



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

Année 2022

Thèse N° 178

**Luxation antérieure de l'épaule, profil
épidémiologique, thérapeutique et suivi
aux urgences de l'hôpital Ibn Tofail**

THÈSE

**PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 14/06
/2022**

PAR

Mlle. SARA EL MOULIHI

Née Le 21/05/1994

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Luxation antérieure - épidémiologie - imagerie - prise en charge-
Réduction

JURY

Mr. Y. NAJEB
Professeur de Traumatologie-orthopédie

Mr. R. CHAFIK
Professeur de Traumatologie-orthopédie

Mme. M. OUALI IDRISI
Professeur de Radiologie

Mme. H. EL HAOURY
Professeur de Traumatologie-orthopédie

Mr. M. MADHAR
Professeur de Traumatologie-orthopédie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES





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

ADMINISTRARATION

Doyen : Pr Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la cooperation : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux affaires pédagogiques : Pr. Redouane EL
FEZZAZI
Vice doyen chargé de la Pharmacie : Pr. Said ZOUHAIR
Secrétaire Général : Mr. Azzeddine EL
HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
---------------	------------	---------------	------------

ABKARI Imad	Traumato-orthopédie	ELOMRANI Abdelhamid	Radiothérapie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anésthésie-réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FAKHIR Bouchra	Gynécologie-obstétrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FAKHRI Anass	Histologie-embryologie cytogénétique
ADALI Imane	Psychiatrie	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	GHOUNDALE Omar	Urologie
AISSAOUI Younes	Anésthésie-réanimation	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	HAROU Karam	Gynécologie-obstétrique
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT SAB Imane	Pédiatrie	JALAL Hicham	Radiologie
ALJ Soumaya	Radiologie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique

AMAL Said	Dermatologie	KHALLOUKI Mohammed	Anésthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidemiologie clinique	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KHOUCANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo-phtisiologie	KISSANI Najib	Neurologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRATI Khadija	Gastro-entérologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie-virologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie-obstétrique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICH Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique	LOUHAB Nissrine	Neurologie
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie générale
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato-orthopédie
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie générale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENHIMA Mohamed Amine	Traumato-orthopédie	MOUAFFAK Youssef	Anésthésie- réanimation
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo-phtisiologie	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo-phtisiologie	MOUTAOUKIL Abdeljalil	Ophtalmologie

BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BSISS Mohammed Aziz	Biophysique	OUBAHA Sofia	Physiologie
CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique

CHAKOUR Mohammed	Hématologie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHELLAK Laila	Biochimie-chimie	QAMOUSS Youssef	Anesthésie-réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RADA Nouredine	Pédiatrie
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DAROUASSI Youssef	Oto-rhino-laryngologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie-réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
ELAMRANI Moulay Driss	Anatomie	SAMLANI Zouhour	Gastro-entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SARF Ismail	Urologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie générale	SORAA Nabila	Microbiologie-virologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	TAZI Mohamed Illias	Hématologie clinique
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie-virologie
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie-réanimation
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZOUHAIR Said	Microbiologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZYANI Mohammad	Médecine interne
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDOU Abdessamad	Chirurgie Cardio- vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie-embryologie-

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
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	MARGAD Omar	Traumato-orthopédie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation Fonctionnelle	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
ARSALANE Adil	Chirurgie thoracique	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-rhino-laryngologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie pathologique	NADER Youssef	Traumato-orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie-réanimation	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie réparatrice et plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	RHARRASSI Issam	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	SEDDIKI Rachid	Anesthésie-réanimation
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie-virologie	SERGHINI Issam	Anesthésie-réanimation
EL MEZOUARI El Mostafa	Parasitologie-mycologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
ES SAADI Ismail	Oncologie médicale	ZARROUKI Youssef	Anesthésie-réanimation
GHAZI Meriem	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
HAMMOUNE Nabil	Radiologie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABBASSI Bouchra	Psychiatrie	EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	EL-QADIRY Raby	Pédiatrie
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et réhabilitation fonctionnelle	FASSI Fihri Mohamed jawad	Chirurgie générale
ABOUDOURIB Maryem	Dermatologie	FDIL Naima	Chimie de coordination bio-organique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	FENANE Hicham	Chirurgie thoracique
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	GEBRATI Lhoucine	Chimie physique
AHBALA Tariq	Chirurgie générale	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie

8

AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses

AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	KHALIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie
AZIZI Mounia	Néphrologie	LAGHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCI Asmae	Microbiologie-virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	JALLAL Hamid	Cardiologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophthalmologie	MAOUJOUR Omar	Néphrologie
BELLASRI Salah	Radiologie	MEFTAH Azzelrab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie-virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENYASS Youssef	Traumatologie- orthopédie	OUEIRAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	RAGGABI Amine	Neurologie
BOUTAGOUTE Badr	Radiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	REBAHI Houssam	Anesthésie-réanimation
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DAMI Abdallah	Médecine légale	SALLAHI Hicham	Traumatologie-orthopédie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOUIREK Fouzia	Anesthésie réanimation	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAI Asma	Informatique
EL-AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL AMIRI Moulay Ahmed	Chimie de coordination bio-organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie

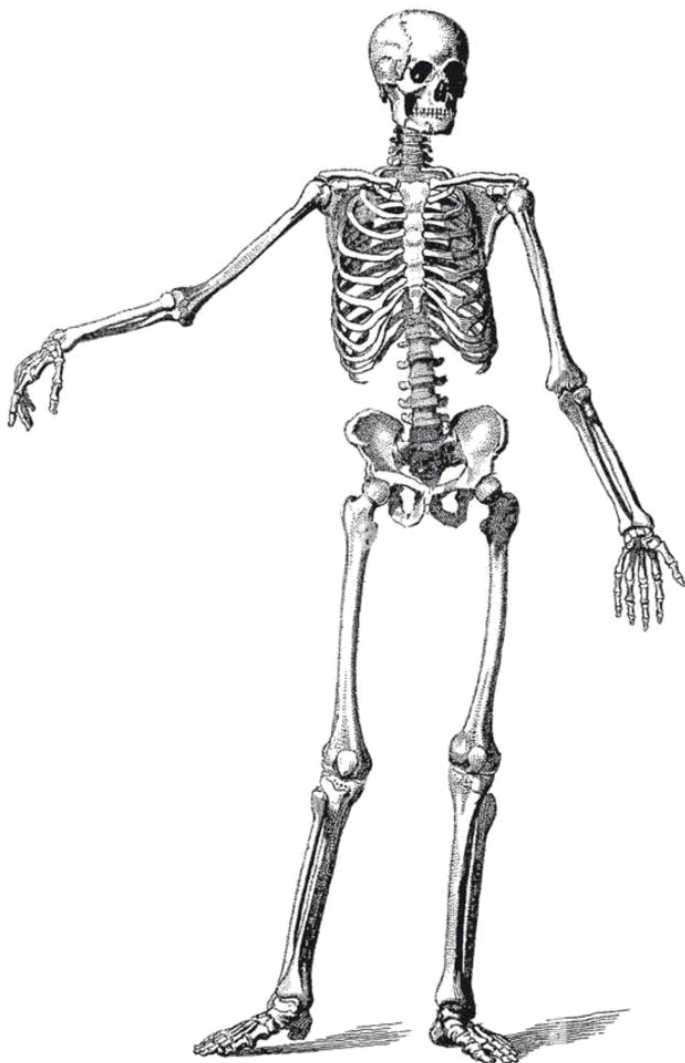
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAJJI Fouad	Urologie
AKKA Rachid	Gastro-entérologie	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	HAZIME Raja	Immunologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	IDALENE Malika	Maladies infectieuses
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	KHALIKANE Said	Anesthésie-réanimation
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LACHHAB Zineb	Pharmacognosie

AZIZI Mounia	Néphrologie	LAGHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCHI Asmae	Microbiologie- virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	JALLAL Hamid	Cardiologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophthalmologie	MAOUJOURD Omar	Néphrologie
BELLASRI Salah	Radiologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BENAMEUR Yassir	Médecine nucléaire	MILOUDI Mouhcine	Microbiologie-virologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENCHAFAI Ilias	Oto- rhino- laryngologie	MOULINE Souhail	Microbiologie-virologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENYASS Youssef	Traumatologie- orthopédie	OUEIRAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
BOUHAMIDI Ahmed	Dermatologie	RAGGABI Amine	Neurologie
BOUTAGOUTE Badr	Radiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	REBAHI Houssam	Anesthésie-réanimation
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	ROUKHSI Redouane	Radiologie
CHETTATI Mariam	Néphrologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
DAMI Abdallah	Médecine légale	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	SAYAGH Sanae	Hématologie
DOUIREK Fouzia	Anesthésie réanimation	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
DOULHOUSNE Hassan	Radiologie	SBAI Asma	Informatique
EL-AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (Médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL AMIRI Moulay Ahmed	Chimie de coordination bio-organique	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
ELATIQI Oumkeltoum	Chirurgie réparatrice et plastique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	WARDA Karima	Microbiologie

EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	YANISSE Siham	Pharmacie galénique
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie-mycologie	ZIRAOUI Oualid	Chimie thérapeutique
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie 10	ZOUIITA Btissam	Radiologie
EL HASSANI Amine	Chirurgie pédiatrique	ZAHIRA Zahira	Chirurgie Cardio-vasculaire
ELOUARDI Youssef	Anesthésie-réanimation		

DÉDICACES

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...
Tous les mots ne sauraient exprimer ma gratitude,
Mon amour, mon respect, et ma reconnaissance...
Aussi, c'est tout simplement que...*



Je dédie cette thèse à...

Tout d'abord à Allah,

Louange à Dieu, Le tout puissant et miséricordieux qui m'a donné le courage et la force nécessaires pour mener à bout ce projet, et qui m'a permis de voir ce jour tant attendu.

*À ma très chère et adorable Mère :
Mme Rachida Noumri*

Ma très chère maman, même avec tous les mots du monde je ne saurai te remercier, que ça soit pour tes encouragements tout le long de mon parcours ou ton amour inconditionnel. Tu as été mon idole depuis toujours pour ta patience infinie, ta bonté débordante et ton immense générosité . Ma très chère maman, tu as toujours été le symbole de persévérance dont je me suis inspiré pour surmonter toute difficulté, forte et admirable malgré tous les moments difficile tu continue à me surprendre par ton optimisme admirable. Je suis plus fière que tu sois ma maman que tu ne l' ai que je sois ta fille , j'espère de tout coeur t'honorer pour toujours . Je ne le dis peut-être pas assez mais sache que "JE T'AI ME MAMA".

À mon cher père : Mr Hassan EL Moulîhi

Quoique je puisse dire ou écrire, je ne pourrais jamais exprimer, ma profonde reconnaissance et ma fierté d'être ta fille. À mes yeux tu es l'homme parfait, mon soutien moral, le symbole de persévérance et de sagesse . Tu es parti de peu et tu as créé tout un monde, tu es l'exemple incontournable qu'avec beaucoup de volonté, énormément de discipline on peut faire l'impossible.

J'espère pouvoir te rendre fière chaque jour de ma vie future et je continuerai à aller de l'avant avec toutes les valeurs que tu m'as transmises. Merci infiniment papa pour tes sages conseils, tes encouragements et ton amour inconditionnel "Je t'aime

Mes chères sœurs , Ghita et Imane .

À mes très chères sœurs que j'aime de tout mon cœur, je vous remercie infiniment d'avoir été mon soutien moral durant toutes ces années, j'espère que vous êtes fière de moi car moi je le suis incroyablement de vous. Vous continuez chaque jour de m'impressionner par votre maturité, votre force et vos valeurs. J'ai beaucoup appris de vous, et vos conseils m'ont toujours été bienfaisants . Merci de m'avoir aimé et supporté malgré mes imperfections, "JE VOUS AIME " énormément.

Ma chère famille, mes frères Youssef , Salah et Anas , mes tantes adorées.

Je vous remercie énormément pour votre soutien et bienveillance, vous m'avez toujours soutenu dans les moments les plus difficiles , j'espère que vous êtes fière de moi . Je vous dédie ce travail avec beaucoup d'amour et de reconnaissance.

A mes très chères copines et sœurs de cœur , Rím et Fatíma Ezzahra ,

Je vous remercie pour votre soutien tout le long de notre parcours, vous avoir connu est l'une des plus heureuses rencontres de ma vie . Vous étiez là pour m'encourager, me guider et m'aimer durant toutes ses années malgré toutes mes imperfections. Vous êtes unique chacune à sa façon mais toutes les deux chères à mon cœur, j'espère qu'on pourra partager l'avenir ensemble et quand on continuera à créer de nouveaux

souvenirs, je vous aime.

A ma très chère amie et sœur de cœur Soukaina ,

*Je te remercie énormément pour m'avoir soutenue durant toutes ses longues années de parcours . Tu as été mon amie, ma sœur et ma confidente . J'ai partagé mes meilleurs souvenirs avec toi, on a rit, pleurer et on s'est imaginé l'avenir sur les bancs de la fac .
Je suis heureuse de t'avoir toujours à mes côtés, je t'aime.*

A ma très chère Asmaa Lwazera ,

Tous les mots du monde ne pourront exprimer ma gratitude envers toi, tu as été d'un grand soutien quelles que soient les difficultés. Tu n'as jamais douté de moi, tu as été ma sœur de cœur, ma meilleure amie et conseillère pendant des années. J'espérais qu'on créera d'autres souvenirs futurs plus heureux et même si tu ne me le dis pas souvent je sais que secrètement tu m'aimes et moi aussi je t'aime.

A mon amie d'enfance et sœur de cœur Ghita El ouafi ,

Je te remercie pour toutes ses années de joie, de bonheur et de bons souvenirs que j'ai vécus auprès de toi et de ta famille qui est aussi mienne . Tu m'as accompagné durant ce long parcours avec ta bonne humeur, ta joie et tes conseils bienveillants. J'espère qu'on partagera plus de souvenirs heureux ensemble comme on l'a toujours fait depuis tout petit dans les couloirs de l'école la Saadia. Je t'aime ma chère sœur.

A ma chère amie et sœur Sara Chamsi

Je te dédie ce travail pour tous le soutien et l'amour que tu m'as porté durant des années d'étude. Tu as été source d'encouragements ou je suis allé puiser lorsque je n'avais plus de force. Tu m'as accompagné pendant les bons et mauvais moments, je ne saurais te remercier assez et t'exprimer mon amour.

Je t'aime ma chère sœur Sara Chamsi.

A mon ami et coach Ayoub

Je te remercie infiniment pour le support moral que tu m'as apporté, tu as été non seulement mon coach sportif mais mon ami durant des années ou tu m'as poussé a ne jamais baisser les bras et à travailler tous les jours encore plus. Comme tu le dis si bien NEVER GIVE UP .

A moi même,

Merci énormément d'avoir été forte, courageuse et de n'avoir jamais baissé les bras malgré les difficultés. Tu peux aujourd'hui savourer le fruit de tes efforts et de tes nuits de travail acharner. Tu peux tout accomplir ne l'oublie jamais, l'avenir s'ouvre à toi . Félicitations.

