

**INSTITUT DE FORMATION EN MASSO KINÉSITHÉRAPIE
- BERCK-SUR-MER -**

**PRISE EN CHARGE KINÉSITHÉRAPIQUE D'UNE
SUTURE DE LA COIFFE DES ROTATEURS AVEC
SUSPICION D'ALGONEURODYSTROPHIE**

*Physicaltherapy assumption of responsibility of a repair of the rotator cuff with
suspicion of algoneurodystrophy*

Etude d'un cas clinique effectuée dans le service du : Docteur BUESTEL

Période du stage : du 29 mai au 7 juillet 2006

Encadrement médical : Docteur BUESTEL

Encadrement Masso-Kinésithérapique : M. BRUNEAU

Lucile MANDARD
D.E. session 2007

SOMMAIRE

RESUME

A. PHASE PASSIVE

I. BILAN A J35

1. Dossier du patient	1
2. Interrogatoire	1
3. Bilan de la douleur	1
4. Observation	2
5. Palpation	2
6. Bilan morphostatique	2
7. Bilan articulaire	3
8. Bilan musculaire	3
9. Bilan sensitif	3
10. Bilan fonctionnel	3
11. Bilan psychologique	3

II. DIAGNOSTIC MASSO KINESITHERAPIQUE 3

III. OBJECTIFS THERAPEUTIQUES 4

IV. PRINCIPES ET PRECAUTIONS 4

V. DESCRIPTION D'UNE JOURNEE TYPE 4

VI. DESCRIPTIONS DES TECHNIQUES

1. Balnéothérapie	5
2. Lutter contre la douleur et prévenir l'apparition du syndrome épaule main	5
3. Augmenter la mobilité dans le complexe de l'épaule	7
4. Débuter un travail statique du supra-épineux	9
5. Lutter contre les troubles posturaux	9
6. Lutter contre l'amyotrophie des fosses supra et infra-épineuses	10
7. Conserver les amplitudes articulaires et la force musculaire du coude, du poignet et	

de la main à droite 10

B. PHASE ACTIVE A PARTIR DE J45

I. BILAN 10

II. OBJECTIFS THERAPEUTIQUES 11

III. PRINCIPES ET PRECAUTIONS 11

IV. DESCRIPTIONS DES TECHNIQUES

1. Balnéothérapie	11
2. Poursuivre le gain en amplitudes articulaires dans le complexe de l'épaule	12
3. Etirer les fibres articulaires de la capsule postérieure	12
4. Sevrer progressivement la patiente de l'attelle	12
5. Poursuivre le travail statique, commencer le travail concentrique et excentrique	

sans résistance 12

6. Conduire la reprogrammation neuro-motrice	13
--	----

C. DISCUSSION

I. RESUMES DES ARTICLES 13

II. REFLEXION PERSONNELLE 15

CONCLUSION

17

RESUME

Suite à une rupture dégénérative des tendons de la coiffe des rotateurs à droite, Madame M. subit le 12 mai 2006 une acromioplastie, une suture de la coiffe des rotateurs et une ténotomie du long biceps. La prise en charge kinésithérapique débute le 15 mai à l'hôpital « Nouvelle » à Mont de Marsan, en hôpital de jour.

A J35, nous sommes en phase passive ce qui engendre une immobilisation du membre supérieur droit avec une attelle thoraco-brachiale intermédiaire. Le bilan met en évidence une douleur importante à la face antérieure du moignon de l'épaule irradiant jusqu'au coude à droite avec une suspicion d'algoneurodystrophie (AND). Cette douleur engendre une limitation d'amplitude articulaire lors des mobilisations passives du complexe de l'épaule et des perturbations du sommeil. Nous constatons une perte de force musculaire des articulations sous-jacentes à droite. De ce fait, Madame M. compense avec le membre supérieur gauche et nécessite une aide lors des activités de la vie quotidienne (AVQ).

Les objectifs thérapeutiques sont de lutter contre la douleur et prévenir l'apparition du syndrome épaule-main, d'augmenter la mobilité dans le complexe de l'épaule, de débiter un travail statique du supra-épineux, de lutter contre les troubles posturaux, de lutter contre l'amyotrophie des fosses supra et infra-épineuses et d'entretenir le coude, le poignet et la main à droite.

