

MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INSTITUT DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE  
DE NANCY

**REEDUCATION PRECOCE D'UNE RUPTURE DE LA  
COIFFE DES ROTATEURS DE L'EPAULE**

Rapport de travail écrit personnel  
présenté par **Patrick LETUPE**  
étudiant en 3<sup>ème</sup> année de kinésithérapie  
en vue de l'obtention du diplôme d'état  
de masseur-kinésithérapeute  
1997-1998.

# SOMMAIRE

## RESUME

1. INTRODUCTION .....	1
1.1. Aspects anatomo et physiopathologiques .....	1
1.2. Histoire de la maladie.....	2
1.3. Indications chirurgicales et médicales .....	3
2. BILAN D'ENTREE .....	3
2.1. Méthodologie et instrumentation.....	3
2.2. Résultats du bilan.....	4
2.3. Objectifs principaux .....	7
3. TRAITEMENT EN PHASE DITE « PASSIVE ».....	8
3.1. Propositions masso-kinésithérapiques.....	8
3.2. Description de l'application des techniques et posologie.....	9
3.3. Evolution.....	12
4. TRAITEMENT EN PHASE DITE « ACTIVE ».....	13
4.1. Propositions masso-kinésithérapiques.....	13
4.2. Description de l'application des techniques et posologie.....	13
4.3. Evolution.....	15

5. RESULTATS EN FIN DE SEJOUR DE STAGE.....	16
5.1. Tableau des mesures de l'amyotrophie .....	16
5.2. Tableau des amplitudes articulaires passives .....	17
5.3. Echelles de douleurs.....	17
6. DISCUSSION.....	18
7. CONCLUSION.....	20

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

## **RESUME**

Nous avons envisagé la prise en charge masso-kinésithérapique durant six semaines d'un patient de 53 ans ayant bénéficié d'une cure chirurgicale pour rupture du supra-épineux. Afin d'évaluer l'efficacité du traitement, l'évolution est contrôlée par des bilans hebdomadaires suivant trois paramètres principaux : l'amyotrophie, la mobilité passive, et la douleur.

## 1. INTRODUCTION.

### 1.1. Aspects anatomo et physiopathologiques.

L'épaule est un complexe articulaire comprenant cinq articulations dont la finalité est d'orienter la main dans l'espace. Elle doit donc faire preuve d'une grande mobilité, d'une bonne stabilité et d'une force suffisante pour assurer les gestes de la vie courante et professionnelle. L'articulation scapulo-humérale est très mobile et peu congruente, elle doit sa stabilité et sa force aux parties molles péri-articulaires et notamment aux muscles de la coiffe des rotateurs (2). Ces muscles sont les suivants : supra-épineux, infra-épineux, petit-rond, sub-scapulaire et longue portion du biceps. Le muscle supra-épineux est l'un de ses principaux ; il prend son origine dans les deux tiers médiaux de la fosse supra-épineuse et à la face profonde du fascia supra-épineux qui l'enveloppe. Ses fibres convergent vers le tendon terminal qui passe au-dessus de l'articulation scapulo-humérale, très adhérent à la capsule. Il s'insère sur la facette la plus élevée du tubercule majeur (1). Le conflit se fait entre ce tubercule et le bord externe net, tranchant du ligament acromio-coracoïdien. Lors d'une élévation du bras cette coiffe se trouve coincée entre ces deux structures. L'action du muscle supra-épineux est à la fois qualitative sur la coaptation articulaire grâce à sa composante radiale, et quantitative sur l'endurance et la puissance de l'abduction (8).

La rupture partielle ou totale de cette coiffe des rotateurs va entraîner des douleurs ainsi qu'une gêne fonctionnelle proportionnelle à l'atteinte anatomique. Cette lésion est due à une atteinte dégénérative, micro-traumatique ou plus rarement traumatique vraie (10) ; elle est fréquente dans les deux sexes au-delà de la cinquantaine, une grande majorité reste asymptomatique et fonctionnellement satisfaisante. Devant une épaule symptomatique, un

traitement médical visant l'indolence, l'apprentissage des manoeuvres d'abaissement de la tête humérale et l'utilisation de compensations musculaires, permet fréquemment d'obtenir une fonction satisfaisante à condition que le traitement soit bien conduit et bien suivi. L'indication chirurgicale ne doit intervenir qu'en cas d'échec de ce traitement. La chirurgie réparatrice comporte :

- une exérèse de l'acromio-claviculaire (acromioplastie),
- une résection du ligament acromio-coracoïdien,
- une excision de la bourse sous-acromio-deltoïdienne
- et la réinsertion du tendon par un transfilage.