REMERCIEMENTS

*A NOTRE MAITRE EST PRESIDENT DE THESE MONSIEUR
NAJIB YOUSSEF, PROFESSEUR DE TRAUMATOLOGIE Et D'
ORTHOPÉDIE*

Nous sommes honorés de vous avoir comme président du jury de

notre thèse. Nous vous sommes très reconnaissant de la spontanéité et de l'amabilité avec lesquelles vous avez accepté de présider notre thèse. Veuillez trouver, cher maître, le témoignage de notre grande reconnaissance et de notre profond respect. Je suis très sensible à l'honneur que vous m'avez fait en acceptant aimablement de présider mon jury de thèse. Veuillez cher maître, trouver dans ce travail, le témoignage de ma gratitude, ma haute considération et mon profond respect

A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE MONSIEUR CHAFIK RACHID , PROFESSEUR DE TRAUMATOLOGIE Et D'ORTHOPEDIE

C'est avec un grand plaisir que je me suis adressé à vous dans le but de bénéficier de votre encadrement. Je vous remercie pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez bien voulu diriger ce travail. Merci de m'avoir guidé tout au long de ce travail. Vos précieuses recommandations ont été pour moi d'un grand apport. Merci pour l'accueil aimable et bienveillant que vous m'avez réservé à chaque fois. Veuillez accepter, cher maître, dans ce travail l'assurance de mon estime et de mon profond respect. Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence et votre dévouement pour votre profession seront pour moi un exemple à suivre dans l'exercice de cette honorable mission. Nous vous prions, cher maître, de trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et profonde gratitude

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THÈSE Madame EL HAOURY HANANE PROFESSEUR DE TRAUMATOLOGIE Et d'ORTHOPÉDIE

Veuillez accepter cher Professeur, mes vifs remerciements pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail en acceptant de faire partie de mon jury de thèse, pour la spontanéité et de l'amabilité avec lesquelles vous avez accepté de juger notre travail. Veuillez accepter cher Maître, l'assurance de mes sentiments respectueux

**A MON CHÈRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE
MADAME LA PROFESSEURE MARIAM OUALI IDRISSI
PROFESSEUR DE RADIOLOGIE. SERVICE DE RADIOLOGIE
AU CHU MOHAMMED VI**

Je tiens à vous remercier pour pour vos multiples conseils et pour tout le temps que vous avez consacré à diriger cette thèse. Si j'ai pu l'accomplir, c'est grâce à votre soutien inestimable, votre aide généreuse et votre disponibilité permanente en dépit de toutes vos responsabilités et contraintes, en espérant être digne de votre confiance, et à la hauteur de vos attentes, veuillez trouver ici l'expression d'un très grand respect.

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

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de siéger parmi les membres de jury de cette thèse. Votre modestie, vos qualités humaines et professionnelles ont toujours suscité notre admiration. Veuillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance

ABRÉVIATIONS

LISTE DES ABRÉVIATIONS :

LRE	: Luxation récidivante de l'épaule
TDM	: Tomodensitométrie
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
RE1	: Rotation externe coude au corps.
RE2	: Rotation externe à 90° d'abduction: Rotation interne
HTA	: Hypertension artérielle
LGHI	: Ligament gléno humérale
Antcd	: Antécédent
AVP	: Accident de la voie publique
Fr	: Fracture
EMG	: Electromyogramme

COM : Complications

PLAN

INTRODUCTION	1
MATERIELS ET METHODES	4
RÉSULTATS	8
• Epidémiologie	9
• Répartition selon l'âge	9
• Répartition selon le Sexe	9
• Antécédents	10
• Récidive	11
• Pourcentage de l'atteinte du côté dominant	12
• Etiologies de la Luxation	13
• Répartition des patients selon la fréquence de l'activité physique impliquant l'articulation gléno-humérale :Travail ou Sport.	14
• Profil clinique	15
• Signes fonctionnels	15
• Signes physiques	16
• Etude paraclinique	16
• Imagerie	16
• Electromyogramme	18
• Profil thérapeutique	21
• Délai pré-réduction	21
• Techniques de réduction	22
• Antécédent d'auto-réduction ou de traitement traditionnel *JEBBAR *	23
• Durée des réductions	24
• Sédation	24
• Traitement Chirurgical et conservateur	26
• Lésions associées et complications.	27
• Lésions associées	27
• Luxations antérieures de l'épaule compliquées	28
• Profil évolutif et suivi	29
• Durée d'immobilisation	29
• Consultation hospitalière post réduction	30
• Kinésithérapie et rééducation Fonctionnelle	31
DISCUSSION	33
• Anatomie et biomécanique de l'articulation gléno-humérale:	34
• Surfaces articulaires	34
• Moyens d'unions	37
• Synoviale	38
• Vascularisation et innervation	38
• Mouvements de l'épaule	39
• Eléments de la stabilité gléno-humérale	40
• Epidémiologie	45
• L'Âge	45

• Le Sexe	45
• Antécédents	46
• Récidive	47
• Pourcentage de l'atteinte du côté dominant	48
• Répartition selon le niveau d'activité physique impliquant le membre supérieur :Travail ou Sport	48
• Etiologies de la Luxation	49
• Profil clinique	50
• Profil radiologique	52
• Radiologie standard de l'épaule	52
• Arthroscanner	54
• IRM	54
• Profil thérapeutique	55
• Délai pré-réduction	55
• Techniques de réduction	56
• Auto-réduction ou traitement traditionnel *JEBBAR *	60
• Durée des réductions	62
• Sédation	62
• Traitement Chirurgical et conservateur	63
• Lésions associées et complications	67
• Profil évolutif et suivi	70
• Durée d'immobilisation	70
• Consultation hospitalière post-réduction	70
• Kinésithérapie et rééducation Fonctionnelle	71
BIAIS ET LIMITES DE L'ÉTUDE	73
INDICATIONS	75
CONCLUSION	78
RÉSUMÉS	80
ANNEXES	86
BIBLIOGRAPHIE	91

INTRODUCTION

Le complexe articulaire de l'épaule est la structure ostéo-articulaire la plus mobile du corps, mais aussi la plus fréquemment luxée avec plus de 50% des luxations [1].

C'est une urgence traumatologique diagnostique et thérapeutique, car un retard de la réduction augmente le risque de compression de structures nobles vasculaires tel l'artère axillaire par dissection ou compression [1][2], ou bien nerveuses comme celle du nerf axillaire [3]. Elle peut aboutir à long terme à une fragilité de l'articulation par déformation articulaire, instabilité ou arthrose [1].

En effet La stabilité de l'épaule n'est assurée que par quelques éléments offrant la particularité d'être majoritairement des tissus mous : la capsule articulaire et les ligaments gléno huméraux , le labrum et l'enveloppe tendino musculaire de la coiffe des rotateurs, ce qui rend l'épaule ainsi très sujet aux traumatismes et luxations [4] .

On se penchera durant notre thèse sur les luxations antérieures qui représentent 90% à 96% des luxations de l'épaule [1][5] .

La prise en charge des luxations de l'épaule n'est pas consensuelle.

S'il existe de multiples techniques de réduction , la meilleure méthode est avant tout celle que l'on maîtrise, et pour ce nous avons trouvé intéressant d'évaluer quelles sont les conditions actuelles de réduction des luxations de l'épaule au niveau des urgences de l'hôpital IBN TOFAIL sur trois volets , l'épidémiologie, la prise en charge ainsi que le suivi des patients .

Avec une approche globale du sujet nous avons voulu répondre aux questions suivantes : Quel est le profil épidémiologique des patients reçus au niveau des urgences ? Quelles sont les techniques utilisées pour la réduction ainsi que leurs efficacités ? Quelle place a la sédation dans la prise en charge des luxations ?

Peut-on décrire la prise en charge globale ainsi que le suivi dont bénéficie les patients comme étant satisfaisants ?

Toutes les informations vont nous permettre de tracer une feuille de route pour un meilleur traitement et suivi des luxations antérieures de l'épaule au niveau des urgences de l'hôpital IBN TOFAIL .

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Matériel :

- **Période et type de l'étude.**

Notre travail est une étude rétrospective descriptive portant sur l'étude épidémiologique ainsi que la prise en charge et le suivi des luxations antérieures de l'épaule. Elle s'étend sur une période de 5 ans, et ce de janvier 2016 à décembre 2021 menée au sein des urgences du service de Traumatologie-Orthopédie à l'hôpital Ibn Tofail.

- **Population cible**

Patients reçu au niveau des urgences de l'hôpital Ibn Tofail avec des luxations antérieures de l'épaule quelque soit le nombre d'épisodes antérieurs.

- **Critères d'inclusion.**

On a inclus dans cette étude un échantillon de 80 patients qui correspondent au critères suivant :

- Adulte de plus de 15 ans
- Dossier médical complet contenant :
 - Nom , prénom
 - Âge,
 - Sexe
 - Présentation clinique avec l'attitude du traumatisé du membre supérieur et déformation typique en coup de hache externe avec vacuité de la glène .
 - Radiographies pré et post réduction .

- **Critères d'exclusion**

On a exclus dans cette étude tous les patients suivant :

- Moins de 15 ans
- Dossier médical incomplet selon les critères ci-dessus
- Luxation postérieure et Erecta

Méthodes :

- **Source de collecte de données.**

Les sources de données étaient les registres des dossiers provenant des urgences ainsi que ceux de l'hospitalisation du service de l'hôpital IBN TOFAIL .

L'exploitation des dossiers médicaux s'est basée sur une fiche préétablie pour étudier les différentes données épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives de nos patients (Annexe I).

- **Variable à étudier**

Pour notre étude, les variables suivantes ont été analysées pour mieux cerner le sujet.

- Caractéristiques épidémiologiques des patients avec des luxations antérieures de l'épaule.
- Attributs des luxations :
 - Les étiologies
 - Le nombre de récurrence
 - La latéralité
- Différents aspects de la prise en charge diagnostique et thérapeutique.
- Profil évolutif et suivi des patients en question.
- **Analyse statistique.**

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel.

Les différents paramètres ont été calculés avec une analyse uni variée. Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage, alors que les variables quantitatives sont exprimées en moyenne.

RÉSULTATS

- Epidémiologie
- Répartition selon l'âge

L'âge est un élément anamnestique important dans notre étude.

On a retrouvé que parmi nos 80 patients, 50% sont dans une tranche d'âge comprise entre 18 et 30 ans, rendant ainsi les luxations antérieures de l'épaule une pathologie traumatique principalement du sujet jeune.

La médiane d'âge était de 30 \pm 3,2 ans.

Les patients dont l'âge est supérieur à 50 ans viennent en deuxième lieu avec 24%, 15% des patients ont un âge entre 30-40 ans et 11% des patients sont compris dans une tranche d'âge entre 40 et 50 ans.

Le total est illustré dans la figure 1 .

Figure 1 : Répartition des patients en fonction de l'âge

- **Répartition selon le Sexe**

Parmi les 80 cas de notre étude, 62 étaient de sexe masculin et qui vaut à 78% de nos patients. 18 cas étaient de sexe féminin et donc un pourcentage de 22%. Le sexe ratio était de 2,82 (Figure 2)

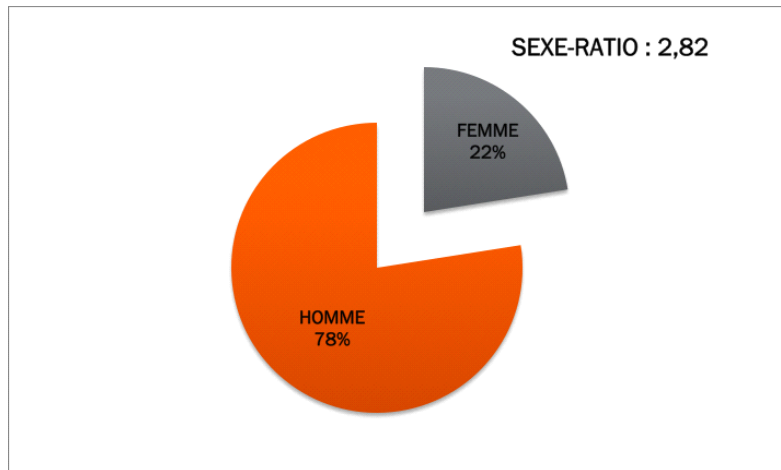


Figure 2 : Répartition des patients selon le sexe

- **Antécédents**

- **Médicaux**

Les antécédents médicaux sont répartis comme suivant :

- 12 Patients diabétiques de type II (15%)
- 8 Patients atteints d'HTA (10%)
- 1 Patient épiléptique (1,25 %)

- **Antécédents de pathologies de l'épaule**

Les patients sans aucun antécédent notable de pathologie de l'épaule étaient de 52%, suivis de ceux avec des antécédents d'accidents par chute sur l'épaule sans aucune fracture ou luxation avec un pourcentage de 23%.

Les hyperlaxités ligamentaires constitutionnelles ou instabilités de l'épaule étaient au pourcentage de 10%. Aucune rupture de la coiffe des rotateurs n'a été

retrouvée , et 15% des patients avaient des antécédents non documentés . (FIGURE 3)

Figure 3 : Répartition des patients selon le type d'antécédent de pathologie de l'épaule.

- **Récidive**

Parmi les 80 patients de notre étude 51 ont présenté un premier épisode de luxation soit 63% du total de notre série , 37% des patients se sont présentés aux urgences avec une luxation récidivante . Tous les patients avec une luxation récidivante (100%) avaient un âge compris entre 18 et 30 ans.(Figure 4)

Notre étude a retrouvé que 50% des patients avec une luxation récidivante se sont présentés avec un épisode .

Figure 4 : Répartition des patients selon le type de luxation : Récidivante ou premier épisode

- **Pourcentage de l'atteinte du côté dominant**

On note que 44 des nos patients étaient droitiers (soit 55%) de notre série . L'atteinte du côté dominant était de 74%, les luxations du côté non dominant étaient de 26%. (Figure 5)

Figure 5 : Répartition des patients selon l'atteinte du côté Dominant

- **Etiologies de la Luxation**

Dans notre série les luxations antérieures étaient secondaires dans 35% aux accidents de la voie publique, les chutes viennent en deuxième lieu avec 27% .

Les accidents de sport étaient au pourcentage de 5% et les accidents de travail étaient de 4%. Les Luxations antérieures spontanées représentaient 9% et les agressions 4% .

(Figure 6)

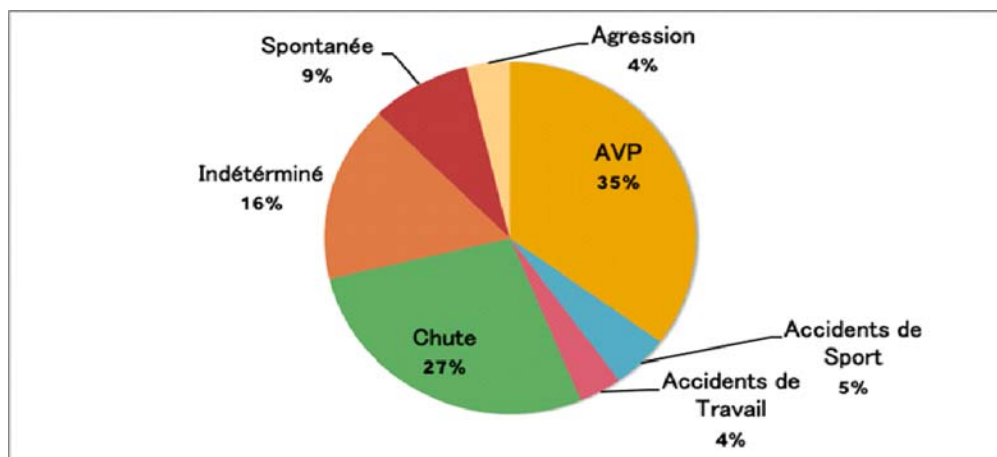


Figure 6 : Pourcentages des étiologies de la luxation antérieure .

