer ce taux de récurrence à des taux plus acceptables entre 6 et 12 %. Progressivement, inspirés des échecs du traitement conservateur tel qu'il est majoritairement prescrit, les chirurgiens « arthroscopieurs » ont proposé d'élargir leur indication de stabilisation arthroscopique aux premiers épisodes de luxation antérieure.

Nous savons maintenant qu'une chirurgie stabilisatrice précoce réduit considérablement le taux de récurrence par rapport au traitement conservateur classique, avec des taux de 4 à 17 % avec un recul de 18 à 67 mois selon les séries de réparation arthroscopique. Néanmoins, ces résultats sont comparables à ceux d'une chirurgie réalisée au stade d'instabilité chronique. Alors, pourquoi opérer d'emblée tous les patients souffrant d'une primo-luxation, quand on sait que parmi ceux-ci certains n'auraient jamais eu besoin d'intervention et dont l'évolution après rééducation aurait été satisfaisante. La question posée par A. Kirkley [1] est très pertinente : est-il acceptable de laisser un patient souffrir de symptômes résiduels, fonctionnellement handicapants, liés à sa première luxation et lui proposer une stabilisation uniquement s'il souffre d'une récurrence d'instabilité vraie, ou faut-il d'emblée lui proposer une chirurgie stabilisatrice, quitte à être directif, afin de prévenir l'apparition de tous ces « petits » dérangements articulaires dont la disparition majeure la qualité du résultat fonctionnel ? Kirkley avait évalué à 32 mois de recul la qualité de vie de deux groupes de patients, l'un traité de manière conservatrice, l'autre, sous arthroscopie.

Le premier groupe obtenait un score de qualité de vie à 69 % de la normale (WOSI), alors que le groupe opéré, obtenait un score de 86,3 %. Les détracteurs argumentaient du fait que le recul de cette série était faible et que le temps pourrait améliorer les choses avec le traitement orthopédique, par la sédentarisation des patients.

Elle revoit donc sa série à 79 mois de recul et présente un taux de récurrence de 18 % dans le groupe des opérés et de 60 % dans le groupe des non opérés. Une chirurgie précoce a donc fait chuter le taux de récurrence de 42 % avec un score de qualité de vie (WOSI) respectivement à 86 % et 75%. A. Kirkley avançait des preuves de plus en plus tangibles en faveur d'une chirurgie précoce.

2.2. Traitement chirurgical en cas de premier épisode de luxation :

Devant le risque important de récurrence après un traitement conservateur, un traitement chirurgical précoce a pu être proposé, surtout chez les sujets jeunes et sportifs.

De nombreuses séries comparatives tendent à prouver son efficacité.

Certains ont proposé un lavage arthroscopique pour évacuer l'hémarthrose et favoriser le repositionnement capsulo-labral sur la glène [47]. Si le bénéfice est réel, il reste cependant faible au regard du taux de récurrence qui reste élevé. Cette procédure est controversée.

L'analyse de la littérature est sans appel (tableau 7.4) : les taux de récurrence après une stabilisation chirurgicale (arthroscopique ou à ciel ouvert) sont significativement moindres que ceux du traitement conservateur, quel qu'il soit.

Malgré ces résultats, certains critiquent le recours de plus en plus fréquent à la chirurgie dès la première luxation. Rappelons les constatations d'Hovelius et al. [39] :

- 43 % des patients n'avaient pas présenté de récurrence à 25 ans de recul ;
- chez 14 % des patients, l'épaule était devenue stable avec le temps, avec deux récurrences dans les 15 premières années puis aucune les 10 années suivantes ;
- parmi les patients non opérés de moins de 25 ans, la moitié d'entre eux n'avaient pas présenté de récurrence.

Une intervention aurait été inutile pour 30 % des patients de moins de 25 ans. Opérer tous les premiers épisodes de luxation d'épaule est donc excessif et une sélection des bons candidats à une chirurgie précoce apparaît nécessaire.

Celle-ci réduit considérablement le taux de récurrence par rapport au traitement conservateur classique mais ses résultats sont comparables à ceux d'une intervention pour instabilité chronique (tableau 7.4). Pourquoi, dans ces conditions, opérer d'emblée tous les patients présentant une première luxation ?

Kirkley [1] posait néanmoins une question pertinente : est-il acceptable de laisser un patient souffrir de symptômes séquellaires d'une première luxation, et ne proposer une stabilisation qu'en cas de récurrence ? Ne vaut-il pas mieux proposer d'emblée une chirurgie stabilisatrice, pour prévenir tous ces « petits » dérangements dont la disparition améliorerait assurément la qualité des résultats fonctionnels du traitement conservateur ? Kirkley a évalué à court terme la qualité de vie de deux groupes de patients, l'un traité de manière conservatrice, l'autre, chirurgicalement. Le premier obtenait un score WOSI de 69 %, le second de 86,3 %.

L'intervention précoce réduisait le taux de récurrence et améliorait la qualité de vie (WOSI). Ces arguments en faveur d'une chirurgie précoce méritent d'être considérés.

Parallèlement, d'autres [48] ont montré qu'en l'absence de récurrence, l'appréhension résiduelle après traitement conservateur était six fois plus importante que chez les patients opérés avec un résultat fonctionnel trois fois moins bon. Law et al. [49] ont obtenu un score WOSI moyen de 83 % après suture capsulo-labrale sous arthroscopie pour une première luxation. Cette meilleure qualité de vie après chirurgie est un argument important en faveur d'une intervention précoce.

Enfin, si le traitement chirurgical est largement supérieur au traitement conservateur, aucune différence, en revanche, n'a pu être mise en évidence entre une chirurgie conventionnelle et une chirurgie arthroscopique. [50]

Ces constatations expliquent qu'une enquête auprès de chirurgiens britanniques a révélé que 35 % d'entre eux opéraient les premières luxations chez les jeunes, dont 16 % sous arthroscopie. Cette même étude réalisée 7 ans plus tard montrait que le nombre de chirurgiens proposant une chirurgie stabilisatrice d'emblée avait doublé, et que la part de la chirurgie arthroscopique avait quadruplé. [51]

2.3. Rééducation : [52]

La rééducation débute en règle générale vers J21 et elle est quotidienne.