#### 1.2. Histoire de la maladie.

Monsieur J, 53 ans, couvreur zingueur, victime d'un accident de travail (chute au travers d'une toiture) le 16 Août 1995. Admis à l'hôpital SAINT-JULIEN pour polytraumatisme :

- Triple fracture du crâne avec brève perte de connaissance.
- Fracture tassement de cinq vertèbres cervicales.
- Fracture clavicule gauche.
- Fracture du col de la fibula gauche.
- Contusion de l'épaule droite.

En juillet 1997, suite à une I.R.M., le diagnostic de rupture de coiffe de l'épaule droite a été posé. La suture chirurgicale de cette coiffe fut réalisée le 11 septembre 1997. Il entre au Centre six jours après l'intervention et nous est adressé par le chirurgien pour rééducation fonctionnelle.

### 1.3. Indications chirurgicales et médicales.

- Port strict du thoraco-brachial (Adhésia) jour et nuit durant six semaines.
- Mobilisations strictement passives de l'épaule au-dessus du plan de l'orthèse durant les trois premières semaines.
- Début du travail actif après récupération de l'abduction physiologique passive complète.
- Sevrage de l'orthèse par paliers successifs de 15° tous les deux jours en tenant compte de l'indolence.

## 2. BILAN D'ENTREE.

### 2.1. Méthodologie et instrumentation.

Tous les bilans seront réalisés dans le strict respect des conditions suivantes :

- Ils s'effectueront le même jour à la même heure (mercredi matin) dans la même salle, le patient assis sur le même tabouret et avant toutes mobilisations passives.
- Les amplitudes articulaires seront mesurées avec un goniomètre du docteur HOUDRE, le patient assis sur le tabouret, torse nu et avec l'aide d'un autre masseur-kinésithérapeute. Pour l'abduction physiologique (ABD physio.), le centre du goniomètre est en regard de la tête humérale postérieurement, la branche fixe est à la verticale (vers le bas) et la branche mobile vise l'olécrâne. Pour la flexion, le centre du goniomètre est en regard de la tête humérale latéralement, la branche fixe est à la verticale (vers le bas) et la branche mobile vise l'olécrâne. Pour la rotation latérale (RL), le centre du goniomètre est en regard de l'olécrâne, la branche fixe est horizontale et la branche mobile vise la styloïde ulnaire, l'épaule est en position RE2 coude fléchi à 90°.

- La mesure de l'amyotrophie sera réalisée à partir des mêmes repères osseux et cutanés préalablement dermographiés, en mesurant la circonférence des différents segments à l'aide d'un mètre ruban, le membre non contracté. Pour le segment brachial, le membre est placé coude fléchi à 90°, les trois mesures sont à distance du sommet de l'olécrâne (5cm-10cm-15cm). Le moignon de l'épaule est mesuré par le périmètre axillaire et l'avant bras par deux mesures (5cm-10cm) à distance du pli de flexion du coude (coude tendu).
- L'intensité de la douleur sera objectivée par une échelle analogique non graduée (ANNEXE II) indexée par le patient. Cette dernière est d'une hauteur de dix centimètres, ce qui nous permettra de mesurer et de chiffrer l'intensité de la douleur.

## 2.2. Résultats du bilan (17 septembre 1997).

### 1) Anamnèse.

Monsieur J, 53 ans, 70 kg pour 1m70, couvreur zingueur, marié, trois enfants, droitier, est un adepte de la musculation depuis dix ans. La lecture du compte-rendu opératoire (ANNEXE I) nous précise le geste du chirurgien. Nous sommes à six jours de l'intervention, le patient se présente sur thoraco-brachial « Abductor » , son membre supérieur droit placé à 80° d'abduction dans le plan de l'épine de la scapula (30° d'antépulsion) avec une rotation neutre du segment brachial, coude fléchi à 90°. Traitement médicamenteux : antalgique par voie orale (DI-ANTALVIC).



## 2) Interrogatoire.

Monsieur J se plaint de douleurs lancinantes antéro-externes de l'épaule droite (en regard de la cicatrice) qui sont plus intenses surtout en deuxième partie de la nuit et cotées à 7,5/10. Il se plaint également de douleurs de la région cervicale et d'une sensation d'engourdissement de l'ensemble de son membre supérieur droit.

## 3) Inspection.

Sujet torse nu avec thoraco-brachial resté en place. Présence d'un pansement antéro-postérieur sur la cicatrice, agrafes en place, qui est normalement évolutive. Absence d'oedème sur les segments brachial, anté-brachial ainsi qu'au niveau de la main. Néanmoins on notera une augmentation de la chaleur cutanée du moignon de l'épaule droite. Il n'y a pas d'hématome.