- **Répartition des patients selon la fréquence de l'activité physique impliquant l'articulation gléno-huméral :Travail ou Sport.**

La figure 7 montre que 22% de nos patients avaient une activité physique régulière dépendante de l'articulation gléno-humérale, 21% avaient une activité occasionnelle et seulement 9% des patients avaient une activité de l'articulation gléno-humérale nulle.

L'activité physique engageant l'articulation de l'épaule est restée indéterminée chez 48% de nos patients faute de documentation.(Figure 7)

Parmi ceux avec une activité physique régulière, la tranche d'âge jeune de 18 à 30 ans était la plus prépondérante.

Figure 7 : Répartition des patients selon le degré d'activité physique impliquant l'articulation gléno-huméral :Travail ou Sport.

Figure 8 : Répartition de la fréquence de l'activité physique selon la tranche d'âge

- **Profil clinique**

Un pourcentage de 100% des dossiers étudiés dans notre série ont rapporté les signes fonctionnels suivant à l'admission, et avaient un examen clinique bien conduit qui rapporte ce qui suit:

- **Signes fonctionnels :**

L'impotence fonctionnelle et la douleur aiguë 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.

- **Signes physiques :**

- **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 à la mobilisation.

Absence des complications vasculo-nerveuses chez 78 des patients avec un pouls radial présent, et conservation de la mobilité et sensibilité des doigts. Deux patients ont présenté des signes de paralysie du nerf axillaire détectés par une paralysie des muscles deltoïde et petit rond et des troubles de sensibilité du moignon de l'épaule .

La sensibilité du moignon de l'épaule était normale chez 78 patients.

- **Etude paraclinique:**

- **Imagerie**

- **Radiographie standard :**

Tous les patients ont bénéficié d'un bilan radiologique standard pré et post-réduction de l'épaule, fait de clichés avec :

- Une incidence de face.
 - Une incidence de profil.

Le caractère antéro-interne des luxations était confirmé radiologiquement chez 100%de nos patients.

Les lésions anatomopathologiques décrites sur les clichés sont :

- **L'Encoche de Malgaigne :**

Sur les incidences de face en rotation interne, nous avons trouvé l'encoche de la tête humérale chez 24 patients, soit dans 30% des cas.

- **Ecurement du bord inférieur de la glène :**

Cette lésion était présente sur le profil glénoïdien de Bernageau chez 6 patients soit chez 7,5% des patients de notre série .

- **Fractures associées.**

Les fractures de la grande tubérosité humérale sont retrouvées chez 7 Patients soit 8,75% de notre série, les fractures du Trochiter chez 2 patients et 2 patients avaient des fractures du col anatomique.

Le tableau 1 ci-dessous résumant les résultats radiologiques.

Tableau I : résumé des lésions détectées en radiographie standards.

	Encoche de malgaigne	Ecurement du bord inférieur de la glène	Les fractures de la grande tubérosité humérale	les fracture du chez Trochiter	des fractures du col anatomique
Nombre de patients	24	6	7	2	2
Pourcentage	30%	7,5%	8,75%	2,5%	2,5%

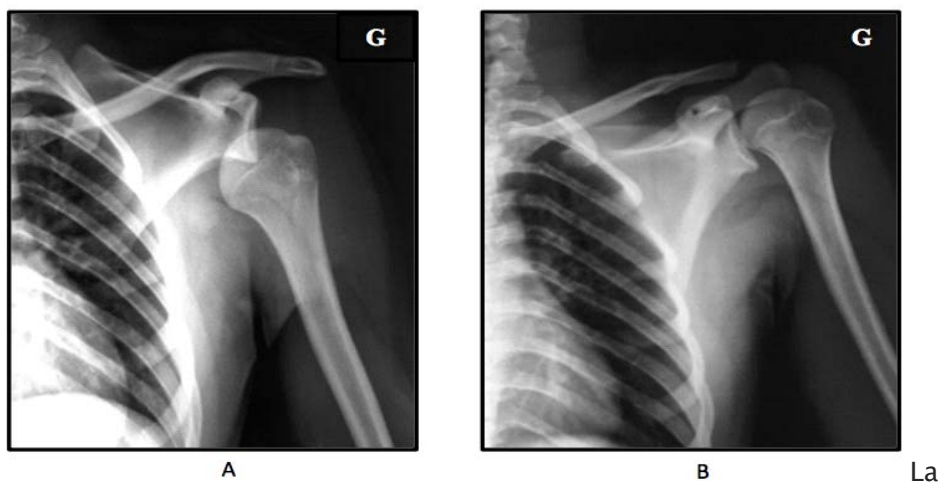
- **Arthroscanner, IRM**

Aucune utilisation de arthro scanner ni IRM n' a été notée dans notre étude.

- **Electromyogramme**

L'EMG a été réalisé chez 2 patients dont l'examen clinique a objectivé une paralysie du nerf axillaire.

EMG montre une latence motrice dans le territoire axillaire, Celle des muscles petit rond et deltoïd.



réalisation d'un bilan complémentaire fait d'un Arthro Scanner et IRM chez ses deux patients n ' a pas été objectifé

Figure 9 : radiographie standard de l'épaule gauche de face montrant une luxation antéro-interne avec éculement du Labrum



Figure 10 :

A: Radiographie standard , de face d'une luxation antéro-interne de l'épaule gauche .

B : Radiographie standard de face après réduction de la luxation gauche en A

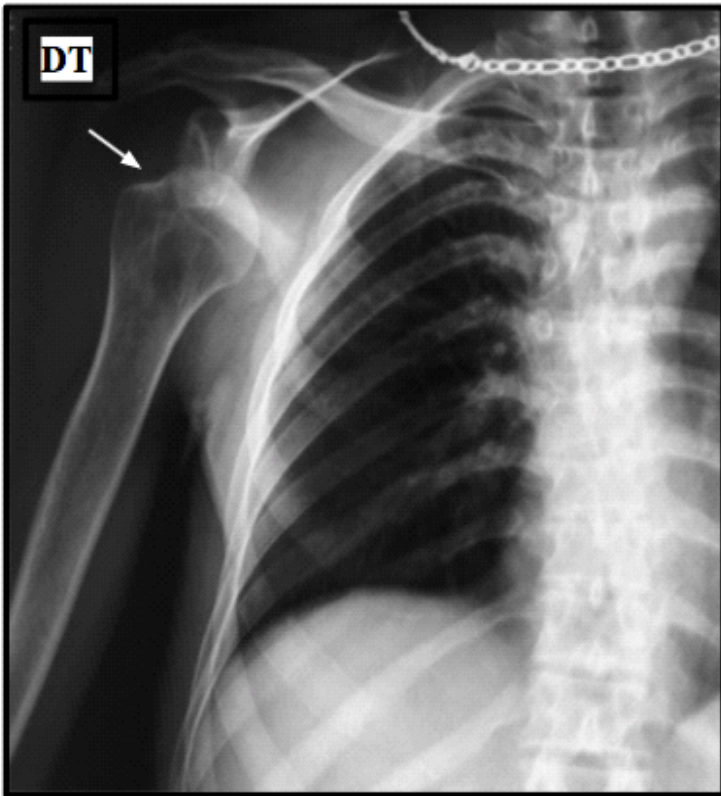
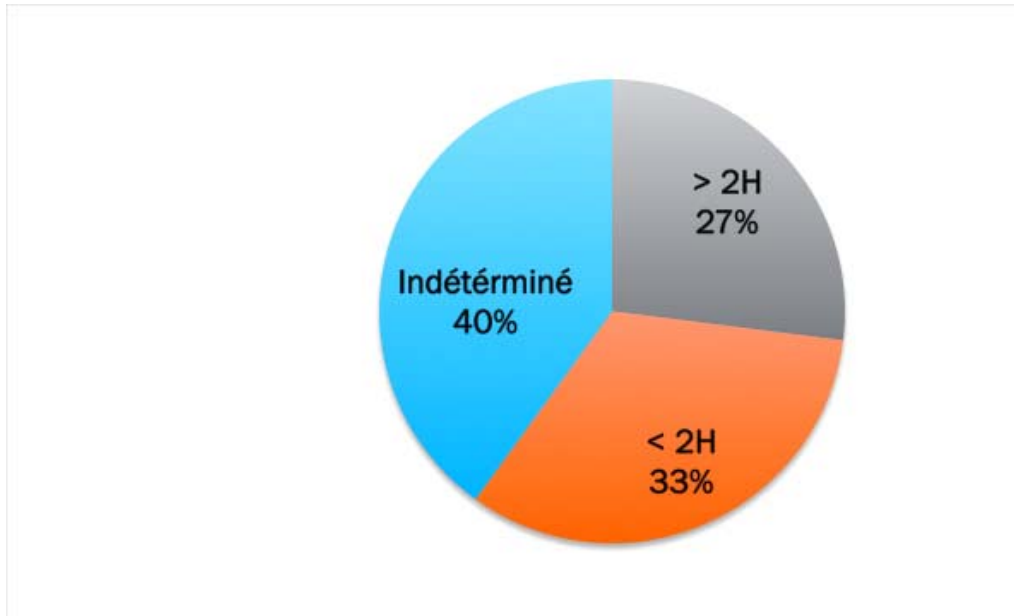


Figure 11:
radiographie standard de l'épaule droite de face montrant une luxation antéro-
interne avec une encoche de Malgaigne

- Profil thérapeutique
- Délai Pré-Réduction.

Le délai Pré-réduction a été estimé durant notre étude selon la proximité d'un centre hospitalier d'urgence qualifié par rapport au lieu d'habitat.

On a retrouvé que 36% des patients étaient à moins de 2 heures de ces centres hospitaliers, alors que 30% étaient à plus de 2 heures.



On n'a pas pu déterminer le délai pré-réduction chez 44% des patients par manque de données. (Figure 12).

Figure 12 : Répartition des patients selon le délai Pré-réduction.

- **Techniques de Réduction**

Afin d'évaluer les techniques de réduction utilisées aux urgences de l'hôpital Ibn Tofail une enquête a été réalisée auprès des médecins résidents dont les détails sont cités dans les annexes. Cette dernière retrouve 4 techniques utilisées avec les pourcentages suivants :

- Technique Hennepin (Rotation Externe) à 67%
- Technique de Milch 13%

- Technique d'Hippocrate (Traction contre Traction) 13%
- Technique du Kocher 7%

Les pourcentages sont représentés dans la figure 13 .

Figure 13 : Pourcentages des Techniques de réduction utilisées.

• **Antécédent d'auto-réduction ou traitement traditionnel *JEBBAR ***

Notre étude a retrouvé 8 auto-réduction effectué par soi chez des patients avec une luxation récidivante , et ce parmi 80 patients .

On a aussi retrouvé 1 patient ayant réalisé la réduction traditionnelle auprès du "JEBBAR" , et qui lui a présenté une paralysie partielle du nerf axillaire 3 mois après le traitement .

Les pourcentage des patients qui ont répondu oui ou non à l'auto réduction est représenté dans la Figure 14.

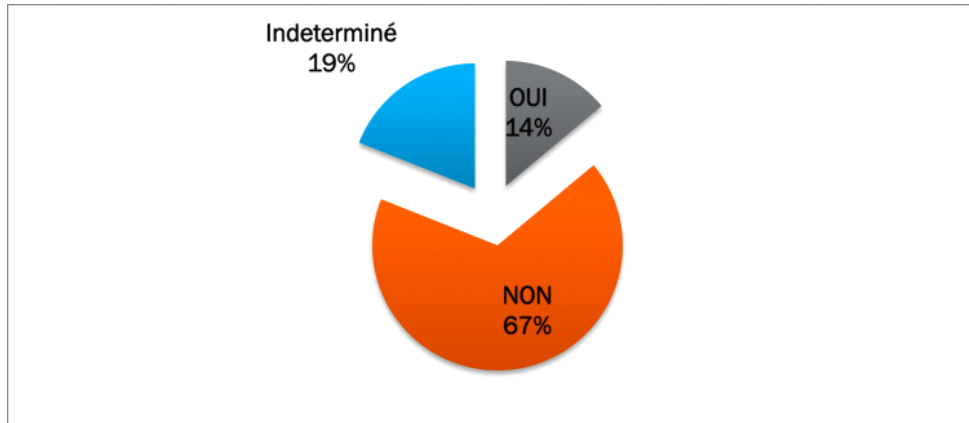


Figure 14 : Répartition des patients selon leur tentative ou non d'auto-réduction ou traitement traditionnel "JEBBAR"

- **Durée des réductions**

Suivant la même enquête menée auprès des médecins résidents, une estimation de la durée moyenne de réduction a retrouvé que pour les 13 répondants majoritairement la durée varie entre 3 et 10 min avec seulement 2 médecins résidents dont le temps de réduction prend plus de 10 minutes. (Figure 15)

Figure 15 : Estimation de la durée des réductions par les médecins résidents des urgences traumatologique et orthopédique.

- **Sédation**

Afin de mieux étudier la question de la sédation au moment des réductions nous avons évalué les paramètres suivants :

- **L'utilisation systématique de la sédation**
- **Estimation du pourcentage de réussite de la réduction sans sédation.**
- **L'utilisation systématique de la sédation**

Notre étude a retrouvé que pour 90% des patients la sédation n'est utilisée systématiquement qu'après plusieurs tentatives de réduction non réussites . (Figure 16)

Par manque de données et vu le caractère peu présent de la sédation, le type de celle-ci n'a pas pu être déterminé .

Figure 16 : Pourcentage d'utilisation de la sédation

- **Estimation du pourcentage de réussite de la réduction sans sédation.**

Selon la même enquête menée auprès des médecins résidents du service de traumatologie et orthopédie de l'hôpital Ibn Tofail ,

Le taux de réussite de la réduction sans sédation est le plus souvent compris entre 40% et 60% et peut atteindre 80%. (Figure 17)

Figure 17 : Pourcentages de réussite de la réduction sans sédation

- **Traitement chirurgical et conservateur**

Notre étude a retrouvé que le traitement chirurgical de première intention ne représente que 25% du traitement des luxations de l'épaule antérieures qui se présente aux urgences chez notre série de 80 patients . Ce traitement chirurgical est destiné aux luxations associées à des fractures ou à des lésions nerveuses ou musculaires.

Ceci sera détaillé plus tard dans le chapitre des complications et lésions associées .

Le traitement conservateur est établi à 75% , il est indiqué dans les luxations antérieures de l'épaule simple n'ayant aucune lésion associée . Ce traitement consiste en une manoeuvre de réduction de l'épaule close suivit d'immobilisation du bras à 90° pendant 3 semaines avec une écharpe coude au corps prescrite à la sortie (Figure 18) .

Tous nos patients ont bénéficié d'une ordonnance de sortie comportant un antalgique de palier 2 , une indication à l'immobilisation avec attelle de Dujarier pendant 3 semaines , une rééducation fonctionnelle , et un rendez vous pour consultation ultérieure.

Figure 18: Pourcentage du traitement chirurgical et conservateur dans notre étude .

- **Lésions associées et complications.**
- **Lésions associées**

Les luxations associées à d'autres lésions ne sont observées que chez 10% des patients, les lésions sont à type de fractures. La répartition des types de

fractures associées est schématisée dans la figure 19 .

Les fractures de la grande tubérosité humérale constituent 75% des fractures, elles sont présentes chez 7 patients , les fractures du Trochiter sont de 12% chez 2 patients , et on a retrouvé un pourcentage de 12% concernant les fractures du col anatomique chez 2 patients de notre série également .

Figure 19 : Pourcentages des fractures associées.