Les objectifs généraux de la rééducation dans le cadre du traitement orthopédique consistent à pallier la laxité anatomique constituée par :

- des facteurs positionnels : apprentissage de la position de stabilité articulaire maximale (PSAM) (figure 4.6), décrite par Chanussot et Danowski ;
- des facteurs musculaires : restaurer la balance musculaire, en particulier pour les rotateurs médiaux et latéraux. Les valeurs du ratio rotateurs médiaux (RM)/rotateurs latéraux (RL), mesuré en isocinétique concentrique chez des sujets sédentaires ou sportifs non compétiteurs, sont comprises entre 1,3 et 1,5. Il nous

semblerait plus adapté de mesurer dans le cadre des luxations antérieures de l'épaule le rapport

RM excentrique/RL concentrique sur la position d'armé, et le rapport RM concentrique/RL excentrique dans la position de lancé. Les normes dans ces cas ne sont pas établies mais les résultats peuvent toujours être comparés à ceux du côté sain. Il faut également garder à l'esprit que lors des mouvements de la gléno-humérale supérieurs à 90° d'élévation, les rotateurs médiaux superficiels ne jouent plus leur rôle de sangle antérieure et seuls les facteurs positionnels et neuro-musculaires vont protéger l'articulation d'un risque de luxation antérieure;

- des facteurs neuro-musculaires : développer la stabilisation dynamique de l'épaule par une reprogrammation neuro-motrice et évincer ou limiter les gestes à risque (extension, abduction et rotation latérale combinées dans la gléno-humérale). L'articulation gléno-humérale est une des rares articulations qui présente non seulement une innervation capsulaire pauvre (8 nerfs capsulaires selon Charpy pour l'épaule contre 96 pour le coude), mais aussi une absence de concordance entre l'innervation capsulaire et musculaire. En effet, le nerf axillaire innerve le deltoïde et la partie inférieure de la capsule. De ce fait, le maintien de la PSAM dans les gestes à risque tels que l'armé du bras est indispensable à la prévention des récives.

Le mouvement global d'armé est alors obtenu grâce à la sonnette médiale et à la frontalisation de la scapula, grâce à l'extension et à la rotation homolatérale du tronc voire grâce à la rotation obtenue au niveau des coxo-fémorales. Le mouvement de la main dans l'espace de capture reste le même, en revanche le placement des différentes articulations et leurs amplitudes respectives sont modifiés, en privilégiant la mobilité ou les positions extrêmes des articulations saines.

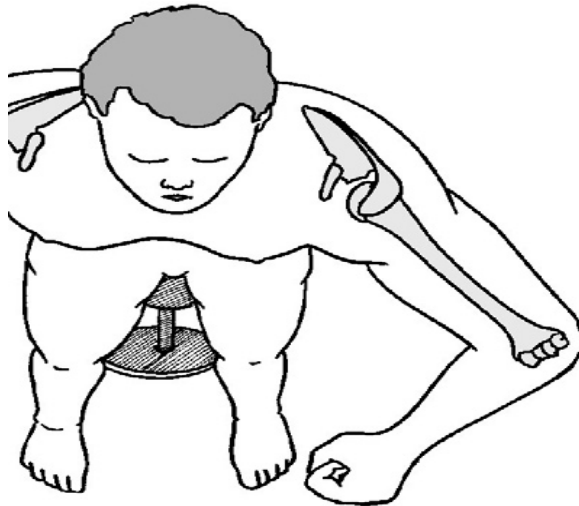


Figure 4.6 La PSAM. La position de stabilité articulaire maximale est obtenue par antépulsion de l'humérus en flexion-abduction-rotation-latérale combinées de 45°, moignon de l'épaule abaissé.

VI. Analyse clinique :

Nous avons comparé nos résultats à ceux d'autres séries ayant été traités par réduction sans ou avec immobilisation en rotation médiale classique, en rotation latérale ou bien par une stabilisation arthroscopique.

1. Stabilité / récurrences :

L'analyse de la stabilité montre que les résultats de notre série sont comparables à ceux de la littérature. Le taux de récurrences est important, Une revue de la littérature montre que ce taux est variable entre 12 et 92% avec le traitement conservateur classique. [36, 37, 38, 39, 40, 53, 54, 55]. Une immobilisation en rotation latérale diminuerait le taux de ces récurrences 0-30%. [23]

Tableau I :Taux de récurrence après un traitement conservateur classique.

auteur	Niveau de preuve	Type de traitement	N	Age	Taux de récurrence	Stabilisation secondaire	Recul
Robinson [53]	I	Conservateur	252	15-35 ans	56 %		2 ans
					67 %		5 ans
				< 30 ans	54 %		2 ans
				> 30 ans	29 %		
Bottoni [38]	I	Conservateur	14	18-26 ans	75 %		3 ans
Lawton [36]	IV	Conservateur	70	< 16 ans	40 %		> 2 ans
Deitch [37]	IV	Conservateur	32	11-18 ans	75 %		> 2 ans
Rowe [54]	IV	Conservateur	313	< 20 ans	80 %		5 ans
				> 40 ans	16 %		
				> 40 ans	12 %		
Hovellius [67]	I	Conservateur	229	12-40 ans	57 %		25 ans
Hovellius [39]	I	Conservateur	247	12-40 ans	48 %	23 %	10 ans
				12-22 ans		58 %	
				30-40 ans		14 %	
Postaccini [55]	Rétrospectif	Conservateur	28	12-17 ans	86 %		7 ans
				< 13 ans	33 %		
				> 14-17 ans	92 %		

Tableau II : Résultats comparatifs du traitement conservateur en rotation médiale et réduction sans immobilisation.

auteur	Niveau de preuve	Type de traitement	N	Age	Taux de récurrence	Recul
Kralinger [56]		3 semaines d'immobilisation	241		Aucune différence notée	
		Aucune immobilisation				
Marans [56]		6 semaines d'immobilisation			Récurrences dans les 3 groupes	15 ans
		4 semaines d'immobilisation				
		Aucune immobilisation				
Henry [56]		Immobilisation	62		90%	
		Sans immobilisation	59		85%	
Hovelius [39-40]	Etude randomisée multicentrique	Immobilisation coude au corps pdt 3-4 semaines	112	12-40ans	52%	25 ans
		Aucune immobilisation ou écharpe	104		54%	
Notre série	prospectif	Aucune immobilisation	40	15-65ans	30%	18mois(6mois-30mois)

Tableau III : Résultats comparatifs du traitement conservateur en rotation médiale et rotation latérale.