Le patient a une attitude en surélévation du moignon de l'épaule droite, la tête est légèrement inclinée et tournée sur la droite. Nous ne décelons aucune rougeur aux niveaux des points d'appuis.

## 4) Palpation.

Nous noterons des points douloureux en regard de la cicatrice et dans la gouttière bicipitale. Nous retrouvons des contractures musculaires à droite au niveau du trapèze supérieur, du sterno-cléido-occipito-mastoïdien ainsi qu'aux fixateurs de la scapula.

#### 5) Bilan articulaire.

Il se fait strictement en passif et en respectant la douleur. On recherche uniquement la valeur de l'abduction physiologique et de la rotation latérale au dessus du plan du thoraco-brachial.

Epaule droite : ABD physio. =  $90^\circ$  ; RL =  $45^\circ$ . Ces amplitudes étant limitées par la douleur.

Epaule saine : ABD physio. =  $140^\circ$  ; RL =  $90^\circ$ . L'évaluation de la mobilité passive de la scapulo-thoracique, du coude, du poignet et de la main est, comparativement au côté opposé, normale.

#### 6) Bilan musculaire.

A ce jour, l'évaluation de la force musculaire est contre-indiquée en raison de la chirurgie. L'amyotrophie du segment brachial est de 1cm à 10cm au-dessus de l'olécrâne, coude fléchi à  $90^\circ$ . Absence d'amyotrophie des fosses sus et sous-épineuses.

#### 7) Bilan sensitif.

Il n'y a pas d'atteinte du nerf circonflexe, la sensibilité de l'ensemble du membre supérieur est normale (pas de paresthésie du nerf ulnaire). On note une légère hypoesthésie des berges de la cicatrice.

#### 8) Bilan fonctionnel.

Monsieur J a le devoir de ne pas utiliser son membre supérieur droit, par voie de conséquence, il lui faut une aide pour la toilette, l'habillage, le chaussage, et pour la découpe de ses aliments. Le thoraco-brachial est porté 24h/24h et gêne le couchage. Sur le plan respiratoire et digestif l'orthèse est bien supportée.

### 9) Bilan socioprofessionnel.

La reprise du travail antérieur (couvreur-zingueur) est difficilement envisageable en raison des séquelles à types de sensations vertigineuses et brèves pertes de connaissance suite à son accident survenu en 1995. Aucun certificat scolaire ; il détient le permis de conduire B. Un reclassement professionnel est à envisager.

### 10) Profil psychologique.

Monsieur J ne semble pas être informé sur les suites rééducatives relatives à l'intervention chirurgicale, il pensait rentrer chez lui suite à l'hospitalisation. Il semble anxieux sur l'avenir fonctionnel de son épaule.

### 2.3. Objectifs principaux.

La rééducation comporte deux phases importantes, l'une dite « passive » en raison des délais de cicatrisation de la suture chirurgicale et l'autre dite « active ». Les objectifs principaux lors de la première phase sont :

- Surveillance de la tolérance diurne et nocturne du port du thoraco-brachial.
- Lutte contre les phénomènes douloureux.
- Récupération des amplitudes passives autorisées dans la scapulo-humérale et entretien de la mobilité des articulations sus et sous-jacentes.
- Décontraction et prise de conscience de la région cervico-dorso-scapulaire.
- Education du patient face à sa pathologie.

Les objectifs principaux lors de la deuxième phase sont :

- Sevrage progressif du thoraco-brachial.
- Lutte contre les phénomènes douloureux.
- Récupération des amplitudes articulaires de l'épaule droite.
- Récupération musculaire spécifique du supra-épineux et réharmonisation musculaire de l'épaule.
- Travail proprioceptif.

### 3. TRAITEMENT EN PHASE DITE « PASSIVE ».

#### 3.1. Propositions masso-kinésithérapiques.

Intervention biquotidienne d'une heure trente minutes chacune (du lundi après-midi au vendredi matin).

- Surveillance cutanée et nerveuse (nerf ulnaire au niveau de l'épicondyle médial) des points d'appuis, et vérification de l'installation de l'appareillage.
- Massage cervico-dorso-scapulaire à visée antalgique et décontracturant.
- Mobilisations passives de l'épaule droite au-dessus du plan de l'orthèse.
- Travail actif des abaisseurs de la tête humérale.
- Education posturale.
- Cryothérapie.

### 3.2. Description de l'application des techniques et posologie.

#### 1) Nursing et installation.

A chaque séance, dans un premier temps, nous retirons l'orthèse avec l'aide d'un autre thérapeute soutenant le membre supérieur droit, puis nous vérifions les points d'appuis du thoraco-brachial au niveau de la nuque, du bras, du coude (attention particulière pour le nerf ulnaire), de l'avant-bras, du poignet et de la main. Nous nous assurons que la sangle abdominale ne soit pas trop serrée pour ne pas gêner pas la respiration et la digestion.