- **Luxations antérieures de l'épaule compliquées**

Notre étude a retrouvé que seulement 8% des patients ont vu leur luxation se compliquer alors que 92% de nos patients avaient des luxations antérieures de l'épaule simple, sans aucune fracture ni lésion vasculo-nerveuse associée. Ses luxations sont réductibles par manœuvre de réduction orthopédique.

Parmi les 6 luxations compliquées, 4 étaient des luxations négligées dite aussi invétérée non réduite après 3 semaines, et qui sont passées inaperçues pour se révéler par la suite avec une limitation permanente des mouvements de l'épaule .

Ses patients se sont présentés après 3 mois de leur épisode de luxation.

On a aussi retrouvé 2 luxations antérieures de l'épaule avec une complication neurologique à type de paralysie du nerf axillaire .

Aucune complication vasculaire n'a été retrouvée.

La figure 20 montre la répartition de ses 6 luxations compliquées.

Figure 20 : Répartition des patients selon les complications retrouvées.

- **Profil évolutif et suivi**

Ce chapitre de notre étude comprend trois volets importants qui conditionnent la bonne prise en charge des luxations antérieures de l'épaule ainsi

que son évolution.

Sachant que tous nos patients ont bénéficié d'une ordonnance de sortie comportant un antalgique de palier 2 , une indication à l'immobilisation pendant 3 semaines , une rééducation fonctionnelle et un rendez vous pour consultation ultérieur notre étude a retrouvé les résultats suivant.

- **Durée d'immobilisation**

L'étude de ce paramètre important a montré que dans notre série de 80 Patients, la réponse de 43 patients a été indéterminée dû au grand manque de données concernant le suivi . On a retrouvé 22 patients qui avaient suivi une durée d'immobilisation inférieure à 3 semaines et 15 patients on dit avoir suivi une durée supérieure ou égale à 3 semaines. (Figure 21)

Figure 21 : Répartition des patients selon la durée d'immobilisation

- **Consultation hospitalière post réduction**

Vu le caractère rétrospectif de notre étude, et la non numérisation des données qui se font rapidement perdre , aucune objectivation exacte de la fréquence des consultations hospitalière post réduction après immobilisation n'a pu être faite .

Une enquête auprès des médecins résidents du service de traumatologie et orthopédie de l'hôpital Ibn Tofail à pu donner les résultats approximative suivant.

Moins de 20% des patients se sont présentés à la consultation après immobilisation pour l'évaluation des mouvements actifs et passifs de l'épaule ainsi que sa stabilité et pour un examen des amplitudes articulaires .

Figure 22 : Pourcentage des consultations en post réduction .

- **Kinésithérapie et rééducation Fonctionnelle**

Dans notre série de 80 patients on retrouve que seule 4 personnes ont bien suivi le traitement de rééducation prescrit à la sortie, tous sont des patients avec des luxations récidivantes.

Vu le grand manque de données, on n 'a pas pu déterminer si la rééducation a été faite pour les 76 patients restants.

La figure 23 montre la fréquence des patients ayant suivi une rééducation fonctionnelle.

Figure 23 : Nombre des patients ayant suivi une rééducation fonctionnelle

DISCUSSION

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

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-delhoïdienne (bourse séreuse sous acromio-delhoïdienne).

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

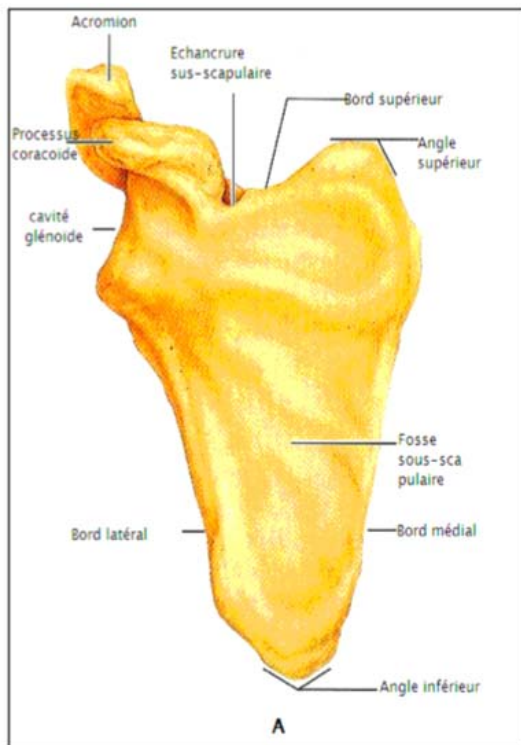
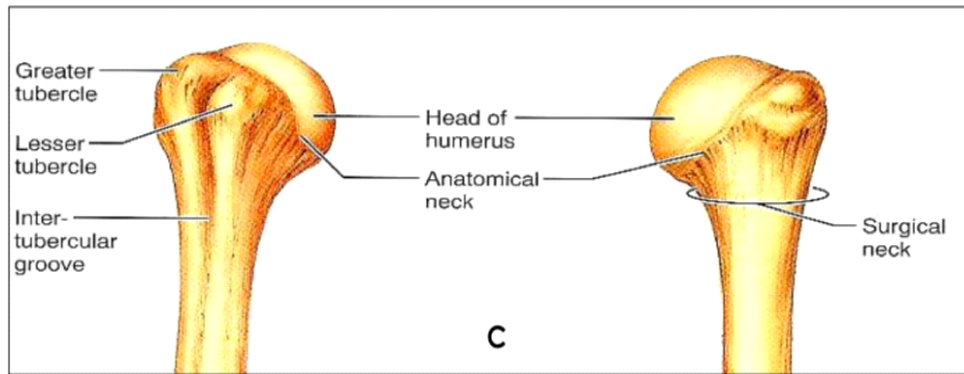
C'est une articulation douée d'une grande mobilité, qui est à l'origine de la plupart de ses pathologies mécaniques dont la luxation.

- **Surfaces articulaires : [6]**

- **^te 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.

Figure 24 : A. Vue antérieure de l'omoplate.

B. Glène humérale.

C. Extrémité supérieure.

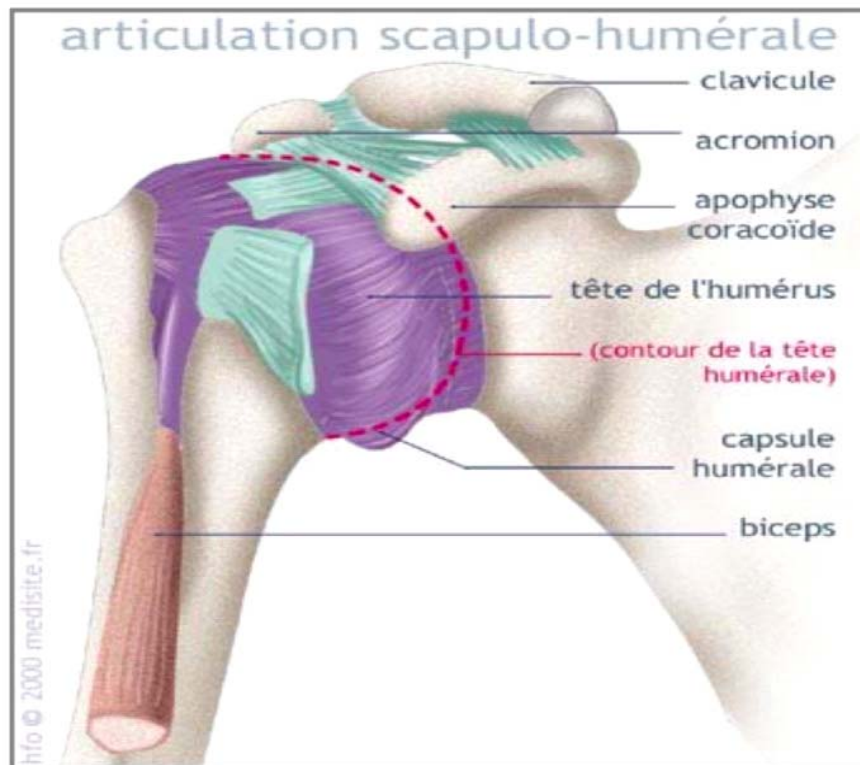


Figure 25 : Vue antérieure de l'articulation gléno-humérale avec les insertions de la capsule articulaire.

- **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.

- **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.

- **Moyens d'unions : [6]**

- **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.

- **Ligaments:**

Renforçant la capsule, ils n'existent qu'en haut et en avant. On distingue :
Ligament coraco-huméral:

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

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-trochiniennne 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, descendent 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).

- **Synoviale :**

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

- **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.

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.

- **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 :

- **Autour d'un axe transversal :**

- 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°.

- **Autour d'un axe sagittal:**

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

- **Autour d'un axe vertical :**

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 rétroimpulsion.

- **Mouvement de circumduction: Figure 26**

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.

- **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.

- **Éléments passifs de la stabilité gléno-humérale : [7][8][9]**

Élément 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

Bourrele tglénoïdien:

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.

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.
- Éléments dynamiques de la stabilité gléno–humérale : [8][9][10]

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.

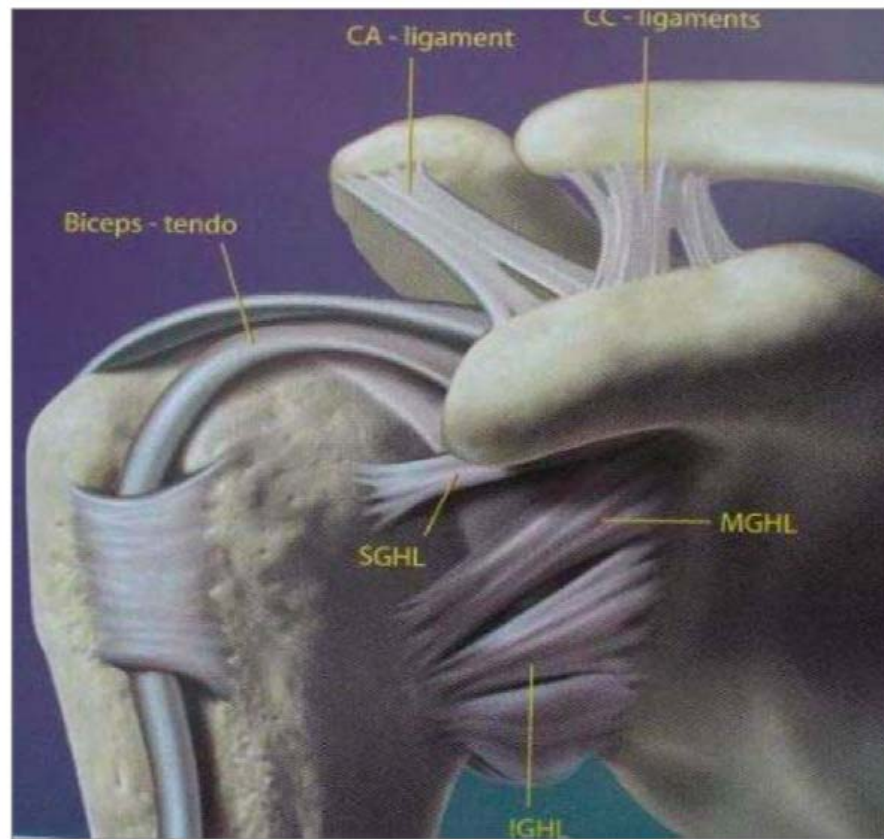
Les muscles de la coiffe vont agir de trois manières :

- 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 abro–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.
-

Rôle de smuscles 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 26 : Vue antérieure : les ligaments de l'articulation gléno-humérale.
 SGHL : ligament gléno-huméral supérieur.
 MGHL : ligament gléno-huméral moyen.
 IGHL : ligament gléno-huméral inférieur

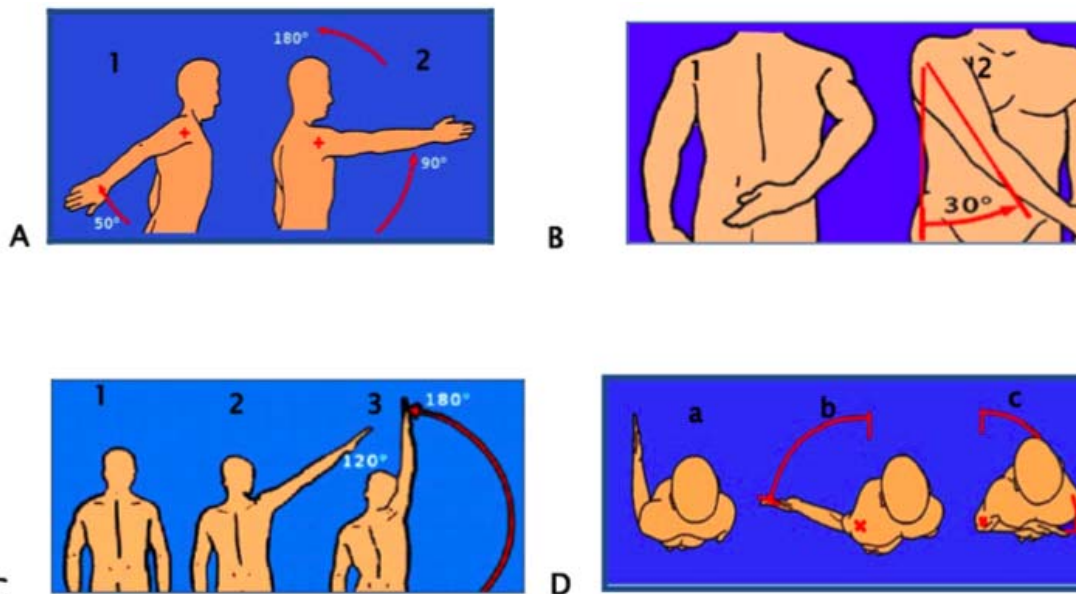


Figure 27 :

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°. [18]

D : a. position de référence. b. rotation externe. c. rotation interne

- Épidémiologie.

- L'Âge

Dans notre série, l'âge représente un élément anamnestique important . On a retrouvé que la luxation antérieure de l'épaule est une pathologie de l'apanage du sujet jeune qui s'expose beaucoup plus aux facteurs de risques traumatiques [1] [2]. Avec une médiane d' âge de 30 +- 3,2 ans , nos résultats concordent avec la littérature qui elle a retrouvé une médiane d' âge de 35 ans [1] [2] .

Concernant la tranche d' âge de plus de 50 ans , qui vient en deuxième lieu dans notre série , on peut expliquer ce résultat par les terres dont souffrent nos patients tel l'HTA est le diabète [3] qui les rendent sujets à de nombreuses chutes . Le degré faible de la calcification de l'os surtout chez les femmes ménopausées intervient lui aussi comme élément fragilisateur. [2]

Le tableau ci-dessous résume nos résultats et les compare à la littérature.

Tableau II : Comparaison de l'âge moyen selon les différentes séries.

Série	Age moyen (ans)
Timothy Leroux	35
SIMONET WT	28
APAENES	33

- **Le Sexe**

Après étude on a retrouvé que le sexe masculin est le principal exposé aux luxations antérieures de l'épaule avec 78% d'hommes pour seulement 28% de femmes . Cela peut être expliqué par l'exposition des hommes actifs à des traumatismes de haute énergie comparé aux femmes. [4]

Les résultats de notre série rejoignent ceux de la littérature avec 74,3% d'atteinte masculine dans la série de Timothy Leroux [1] . Le sexe ratio dans notre série était de 2,82 ce qui concorde avec le sexe ratio de 2,12 dans la série de OWAENES .