Auteur	Niveau de preuve	Type de traitement	N	Age	Taux de récurrence	Recul
Itoi [23]	I	Rotation latérale	40	17-84 ans	0 %	15 mois
		Rotation médiale			30 %	
		Rotation latérale		< 30 ans	0 %	
		Rotation médiale			45 %	
Itoi [17]	II	Rotation latérale	19		26 %	24 mois
		Rotation médiale	8		42 %	
Tanaka [24]	Prospectif	Rotation latérale	11	17-26 ans	64 %	24 mois
Taşkoparan [25]	Prospectif	Rotation latérale	16	35 ans □21-75)	6 %	24 mois
		Rotation médiale	17	29 ans (15-68)	29 %	
Finestone [45]	Prospectif	Rotation latérale	27	17-27 ans	37 %	33 mois
		Rotation médiale	24		42 %	
Liavaag [57]	Prospectif Randomisé	Rotation latérale	93	27 ans	25 %	24 mois
		Rotation médiale	95		31 %	
Paterson [19]	II Méta-analyse	Rotation latérale			25 %	
		Rotation médiale			40 %	

**Tableau IV : Résultats comparatifs du traitement conservateur
en fonction de la durée d'immobilisation.**

Auteur	Niveau de preuve	Type de traitement	N	Age	Taux de récurrence	Recul
Scheibel [20]	II	Rotation latérale 3 semaines	11	37 ans	17 %	
		Rotation latérale 5 semaines	11	30 ans	15 %	
Smith [56]	Revue de la Littérature	Aucun consensus sur la durée et le type d'immobilisation				
Kiviluoto [21]	Prospectif	1 semaine	53	< 30 ans	50 %	1 an
		3 semaines			22 %	
Maeda [22]	Rétrospectif	Immobilisation 0-3 semaines en rotation médiale	61	14-23 ans	85 %	2 ans
		Immobilisation 4-7 semaines en rotation médiale	18		69 %	
Hovelius [39]	Prospectif	Rotation médiale 1 semaine	68	< 30 ans	59 %	10 ans
		Rotation médiale 4 semaines	65		67 %	
Paterson [19]	II Méta-analyse	3 semaines ou plus		< 30 ans	37 %	
		1 semaine ou moins			41 %	
Robinson [53]	Prospectif	Rotation médiale 4 semaines	252	15-35 ans	67 %	5 ans

Tableau V: Résultats comparatifs du traitement conservateur vs chirurgie évalués sur le taux de récurrence.

Auteur	Niveau de preuve	Type de traitement	N	Age	Taux de récurrence	Recul
Larrai [58]	Prospectif non randomisé	Chirurgie	46	21 ans (17-27)	4 %	67 mois
		Conservateur			94,5 %	
Jakobsen [48]	I	Chirurgie	37	15-39 ans	3 %	2 ans
		Conservateur	39		56 %	
Kirkley [1]	II	Chirurgie	40	23,3 ans	18 %	79 mois
		Conservateur		22,7 ans	60 %	
Law [49]	IV	Chirurgie	38	21 ans (16-30)	5,2 %	28 mois
Owens [59]	IV	Chirurgie	40		14,3 %	12 ans
Brophy [50]	Revue de la littérature	Chirurgie			7 %	2 ans
		Conservateur			46 %	
Bottoni [38]	I	Conservateur	14	18-26 ans	75 %	3 ans
		Arthroscopie	10		11 %	

Tableau VI : Taux de récurrence en fonction de l'âge :

Auteur	Niveau de preuve	Type de traitement	N	Age	Taux de récurrence
Deitch et al. [37]		Ttt conservateur	32	11-18 ans	75% de récurrence et 50% d'instabilité persistante conduisant à un traitement chirurgical
			105		26 %
Te Slaa et al. [60]				≤20 ans	64 %
				≥40 ans	6 %
Notre série	Etude prospective	Réduction sans immobilisation		<20 ans	100 %
				20-40 ans	32.26 %
				>40 ans	0 %

Tableau VII :Taux de récurrence en fonction du terrain :

Auteur	Terrain	Age	Taux de récurrence
Deitch [37, 61, 62]	Athlètes	≤20 ans	75-100% avec une morbidité fonctionnelle significative
Simonet et Cofield [63]	sportifs		82 %
	Non sportifs		30 %
Wheeler et al. [64]	Militaires actifs.		85 %
Hovellius et al. [40]			Pas d'influence du type d'activité
Kralinger et al. [65]			
Notre série	sportifs		67 %
	Non sportifs		33 %

En synthèse, il semble que l'âge du patient au moment du premier épisode de luxation soit l'élément majeur à considérer dans l'appréciation du risque de récurrence.

Ce risque diminue avec l'âge. Il est maximal, supérieur à 50 % avant 20 ans, puis diminue progressivement pour atteindre moins de 20 % entre 40 et 50 ans, moins de 5 % entre 50 et 60 ans et 1 à 2 % après 60 ans.

Le type d'activité semble également avoir une influence sur la survenue d'une récurrence et d'autant plus que le sujet est jeune.

L'immobilisation en rotation latérale donne moins de récurrences.