Nous examinons la bonne position du membre sur l'orthèse avec le goniomètre (ABD physio. = 80° sans rotation). Nous veillerons à l'installation au lit en position demi-assise avec un gros coussin sous le thoraco-brachial (sangles légèrement relâchées) et nous donnerons des conseils pour l'habillement et pour le passage de porte.

#### 2) Massage cervico-dorso-scapulaire.

Le patient est installé sur table en position demi-assise avec un gros coussin sous les genoux et un autre petit sous l'occiput. Le masseur-kinésithérapeute est debout à la tête de table et soutient la tête du patient avec les talons des mains. On commence par un apprentissage d'une respiration abdomino-diaphragmatique ample et lente (base de toute relaxation) qui sera maintenue lors du massage. Les manoeuvres de massage sont lentes, douces et infra-douloureuses.

- Effleurage de la nuque débordant sur le cuir chevelu et sur l'épaule.
- Tractions cutanées cervicales.
- Pressions glissées lentes et progressivement plus profondes sur les différents muscles de la région.

- Pétrissage du trapèze supérieur et du sterno-cléïdo-occipito-mastoïdien.
- Frictions et pressions vibrées sur les points douloureux au niveau du trapèze supérieur (partie moyenne), du grand dentelé (bord spinal de la scapula) et des fixateurs du scapulum (rhomboïde, angulaire).

Ce massage, d'une durée d'une demi-heure, est associé à une mobilisation lente du rachis cervical en flexion extension, rotations et inclinaisons.

La cicatrice, non adhérente, ne nous a posé aucun problème particulier.

### 3) Mobilisations passives de l'épaule droite.

Patient assis sur le tabouret, torse nu avec thoraco-brachial.

- Mobilisation passive de la scapulo-thoracique.

Le kinésithérapeute saisit de sa main gauche l'angle inférieur de la scapula dans sa première commissure, de son autre main il stabilise le segment brachial. La mobilisation s'effectue en adduction et en sonnette interne. Elle se réalise d'une manière lente et infra-douloureuse pendant une dizaine de minutes.

- Mobilisation de la scapulo-humérale.

Le thérapeute prend en berceau le membre supérieur droit avec sa main droite, le talon de la main gauche placé sur le moignon de l'épaule contrôle l'abaissement de la tête humérale, les doigts en regard du muscle supra-épineux contrôlent son relâchement lors de la mobilisation. Celle-ci est strictement passive et doit obéir à la règle de la non-douleur, elle est douce et lente et se réalise essentiellement en abduction dans le plan de l'épine de la scapula et en rotation latérale pendant un maximum de cinq minutes. Pour la mobilisation en rotation

latérale, le bras du patient reste sur l'appui brachial de l'orthèse, le praticien empaume le coude (main gauche), saisit le poignet (main droite) et réalise la rotation en position RE2, toujours d'une manière précautionneuse. Il est important que le patient se sente en pleine sécurité entre nos mains car celui-ci ne doit pas accompagner le mouvement pour ne pas solliciter la contraction du supra-épineux.

#### 4) Travail actif et éducation posturale (durée quinze minutes).

Nous installons le patient face au miroir de rééducation assis sur le tabouret. Pour stimuler la contraction des abaisseurs (grand dorsal, grand pectoral et grand rond) on place une main en dessous de l'aisselle. Néanmoins, le travail actif de ces muscles peut être réalisé au cours de la mobilisation passive en abduction physiologique lors du retour jusqu'au plan du thoraco-brachial.

Nous travaillons le placement actif du scapulum sur le grill costal par stimulation extéroceptive manuelle des fixateurs d'omoplate et en donnant un ordre verbal : « resserrez les omoplates ». Ces exercices sont effectués sur un rachis corrigé en étirement axial actif (auto-grandissement).

Travail actif libre en flexion supination du coude avec flexion des doigts et du poignet, le mouvement retour s'effectue en extension pronation du coude avec extension des doigts et du poignet.

### 5) Cryothérapie.

Application pendant trente minutes d'un « cold pack » rectangulaire sur le moignon de l'épaule que nous avons préalablement enveloppé d'un papier. Une sangle nous permet de le maintenir en place et d'assurer un bon contact.

Massage transversal profond du tendon du long biceps au niveau de la gouttière bicipitale avec un glaçon durant cinq minutes.