Tableau III : Comparaison des pourcentages selon le sexe dans les séries

Série	Timothy Leroux	SIMONET WT	APAENES	Notre série
Sexe masculine	74,3%	77%	85,1%	78%
Sexe féminin	25,7%	23%	14,9%	22%

- **Antécédents**

- **Antécédents Médicaux .**

Durant notre étude on a constaté que 20% de nos patients ont plus de 50 ans , ce qui explique la présence de terres selon les pourcentages suivant :

- Patients diabétiques de type II (15%)
- HTA (10%)
- Epilepsie (1,25 %)

Cependant selon la littérature dans la série de C. Michael Robinson , les patients victime de chute à cause de crise épiléptique sont plus sujets à des luxations de l'épaule postérieure avec un impact direct sur la tête humérale .

Dans notre étude, elle a retrouvé un patient avec une luxation antérieure de l'épaule dont l' étiologie est une crise épiléptique avec un mécanisme d'abduction forcé et rotation externe du bras .

- **Antécédents de pathologies de l'épaule**

Notre étude a retrouvé que 52 % de nos patients n'ont aucun antécédent de pathologie ou traumatismes de l'épaule et seulement 23% avaient un antécédent d'accident traumatique par chute. Ce pourcentage est bas dans notre série comparée à celui de la littérature qui elle décrit 96% d'antécédent d'accident traumatique de l'épaule. [5] Cette constatation remet en doute le bon interrogatoire de nos patients et la mise en évidence des antécédents antérieurs .

Le pourcentage d'antécédents d'hyperlaxité constitutionnelle ou instabilité de l'épaule était de 10% chez nos patients pour 23% dans la série de Jérôme Garreta et Diego Antonucci [6]. Ce pourcentage pose la question devant le bon diagnostic préalable de ses deux pathologies chez nos patients . La rupture des muscles de la coiffe des rotateurs était de 0% dans notre série pour 14% décrits dans la littérature, chose qui peut être expliquer aussi par le non diagnostic antérieur de cette pathologie .

Le tableau ci-dessous montre la répartition des pourcentages d'antécédents selon les séries.

Tableau III : Comparaison des pourcentages d'antécédents selon les différentes séries

Antécédents	Pourcentage dans notre série	Pourcentage décrit en littérature
Accident Trauma	23%	96% Thomas Youm, MD
Instabilité, Hyperlaxité	10%	23% Jérôme Garreta et Diego Antonucci
Rupture de la coiffe des rotateurs	0%	14% Scott C Sherman, MD

- **Récidive**

Après un premier épisode de luxation antérieure de l'épaule un à plusieurs épisodes de récurrence peuvent survenir influencé par plusieurs facteurs dont l'âge , l'activité physique, et la prise en charge des épisodes de luxations antérieurs [7][8]

Selon notre étude 63% des patients ont présenté un premier épisode de luxation antérieure de l'épaule alors que dans la série de Kosuke Tajima Yusho Nishida on a retrouvé un pourcentage de 76% [9] , 37% de nos patients se sont présentés avec un épisode récidivant et tous ces patients avaient un âge entre 18 et 30 ans.

Ces résultats concordent avec la littérature qui elle décrit un pourcentage entre 72% et 100% de récurrence chez les moins de 30 ans [7]

Le plus grand pourcentage de notre série reste celui de 63% de personnes avec un premier épisode, dans la série de Anjali Shah ce pourcentage était de 74% . [10][11]

Tableau IV : Comparaison des pourcentages de premier épisodes et de récurrences selon les différentes séries

Auteurs	1er épisode	Récurrence
Notre série	63%	37%

Kosuke Tajima,1 Yusho Nishida	76%	24%
Anjali Shah	74%	26%

- **Répartition selon la latéralité et le côté dominant de la luxation**

Le côté dominant (droit chez 55% de nos patients) est le plus fréquemment atteint dans notre série (74%). Le côté dominant représente les 2/3 en général des luxations dans les séries étudiées en littérature [12][13] , ceci est facilement expliqué par les circonstances de survenue des accidents de luxations : gestes sportifs ou professionnels manipulés par le côté dominant.

Tableau V : Comparaison des pourcentages de l'atteinte du coté dominant selon les différentes séries

Auteurs	Latéralité droite	Latéralité gauche	Atteinte Côté dominant
Bah et al(26)	-	-	52,8%
Allain et al(27)	93%	7%	67%
Notre série	55%	45%	74%

- **Répartition selon le niveau d'activité physique impliquant le membre supérieur :Travail ou Sport.**

Notre étude a trouvé que 22% de nos patients avaient une activité physique régulière impliquant l'articulation gléno-humérale avec une prédominance chez les âgés jeunes compris entre 18 et 30 ans . Selon la littérature les patients avec un âge jeune dont l'activité physique est régulière sont à 40% plus sujets à une luxation antérieure de l'épaule récidivante .[14][15]

Le plus grand pourcentage de nos patients avec 48% sont restés non documentés d'ou l'utilité d'insister sur un bon interrogatoire à l'admission .

- **Etiologies de la Luxation**

Le plus grand pourcentage de notre série concernant les étiologies qui ont engendrer les luxations antérieures de l'épaule était de 35 % et ce pour les accidents de la voie publique, ce pourcentage est de seulement 12,5% dans la série de Ashraf Atef1 & Ahmad El-Tantawy en Egypt [16]. Ce grand écart des pourcentages nous met devant la problématique majeure de santé publique que posent les accidents de la voie publique au Maroc.

Les chutes viennent en deuxième lieu avec 27% de pourcentage des étiologies , ce qui concorde avec le pourcentage de 29,5% dans la série de Marcel Émond, MD . [17]

Les luxations de l'épaule durant une activité sportive dans notre étude est de seulement 5% pour 11,5% décrit en la littérature, ce qui peut être expliqué par le peu d'implication de nos patients dans une activité sportive . [17]

Les agressions ne représentent que 1% en littérature, dans notre série ce pourcentage était de 4%.

Tableau VI : Comparaison des pourcentages des étiologies des luxations de l'épaule selon les différentes séries

Etiologies	Notre Série	Ashraf Atef1 & Ahmad El-Tantawy	Marcel Émond, MD
AVP	35%	12,5%	-
Chute	27%	-	29,5%
Accident de Sport	5%	-	11,5%
Agressions	4%	-	1%

• **Profil clinique**

On a retrouvé que 100% de nos dossiers avaient mentionné tous les signes fonctionnels rapporté par les patients reçus au niveau des urgences , ainsi un examen physique bien conduit a été fait à la recherche de toutes complications vasculo nerveuse grave annoter dans le dossier médical : absence des pouls distaux (lésion de l'artère axillaire), hypo/anesthésie de la face latérale du deltoïde et impotence fonctionnelle (atteinte du nerf axillaire), ou atteinte sensitivomotrice plus globale du membre supérieur (atteinte du plexus brachial). [18][8]

Par la suite, le bilan radiologique est demandé et permet d'asseoir le diagnostic, le type et les éventuelles complications tels des fractures associées . Il est médico légal avant toute tentative de réduction.

[18]

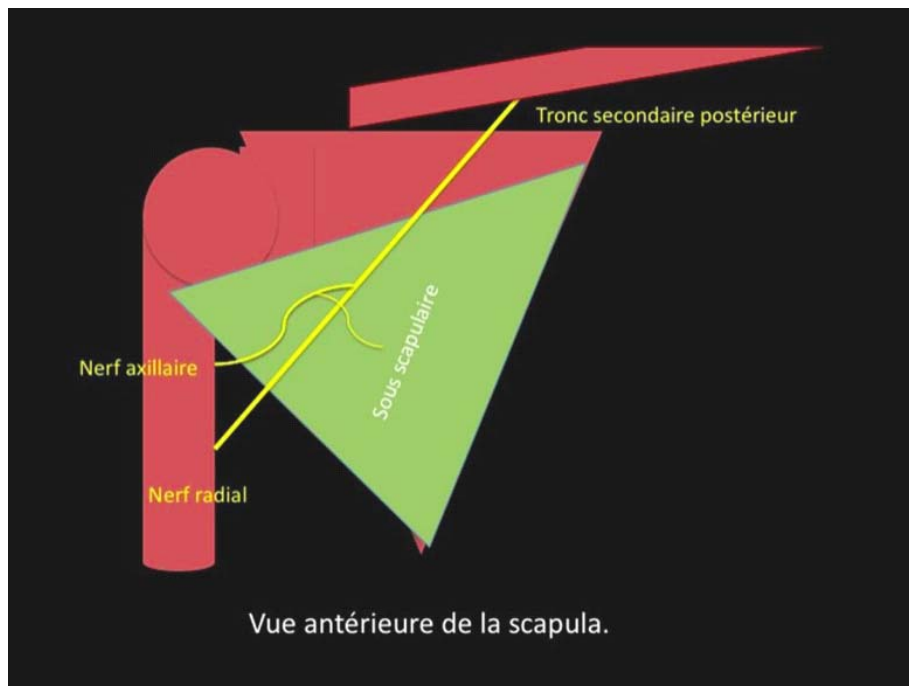
Notre étude a retrouvé chez deux patients une paralysie du nerf axillaire avec des degrés d'atteinte différents .Un patient s'est présenté avec une force diminuée, une fatigabilité progressive de l'épaule, un mouvement dont l'amplitude est réduite et l'impossibilité de mettre la main dans la poche 3 mois après une luxation réduite chez le médecin traditionnel dit « Jebbar » .

Les signes immédiats de paralysie de nerf axillaire , tel l'anesthésie du moignon de l'épaule , ont été retrouvés chez le deuxième patient après une luxation occasionnée par un accident de la voie publique .

Le nerf axillaire est un tronc nerveux issu des racines C6 et C7, il est à l'origine de l'innervation motrice des muscles petit rond et deltoïde, sensitive du moignon de l'épaule. En amont de l'espace quadrilatère le nerf axillaire donne l'irradiation motrice pour le sous-scapulaire.[19]

Le trou carré de Velpeau ou espace quadrilatère est un orifice anatomique de l'épaule où chemine le nerf axillaire. Cet espace est délimité :

- Médialement, par la longue portion du triceps
- En haut, par les muscles sous scapulaire et petit rond
- En bas, par le muscle grand rond et grand dorsal
- Latéralement, par l'humérus.



Le nerf axillaire peut être lésé en amont de l'espace quadrilatère. Il s'agit le plus souvent de traumatismes occasionnant des luxations antéro-interne de l'épaule .

En cas de mouvement forcé d'abduction rotation externe, le nerf peut être lésé par étirement. Il est le plus souvent sidéré avec une récupération plus ou moins rapide (de trois semaines à plusieurs mois en fonction de la sévérité de l'atteinte axonale). La compression survient le plus souvent au niveau de l'espace quadrilatère. [19]

- **Profil radiologique**
- **Radiologie standard de l'épaule :**

La radiographie standard permet de rechercher des séquelles osseuses (fracture humérale ou tassement de la tête humérale, fracture de la glène) et apprécier leurs l'importance pour orienter la thérapeutique.

En orthopédie et traumatologie, les radiographies standards font partie du bilan initial, au même titre que l'anamnèse et l'examen clinique, et doivent être exigées dans tous les cas. Deux incidences orthogonales (face et profil) constituent la base [20].

Le bilan radiologique minimal est respecté dans notre étude comprenant un cliché de face et un cliché de profil ne nécessitant pas de mobilisation du membre lésé. Ainsi, le profil de Lamy (ou profil d'omoplate) est le plus adéquat. (Figure 27).

D'autres incidence (profil de Bernageau, ou transthoracique) sont plus difficiles à obtenir ou à interpréter.

L'Encoche de Malgaigne a été détectée chez 30% de nos patients .

Certaines études trouve que cette lésion est présente à 65% [21][22]chez les patients avec un premier épisode de luxation antérieure de l'épaule , alors que chez ceux ayant un antécédent d'instabilité ce pourcentage est de 93%.[21]

L'éculement du bord inférieur de la glène était présent sur le profil glénoïdien de Bernageau chez 7,5% de nos patients , alors que dans la série de U.J.Spiegel ce pourcentage est de 22%.[23]

Concernant ses deux lésions (encoche de Malgaigne et l'écoulement de la glène) on remarque un grand écart des résultats de notre étude avec ceux de la littérature , ce qui pose la question devant le bon diagnostique et détection de ses

lésions sur les clichés radiologiques.

Les radiographies de base demandées en pré-réduction ont retrouvé des fractures de la grande tubérosité humérale chez 7 patients, les fractures du Trochiter étaient présentes chez 2 patients, alors que 2 patients ont présenté des fractures du col anatomique.

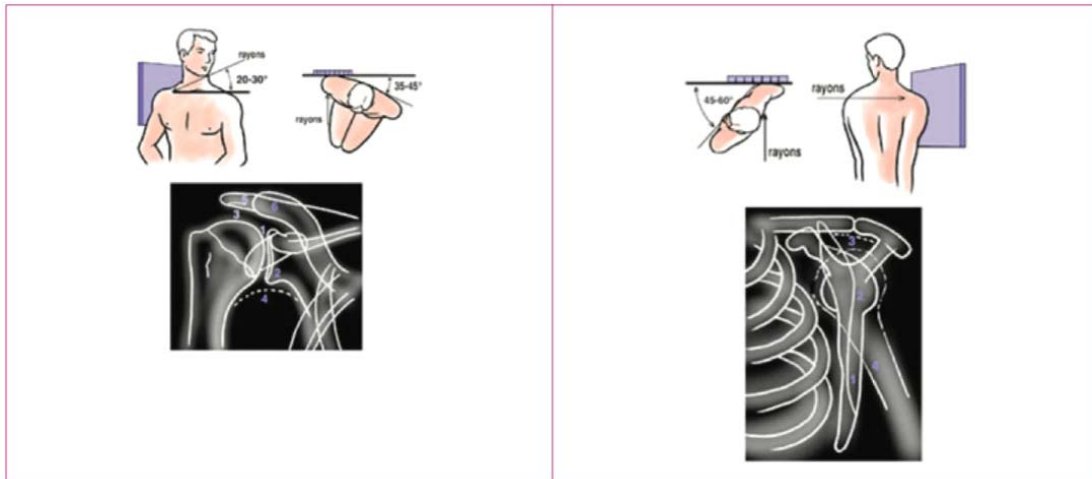


Figure 27 : Radiographie de l'épaule de face
profil

Radiographie de l'épaule de



Figure 28: radiographie standard de l'épaule droite incidence de Lamy d'une Luxation antéro-interne de l'épaule associée à une fracture du col anatomique.

- **Arthroscanner**

L'arthroscanner est un examen complet. Son interprétation doit être méthodique dans les trois plans habituels (axial, frontal oblique, sagittal oblique) pour étudier systématiquement et dans tous les cas la morphologie osseuse et articulaire, la coiffe tendineuse et la coiffe musculaire. [24]

On reconnaît trois indications principales à l'arthroscanner de l'épaule :

- le bilan (souvent pré- opératoire) d'une instabilité (antérieure le plus souvent), détecter l'importance de la fracture du rebord glénoïdien .
- suspicion d'une rupture transfixiante de la coiffe
- une omarthrose.

Selon notre étude, aucun patient n'a bénéficié d'un arthroscanner et aucune

ordonnance pour un examen ultérieur n'a été délivrée .

- **IRM**

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) permet de diagnostiquer des lésions capsulo-labiales notamment la lésion de Bankart, les lésions du complexe labro-bicipital supérieur (SLAP), les lésions de la coiffe des rotateurs et du ligament gléno-huméral inférieur.