La difficulté de notre prise en charge est que nous devons être infra-douloureux pour éviter l'apparition du syndrome épaule-main tout en étant efficace pour améliorer la cinématique du complexe de l'épaule. Notre traitement se déroule en deux phases. La phase passive est axée sur un gain de la mobilité du complexe de l'épaule. La phase active est axée sur la poursuite du gain d'amplitude passive et la récupération de la mobilité active. Une partie de notre prise en charge se fait en balnéothérapie car le seuil de perception de la douleur est augmenté et l'effet thermal favorise le relâchement musculaire. De ce fait, nous obtenons des amplitudes plus importantes lors des mobilisations avec des douleurs moins importantes.

Mots clés : épaule, coiffe des rotateurs opérée, algoneurodystrophie, kinésithérapie, balnéothérapie.

Key words : *shoulder, repair of the rotator cuff, algoneurodystrophy, physiotherapy, balneotherapy.*

A. PHASE PASSIVE

I. BILAN A J35

1. Dossier du patient

Madame M. se plaint d'une douleur à l'épaule droite depuis 2 ans. Dans un premier temps, cela est diagnostiqué comme étant de l'arthrose, puis, au bout d'un an, comme une périarthrite. En 2005, elle subit 2 infiltrations. La douleur persistant, elle fait une IRM le 6 mars 2006 qui met en évidence : une rupture totale des tendons supra et infra-épineux, une rupture partielle du tendon subscapulaire et une intégrité du tendon du long biceps.

Le 12 mai, elle subit une intervention chirurgicale qui consiste en une acromioplastie, une suture de la coiffe des rotateurs et une ténotomie du long biceps à droite (*annexes 1 et 2*).

Le 15 mai, la rééducation se fait à l'hôpital « Nouvelle » à Mont de Marsan, en hôpital de jour.

La prescription kinésithérapique est la suivante : tester le coussin d'abduction, montrer l'exercice du pendulaire et les techniques d'habillage, faire des mobilisations passives dans le plan de la scapula, ne pas travailler la rotation médiale passive, réaliser de l'électrostimulation et du massage.

Traitement médical : Flector tissugel®, Contramal®, Profenid®, Dafalgan®, Ogast®, Lexomil®, Divarius®, Altéis®.

Le 14 juin, vu l'état très douloureux de Madame M., l'équipe médicale suspecte l'apparition du syndrome épaule-main. La prescription médicale est modifiée par l'ajout du Rivotril® et du Myolastan® et par la mise en place de l'électrostimulation antalgique.

Antécédents : ostéoporose avec une fragilité osseuse importante, hypertension artérielle, hernie discale opérée en octobre 2005, appendicectomie, syndrome dépressif depuis 1996.

2. Interrogatoire

Madame M., âgée de 58 ans, est mariée et a 4 enfants âgés de 27, 36 (jumelles) et 39 ans. Elle vit dans une maison avec escaliers, la chambre étant à l'étage. Elle est secrétaire en arrêt de travail depuis le 12 mai 2006. Elle est droitère. Ses loisirs sont la marche et la lecture.

Projet : elle souhaite ne plus avoir mal et reprendre le travail.

3. Bilan de la douleur

Echelle verbale de la douleur à 4/5 (*annexe 3*).

Evaluation de la douleur selon le score de Constant à 8,5/15.

Facteurs minorants : le repos et la balnéothérapie.

Facteurs aggravants : la mobilisation manuelle passive en fin d'amplitude et lors des contractions musculaires involontaires, par exemple, quand elle sursaute.

Localisation : face antérieure du moignon de l'épaule droite passant par la face antérieure du bras jusqu'au pli du coude.

Intensité : sourde et modérée.

Répercussions : perturbations du sommeil et impact psychologique néfaste.

Durée : depuis 2 ans, puis douleur exacerbée après l'opération.