Il n'y a pas de différence en matière de récurrence entre la réduction avec immobilisation en rotation médiale et la réduction sans immobilisation.

Une étude comparative serait souhaitable pour prouver la supériorité de notre méthode par rapport au traitement classique.

CONCLUSION

La luxation de l'épaule est source d'un handicap fonctionnel mal accepté par le patient, d'où l'intérêt d'une prise en charge adaptée du premier épisode pour diminuer le taux de récurrence.

La réduction doit être précoce dès que le diagnostic de la luxation est porté.

Le traitement orthopédique « classique » par réduction et immobilisation coude au corps en rotation médiale, même s'il est encore largement pratiqué quotidiennement dans tous les services d'urgence ou d'orthopédie à montré ses limites. Même si l'observance est bonne, les taux de récurrence après primo-luxation chez le jeune sont considérables.

L'immobilisation en rotation latérale paraît séduisante avec une baisse considérable du taux de récurrence. Mais ces études étaient initialement à recul faible.

L'absence totale d'immobilisation permet également de diminuer le taux de récurrence, mais une étude comparative avec le traitement classique serait nécessaire pour pouvoir tirer des conclusions.



Fiche d'exploitation

Nom & Prénom : Tél :

Age :

Sexe :

☐ M ☐ F

Profession : ☐ Etudiants

☐ Commerçants

☐ Ouvriers &
Artisans

☐ Ménagères

☐ Enseignant

☐ Fonctionnaire

☐ Agents de

☐ Cultivateurs

☐ Autres

Etiologie :	☐ Accident domestique	☐ Accident de	☐ Accident de	☐ AV	☐ Chut
Sport pratiqué :	☐ Ski	☐ Football	☐ Rugby	☐ Judo	
	☐ Handball	☐ Volley-ball	☐ Javelot	☐ Autres	
Mécanisme :	☐ Direct	☐ Indirect			
Coté atteint :	☐ Droit	☐ Gauche			
Coté dominant :	☐ Droit	☐ Gauche			
Les signes fonctionnels :	☐ Douleur	☐ Impotence fonctionnelle			
Les signes physiques					
a- Inspection :					
	☐ Coup de hache externe	☐ Oedème	☐ Abduction irréductible		
	☐ Amyotrophie du deltoïde	☐ Signe de l'épaulette	☐ Ouverture cutanée		
b-Palpation :					

	☐ Comblement du sillon déltopectoral	☐ Vacuité de la glène
	☐ Epaule douloureuse à la palpation et à la mobilisation	
Lésions vasculaires :	☐ Oui	☐ Non
Déficits neurologiques :	☐ Oui	☐ Non
Imagerie :		
	☐ Radiographie standard	
	☐ Face	☐ Profil
	☐ Profil de Lamy	☐ Profil trans-
Les lésions associées :	☐ Aucun	☐ Traumatisme crânien
		☐ fracture du tubercule majeur
Traitement :	Réduction Orthopédique	☐ Avec AG
		☐ Sans AG
	Contention	☐ Oui
		☐ Non
Appréciation subjective de la restitution fonctionnelle après traitement :		
☐ Bien		
☐ Assez bien		
☐ Insuffisante		
Rééducation fonctionnelle :	☐ Oui	☐ Non
Recul :mois		
Evolution :	☐ Pas de récurrence	☐ Récurrence (Nbr:.....)

Score fonctionnel de « CONSTANT »				HOMO LATERAL	CONTRO LATERAL
DOULEUR (total sur 15 points)	A. Echelle verbale 0 = aucune 5 = légère 10 = modérée 15 = intolérable				
	B. Echelle algométrique Soustraire le chiffre obtenu du nombre 15 0 _____ 15 Absence de douleur _____ douleur sévère				
	Total	A + B / 2 (/15)			
Niveau d'activités quotidiennes (total sur 10 points)	Activités professionnelles/ occupationnelles	travail impossible ou non repris 0 point gêne importante 1 point gêne moyenne 2 points gêne modérée 3 points aucune gêne 4 points			
	Activités de loisirs	impossible 0 point gêne importante 1 point gêne moyenne 2 points gêne modérée 3 points aucune gêne 4 points			
	Gêne dans le sommeil exemple : aux changements de position	douleurs insomniantes 0 point gêne modérée 1 point aucune gêne 2 points			
Niveau de travail avec la main (total sur 10 points)	À quelle hauteur le patient peut-il utiliser sa main sans douleur et avec une force suffisante ?	Taille 2 points xiphoïde 4 points cou 6 points tête 8 points au-dessus de la tête 10 points			
Mobilité (total sur 40 points)	Antépulsion (total / 10)	0°-30° 0 point 31°-60° 2 points 61°-90° 4 points 91°-120° 6 points 121°-150° 8 points >150° 10 points			
	Abduction (total / 10)	0°-30° 0 point 31°-60° 2 points 61°-90° 4 points 91°-120° 6 points 121°-150° 8 points >150 10 points			
	Rotation latérale (total / 10)	main derrière la tête, coude en avant 2 points main derrière la tête, coude en arrière 4 points main sur la tête, coude en avant 6 points main sur la tête, coude en arrière 8 points élévation complète depuis le sommet de la tête 10 points			
	Rotation médiale (total / 10)	dos de la main niveau fesse 2 points dos de la main niveau sacrum 4 points dos de la main niveau L3 6 points dos de la main niveau T12 8 points dos de la main niveau T7-T8 10 points			

Force musculaire (total sur 25 points)	Abduction isométrique (élévation antéro-latérale de 90° dans le plan de l'omoplate)	Poids de 1 à 5 kg, 5 fois de suite pendant 5 secondes. TOTAL poids en kilos (1 à 5kg) fois 5		
Total (total sur 100 points)	Valeur absolue (en points/100)			
	Valeur pondérée (%)			

Remarques :

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

Marrakech, Le .../.../.....