L'IRM avec injection de produit de contraste articulaire permet d'améliorer la sensibilité et la spécificité de l'examen.

Par faute de déperdition des dossiers médicaux et de clichés, seules 2 IRM ont été retrouvées dont les patients restent inconnus sans renseignements cliniques .

- **Profil Thérapeutique**

- **Délai Pré-réduction.**

En littérature les avis ne sont pas consensuels concernant le délai pré-réduction, quoique certains préconisent un délai approximatif de 2 heures après lequel le risque de lésion vasculo-nerveux s'accroît avec le temps . [25]

Dans notre étude le manque de données est très grand avec 44% et seuls 27% de nos patients sont à plus de 2 heures du plus proche centre hospitalier qualifié.

Dans cette optique, il est difficile d'en venir à une conclusion proche du réel.

Pour une meilleure prise en charge des luxations antérieures de l'épaule, la proximité d'un centre hospitalier avec un personnel de santé qualifié à la réduction est donc nécessaire, et ce afin de réduire le temps pré-réduction et éviter toute lésion vasculo-nerveuses. Certaines études ont proposé l'instauration de formation du personnel ambulancier et paramédical afin de réduire au maximum le temps qui précède la réduction de la luxation. [26] Cependant l'efficacité de cette méthode était très controversée.

- **Techniques de Réduction**

Il n'y a pas de consensus selon la littérature concernant la meilleure méthode de réduction à utiliser , la plus adéquate reste celle qui est rapide et que l'on maîtrise . [27][28][9]

Dans notre série la Technique de Hennepin (Rotation Externe) est la plus utilisée à 67% , la littérature décrit un pourcentage de réussite de cette technique de 71%[27] en 5 à 10 min [29].

La technique de la traction est contre traction et celle de Milch sont utilisées dans notre étude à 13% , leurs pourcentage de réussite est décrit en littérature entre 58%–70%. [27][5]

Les méthodes utilisées sont réalisées de la façon suivante.

Méthode d'Hippocrate : figure[30]

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. [31]

Traitement du premier épisode de luxation antérieure de l'épaule par réduction sans immobilisation

La technique originelle consiste à appliquer une traction longitudinale sur le bras placé le long du corps sur un patient en décubitus dorsal. [32]

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

Méthode de Kocher et ses variantes : figure ..[30]

En 1870, Theodor Kocher, chirurgien suisse du xix^e siècle, propose une méthode qui a déjà été décrite par les Égyptiens.

Cette technique est retrouvée sur des hiéroglyphes du tombeau d'Ipy, datant de 3000 ans avant J.-C. [31]. 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. [33]

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 [32].

Méthode de Milch et ses variantes : figure[30]

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.

Méthode de Hennepin [34]

D'une main, tenir le bras atteint en adduction contre le côté du patient. En utilisant l' autre main, tenir doucement le poignet du patient, en gardant le coude fléchi à 90° et l'avant-bras en position neutre (c'est-à-dire, pointant le pouce en direction céphalique).

Demander au patient d'essayer de relâcher le bras pendant qu'on le guide pendant la manœuvre.

Lentement et doucement, on tourne le bras vers l'extérieur, en appliquant une force minimale sur la surface palmaire du poignet. Travaillez comme si vous guidiez le bras pendant une rotation externe passive. On Continue jusqu'à ce que l'avant-bras soit près du plan coronal (c'est-à-dire, 90° de rotation externe).

Si le patient ressent une douleur ou un spasme musculaire, faire une pause momentanée et garder le bras immobile, de sorte que le patient puisse se concentrer sur la relaxation et permettre aux spasmes musculaires de se résoudre.

La réduction se produit généralement entre 70 et 110° de rotation externe La réduction est souvent douce et peut être difficile à ressentir (le "bruit" perceptible qui se produit avec des méthodes de réduction plus énergiques peut être absent).



Figure 29 : Manoeuvre de Hennepin dite technique de la rotation externe.



Figure 30 : Manoeuvre de Milch

- **Auto-réduction ou traitement traditionnel *JEBBAR ***

Un pourcentage de 67% de nos patients ont dit ne pas avoir essayé une auto réduction ceci peut être expliqué par le pourcentage de 63% de patients qui se sont présentés aux urgences avec un premier épisode de luxation antérieure dans notre série.

En effet selon la littérature les patients ayant tenté une auto réduction sont ceux avec des luxations de l'épaule à répétition selon la technique de Boss-Holzach-Matter ou bien une technique de Milch modifiée [11] [35].

Ces techniques d'auto-réduction ont été prouvées être effective à 53%-55% si bien conduite et apprise au préalable auprès d'un médecin qualifié .[35][11]

[36] Quelques études suggèrent que ces techniques peuvent offrir une solution pour les patients qui n'ont pas l'accès géographique au soin hospitalier ayant une instabilité de l'épaule pas encore traitée chirurgicalement et sont réalisés en 3-15min.[35]

Dans notre série, seul un patient à eu recours à la médecine traditionnelle chez le "JEBBAR" ce qui a résulté en une paralysie du nerf axillaire 3 mois après le traitement . Cela est expliqué par la façon brutale et agressive avec laquelle les luxations sont réduite dans ce type de médecine aggravant ainsi les lésions préalables et occasionnant de nouvelles lésions notamment vasculo-nerveuses. [37] Selon la littérature chez ses praticiens non légaux une radiographie avant la réduction n'est pas faite , la position d'immobilisation était non fonctionnelle dans 84% des cas ce qui pourrait être responsable des raideurs et d'attitudes vicieuses. [37]



Figure 31 : Technique d'auto-réduction. Avec les mains jointes autour du genou homolatéral fléchi, le patient se penche lentement en arrière et fait une extension de la hanche, en faisant une pause lorsque le patient ressent trop de douleur, puis continue jusqu'à ce que la réduction se produise.

- **Durée des réductions**

Selon notre enquête , le temps nécessaire à la réduction était en moyenne entre 3 et 10 min , toutes techniques confondues , ce qui rejoint ce qu'on retrouve en littérature , dans la série de Jacob W. Ufberg ce temps est compris entre 5–10min avec la technique de la rotation externe [38] , a noter que cette technique est la plus utilisée chez nous en pratique .

La technique de Milch est réalisée en moyenne en 6,5 min [35] dans la série de Ofir Chechik .

Tableau VII : Comparaison des durées de réduction selon les différentes séries

Auteurs	Durée de réduction
Jacob W. Ufberg (Rotation externe) (39)	5–10 min
Ofir Chechik(Milch)(21)	6,5 min
Notre Série	3–10min

- **Sédation**

- **L'utilisation systématique de la sédation et du taux de réussite .**

Tout d'abord, certains auteurs ont montré de bons résultats d'une réduction des luxations antéro–interne de l'épaule sans analgésie ou sédation. En effet la plupart des médecins interrogés dans notre étude chez 90% des patients ne réalisent pas d'emblée une Sédation.[18]

En 2006 O'Connor et al ont montré lors d'une étude prospective sur 2 centres qu'avec la technique de Milch, 76 luxations ont été réduites avec succès sans anesthésie et sans complication au premier essai . [39]

Entre 2010 et 2011, Baykal et al ont conduit en Iran une étude prospective sur les réductions de luxation d'épaule sans sédation.

Ils ont mis en évidence un taux de réussite de 87,5% sur 112 luxations antérieures de l'épaule , la fracture de la grande tubérosité et la consultation tardive (plus de 6h) ont été identifiés comme majorant le risque d'échec. [40]

Une enquête menée auprès des médecins résidents du service de traumatologie et orthopédie a pu retrouver un taux de réussite de 71% de réductions réussites sans sédation. Le tableau ci-dessous résume les pourcentages de réussite des réductions sans sédation retrouvés en littérature.

Tableau VIII : Comparaison des pourcentages de réussite de la réduction sans

sédation selon les différentes séries

Auteurs	Utilisation Systématique de sédation	Taux de réussite
Notre étude	Non à 90%	71%
Baykal et al	Non à 100%	87,5%
O'Connor	Non 100%	100%

- **Traitement Chirurgical et conservateur**

Dans notre étude 75% des luxations antéro-internes de l'épaule qui se sont présentées aux urgences étaient des luxations simples et réductibles par manœuvres closes de réduction et non associées à aucune lésions ou fractures. Ces résultats concordent avec la Série Reiner qui elle a retrouvé un pourcentage de 76, 8% . Ce pourcentage était de 82% dans la Série de Marcel Émond .

Le traitement chirurgical dans notre étude a été adopté à 25% en premier intention et ce chez les patients avec des luxations associées à de différentes fractures.

Dans la série Freiner la prise en charge chirurgicale était au pourcentage de 23,2% dédiée aux luxations associées aux fractures alors que la série de Marcel Emond décrit un pourcentage de 18% de prise en charge chirurgicale chez les patients admis aux urgences .

En effet le recours à la chirurgie pour tous les premiers épisodes de luxation antéro-interne de l'épaule semble excessif et une sélection des bons candidats à une chirurgie précoce paraît nécessaire.[41] Selon les constatations d'Hovellius et al.[42] Une intervention dans ce context d'urgence aurait été inutile pour 30 % des patients de moins de 25 ans.

Cependant la prise en charge chirurgicale 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 [42].Pourquoi, dans ces conditions, opérer d'emblée tous les patients présentant une première luxation ?

Concernant les patients qui ont présenté une luxation récidivante 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.

Notre étude a retrouvé que un de nos patients qui s'est présenté pour un quatrième épisode de luxation antéro-interne de l'épaule , a bénéficié d'une chirurgie conventionnelle stabilisatrice ultérieure dite aussi l'intervention de Latarjet

ou de butée osseuse coracoïdienne. La radiographie après mise en place de la butée est montrée dans la figure 32.

Celle-ci peut être réalisée de deux manières selon l'expérience du chirurgien. Soit par technique dite conventionnelle mini-invasive (une petite cicatrice), soit plus récemment par arthroscopie.[43]

Concernant la technique conventionnelle il s'agit d'une technique mini-invasive qui se fait par une petite incision de 4 à 5 cm sur le devant de l'épaule.[43]

L'intervention consiste à réaliser une section de la coracoïde avec le muscle qui s'insère dessus (coraco-biceps). Puis à passer la coracoïde au travers du muscle sous-scapulaire. L'articulation de l'épaule est ouverte et nettoyée, la coracoïde (ou butée osseuse) est alors positionnée sur l'omoplate et fixée à l'os par deux vis.

Le mécanisme de stabilité est alors double :[43]

_ Augmenter la surface osseuse articulaire. La tête de l'humérus a plus de chemin à parcourir avant de sortir de la cavité.

_ lors du mouvement à risque, le tendon conjoint en se contractant recentre la tête dans l'articulation.

La technique arthroscopique est identique mais se fait par 6 incisions de 5 à 10 mm et une incision de 2,5 cm .

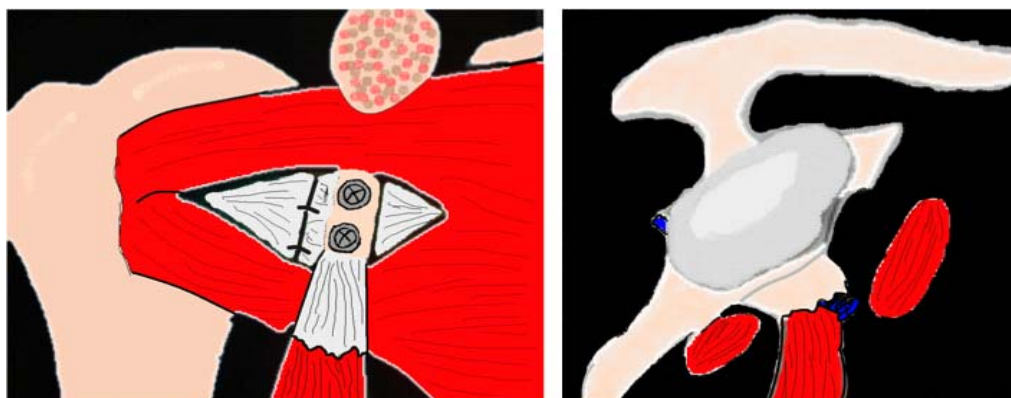


Figure 32 : Schéma représentatif du positionnement de la butée coracoïdienne

Après un traitement conservateur par technique close de réduction , tous nos patients ont bénéficié d'une ordonnance de sortie comportant un antalgique de palier 2 , une indication à l'immobilisation avec attelle de Dujarier pendant 3 semaines , une rééducation fonctionnelle et un rendez-vous pour consultation

ultérieure. La prise en charge est de ce fait plus optimisée visant les principales composantes de la stabilité de l'épaule et limitant ainsi la récurrence.

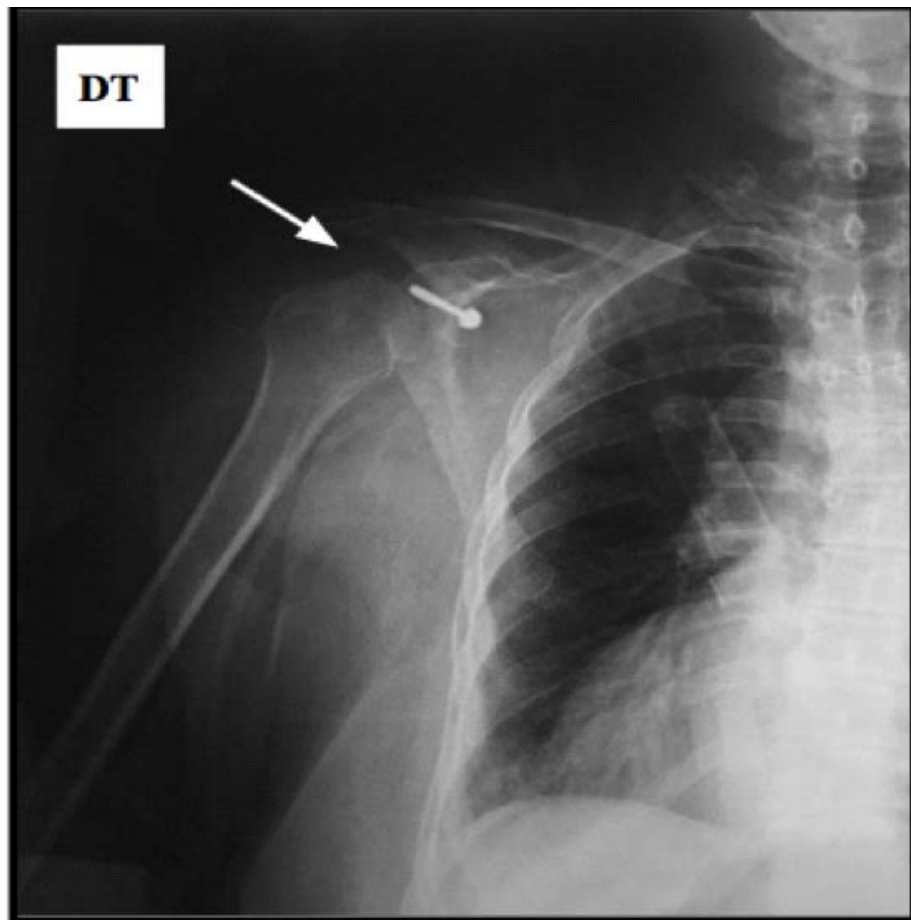


Figure 33 : Radiographie standard postopératoire de face de l'épaule droite après mise place de la butée coracoïdienne par vis .