4. Observation

Elle porte une attelle thoraco-brachiale intermédiaire (avec coussin de taille intermédiaire) jour et nuit. Elle l'enlève lors des séances de kinésithérapie et en balnéothérapie. Elle présente 3 cicatrices sous arthroscopie de 0,5 cm à la face latérale du moignon de l'épaule droite relatives au traitement chirurgical. Leur aspect est régulier et rosé. Il n'y a pas d'œdème ni de signe de sidération musculaire. L'amyotrophie est globale au membre supérieur droit, elle est masquée par un comblement graisseux ainsi que des fosses supra et infra-épineuses. La main et les doigts sont plus gonflés et rouges à droite qu'à gauche.

5. Palpation

Température cutanée : idem.

Contractures : au niveau du trapèze supérieur, du grand pectoral, du grand dorsal à droite.

Points de Knapp douloureux surtout au niveau de l'apophyse coracoïde, zone médiane du trapèze supérieur et au niveau des rhomboïdes.

Cicatrices : adhérences.

Peau, au niveau du moignon de l'épaule droit : le pli de peau est difficile et l'aspect luisant.

Périmétrie : +1 cm à droite par rapport à gauche au niveau de la tête ulnaire, en raison du gonflement. (*annexe 4*).

6. Bilan morphostatique

Attitude spontanée sans attelle :

- dans le plan sagittal : hypercyphose dorsale, la tête humérale droite est en élévation et antéposition.

- dans le plan frontal : l'épaule gauche est plus haute que l'épaule droite, le membre supérieur droit est éloigné de l'axe du tronc, le coude est légèrement fléchi, le tronc est en inclinaison droite.

Scapula alata à droite, la scapula est en abduction, sonnette latérale et élévation à droite,

- au niveau du rachis cervical : rien à signaler (RAS).

7. Bilan articulaire

Acromio-claviculaire : perte du glissement bas, avant et dedans.

Scapulo-thoracique : perte de mobilité surtout dans le plan frontal.

Gléno-humérale et complexe de l'épaule : perte de mobilité globale surtout en rotation latérale et adduction. Les amplitudes sont limitées par la douleur (*annexe5*).

Rachis cervical, articulation sterno-costo-claviculaire et articulations sous jacentes : RAS.

8. Bilan musculaire

Selon un dérivé de l'évaluation manuelle de la force musculaire de Daniels et Worthingham [1].

A droite : l'épaule n'est pas testée (phase passive), le coude, le poignet et la main sont côtés à 4.

Le membre supérieur gauche est côté à 5.

9. Bilan sensitif

Sensibilité subjective et objective (superficielle et profonde) : RAS.

10. Bilan fonctionnel

Au niveau des AVQ : lors de l'habillage, elle a besoin d'une aide pour le soutien-gorge et le haut ; lors de la toilette, une aide pour laver le membre supérieur gauche et le dos ; lors des repas, une aide pour couper les aliments ; pour se coiffer, elle est autonome.

Evaluation des capacités restantes : elle utilise la fourchette lors des repas, manie la souris d'ordinateur, téléphone, met et enlève l'attelle, en compensant avec le membre supérieur gauche.

11. Bilan psychologique

Madame M. est motivée et volontaire lors des séances de kinésithérapie. Elle pensait qu'après l'intervention chirurgicale la douleur disparaîtrait, de ce fait elle ne comprend pas pourquoi elle a mal. Nous l'écoutons et la rassurons à ce sujet.

II. DIAGNOSTIC MASSO KINÉSITHÉRAPIQUE

Suite à une rupture dégénérative des tendons de la coiffe des rotateurs à droite, Madame M. subit le 12 mai une acromioplastie, une suture de la coiffe des rotateurs et une ténotomie du long biceps. A J35, nous sommes en phase passive, ce qui engendre une immobilisation du membre supérieur droit. Elle présente comme anomalies de structures : une douleur importante à la face antérieure du moignon de l'épaule irradiant jusqu'au coude à droite et, certains signes relatifs au syndrome épaule-main. Cela engendre une limitation d'amplitude articulaire lors des mobilisations passives du complexe de l'épaule

et des perturbations du sommeil ainsi qu'une perte de force musculaire des articulations sous-jacentes à droite. Les dysfonctions qui en découlent sont une compensation avec le membre supérieur gauche et la nécessité d'une aide lors des AVQ. Les perturbations situationnelles sont un arrêt du travail et des loisirs.