RÉSUMÉ

Nous rapportons dans ce travail prospectif une série de 40 cas de premier épisode de luxations antéro-interne de l'épaule colligés au service de Traumatologie Orthopédie de l'hôpital militaire AVICENNE de Marrakech et traités par réduction sans immobilisation sur une période de 2 ans, du 01 septembre 2014 au 01 septembre 2016.

Le but de ce travail est d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, thérapeutiques et évolutives de cette série, d'évaluer nos résultats et les comparer aux données de la littérature.

L'âge de nos patients varie entre 15 et 65 ans avec une moyenne de 28 ans, on a noté une prédominance masculine (85%). Les accidents de sport étaient l'étiologie la plus fréquente 60%.

La réduction de la luxation était faite à l'hôpital sous anesthésie générale sans immobilisation. Tous nos patients ont bénéficié d'une rééducation 1 semaine plus tard à raison de 3 séances/semaine pendant 4 semaines.

Les résultats de notre série étaient satisfaisants : La stabilité était retrouvée dans 70% des cas, 90% des patients ne se plaignaient plus de douleur et 65% avaient repris leur activité antérieure.

Les complications retrouvées dans notre série sont:

- ✓ Un cas d'arthrose gléno-humérale débutante,
- ✓ Douze cas de récurrence (soit 30%).

A la lumière de ces résultats et ceux de la littérature, l'immobilisation classique en rotation médiale a montré ses limites. La réduction sans immobilisation retrouve une place importante dans le traitement de cette affection.

Les séries d'immobilisation en rotation latérale paraissaient initialement séduisantes mais les taux de récurrence augmentent à plus long recul.

Le développement des techniques arthroscopiques a incité à être plus interventionniste.

La revue de la littérature est limitée dans ses conclusions par la taille des échantillons, les biais de méthodologie. De nouvelles études sont nécessaires pour se prononcer sur l'intérêt et les modalités de l'immobilisation dans les primoluxations de l'épaule.

Summary

We report in this prospective study a series of 40 cases of first episode of anteromedial dislocation of the shoulder collected at the Department of Traumatology Orthopedics of the AVICENNE military hospital in Marrakech, and treated by reduction without immobilization over a period of 2 years, From September the 1st, 2014 to September the 1st, 2016.

This work aims at analyzing the epidemiological, therapeutic and evolutionary characteristics of this series, evaluating our results and comparing them with the literature data.

The age of our patients is between 15 and 65 years, with an average of 28 years. There was a male predominance (85%). Sports injuries were the most frequent etiology (60%).

The shoulder dislocations were reduced at the hospital under general anesthesia without immobilization. All our patients started rehabilitation 1 week later, at the rate of 3 sessions per week for 4 weeks.

The results of our series were satisfactory: Stability was found in 70% of cases, 90% of the patients no longer complained of pain and 65% had resumed their previous activity.

The complications found in our series are:

A case of early glenohumeral osteoarthritis;

12 cases of redislocation (30%).

In the light of these results and those of the literature, conventional immobilization in medial rotation proved to be limited. Reducing dislocations without immobilization consists an important part of the treatment of this disorder.

The series of immobilization in lateral rotation appeared initially attractive but the rates of recurrence increase at longer retreat.

The development of arthroscopic techniques has led to more intervention.

The review of the literature is limited in these conclusions due to the sample size and the methodological bias. New studies are needed to determine the interest and modalities of immobilization in shoulder primoluxations.

ملخص

سنتحدث في هذه الدراسة الاستطلاعية عن سلسلة من 40 حالة من حالات انخلاع الكتف الأولي في الجزء الأمامي الداخلي، تم جمعها على مدى سنتين، من فاتح شتنبر 2014 إلى فاتح شتنبر 2016، بقسم جراحة العظام والمفاصل بالمستشفى العسكري ابن سينا بمراكش، وتمت معالجتها عن طريق إعادة الكتف المخلوع إلى مكانه بدون تثبيت.

يهدف هذا العمل إلى تحليل الخصائص الوبائية والعلاجية والتطورية لهذه السلسلة، وتقييم النتائج التي توصلنا إليها ومقارنتها مع البيانات الواردة في المراجع.

تتخصر الفئة العمرية لمرضاينا ما بين 15 و 65 سنة، مع متوسط عمري في حدود 28 عاما . وقد لاحظنا أن الذكور يشكلون الفئة الغالبة بنسبة 85%. كما أن الحوادث الرياضية شكلت السبب الأكثر شيوعا للحالات (60%).

وقد تم القيام بإعادة الكتف المخلوع إلى مكانه في المستشفى تحت التخدير العام وبدون تثبيت. كما استفاد جميع المرضى من الترويض الطبي بعد ثلاثة أسابيع من التدخل بواقع ثلاث حصص أسبوعية ولمدة أربعة أسابيع.

وكانت نتائج السلسلة موضوع هذه الدراسة مرضية: تمت استعادة الاستقرار في 70% من الحالات، و 90% من المرضى لم يعودوا يشتكون من أي ألم في حين استأنف 65% منهم نشاطهم السابق.

وتتجلى التعقيدات التي واجهناها في ما يلي:

✓ وجود حالة واحدة تعاني من بداية هشاشة العظام في الكتف (المفصل الحقاني العضدي)؛

✓ في اثني عشر حالة انخلع الكتف من جديد (30%).

في ضوء هذه النتائج وما تطرقت إليه المراجع في مجال الطب بهذا الخصوص، فإن التثبيت التقليدي من خلال الدوران الداخلي قد أبان عن محدوديته. في حين أضحى عملية إرجاع الكتف المخلوع إلى مكانه بدون تثبيت تكتسي مكانة هامة في علاج هذه الحالة.

كانت سلاسل التثبيت بالدوران الجانبي تبدو جذابة في البداية غير أن معدلات انخلاع الكتف من جديد ترتفع في المدى البعيد.

إن تطوير التقنيات المتعلقة بجراحة المفصل بالمنظار تشجع على أن يكون التدخل من خلالها أكثر فأكثر.