### 3.4. Evolution.

Durant cette phase qui a duré cinq semaines, on note :

- ⇒ Une amélioration de la douleur qui est progressivement passée de 7,5 à 1,5 d'après notre échelle de douleur. Il n'y a plus de point douloureux dans la gouttière bicipitale mais persiste une douleur inflammatoire antéro-externe en regard de la cicatrice.
- ⇒ La mobilité passive en abduction physiologique est passée de 90° à 135° et en rotation latérale de 45° à 60° toujours limitée par la douleur.
- ⇒ L'amyotrophie du bras mesurée à dix centimètres au-dessus de l'olécrâne s'est accentuée d'un centimètre. En revanche, l'amyotrophie des fosses sus-épineuse et sous-épineuse est flagrante à six semaines de l'opération.



#### 4. TRAITEMENT EN PHASE DITE « ACTIVE ».

##### 4.1. Propositions masso-kinésithérapiques.

Notre intervention est biquotidienne et chaque séance dure une heure trente minutes.

- Réglage de l'orthèse pour assurer son sevrage progressif.
- Massage de l'épaule droite.
- Mobilisations passives et auto-passives.
- Travail actif progressif des muscles de l'épaule.
- Travail proprioceptif.
- Cryothérapie.

##### 4.2. Description de l'application des techniques et posologie.

###### 1) Sevrage progressif de l'orthèse.

La structure métallique du thoraco-brachial nous permet de régler le degré d'abduction. L'orthèse est réglée de façon à obtenir une descente du bras de 15° d'abduction tous les deux jours.

###### 2) Massothérapie.

Le patient est assis sur un tabouret, torse nu, l'avant-bras reposant sur un coussin triangulaire placé sur la table et le bras en abduction physiologique à 80° environ. Les manoeuvres de massage ont pour but d'obtenir une sédation des douleurs, une levée des contractures et une préparation de la région au travail actif. Ce massage dure vingt minutes.

- Application d'une pommade antalgique et anti-inflammatoire par un effleurage lent et doux de l'épaule droite.

- Pressions glissées sur les muscles.
- Pétrissage du trapèze supérieur et du deltoïde.
- Frictions au niveau des insertions musculaires.

### 3) Mobilisations passives et auto-passives (durée vingt minutes).

Le patient est installé sur table, en décubitus dorsal, avec un coussin sous la nuque et un autre sous les genoux. Pour travailler l'abduction physiologique, la main droite du patient est placée sous l'aisselle droite du masseur-kinésithérapeute, la prise au tiers supérieur du bras (main droite) réalise le roulement, la main gauche, placée à la face latérale du moignon de l'épaule, exerce le glissement inférieur de la tête humérale. La mobilisation est infra-douloureuse et recherche la récupération des amplitudes.

La mobilisation passive en rotation s'effectue en position RE2, puis en RE3 pour terminer en RE1. Le thérapeute, empaumant le coude du patient (main gauche), mobilise la scapulo-humérale par l'intermédiaire du segment anté-brachial (main droite).

Ensuite, nous donnons au patient un bâton avec lequel il réalise une élévation antérieure du bras à l'aide de son membre supérieur sain. Puis il réalise des rotations en position RE1 grâce à son membre gauche par l'intermédiaire du bâton.

#### 4) Travail actif (durée vingt minutes).

Le patient est assis sur un tabouret, le thérapeute, face à son profil, prend en berceau l'ensemble du membre et le place en élévation latérale maximale. Le travail musculaire débute en statique puis en excentrique du supra-épineux par la descente progressive et contrôlée du membre (action freinatrice). Une progression dans la descente du bras doit être respectée au fil des séances et adaptée aux possibilités du patient.

#### 5) Reprogrammation sensori-motrice (durée dix minutes).

Elle débute par des légères stabilisations rythmées, épaule en élévation latérale maximale, dans les différents plans de l'espace.

#### 6) Cryothérapie.

Mise en place d'un « cold pack » durant trente minutes sur le moignon de l'épaule droite.

### 4.3. Evolution.

Notre intervention durant cette phase fut limitée à une semaine en raison de la fin du stage effectué à Gondreville. Pendant cette semaine, nous notons :

⇒ Une augmentation de la douleur (cotée à 6,5 le 29/10/97) liée au processus inflammatoire et majorée par le sevrage de l'orthèse.

⇒ L'amplitude passive est légèrement augmentée en rotation latérale (70°) mais, à contrario, la recrudescence des douleurs limite l'abduction physiologique à 125°.

⇒ La goniométrie en abduction physiologique active est de 100°, la rotation latérale active est de 60° et la flexion active (coude tendu) est de 95°. Lors de l'abduction active nous notons une perturbation marquée du rythme scapulo-huméral.