Notre traitement aura pour but d'assouplir l'articulation gléno-humérale en étant infra-douloureux pour éviter l'apparition du syndrome épaule-main et en ne mettant pas en tension les sutures tendineuses.

III. OBJECTIFS THÉRAPEUTIQUES

- Lutter contre la douleur et prévenir l'apparition du syndrome épaule main,
- Augmenter la mobilité dans le complexe de l'épaule,
- Débuter un travail statique du supra-épineux,
- Lutter contre les troubles posturaux,
- Lutter contre l'amyotrophie des fosses supra et infra-épineuses,
- Conserver les amplitudes articulaires et la force musculaire du coude, du poignet et de la main à droite,

IV. PRINCIPES ET PRÉCAUTIONS

- Pas de rotation interne passive pendant 3 mois car cela augmente les tensions sur la partie antérieure du supra-épineux inséré,
- Mobilisations passives et assouplissement dans le plan de la scapula jusqu'à J45,
- Etre infra-douloureux mais efficace lors des séances de kinésithérapie pour éviter l'apparition d'un syndrome épaule-main,
- Pas de mise en tension active et passive des sutures tendineuses,

V. DESCRIPTION D'UNE JOURNEE TYPE

Les journées de Madame M. s'organisent de la façon suivante à raison de 5 fois/semaine :

- 8h30 à 9h15 : balnéothérapie,
- 9h30 à 10h15 : séance de kinésithérapie manuel,
- 10h30 à 11h15 : kinésithérapie instrumentale (arthromoteur),
- 11h20 à 11h40 : cryothérapie,
- 11h45 à 12h05 : électrostimulation,
- Après le repas, retour au domicile à 13h.

VI. DESCRIPTION DES TECHNIQUES

1. Balnéothérapie

Elle se déroule dans une eau à 34° pour favoriser la détente et la sensation de bien être de la patiente. C'est l'effet thermal : l'eau chaude favorise le relâchement musculaire et améliore la plasticité tissulaire. Le seuil de perception de la douleur est augmenté. Le principe d'Archimède permet la réalisation des mouvements avec des contraintes de pesanteur minimales [2].

Position 1 : Madame M. est debout, immergée dans l'eau jusqu'au menton. Nous commençons par des mobilisations manuelles passives du complexe de l'épaule, la patiente étant adossée à la paroi de la piscine pour une meilleure détente.

Une série d'exercice à titre d'automobilisation est proposée à raison de 5 mouvements par exercice :

- Les coudes fléchis, le membre supérieur gauche soutient le membre supérieur droit. Il se produit une élévation passive puis, elle réalise un retour actif à la position initiale.
- Les coudes fléchis, le membre supérieur gauche soutient le membre supérieur droit. Elle produit un balancement des membres supérieurs dans le plan frontal.
- Renforcement des rhomboïdes : elle effectue une adduction des scapulas en bilatéral en réalisant au préalable un auto grandissement axial actif. Cet exercice permet de lutter contre les troubles posturaux.

Position 2 : Position sanglée : nous plaçons une sangle autour du bassin de la patiente maintenue à la main courante. Elle porte un masque et un tuba, les doigts entrecroisés et les coudes déverrouillés. Elle réalise une planche ventrale, grâce au principe de la poussée d'Archimède cela engendre une élévation antérieure en passif. Cette position permet un relâchement musculaire plus important et donc une meilleure détente (*figure 1*).

La séance se termine par un hydromassage pendant 5 minutes.

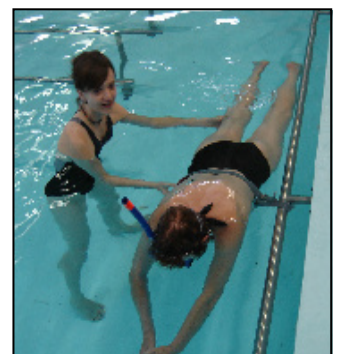


Figure 1 : la position sanglée

2. Lutter contre la douleur et prévenir l'apparition du syndrome épaule main

2.1 Le massage

Madame M. se place dans une position confortable qui correspond à la station assise, l'avant-bras repose sur la table, l'épaule dans une position de moindre contrainte avec une musculature en course moyenne. L'humérus se situe dans le prolongement de l'épine scapulaire. Nous réalisons un massage du moignon de l'épaule, des régions péri scapulaire et axillaire. Ce massage est décontracturant, relaxant, avec un rythme lent pour une meilleure détente. Il débute par des effleurages pour une prise de contact avec la patiente puis des pressions glissées. Des manœuvres de malaxage sont réalisées au niveau du trapèze supérieur, du grand dorsal, du grand pectoral et du biceps ainsi que des frictions au niveau des contractures péri scapulaires. Nous effectuons des levées de tension au niveau des muscles responsables