إن استعراض المراجع يتسم بالمحدودية في خلاصاته بالنظر إلى حجم العينة، والإكراهات المنهجية المتبعة. ويتعين القيام بدراسات جديدة للحكم على فائدة التثبيت وطرقه في مجال انخلاع الكتف الأولي.

BIBLIOGRAPHIE

1. **KIRKLEY A, WERSTINE R, RATJEK A, GRIFFIN S.**
Prospective randomized clinical trial comparing the effectiveness of immediate arthroscopic stabilization versus immobilization and rehabilitation in first traumatic anterior dislocations of the shoulder : long-term evaluation.
Arthrosc J Arthrosc Relat Surg 2005; 21:55-63.
2. **LARRAIN MV, BOTTO GJ, MONTENEGRO HJ, MAUAS DM.**
Arthroscopic repair of acute traumatic anterior shoulder dislocation in young athletes.
Arthroscopy 2001; 17:373-7.
3. **SIRVEAUX F, MOLE D, WALCH G.**
Instabilités et luxations de l'épaule. (Articulation glénohumérale).
Encyl.Med.Chir.Appareil locomoteur. 14037. A-10,2002,20 p.
4. **DOMINIQUE SARAGALIA.**
Luxations et instabilités de l'épaule.
Corpus médical : Faculté de médecine de Grenoble. Mars 2003.
5. **LEMBECK B, WULKER N.**
Open procedures for shoulder instability.
Current Orthopaedics (2004) 18, 169-180.
6. **I.A KAPPANDJI.**
Physiologie articulaire. Fascicule I : membre supérieur.
Librairie maloine. S.A. Paris.
7. **BOUCHET.A J. CUILLERET.**
Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle.
Le membre Supérieur.1985.
8. **ARTHUR D DALLEY.**
Anatomie clinique, aspects fondamentaux.
Edition de Boeck. Université 2001.
9. **GARY M.GARTSMAN.**
Arthroscopic Treatment of anterior-inferior gleno-humeral instability.
J. Bone and Joint Surg., 2000, 82.A, 7.
10. **VUILLEMIN A.**
Etude radiographique dynamique du ligament gléno-huméral inférieur.
Rev.Chir.Orthop 2003/89 :201-209.

11. **ANDREAS.C.**
Anatomy and function of gleno–humeral ligaments in anterior shoulder instability.
Clinical Orthopaedics and Related Research.2002/400:3239.
12. **NOEIL E MOTZKIN.**
Contribution of capsulo–ligamentous structures to passive inferior gleno–humeral stability.
E Clinical Biomechanics.1998/13(1):156–160.
13. **MIROUX F, MOYSAN P, SILBERMAN–HOFFMAN O, THIVET A, FROT B ET BENACERRAF R.**
Anatomie radiologique de l'épaule.
Encycl med chir (Elsevier, Paris), Radiodiagnostic – Squelette normal, 30–360–A–10,1999, 25p.
14. **SIEGLE J, PROUST J, GALISSIER B, PROUST C, CHARISSOUX J–L, MABIT C, ARNAUD J–P.**
Luxation d'épaule et immobilisation en rotation externe (étude IRM).
Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (2009) 95S, S128–S133.
15. **ZARAA M, BEN ROMDHANE M, MAHJOUBS S, DAGHFOUS A, ABDELKEFI M, REZGUI MARHOUL L, HADJ SALAH M, MBAREK M.**
Etude IRM prospective sur l'influence de l'immobilisation en rotation externe sur la réduction et la cicatrisation des lésions capsulolabiales après une primoluxation de l'épaule.
Journal de traumatologie du sport 33(2016)215–220.
16. **EMILYS S, LEBEL B, BURDIN G, MICHAUT M, VIELPEAU C, HULET C (Caen).**
La stabilisation arthroscopique dès le premier épisode de luxation gléno–humérale.
Communications particulières–SFA 2006.
17. **ITOI E, HATAKEYAMA Y, SATO T, KIDO T, MINAGAWA H, YAMAMOTO N, ET AL.**
Immobilization in external rotation after shoulder dislocation reduces the risk of recurrence.
A randomized controlled trial. J Bone Joint Surg Am 2007; 89:2124–31.
18. **KHIAMI F, GEROMATTA A, LORIAUT P.**
CAT devant une première luxation glenohumérale traumatique antérieure récente.
Orthopédie et traumatologie : Chirurgie et recherche 2015.
19. **PATERSON WH, THROCKMORTON TW, KOESTER M, AZAR FM, KUHN JE.**
Position and duration of immobilization after primary anterior shoulder dislocation : a systematic review and meta–analysis of the literature.
J Bone Joint Surg Am 2010; 92:2924–33.

20. **SCHEIBEL M, KUKE A, NIKULKA C, MAGOSCH P, ZIESLER O, SCHROEDER RJ.**
How long should acute anterior dislocations of the shoulder be immobilized in external rotation? Am J Sports Med 2009; 37:1309-16.
21. **KIVILUOTO O, PASILA M, JAROMA H, SUNDHOLM A.**
Immobilization after primary dislocation of the shoulder.
Acta Orthop Scand 1980; 51:915-9.
22. **MAEDA A, YONEDA M, HORIBE S, HIROOKA A, WAKITANI S, NARITA Y.**
Longer immobilization extends the "symptom-free" period following primary shoulder dislocation in young rugby players. J Orthop Sci 2002; 7:43-7.
23. **ITOI E, HATAKEYAMA Y, KIDO T, SATO T, MINAGAWA H, WAKABAYASHI I, ET AL.**
A new method of immobilization after traumatic anterior dislocation of the shoulder : a preliminary study.
J Shoulder Elb Surg Am 2003; 12:413-5.
24. **TANAKA Y, OKAMURA K, IMAI T.**
Effectiveness of external rotation immobilization in highly active young men with traumatic primary anterior shoulder dislocation or subluxation.
Orthopedics 2010; 33:670.
25. **TASKOPARAN H, KILINCOGLU V, TUNAY S, BILGIC S, YURTTAS Y, KOMURCUM.**
Immobilization of the shoulder in external rotation for prevention of recurrence in acute anterior dislocation.
Acta Orthop Traumatol 2010; 44:278-84.
26. **TAISNE B, BASQUIN C, BAILLEUL O.**
Revue de la littérature des différentes techniques de réduction de la luxation glénohumérale antéro-interne, employées de l'Antiquité à nos jours.
Journal de Traumatologie du Sport 25 (2008) 41-49.
27. **GRIMBERG J, AUGEREAU B.**
Traumatisme de l'épaule.
Rev Prat 1999;2285:49.
28. **CANCIANI JP.**
Luxations traumatiques de l'épaule.
Rev Prat 1984; 2999:34-53.