⇒ L'amyotrophie est restée stable. Absence d'œdème de la main.

## 5. RESULTATS EN FIN DE SEJOUR DE STAGE.

### 5.1. Tableau des mesures de l'amyotrophie.

Date après le jour de l'intervention :	Gauche	Droit						
		J+7	J+14	J+21	J+28	J+35	J+42	J+49
Périmètre axillaire	35	35	35	35	35	34	34	34
15 cm au-dessus de l'olécrâne	35	33	32	32	32	32	32	31
10 cm au-dessus de l'olécrâne	31	30	29	28	28	28	28	28
5 cm au-dessus de l'olécrâne	28	27	26	26	26	26	26	26
5 cm en dessous du pli du coude	27	26	26	26	26	26	26	25
10 cm en dessous du pli du coude	24	24	24	23	23	23	23	23

Durant ces six semaines de traitement nous avons été témoins de l'amyotrophie progressive des muscles de la fosse sus-épineuse, sous-épineuse, du trapèze supérieur droit et du deltoïde.

L'amyotrophie du membre supérieur droit a globalement diminué comparativement au côté opposé, l'amyotrophie du segment brachial est la plus importante avec une différence de 4cm en fin de traitement à quinze centimètres du sommet de l'olécrâne.

### 5.2. Tableau des amplitudes articulaires passives.

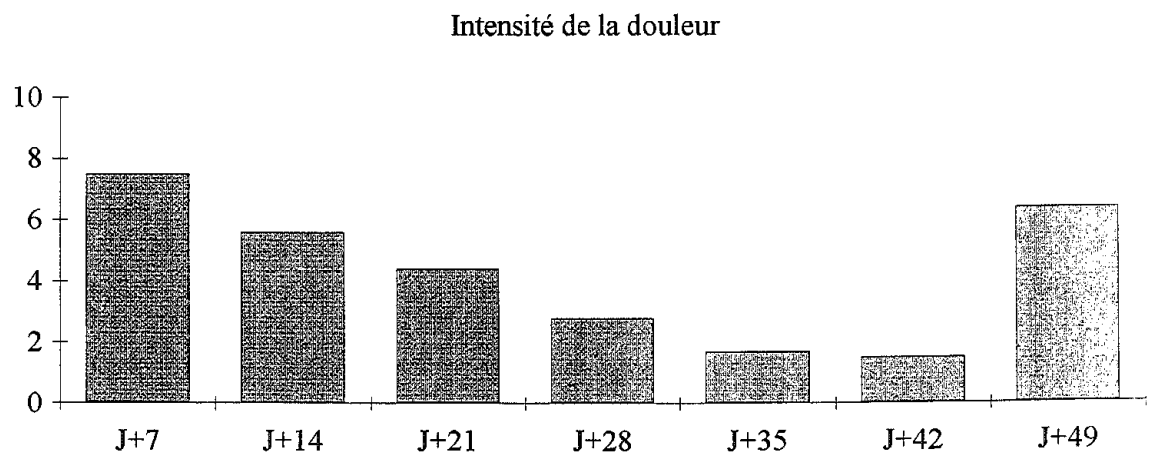
Au bout de :	Une semaine postopératoire	Deux semaines	Trois semaines	Quatre semaines	Cinq semaines	Six semaines	Sept semaines
Abduction physiologique	90°	100°	110°	130°	135°	135°	125°
Rotation latérale	45°	45°	45°	50°	60°	60°	70°

Epaule saine : ABD physio. = 140° ; RL = 90°.

Ces amplitudes sont mesurées dès que le patient ressent la moindre douleur. Nous remarquons que l'abduction physiologique est stoppée plus rapidement par la douleur dès le début de la phase active (à la septième semaine postopératoire). La rotation latérale en position RE2 reste en progression constante durant la durée du traitement.

### 5.3. Echelles de douleurs.

Nous avons regroupé les résultats de nos différentes échelles hebdomadaires (cotation de 0 à 10) sous la forme de l'histogramme ci-dessous.



Le sevrage de l'orthèse durant la dernière semaine de traitement engendre une augmentation importante de l'intensité de la douleur.

## 6. DISCUSSION.

L'immobilisation relative permet de réduire les douleurs en postopératoire immédiat et de détendre le supra-épineux réparé (9). En raison du délai de cicatrisation de la suture, l'appareillage doit rester en place, le jour et la nuit, durant six semaines. Notre rôle est de surveiller l'apparition d'éventuelles complications (nerveuses, cutanées, respiratoires, digestives) et de veiller au confort du malade en l'installant le mieux possible.