de la fermeture de l'angle scapulo-huméral [3]. Les plans de glissement sont traités par l'utilisation du palper rouler qui a pour but de lever les adhérences. Les manœuvres de ponçages sont réalisées au niveau des points de Knapp dans un but antalgique. La cicatrisation étant acquise, nous exerçons des techniques en rapprochement des berges au niveau des cicatrices pour lever les adhérences. Nous réalisons un massage de tout le membre supérieur droit en utilisant des pressions glissées disto-proximales pour lutter contre la stase veineuse afin de prévenir l'AND. Enfin, le massage se termine par des effleurages superficiels.

2.2 Les bains écossais

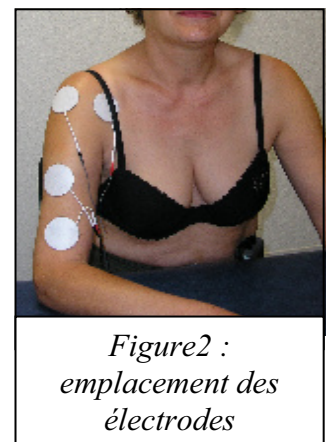
Ils sont utilisés en cas d'AND. [4] Le froid est responsable d'une vasoconstriction avec diminution de l'œdème et de la réaction inflammatoire, d'un effet antalgique par ralentissement de la vitesse de conduction tandis que le chaud provoque une vasodilatation.

Ils sont réalisés 2 fois par jour pendant 20 min.

Au centre, nous immergeons le membre supérieur droit dans un bac d'eau froide puis dans un bac d'eau chaude par séquences alternées de 2 min. Suivant le même rythme, à domicile, elle applique un sac de petits pois surgelé sur la zone douloureuse puis la réchauffe à l'aide d'un sèche-cheveux.

2.3 TENS ou électrostimulation nerveuse transcutanée

[4] Le TENS se base sur la théorie du gate control. Il a un effet antalgique. L'impulsion est de 20 à 100 μ s, la fréquence de 50 à 120 Hz. Nous plaçons 4 électrodes sur la zone douloureuse (*figure 2*), l'intensité est réglée pour obtenir une sensation tactile non douloureuse dans cette zone. Les premiers effets antalgiques sont obtenus après 10 à 20 min. L'intensité est augmentée chaque fois que la patiente ne perçoit plus de sensation tactile. Madame M. l'utilise en moyenne 6 heures par jour à domicile.



2.4 La cryothérapie

Elle a un effet antalgique et vasomoteur (vasoconstriction suivit d'une vasodilatation) [5]. La durée d'utilisation est de 30 min. Madame M. applique une vessie de glace au niveau du moignon de l'épaule en interposant un linge humide 3 fois par jour : en fin de matinée, l'après midi et le soir. A domicile nous lui conseillons d'utiliser des petits pois surgelés car ils épousent la forme du moignon de l'épaule.

2.5 Attelle

Nous vérifions le port correct de l'attelle quotidienne et nous nous assurons du confort afin d'éviter les phénomènes algiques propices à l'apparition de l'AND.

3. Augmenter la mobilité dans le complexe de l'épaule

3.1 Scapulo-thoracique

Madame M. est en décubitus latéral, le membre supérieur droit est en supra-latéral et l'avant-bras repose sur l'épaule du praticien. Nous commençons par des mobilisations globales de la scapula sur le grill thoracique. Cette position permet la détente des fixateurs de la scapula. Nous associons à cette mobilisation des techniques de massage à visée décontracturant pour acquérir une mobilité plus importante. Nous effectuons des frictions sur les fixateurs de la scapula. Puis, nous recherchons les mouvements analytiquement : élévation et abaissement, sonnette médiale et latérale, adduction et abduction, bascule antérieure et postérieure.