Tableau IX : Comparaison des pourcentages de prise en charge chirurgicale et conservatrice selon les différentes séries

Auteurs	PEC Chirurgicale	PEC Orthopédique
---------	------------------	------------------

Notre Série	25%	75%
Reiner	23,2%	76,8%
Marcel Edmond	18%	82%

• Lésions associées et complications

Seul 10% de nos Patients ont présenté à l'admission une luxation de l'épaule associée à une fracture , ce qui concorde avec les résultats de la série de Ashraf Atef qui a retrouvé un pourcentage de 9,17% de luxations associées à des fractures de tous types sans aucune lésion nerveuse . La série Marcel Édmond quant à elle a retrouvé un pourcentage de 18%.

Dans notre étude les fractures associées sont de 3 principaux types avec les pourcentages suivants :

- Les fractures de la grande tubérosité humérale 75%
- Les fracture du Trochiter et 12%
- Les fractures du col anatomique 12%

Dans la littérature on a retrouvé ces fractures avec différents pourcentage résumé dans ce tableau comparatif avec celui de notre série .

Le caractère prédominant dans notre contexte de l'étiologie traumatique des accidents de la voie publique dont le mécanisme est de haute énergie , peut expliquer les pourcentages élevés des luxations associées aux fractures que nous observons dans notre étude comparé à ceux de la littérature

Tableau X : Comparaison des pourcentages de chaque type de fracture selon les différentes séries

Série	Fr . grande tubérosité	Fr . Trochiter	Fr.col anatomique
NOTRE	75%	12%	12%
Marcel Édmond	55,2%	10,4%	8%
Ashraf Atef	15,4%	7%	10,2%

Notre étude a retrouvé que seul 8% de nos patients ont présenté une luxation de l'épaule compliquée , principalement ses complications sont à type de luxations de l'épaule négligées dite aussi invétérée non réduite après 3 semaines [44] et qui sont passées inaperçues, ces patients se sont présentés 4 semaines avec une limitation permanente des mouvements de l'épaule et ce chez 4 patients parmi

80 de notre échantillon.

La littérature suggère que les luxations peuvent représenter un pourcentage au maximum de 1/3 des consultations au niveau des urgences [44] , chose qui concorde avec le résultat de notre étude qui ne dépasse pas ce taux avec seulement 4 patient , suggérant ainsi une bonne prise en charge des luxations antérieures de l'épaule dans un délai adéquat. .

On a retrouvé 2 luxation de l'épaule avec une complication neurologique à type de paralysie du nerf axillaire (2,5%) ce qui suit les résultats de la série de Ashraf Atef qui a retrouvé un pourcentage de 3,1%. [16] Le nerf axillaire est le plus souvent lésé par étirement, lors d'un traumatisme violent de l'épaule, par exemple lors d'une luxation antéro-interne de la tête humérale ou d'une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, d'une fracture de l'omoplate etc...

On a retrouvé un très grand écart avec la série de Aurélia LAFITTE qui elle retrouve 52,2% de lésions du nerf axillaire pendant cette une étude était menée principalement chez les jeunes sportif durant une activité sportif quelconque .[18]

Lorsque le patient est vu dans les premières semaines, il est de règle d'attendre sous rééducation une récupération spontanée guidée par les examens électriques. Après le 3e mois, en l'absence de récupération tant clinique qu'électrique, on peut commencer à envisager une intervention exploratrice chirurgicale du nerf si tous les éléments cliniques et électriques restent mauvais. [45]

La prise en charge chirurgicale des paralysies de l'épaule repose toujours sur une excellente analyse clinique de la paralysie de son étiologie et du terrain.

Tous les patients atteints d'une paralysie du nerf axillaire sont traités initialement par rééducation après le premier EMG.

Schématiquement les premiers mois post-traumatiques sont la période de l'explorations directe du nerf avec tentative de réparation par neurolyse, suture, greffe ou neurotisation.[45]

Nos deux patients qui ont présenté cette paralysie du nerf axillaire , ont eux aussi suivi le même schéma de prise en charge suggéré par la littérature , dite aussi réglé d'attente d'une récupération spontanée sous rééducation . Cependant les résultats de cette approche chez ses deux patients n'a pas été mentionné dans leurs dossiers médicales respectives.

Tableau XI : Comparaison des pourcentages de patients avec une paralysie du nerf axillaire selon les différentes séries

Auteurs	Pourcentage de paralysie du nerf axillaire
Notre série	2,5%
la série de Ashraf Atef	3,1%
la série de Aurélia LAFITTE	52,2%

- **Profil Évolutif et Suivi**
- **Durée d'immobilisation**

On a voulu déterminer durant notre étude le respect de nos patients de la durée d'immobilisation recommandé par nos médecin qui est de 3 semaines . Cependant le grand manque de données avec 53,3% de patients non répondants , et la non numérisation de ses informations et ce si jamais le patient consulte en post réduction rend la tâche très difficile .

On a pu déterminer que 27,5% des patients ont suivi une immobilisation de moins de 3 semaines alors que 18,7% ont eu une immobilisation de plus de 3 semaines ,les deux catégories sont de tous âges confondus.

Selon la littérature une durée d'immobilisation comprise entre 3-4 semaines est recommandée [5] et peut être plus spécifiquement ajustée selon l' âge . La durée d'immobilisation suivie mondialement est de 3 semaines quelque soit l' âge[46], cependant on recommande pour les moins de 30 ans une immobilisation d'au moins 3 semaines vu les chances élevées de récurrence . On peut accepter une immobilisation entre 2-3 semaine pour les plus de 30 ans qui récidivent beaucoup moins .[46][47][48]

- **Consultation hospitalière post réduction**

Seule une estimation de la part de l'enquête auprès des médecins résidents du service de traumatologie et orthopédie de l'hôpital Ibn Tofail à pu donner les

résultats approximative suivant.

Moins de 20% des patients se présentent à la consultation après immobilisation pour l'évaluation des mouvements actifs et passifs de l'épaule ainsi que sa stabilité et mesure des amplitudes articulaires.

On se voit encore une fois devant un grand manque d'informatisation des données au niveau du centre de consultation dont les informations se perdent .

Cette consultation reste très importante dans le dépistage de l'instabilité de l'épaule qui peut être de 39% après un premier épisode de luxation antérieure de l'épaule .[49]

- **Kinésithérapie et rééducation Fonctionnelle**

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 :[41]

Des facteurs positionnels : apprentissage de la position de stabilité articulaire maximale (PSAM) , décrite par Chanussot et Danowski ;

- Des facteurs musculaires : restaurer la balance musculaire, en particulier pour les rotateurs médiaux et latéraux.
- 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)

Cette rééducation permet d'éviter l'enraidissement et d'optimiser la cicatrisation tissulaire. A plus long terme, la rééducation a pour objectif de stabiliser l'épaule afin de limiter le risque de récurrence de luxation.

la rééducation fonctionnelle a été prescrite chez tous nos patients à la sortie après une réduction de la luxation de l'épaule satisfaisante cliniquement et radiologiques .Cependant ce volet important de la prise en charge n' a été correctement suivi que par 4 patients dont la luxation est récidivante dans notre série de 80 patients . La majorité des patients avaient des informations indéterminées quant au manque de données non informatisées et le peu de consultation post réduction.

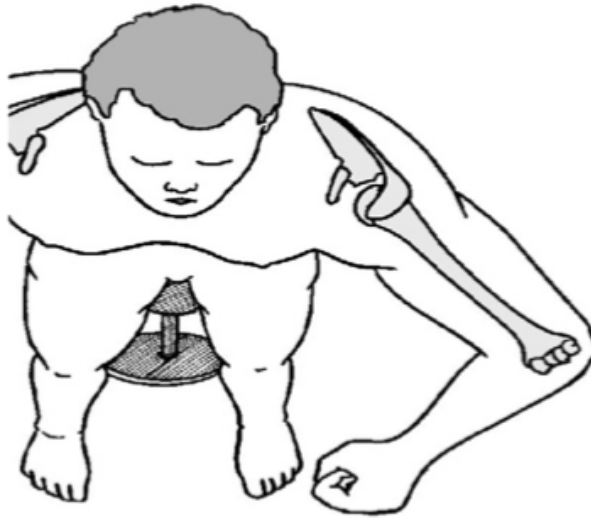


Figure 31: La PSAM. La position de stabilité articulaire maximale est obtenue par antépulsion de l'humérus en flexion-abduction-rotation-latérale combinées de 45°, moignon de l'épaule abaissé.

Biais et limites de l'étude

Grand manque de données non informatisées :

- Téléphone
- Adresse
- Consultations post-réduction
- Déperdition des clichés radiologiques , IRM et Arthro Scanner.
- Archives difficile à exploiter vu le changement des locaux du service de traumatologie et orthopédie à cause de la pandémie COVID 19 .
- Biais de représentativité de l'échantillon choisi vu la diminution des consultations aux urgences de l'hôpital Ibn tofail qui ont fermé durant la pandémie COVID 19 .
- Littérature abondante et contradictoire.
- Enquête auprès des médecins résidents dont les résultats sont

approximatifs .

Indications

- Il est fondamental de préciser les circonstances de survenue du traumatisme :

- âge du patient
 - instabilité apparue de manière traumatique ou insidieuse
 - nombre d'épisodes de luxations vraies
 - présence de sublaxations
 - caractère dominant ou non du membre atteint
 - présence de traumatismes associés
 - niveau et type de pratique sportive
 - Évaluer l'impact sur les activités de la vie quotidienne, professionnelle et sportive du patient afin de cerner les attentes des patients.
-
- Effectuer un bon examen clinique à la recherche d'une éventuelle pathologie de l'épaule telle une hyperlaxité , et rechercher une instabilité afin d'anticiper la prise en charge adéquate.
 - Bien rechercher les complications neurologiques et vasculaires tel l'atteinte du nerf axillaire qui peut se révéler irréversible et grave.
 - Sensibiliser les patients au danger que représentent les manipulations faites par un non professionnel de santé et médecine traditionnelle (JEBBAR) .
 - Explorer davantage les techniques de réduction conservatrices actuelles et s'informer en permanence sur les plus efficaces d'entre elles pour une meilleure prise en charge.
 - Préconiser un traitement chirurgical précoce de l'instabilité antérieure de l'épaule par l'intervention de Latarjet dite butée osseuse coracoïdienne ou

par Arthroscopie chez les patients jeunes et avec une luxation antéro-interne récidivante .

- Veillez à l'indication des méthodes radiologiques les plus adéquates à la situation clinique de chaque patient , notamment la programmation ultérieure d'un examen paraclinique par Arthroscanner après toute réduction à risque chez un patient dont le profil est jeune et ou indicateur d'une lésion infra-clinique et sujet à une instabilité de l'épaule.
- Analyser minutieusement les radiographies standards à la recherche de lésions osseuses qui prédisposent à une éventuelle instabilité de l'épaule.
- Archiver au mieux les données des patients et opter pour une informatisation.`
- Souligner l'importance de l'immobilisation du membre pendant la durée recommandée et insister sur la consultation post-réduction ainsi que la rééducation fonctionnelle.
- Prévenir les accidents de la voie publique et lutter contre ce problème de santé publique majeur.

CONCLUSION

La luxation antérieure de l'épaule est une pathologie fréquente qui survient surtout chez le sujet jeune de sexe masculin, c'est une source d' 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 antérieure est porté.

Un examen physique bien conduit est nécessaire à la recherche de toutes complications vasculo nerveuse grave , suivi d'un bilan radiologique qui permet d'asseoir le diagnostic, le type et les éventuelles complications telles des fractures associées .

Il est médico légal avant toute tentative de réduction.

Les lésions osseuses constituées par l'encoche de Malgaigne et les lésions de la glène à type d'enculement sont des facteurs prédisposant à l'instabilité de l'épaule.

Le traitement orthopédique « classique » par réduction avec de différentes techniques 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.

L'arthroscopie a certes marqué de grands progrès dans ce domaine, mais la butée coracoïdienne garde une large place parmi les moyens thérapeutiques. Elle demeure dans notre pratique une méthode fiable dans le traitement des instabilités antérieures de l'épaule.

RÉSUMÉS

Résumé

Nous rapportons dans ce travail rétrospectif une série de 80 cas de luxations antéro-internes de l'épaule qui se sont présentés aux urgences de l'hôpital Ibn Tofail en Traumatologie Orthopédie et traités par technique de réduction close dite technique conservatrice suivi d'une immobilisation. Cette étude s'étend sur une période de 5 ans, de Janvier 2016 à Décembre 2021.

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 18 et 30 ans avec une moyenne de 30+– 3,2 ans , on a noté une prédominance masculine (78%). Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie la plus fréquente 35%. Les patients qui se sont présentés avec un premier épisode étaient majoritaires à 63% pour seulement 37% de patients avec une récurrence.

Un examen clinique bien conduit était fait chez tous nos patients à la recherche de fractures ou de complications vasculo-nerveuses , suivi d'un bilan radiologique standards.

La réduction de la luxation avec anesthésie générale n'était pas systématique à 90% , et le taux de réussite de la réduction sans sédation pouvait atteindre les 80% . Tous nos patients ont bénéficié d'une ordonnance de sortie comportant un antalgique de palier 2 , une indication à l'immobilisation pendant 3 semaines , une rééducation fonctionnelle , et un rendez-vous pour consultation ultérieure.

Les lésions associées et complications retrouvées dans notre série sont:

Fractures du col humérale, Fracture du Trochiter , Fracture de la grande Tubérosité

Deux cas de paralysie du nerf axillaire, dont 1 patient avec un traitement chez medecin traditional "Jebbar"

Les résultats de notre série étaient satisfaisants, les recommandations d'une prise en charge en urgence étaient bien respectées , cependant une meilleure utilisation des techniques radiologiques tel l'Arthorscanner serait de mise .

La prise en charge précoce des patients récidivants avec une instabilité de l'épaule est nécessaire, un traitement chirurgical par arthroscopie ou butée coracoïdienne devrait être proposé dans ces cas là.

ABSTRACT:

We report in this retrospective work a series of 80 cases of anterior dislocations of the shoulder that presented to the emergency room of Ibn Tofail Hospital in Traumatology Orthopedics and treated by reduction techniques with immobilization. This study is conducted over a period of 5 years, from January 2016 to December 2021.

The aim of this work is to analyze the epidemiological, therapeutic and evolutionary characteristics of this series, to evaluate our results and to compare them with the data of the literature.

The age of our patients varies between 18 and 30 years with an average of 30 \pm 3.2 years, we noted a male predominance (78%). Road accidents were the most frequent etiology (35%). Patients who presented with a first episode were in the majority (63%) and only 37% of patients with a recurrence.

All our patients underwent a well-conducted clinical examination to look for fractures or vaculo-nerveous complications, followed by a standard radiological assessment.

Reduction of the dislocation with general anesthesia was not systematic in 90% of cases, and the success rate of reduction without sedation could reach 80%. All our patients received a discharge prescription including a level 2 analgesic, an indication for immobilization for 3 weeks, functional rehabilitation, and an appointment for

further consultation.

The associated lesions and complications found in our series were

-Fractures of the humeral neck, Fracture of the Trochiter, Fracture of the greater tuberosity

-Two cases of axillary nerve paralysis, one of which was treated by the traditional doctor "Jebbar".

The results of our series were satisfactory, the recommendations of an emergency management were well respected, however a better use of radiological techniques such as the ArthorScanner would be necessary.

Early management of recurrent patients with shoulder instability is necessary, surgical treatment by arthroscopy or coracoid bone block should be performed in these cases.