Le massage comportant des contractures à lever, la mobilisation passive du scapulum, les mobilisations actives libres du coude, du poignet et de la main participent à l'amélioration circulatoire et au relâchement musculaire favorisant la diminution de l'algie. La cryothérapie participe à l'antalgie et lutte contre le processus inflammatoire.

La mobilisation passive précoce, outre le fait de mobiliser la synoviale et les structures capsulo-ligamentaires, permet d'entretenir le sens kinesthésique et l'image du mouvement. Elle doit se réaliser dans l'indolence et dans une complète confiance indispensable à sa bonne exécution. La sollicitation des abaisseurs de la tête humérale est avant tout une éducation ayant pour but le recentrage actif de la tête, lors d'une élévation, en s'opposant à la composante ascensionnelle du deltoïde.

Le travail actif du supra-épineux débute au-delà des 45 jours postopératoires nécessaires à sa cicatrisation. Cette coiffe amyotrophiée, suturée doit être sollicitée progressivement. La position en élévation latérale maximale permet un réveil musculaire le moins traumatisant possible car le supra-épineux se trouve dans sa course musculo-tendineuse la plus courte (3). Le travail excentrique manuel nous permet d'être progressif (on soutient de moins en moins le

membre, on va descendre de plus en plus bas) et de travailler en toute sécurité (le bras opéré est retenu par le rééducateur à la moindre douleur).

Concernant l'évolution de l'affection de monsieur J, les douleurs ont été bien maîtrisées durant la première phase, mais lors du sevrage de l'orthèse on observe une recrudescence importante de la douleur antéro-externe, elle est de type inflammatoire et bien localisée en regard de la réparation chirurgicale. Malgré la mise au repos et le traitement nous n'avons pas pu vaincre cette douleur qui signe le processus inflammatoire secondaire du cal fibreux.

Pendant la première phase, la mobilisation passive a permis un gain de 45° en abduction physiologique et de 15° en rotation latérale. Le déficit en abduction dans le plan de l'épine comparativement au côté opposé est de 5° après cinq semaines de traitement, on peut donc dire que la kinésithérapie fut efficace car nous avons préservé l'articulation d'un enraidissement certain. L'amyotrophie observée est normale en raison des six semaines de mise au repos.

Lors de la première semaine de la phase active, au cours de laquelle le sevrage est réalisé, nous observons une baisse de la mobilité passive (10° en abduction physiologique) qui est plus précocement limitée par la douleur. Le travail actif manuel excentrique en position d'élévation maximale met en évidence l'incapacité du malade à freiner la descente du bras sans l'aide du thérapeute au départ du mouvement, cependant la contraction du supra-épineux en synergie avec le deltoïde devient efficace contre la pesanteur à 100° d'abduction physiologique par la tenue de la position. La récupération de la force musculaire sera donc primordiale mais tout en restant indolore et en respectant la chronologie des séquences thérapeutiques (le mode concentrique est envisagé que lorsque la descente du bras est acquise dans toute l'amplitude en excentrique sans douleur).

## 7. CONCLUSION.

Le traitement mis en œuvre pendant l'immobilisation relative fut efficace sur les phénomènes douloureux en constante régression, la mobilité passive fut satisfaisante car sa récupération ne doit jamais être au prix d'une mobilisation intempestive néfaste en regard des complications encourues.

La recrudescence de la douleur à sept semaines de l'intervention va nous poser problème, il est légitime de penser à une évolution vers un syndrome d'algodystrophie malgré notre traitement.

Des études statistiques (5 ; 7) nous renseignent sur le devenir douloureux et fonctionnel des patients ayant été opérés de cette coiffe : environ 75% des patients ne souffrent plus, les patients porteurs initialement de lésions isolées du supra-épineux retrouvent une mobilité moyenne en élévation latérale active de 140°, ces résultats sont obtenus avec un recul supérieur à un an (9% des patients ont fait l'objet d'un syndrome d'algodystrophie).

La suite de la rééducation pour monsieur J s'avère difficile en raison de l'algie, elle visera avant tout la sédation des douleurs et la rééquilibration de la force musculaire des muscles de l'épaule pour assurer une bonne fonction. La surveillance globale des possibilités du patient nécessitera une évaluation à 3 mois, 6 mois, 1 an et 2 ans à l'aide du score de Constant (4) qui est une méthode d'évaluation fiable et reproductible de la fonction (6).