Nous insistons sur les mouvements d'abaissement, sonnette médiale, adduction et bascule postérieure en rapport aux observations du bilan initial.

3.2 Acromio-claviculaire

Madame M. est assise (même position que lors du massage). Nous mobilisons l'extrémité distale de la clavicule en utilisant une prise pouce-index au niveau de l'extrémité latérale de la clavicule et une contre-prise pouce index au niveau de l'acromion. Nous réalisons un glissement en haut, arrière et dehors mais nous insistons sur le glissement en bas, avant et dedans, au vu du bilan initial.

3.3 Sterno-costo-claviculaire

Madame M. est dans la même position que précédemment. Ces mobilisations sont à visée d'entretien étant donné que nous n'avons pas constaté de limitation lors du bilan initial. Nous réalisons glissement antérieur, postérieur, en haut et en bas.

3.4 Gléno-humérale

Madame M. est assise, adossée au dossier de la chaise pour bloquer les scapulas. La position en décubitus dorsal n'est pas utilisée car elle est douloureuse pour la patiente. Nos prises sont fermes pour sécuriser la patiente et obtenir ainsi un meilleur relâchement. Nous utilisons une contre prise scapulo-claviculaire et une prise brachiale en berceau. La contre prise a pour but de limiter les mouvements dans le complexe de l'épaule et de cibler la gléno-humérale. Nous effectuons une élévation latérale dans le plan de la scapula en restant infra-douloureux. La descente se fait activement contre résistance pour éviter toute contraction des tendons de la coiffe.

Madame M. a un déficit en adduction. Ce mouvement met en tension la suture tendineuse du supra-épineux, cela traduit un manque d'extensibilité. Nous n'effectuons pas un assouplissement pur en adduction pour ne pas mettre en tension les sutures tendineuses. En revanche nous soutenons le membre

supérieur droit et nous demandons à la patiente de se détendre en y associant la respiration. Ainsi nous constatons qu'avec le relâchement musculaire, nous gagnons quelques degrés en adduction.

La rotation latérale en position R1 est très limitée et douloureuse car elle associe l'adduction qui est elle-même limitée et met en tension les sutures tendineuses notamment le subscapulaire. Ainsi dans un premier temps nous utilisons « la voie de passage latérale » qui se situe chez Madame M. dans une position intermédiaire entre R2 et R3. Nous constatons que dans cette position nous avons une plus grande amplitude en rotation latérale. Puis, nous ramenons progressivement le coude au corps.

A domicile, Madame M. est assise, les coudes fléchis reposant sur la table, elle saisit un bâton entre les deux mains. Le membre supérieur gauche réalise un mouvement de rotation médiale pour amener le membre supérieur droit en rotation latérale. Elle maintient la position 5 secondes, puis répète l'opération 10 fois. Ainsi elle s'auto-mobilise en rotation latérale.

La rotation médiale n'est pas travaillée selon les consignes du chirurgien, car cela met en tension le supra-épineux.

3.5 Augmenter les amplitudes articulaires dans le complexe de l'épaule

Nous utilisons les techniques de recentrage décrites par Thierry Marc sous la tutelle du kinésithérapeute référent. Le patient est assis, dans une position relâchée [6].

3.5.1. Correction du décentrage antéro-supérieur

Le kinésithérapeute se place face à la patiente. La main correctrice est placée sur la face antéro-supérieure de la tête humérale, le pouce dans le sillon delto-pectoral. Le coude de la patiente est maintenu par une prise en berceau. L'épaule est placée à 45° de flexion. La main correctrice effectue une poussée vers le bas, le dehors et l'arrière, en même temps la main mobilisatrice réalise des circumductions d'une vingtaine de degré en gardant une rotation latérale. Au fur et à mesure que la tête se postériorise, le bras est porté progressivement en adduction puis on revient en position de départ. Cette manœuvre est reproduite plusieurs fois. Le contrôle de la correction se fait par la réalisation du test en flexion, puis l'adduction horizontale passive avec prudence car cela met en tension les sutures tendineuses.