29. **MATTICK ET A, WYATT JP.**
From Hippocrates to the Eskimo – A history of techniques used to reduce anterior dislocation of the shoulder.
J R Coll Surg Edinb 2000; 45:312–6.
30. **WELSH S, ET AL.**
Shoulder dislocations, Department of Orthopedic Surgery, Michigan State University; 2002.
Emedecine.org: World Medical Library; 2002.
31. **PATEL JC.**
Pathologie Chirurgicale.
Masson; 1975, 1205.
32. **GENIN J, BINET M-H.**
Prise en charge de la luxation d'épaule en station de sport d'hiver, réseau de surveillance du risque à ski de « Médecin de Montagne ».
mdem.org: Médecin de Montagne; 1999.
33. **POULSEN SR.**
Reduction of acute shoulder dislocation using the Eskimo technique: a study of 23 consecutive cases.
J Trauma 1988; 28:1382–3.
34. **KHIAMI F, BESCH S.**
Traitement du premier épisode de luxation antéro-médiale du sujet jeune.
Journal de Traumatologie du Sport 28 (2011) 222–226.
35. **GOOD CR, MACGILLIVRAY JD.**
Traumatic shoulder dislocation in the adolescent athlete: advances in surgical treatment.
Curr Opin Pediatr 2005; 17:25–9.
36. **LAWTON RL, CHOUDHURY S, MANSAT P, COFIELD RH, STANS AA.**
Pediatric shoulder instability: presentation, findings, treatment, and outcomes. J Pediatr Orthop 2002; 22(1):52–61.
37. **DEITCH J, MEHLMAN CT, FOAD SL, OBBEHAT A, MALLORY M.**
Traumatic anterior shoulder dislocation in adolescents.
Am J Sports Med 2003; 31:758–63.

38. **BOTTONI CR, WILCKENS JH, DEBERARDINO TM, D'ALLEYRAND JC, ROONEY RC, HARPSTRITE JK, ET AL.**
A prospective, randomized evaluation of arthroscopic stabilization versus non operative treatment in patients with acute, traumatic, first-time shoulder dislocations.
Am J Sports Med 2002; 30:576-80.
39. **HOVELIUS L, OLOFSSON A, SANDSTROM B, AUGUSTINI BG, KRANTZ L, FREDIN H, ET AL.**
Non operative treatment of primary anterior shoulder dislocation in patients forty years of age and younger.
A prospective twenty-five-year follow-up. Bone Joint Surg Am 2008; 90:945-52.
40. **HOVELIUS L, AUGUSTINI BG, FREDIN H, JOHANSSON O, NORLIN R, THORLING J.**
Primary anterior dislocation of the shoulder in young patients. A ten-year prospective study.
J Bone Joint Surg Am 1996; 78:1677-84.
41. **MATHER RC, ORLANDO LA, HENDERSON RA, LAWRENCE JT, TAYLOR DC.**
A predictive model of shoulder instability after a first-time anterior shoulder dislocation.
J Shoulder Elbow Surg 2011; 20:259-66.
42. **MILLER BS, SONNABEND DH, HATRICK C, O'LEARY S, GOLDBERG J, HARPER W, ET AL.**
Should acute anterior dislocations of the shoulder be immobilized in external rotation? A cadaveric study.
J Shoulder Elbow Surg 2004; 13:589-92.
43. **ITOI E, SASHI R, MINAGAWA H, SHIMIZU T, WAKABAYASHI I, SATO K.**
Position of immobilization after dislocation of the glenohumeral joint. A study with use of magnetic resonance imaging.
J Bone Joint Surg Am 2001; 83-A:661-7.
44. **LIAVAAG S, STIRIS MG, SVENNINGSSEN S, ENGER M, PRIPP AH, BROX JI.**
Capsular lesions with glenohumeral ligament injuries in patients with primary shoulder dislocation: magnetic resonance imaging and magnetic resonance arthrography evaluation.
Scand J Med Sci Sports. 2011.
45. **FINESTONE A, MILGROM C, RADEVA-PETROVA DR, RATH E, BARCHILON V, BEYTH S, ET AL.**
Bracing in external rotation for traumatic anterior dislocation of the shoulder.
J Bone Joint Surg Br 2009 ; 91: 918-21.
46. **THOMAZEAU H, COURAGE O, BARTH J, PELEGRI C, CHAROUSSET C, LESPAGNOL F, ET AL.**
French arthroscopy society. Can we improve the indication for Bankart arthroscopic repair? A preliminary clinical study using the ISIS score. Orthop Traumatol Surg Res 2010;96:77-83 [Epub 2010 Oct 28].