## BIBLIOGRAPHIE

1. **BEAUTHIER J. P., LEFEVRE P., LEURQUIN F.** - Membre supérieur, ceinture scapulaire. - Bruxelles : De Boeck-wesmael, 1991. -p. 66 - 67. - Traité d'anatomie de la théorie à la pratique palpatoire ; tome 2.
2. **BERTHOU H.** - Rééducation de l'épaule en plâtre d'abduction. *Kinésithér. Sci.*, 1989, 278, -p. 5 - 10.
3. **BLETON R., RABINE J. P.** Trucs et astuces dans la rééducation des ruptures de coiffes opérées. *Rééducation 1996*. Paris : Expansion Scientifique Française, 1996, -p. 100 - 109.
4. **CONSTANT C.R., MURLEY A.H.** A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin. Orthop.*, 1987, 214, -p. 160-164.
5. **DANIEL F., BRETON G., CARZON J.** Rééducation des ruptures de la coiffe des rotateurs de l'épaule après intervention : principes et résultats à moyen terme de 110 cas. *Actualités en rééducation fonctionnelle et réadaptation*. 16<sup>e</sup> série, sous la direction de L. SIMON. - Paris : Masson, 1991, -p. 272 - 277.
6. **GAZIELLY D.F., GLEYZE P., MONTAGNON C.** Résultats fonctionnels et anatomiques après traitement chirurgical des ruptures de la coiffe des rotateurs : 2<sup>ème</sup> partie : évaluation fonctionnelle et anatomique postopératoire des ruptures de la coiffe des rotateurs. *Rev. Chir. Orthop.*, 1995, 81, 1, -p. 17-26.
7. **HEULEU J. N., DANIEL F., MARIAMBOURG E.** Résultats après chirurgie réparatrice et rééducation pour rupture de la coiffe des rotateurs de l'épaule. *Rev. Rhum. Mal. Osteoart.*, 1989, 56 (1), -p. 105 -109.
8. **KAPANDJI I. A.** Physiologie de l'abduction. *KAPANDJI I. A. Physiologie articulaire*. - Paris : Maloine, 1973. -p. 70 - 71.
9. **LEROUX J. L., AZEMA M. J., BONNEL F., BLOTMAN F.** L'épaule douloureuse et dégénérative : Principes thérapeutiques et technologie de rééducation. - Paris : Springer-Verlag France, 1990. -p. 89.
10. **RODINEAU J., ELOY D.** Technologie de la rééducation des ruptures de la coiffe des rotateurs de l'épaule. *Rééducation 1992*. - Paris : Expansion Scientifique Française, 1992, - p. 203 - 208.

## ANNEXES

## ANNEXE I

NOM : J.  
Prénom : Jean-Marie

Date de l'intervention : 11 septembre 1997

### COMPTE RENDU OPERATOIRE

Nature de l'intervention : rupture de la coiffe des rotateurs de l'épaule droite. L'imagerie met en évidence une rupture du sus épineux.

Intervention : sous AG, coussin sur le bord spinal de l'omoplate droite. Préparation du membre supérieur droit. Incision en épaulette décrochée au niveau de l'articulation acromio-claviculaire. Incision du tissu sous cutané. Hémostase de la sous peau. Ouverture d'un plan de clivage entre la sous peau et la chape trapézo-deltaïdienne. Incision de la chape trapézo-deltaïdienne dans l'axe de ses fibres au contact de la clavicule en interne, au contact de l'acromion jusqu'au bord externe de l'acromion externe. Individualisation du ligament acromio-coracoïdien. Section de ce ligament sur un dissecteur. Excision de la bourse sous acromio-deltaïdienne. Mise en évidence de la rupture intéressant le sus épineux de 5 mm de diamètre. Excision de l'ensemble des bords du tendon du sus épineux jusqu'à avoir un tendon saignant. On objective une délamination au niveau proximal pour laquelle nous mettons un point d'arrêt au vicryl 5. Ce point nous servira de fil tracteur. Création d'une gouttière et avivement de la tête humérale en mordant un peu sur le cartilage articulaire à l'aide de la pince gouge. Mise en place de 2 ancrs Mitek, l'une postérieure, l'autre antérieure. Lors de la réalisation du noeud sur la Mitek antérieure, le fil casse. Nous ne pouvons donc pas nous servir de ce matériel d'ancrage mis en place. Réalisation d'un point au vicryl 5 de berge à berge afin d'obturer l'ensemble de la rupture. En fin d'intervention, on a une coiffe continante. Rinçage au sérum bétadiné. Fermeture sur 2 drains de redon aspiratifs, l'un mis sous l'acromioplastie. Fermeture de la chape trapézo-deltaïdienne à l'aide de vicryl 5 points séparés. Mise en place d'un 2e redon en sous peau. Fermeture de la sous peau au vicryl 3,5. Agrafes sur la peau. Pansement sec.

Consignes post-opératoires :

Opérateurs : C NICOUD. Pr COUDANE. Anesth : Dr HECK.

## ANNEXE II

**Intensité de la douleur**