3.5.2. Correction du spin en rotation médiale

Le kinésithérapeute est assis à côté de la patiente. La main correctrice est placée sur le moignon de l'épaule, les doigts prennent appui sur le bord antérieur de la clavicule, l'éminence thénar se place sur la face postérieure de la tête humérale juste sous l'angle postérieur de l'acromion. La main mobilisatrice place le coude à environ 130° de flexion et réalise des rotations médiales et latérales pour détendre la patiente. La main correctrice exerce une légère poussée antérieure sur la tête associée une rotation médiale effectuée par la main mobilisatrice. Cela provoque une translation antérieure de la tête

humérale. Le contrôle de la correction se fait par la réalisation d'une abduction dans le plan frontal, nous constatons un gain d'amplitude.

3.6 Etirement musculaire pour un gain d'amplitude

Madame M. est en décubitus dorsal, dans une position infra-douloureuse.

Nous réalisons un étirement du grand pectoral : une prise au niveau du bras qui l'amène en abduction horizontale et en rotation latérale et une contre prise costale. Etant donné les limitations articulaires, la position d'étirement ne doit pas engendrer de douleur dans l'épaule jusqu'au coude. Cet étirement est associé à la respiration. Pendant la phase d'expiration, nous accompagnons l'abaissement de la cage thoracique pour étirer le muscle. A l'inspiration, nous bloquons le soulèvement de la cage thoracique. Nous répétons cette opération plusieurs fois.

Nous réalisons un étirement du petit pectoral en utilisant une contre prise au niveau de l'apophyse coracoïde et une prise costale, on réalise alors une bascule postérieure de la scapula. Cet étirement est associé à la respiration dans les mêmes conditions que précédemment.

3.7 Arthromoteur

Il se fait en élévation ou en rotation latérale dans le plan de la scapula pendant 45 minutes en alternant un jour sur deux (*figure 3*).

3.8 Automobilisation [7] (annexe6)



Figure3 : mobilisation en élévation

4. Débuter un travail statique du supra-épineux

Madame M. est en décubitus dorsal. Le coude fléchi, bras en élévation, nous lui demandons un maintien statique de cette position pendant 6 secondes. Nous choisissons cette position pour éviter la pesanteur et nous plaçons le bras en élévation pour être en position de raccourcissement maximal du supra-épineux. En progression, nous utilisons des déstabilisations rythmiques proximales.

5. Lutter contre les troubles posturaux

Ils sont la conséquence d'une attitude antalgique adoptée par la patiente.

5.1 Cyphose thoracique

Nous luttons contre cette attitude vicieuse par un étirement des muscles antérieurs, notamment le grand pectoral et, par un travail des érecteurs et extenseurs du rachis. Nous lui demandons de se grandir en stimulant l'apex de la tête, elle réalise ainsi un auto grandissement axial actif. Puis, nous conseillons de faire attention à la statique aux différents moments de la journée.

5.2 Scapula alata

Nous luttons contre cette attitude vicieuse par un travail des fixateurs de la scapula. Madame M. se place devant un miroir pour éviter les compensations, elle réalise au préalable un auto grandissement axial actif. Nous plaçons une main entre les deux scapulas et, nous lui demandons de résister « en serrant les omoplates ». Cet exercice est répété 10 fois.

6. Lutter contre l'amyotrophie des fosses supra et infra-épineuses

Nous réalisons une électrostimulation pendant 20 min. [8] Nous utilisons un courant bidirectionnel rectangulaire de brève durée (100 à 600 μ s) et de basse fréquence (20 à 80 Hz).

Pour le supra-épineux, nous plaçons une électrode à l'insertion proximal du muscle et l'autre à l'insertion distale. Il en est de même pour l'infra-épineux.

7. Conserver les amplitudes articulaires et la force musculaire du coude, du poignet et de la main à droite

Nous entretenons ces articulations au niveau articulaire et musculaire par des mobilisations en actif libre au niveau du coude et du poignet. Au niveau de la main, nous nous opposons à l'ouverture et la fermeture des doigts. Ces mobilisations permettent de réintégrer le membre supérieur dans le schéma corporel et de lutter contre l'apparition de l'AND.

B. PHASE ACTIVE A PARTIR DE J45

I. BILAN

Il est réalisé le 23 juin par Olivier D., kinésithérapeute, suivant les consignes du chirurgien (*annexe7*).