47. **WINTZELL G, HAGLUND-AKERLIND Y, NOWAK J, LARSSON S.**
Arthroscopic lavage compared with nonoperative treatment for traumatic primary anterior shoulder dislocation : a 2-year follow-up of a prospective randomized study.
J Shoulder Elb Surg 1999; 8:399-402.
48. **JAKOBSEN BW, JOHANNSEN HV, SUDER P, SOJBJERG JO.**
Primary repair versus conservative treatment of first-time traumatic anterior dislocation of the shoulder : a randomized study with 10-year follow-up.
Arthrosc J Arthrosc Relat Surg 2007; 23:118-23.
49. **Law BK-Y, Yung PS-H, Ho EP-Y, Chang JJH-T, Chan K-M.**
The surgical outcome of immediate arthroscopic Bankart repair for first time anterior shoulder dislocation in young active patients.
Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2008 ; 16 : 188-93.
50. **BROPHY RH, MARX RG.**
The treatment of traumatic anterior instability of the shoulder : nonoperative and surgical treatment.
Arthrosc J Arthrosc Relat Surg 2009; 25:298-304.
51. **BOONE JL, ARCIERO RA.**
First-time anterior shoulder dislocations : has the standard changed.
Br J Sports Med 2010; 44:355-60.
52. **QUESNOT.**
Chapitre 4-luxations glénohumérales.
Reéducation de l'appareil locomoteur. Second Ed.
53. **ROBINSON CM, HOWES J, MURDOCH H, WILL E, GRAHAM C.**
Functional outcome and risk of recurrent instability after primary traumatic anterior shoulder dislocation in young patients.
J Bone Joint Surg Am 2006; 88:2326-36.
54. **ROWE CR.**
Prognosis in dislocations of the shoulder.
J Bone Joint Surg Am 1956; 38-A: 957-77.
55. **POSTACCHINI F, GUMINA S, CINOTTI G.**
Anterior shoulder dislocation in adolescents.
J Shoulder Elb Surg Am 2000; 9:470-4.

56. **SMITH TO.**
Immobilisation following traumatic anterior glenohumeral joint dislocation : a literature review.
Injury 2006; 37:228-37.
57. **LIAVAAG S, BROX JI, PRIPP AH, ENGER M, SOLDAL LA, SVENNINGSSEN S.**
Immobilization in external rotation after primary shoulder dislocation did not reduce the risk of recurrence : a randomized controlled trial.
J Bone Joint Surg Am 2011; 93:897-904.
58. **LARRAIN MV, BOTTO GJ, MONTENEGRO HJ, MAUAS DM.**
Arthroscopic repair of acute traumatic anterior shoulder dislocation in young athletes.
Arthrosc J Arthrosc Relat Surg 2001; 17:373-7.
59. **OWENS BD, DEBERARDINO TM, NELSON BJ, THURMAN J, CAMERON KL, TAYLOR DC, ET AL.**
Long-term follow-up of acute arthroscopic Bankart repair for initial anterior shoulder dislocations in young athletes.
Am J Sports Med 2009; 37:669-73.
60. **TELSELEE RL, WIJFFELS MPJM, BRAND R, ET AL.**
The prognosis following acute primary glenohumeral dislocation.
J Bone Joint Surg Br 2004; 86:58-64.
61. **HENRY JH, GENUNG.**
Natural history of glenohumeral dislocation revisited.
Am J Sports Med 1982; 3:135-7.
62. **MARANS HJ, ANGEL KR, SCHEMITSCH EH, ET AL.**
The fate of traumatic anterior dislocation of the shoulder in children.
J Bone Joint Surg 1992; 74A:1242-4.
63. **SIMONET WT, COFIELD RH.**
Prognosis in anterior shoulder dislocation.
AmJ Sports Med 1984; 12:19-24.
64. **WHEELER JH, RYAN JB, ARCIERO RA, ET AL.**
Arthroscopic versus non operative treatment of acute shoulder dislocations in young athletes.
Arthroscopy 1989; 5:213-7.
65. **KRALINGER FS, GOLSER K, WISCHATTA R, ET AL.**
Predicting recurrence after primary anterior shoulder dislocation.
Am J Sports Med 2002; 30:116-20.

66. **YUEN MC,YAP PG.**
An easy method to reduce anterior shoulder dislocation: the Spaso technique.
Emerg Med J 2001; 18:370-2.
67. **HOVELIUS L, ERIKSSON K, FREDIN H, ET AL.**
Recurrences after initial dislocation of the shoulder.
Results of a prospective study of treatment.
J Bone Joint Surg Am 1983; 65:343-9.
68. **CHETOUNI M, THOMZEAU H, MARIN F, ROPRS M, LANGLAIS F (Rennes).**
IRM des primo-luxation gléno-humérale : lésions labrales et influence de la position d'immobilisation.
Communications particulières-SFA 2006.
69. **ITIO E, SASHI R, MINAGAWA H, ET AL.**
Position of immobilization after dislocation of the glenohumeral joint.
A study with use of magnetic resonance imaging. J Bone Joint Surg Am 2001 ;83-A:661-7.
70. **CHETOUNI M, ROPAS M, MARIN F, HUTEN D, DUVAUFERRIER R, THOMZEAU H ET AL.**
Useful to assess labral reduction following acute anterior shoulder dislocation.
Orthop Traumatol Surg Res 2010;96:203-7.
71. **WOERTLER K, WALDT S.**
MR imaging in sport-related glenohumeral instability.
Eur Radiol 2006; 16:2622-36.
72. **TAISNE B, BASQUIN C, BAILLEUL O.**
Revue de la littérature des différentes techniques de réduction de la luxation glénohumérale antéro-interne, employées de l'Antiquité à nos jours.
Journal de Traumatologie du Sport 25 (2008) 41-49.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف
والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض
والآلم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.
وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،
للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.
وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة
الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلايتي، نقيّة مما يشينها تجاه
الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

علاج خلع الكتف الأولي بإعادته إلى وضعه الطبيعي بدون تثبيت. الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2017/ 04 /28

من طرف

السيدة فاطمة دغوان

المزودة في 08 ماي 1990 بأولاد عياد

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

خلع الكتف – المرة الأولى – تكرار.

اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام

ي. ناجب

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

خ. كولالي ادريسي

أستاذ مبرز في جراحة العظام والمفاصل

م. مظهر

أستاذ مبرز في جراحة العظام والمفاصل

ح. الهوري

أستاذة مبرزة في جراحة العظام والمفاصل

م. أ. بنهيمه

أستاذ مبرز في جراحة العظام والمفاصل

السيد

السيد

السيد

السيدة

السيد