دورد في هذا العمل الاستعادي سلسلة من 80 حالة من حالات خلع الكتف الأمامي عرضت على غرفة الطوارئ بمستشفى ابن طفيل في مصلحة جراحة العظام و المفاصل وعالجت بتقنيات التخفيض الغير جراحية. وقد أجريت هذه الدراسة على مدى خمس سنوات، من كانون الثاني/يناير 2016 إلى كانون الأول/ديسمبر 2021.

والهدف من هذا العمل هو تحليل الخصائص الوبائية والعلاجية والتطورية لهذه السلسلة، وتقييم النتائج التي توصلنا إليها ومقارنتها ببيانات المؤلفات.

وتتراوح أعمار مرضانا بين 18 و 30 عاما بمتوسط يتراوح بين 30 و 3.2 عاما، وقد لاحظنا وجود غلبة الذكور (78%). وكانت حوادث الطرق أكثر شيوعا (35 في المائة). وكان أغلب المرضى الذين حضرو للمرة الاولى (63%)، وكان 37% فقط من المرضى الذين تكرر حضورهم.

وقد خضع جميع مرضانا لفحص سريري جيد للبحث عن كسور أو مضاعفات شاذة، أعقبه تقييم تصوير إشعاعي

ولم يكن التخدير العام منهجيا في 90% من الحالات، وقد يصل معدل نجاح من دون تخدير إلى 80%. وقد تلقى جميع مرضانا وصفة تتضمن مسكنا من المستوى الثاني، وإشارة إلى توقف الحركة لمدة ثلاثة أسابيع، وإعادة التأهيل الوظيفي، وتعيين لإجراء المزيد من الاستشارات.

ان ما يرتبط بها من آفات ومضاعفات في سلسلتنا كان كسور في الرقبة الدهنية، كسر التروتشيتز، كسر في الأحدوبة الكبرى حالتان من الشلل العصب الإبطي، عالج أحدهما الطبيب التقليدي "جبار". وكانت نتائج سلسلتنا مرضية، وكانت توصيات لحالات الطوارئ قد اتبعت ، غير أنه سيكون من الضروري استخدام تقنيات إشعاعية أفضل مثل الماسح الضوئي. ومن الضروري إجراء المعالجة المبكرة للمرضى المتكررين الذين يعانون من عدم استقرار الكتف، كما ينبغي إجراء علاج جراحي في هذه الحالات .

ANNEXES

CONSULTATION Hospitalière Post réduction :

OUI

NON

AVEC ANOMALIES

SANS

ANOMALIES

ARTHROSCANNER /IRM :

°OUI

°NON

°ANOMALIES :

REFERENCE :

-Robinson, C. M., Seah, M., & Akhtar, M. A. (2011). The Epidemiology, Risk of Recurrence, and Functional Outcome After an Acute Traumatic Posterior Dislocation of the Shoulder. *The Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume*, 93(17), 1605-1613. doi:10.2106/jbjs.j.00973

-Atef, A., El-Tantawy, A., Gad, H., & Hefeda, M. (2015). Prevalence of associated injuries after anterior shoulder dislocation: a prospective study. *International Orthopaedics*, 40(3), 519-524. doi:10.1007/s00264-015-2862-z

Enquête auprès mes médecins résidents du service de traumatologie et orthopédie de l'hôpital Ibn Tofail.

Methode de réduction la plus utilisée.

- La technique d'Hippocrate ,Traction-Contre Traction
- La technique de Milch
- La technique de Stimson,
- La technique de Rotation Externe -Adduction.

°AUTRE :

Durée de Reduction : ° 3-5 min °5-7min °7-10min °10-20min °>20min

Choix de l'utilisation d'une Sédation ou réduction sans Sédation selon :

- Systématique °Patient Angoissé
- Echec de la 1ere tentative de réduction ° Luxation Compliquée
- Epaule Hyperalgique
- Pourcentage de réussite de la réduction sans sédation .
- 80%-90% °60%- 80% °40%-60% °20%-60% °0%-20%
- Consultation hospitalière post réduction
- 0-20% °20%-40% °40%-60% °60%-80% °80%-100%

BIBLIOGRAPHIE

- **Imothy Leroux**
Epidemiology of Primary Anterior Shoulder Dislocation Requiring Closed Reduction in Ontario, Canada , AJSM preview, published on November 25, 2013 .
- **Owens BD, Dawson L, Burks R, Cameron KL.**
Incidence of shoulder dislocation in the United States military: demographic considerations from a high-risk population. J Bone Joint Surg Am. 2009:791–796.
- **Simonet WT, Melton LJ, Cofield RH, Ilstrup DM.**
Incidence of anterior shoulder dislocation in Olmsted County, Minnesota. Clin Orthop Relat Res. 1984.
- **Mr. MAROUANE AIT-RAHOU**
Instabilité antérieure chronique de l'épaule : Apport de la Technique de Latarjet et les facteurs de survenue de l'omarthrose . UNNIVERSITE CADI AYYAD , 14/01/2021.
- **Thomas Youm, MD Richelle Takemoto, MD Brian Kyu-Hong Park,**
Acute Management of Shoulder Dislocations, Vol 22, No 12 December 2014.

- **Jérôme Garreta, Diego Antonuccile**
L'épaule instable Shoulder instability 29decembre2017 .
- **Arch Bone Jt Surg**
Traumatic First Time Shoulder Dislocation: Surgery vs Non-Operative Treatment. 2016 Apr; 4(2): 104-108. Published online 2016 Apr.
- **Gregory D Rebel, Mc Cabe**
Anterior shoulder dislocation, A review of réduction techniques, American Journal of Emergency Médecine. mars 1991.
- **Kosuke Tajima, Yusho Nishida, Chikako Shimizu, and Shingo Hori**
Double traction method—an easy and safe reduction method for anterior shoulder dislocations, even for non-orthopedic surgeons Acute Medicine & Surgery 2016.
- **Anjali Shah, Andrew Judge**
Incidence of shoulder dislocations in the UK, a population-based cohort study, 1995-2015.
- **Israel Dudkiewicz, MD, Harel Arzi, MD, Moshe Salai, MD, Michael Heim, MD, and Moshe Pritsch, MD**
Patients Education of a Self-Reduction Technique for Anterior Glenohumeral Dislocation of Shoulder Accepted for publication November 26, 2008.
- **A. Bah, I, El antri, Y. Jalal, E, Beaudouin, A. Jaafar,**
Does the stability of Latarjet procedure decrease with follow-up? Retrospective study about 53 cases at 5 years of minimal follow-up.
- **Allain, D. Goutallier, et C. Glorion,**
Long-term results of the Latarjet procedure for the treatment of anterior instability of the shoulder . J Bone Joint Surg Am, vol. 80, no 6, p. 841-852, juin 1998. ».

- **Handoll HH, almayyah Ma, rangan**
a. Surgical versus non-surgical treatment for acute anterior shoulder dislocation. Cochrane Database Syst Rev 2004 .
- **Michele Boffano**
Management of the first episode of traumatic shoulder dislocation Shoulder & Elbow EOR volume 2 .
- **Ashraf Atef & Ahmad El-Tantawy & Hossam Gad & Mohammad Hefeda**
Prevalence of associated injuries after anterior shoulder dislocation: a prospective study Received: 18 March 2015 / Accepted: 21 April 2015 .
- [17] **Marcel Émond, MD, MS Natalie Le Sage, MD, André Lavoie, PhD, Lynne Moore**
Refinement of the Quebec decision rule for radiography in shoulder dislocation, janvier 2009; 11 .
- **Aurélia LAFITTE**
Conditions de réduction des luxations d'épaule en cabinet de station , 25 septembre 2015.
- **André Lavoie**
Imagerie de l'appareil locomoteur Les lésions nerveuses de l'épaule.
- **Alain Farron Nicolas Theumann**
Indications aux examens radiologiques complémentaires lors de pathologies de l'épaule ,Revue médicale suisse, 20 decembre 2006 .
- **Yiannakopoulos CK, Mataragas E, Antonogiannakis E.**
A comparison of the spectrum of intra-articular lesions in acute and chronic anterior shoulder instability. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery 2007 :985-90.
- **Physiopedia**
Hill Sachs Lesion 2022 .
- **U J Spiegl , S Braun, S A Euler, R J Warth, P J Millett**

- Bony Bankart lesions] [Article in German], decembre 2014 .
- **La Lettre du Rhumatologue**
L'arthroscanner de l'épaule : comment je le réalise ? Comment je l'interprète ?
Shoulder arthro-CT: how do I do it? How do I read it – n° 335 – octobre 2007 .
- **Tegwyn Bath**
Risk and benefits of paramedic– initiated shoulder reduction MA Healthcare Ltd.
Downloaded from magonlinelibrary.com on March 20, 2017.
- **Jack Ditty, MD**
WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE, 21, 357–361 (2010) BRIEF REPORT Safety and Efficacy of Attempts to Reduce Shoulder Dislocations by Non–medical Personnel in the Wilderness Setting
- **Joseph T. Fennelly a, Lysander Gourbault b, Gregory Neal–Smith a, Akhilesh Pradhan**
A systematic review of pre–hospital shoulder reduction techniques for anterior shoulder dislocation and the effect on patient return to function a Trauma and Orthopaedics, UK Accepted 6 June 2020 .
- **T. Helfen · B. Ockert · P. Pozder · M. Regauer · F. Haasters**
Management of prehospital shoulder dislocation: feasibility and need of reduction ,received: 18 February 2015 / Accepted: 31 May 2015 Springer–Verlag Berlin Heidelberg 2015 .
- **Matthew J. Streitz , MD, San Antonio**
How To Reduce Anterior Shoulder Dislocations Using External Rotation (Hennepin Technique) By Uniformed Services Health Education Consortium Last full review/revision Dec 2019| Content last modified Dec 2019 .
- **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.
- **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.
- **WELSH S, ET AL.**
Shoulder dislocations, Department of Orthopedic Surgery, Michigan State University; 2002. Emedecine.org: World Medical Library; 2002.
- **PATEL JC.**
Pathologie Chirurgicale. Masson; 1975.
- **Matthew J. Streitz , MD, San Antonio Uniforme**
Comment réduire les luxations antérieures de l'épaule par rotation externe (technique de Hennepin) Services Health Education Consortium Dernière révision totale déc. 2019.
- **Ofir Chechik · Eran Maman · Efi Kazum · Alon Grunstein · Dvir**
Self-reduction techniques taught via smartphone are effective for anterior shoulder dislocation: prospective randomized study Accepted: 28 September 2020 .
- **Reiner Wirbel, Martin Ruppert, Elmar Schwarz, Bernhard Zapp**
Simple self–reduction method for anterior shoulder dislocation 23 October 2014 .
- **Mlle Loubna BASSI**
TRAITEMENT TRADITIONNEL EN TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE : ASPECT MEDICAL THESE PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 10/01/2007 .
- **Jacob W. Ufberg, MD, Gary M. Vilke**
ANTERIOR SHOULDER DISLOCATIONS: BEYOND TRACTION– COUNTERTRACTION The Journal of Emergency Medicine, Vol. 27, No. 3, pp. 301–306, 2004 .

- **O'Connor et al**
Painless reduction of acute anterior shoulder dislocation without anesthesia par dans Orthopedics June ;29 .
- **Pishbin, Bolvardi et Ahmadi**
Scapula Manipulation Technique for reduction of shoulder dislocation without analgesia: Results of a prospective study Emergency medicine Australasia: EMA (Impact Factor: 1.22). 02/2011.
- **Mme. Fatima DAGHOUE**
Traitement du premier épisode de luxation antérieure de l'épaule par réduction sans immobilisation « Etude prospective , LE 28 /04 /2017 PAR .
- **HOVELIUS L, OLOFSSON A, SANDSTROM B, AUGUSTINI**
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; 945-52.
- **DR,Drouot,**
Intervention de Latarjet ou butée osseuse coracoïdienne , 10/02/2022 .
- **Elsevier Masson SAS.**
Les luxations invétérées de l'épaule Locked shoulder dislocation E. VAndEnbuSSchE 2010 .
- **Docteur Patrick HOUVET,**
La paralysie du nerf axillaire à l'épaule (ou nerf circonflexe) , pathologie des nerfs périphérique , 2012 .
- **Scott C Sherman, MD**
Shoulder dislocation and reduction Author: Mar 2022 .
- **]Dollery W. Towards**
Evidence based emergency medicine: best BETs from the Manchester Royal Infirmary. Immobilisation after first anterior shoulder dislocation. J Accid Emerg Med 1998; 15:382.
- **Pollock RG, Bigliani LU.**
Glenohumeral Instability: Evaluation and Treatment. J Am Acad Orthop Surg 1993; 1:24.
- **M Olds, R Ellis**
Risk factors which predispose first-time traumatic anterior shoulder dislocations to recurrent instability in adults: a systematic review and meta-analysis Published Online First: 27 May 2015 .



أُقْسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أَنْ أَرَأَيْتَ اللَّهَ فِي مِهْنَتِي.

وَأَنْ أَصُونَ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ فِي كَأْفَةِ أَطْوَارِهَا فِي كُلِّ الظُّرُوفِ
وَالْأَحْوَالِ بَادِلَةً وَسَعِي فِي انْقَاذِهَا مِنَ الْهَلَاكِ وَالْمَرَضِ
وَالْأَلَمِ وَالْقَلْقِ.

وَأَنْ أَحْفَظَ لِلنَّاسِ كِرَامَتَهُمْ، وَأَسْتُرَ عَوْرَتَهُمْ، وَأَكْتُمَ سِرَّهُمْ.
وَأَنْ أَكُونَ عَلَى الدَّوَامِ مِنْ وَسَائِلِ رَحْمَةِ اللَّهِ، بَادِلَةً رِعَايَتِي الطَّبِيبَةَ لِلْقَرِيبِ وَالْبَعِيدِ،
لِلصَّالِحِ وَالطَّالِحِ، وَالصَّدِيقِ وَالْعَدُوِّ.

وَأَنْ أَثَابِرَ عَلَى طَلْبِ الْعِلْمِ، وَأَسَخَّرَهُ لِنَفْعِ الْإِنْسَانِ لَا لِأَذَاهِ.
وَأَنْ أُوقِّرَ مَنْ عَلَّمَنِي، وَأُعَلِّمَ مَنْ يَصْنَعُنِي، وَأَكُونَ أَخْتًا لِكُلِّ زَمِيلٍ فِي الْمِهْنَةِ



الطَّبِيبَةَ مُتَعَاوِنِينَ عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى.

وَأَنْ تَكُونَ حَيَاتِي مِصْدَاقَ إِيمَانِي فِي سِرِّي وَعَلَانِيَتِي، نَقِيَّةً مِمَّا يُشِينُهَا تَجَاهَ
اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

وَاللَّهُ عَلَى مَا أَقُولُ شَهِيدٌ



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

أطروحة رقم

سنة 2022

178

الخلع الأمامي للكتف وصف للحالة الوبائية، العلاجية
وللمتابعة في غرفة الطوارئ في مستشفى ابن طفيل

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/06/14
من طرف

الآنسة : سارة الموليحي

المزودة في 21/05/1994

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

خلع الأمامي للكتف - وصف وبائي - تصوير إشعاعي - رعاية طبية
اللجنة

الرئيس	ي.ناجب	السيد
	أستاذ في جراحة العظام والمفاصل	
المشرف	ر.شفيق	السيد
	أستاذ في جراحة العظام والمفاصل	
	م. الوالي الإدريسي	السيدة
	أستاذة في طب الأشعة	
الحكام	ح.الهوري	السيدة
	أستاذة في جراحة العظام والمفاصل	
	م.مضهر	السيد
	أستاذ في جراحة العظام والمفاصل	