[6] Le décentrage antéro-supérieur et le spin en rotation médiale sont évalués selon la méthode CGE : concept global de l'épaule.

Le décentrage antéro-supérieur correspond à une translation de la tête humérale vers le haut et l'avant de la cavité glénoïdienne lors de la flexion. Ce dysfonctionnement entraîne une compression de la coiffe sous la partie antérieure de la voûte acromiale lors des mouvements de flexion. La mise en évidence se fait par une flexion passive dans le plan sagittal. Un arrêt plus précoce du mouvement est observé par rapport au côté controlatéral. L'engagement sous acromial dans le plan sagittal est évalué à 3, sur une échelle de 0 à 3, il est très insuffisant.

Le spin en rotation médiale correspond à un glissement de la tête humérale en rotation médiale, sans roulement. Ce positionnement perturbe les rotations médiales et latérales et limite l'amplitude. Il provoque une douleur latérale du moignon de l'épaule. La mise en évidence se fait par une abduction

passive dans le plan frontal. Une perte d'amplitude est observée par rapport au côté controlatéral. L'engagement sous acromial dans le plan frontal est évalué à 3.

Il n'est pas constaté de limitation d'amplitude au niveau de l'acromio-claviculaire.

Le score de Constant est de 14, alors que la valeur fonctionnelle normale de l'épaule en fonction de l'âge et du sexe de Madame M. est 75 [9] (*annexe 8*).

II. OBJECTIFS

Nous poursuivons les objectifs abordés en phase passive en y ajoutant les objectifs suivants :

- Etirer les fibres postérieures de la capsule articulaire,
- Sevrer progressivement la patiente de l'attelle,
- Commencer le travail concentrique et excentrique sans résistance.
- Conduire une reprogrammation neuro-motrice.

III. PRINCIPES ET PRECAUTIONS

- Pas de travail de l'abduction dans le plan frontal,
- Pas de travail actif contre résistance et de pouliothérapie,
- Etre progressif et infra-douloureux.

IV. DESCRIPTION DES TECHNIQUES

1. Balnéothérapie

[2] Nous poursuivons les exercices vus en phase passive mais lui demandons de réaliser 10 mouvements par exercices. Nous ajoutons les exercices suivants :

Position 1 : La rotation médiale : en position debout, nous lui demandons avec son membre supérieur droit d'aller chercher activement la ceinture scapulaire du côté opposé.

La rotation latérale : les bras le long du corps, les coudes fléchis à 90°, elle réalise un mouvement de rotation latérale symétrique qu'elle maintient quelques secondes. Cela permet une tonification progressive de l'infra-épineux, des paravertébraux et fixateurs de la scapula permettant ainsi une correction des troubles posturaux.

Position 2 : La brasse à plat : nous lui demandons de réaliser des ébauches de mouvements de brasse. Cet exercice permet un gain progressif pour l'obtention de la zéroposition, un rodage articulaire et un réveil musculaire.

2. Poursuivre le gain en amplitudes articulaires dans le complexe de l'épaule

Nous utilisons les mêmes techniques qu'en phase passive. L'intensité des techniques utilisées est fonction de la douleur de Madame M.

3. Etirer les fibres postérieures de la capsule articulaire

Le décentrage antéro-supérieur entraîne une rétraction des fibres postérieures de la capsule articulaire. Madame M. est assise confortablement sur une chaise, nous amenons le membre supérieur droit en adduction horizontale douce ce qui met en tension la partie postérieure de la capsule.

4. Sevrer progressivement la patiente de l'attelle

Le retrait du coussin intermédiaire se fait progressivement. Madame M. retire le coussin 2h par jour, puis le lendemain 4h,... jusqu'au retrait total du coussin la journée. Cela se fait sur une semaine. Il en est de même pour l'attelle. Elle garde le coussin la nuit car la douleur est augmentée et cela engendre des perturbations du sommeil. Le retrait progressif permet d'acquérir la position coude au corps et donc un gain en adduction.

5. Poursuivre un travail actif statique, commencer le travail concentrique et excentrique sans résistance

5.1 Travail statique

Madame M. est en décubitus dorsal. Le coude fléchi, bras en élévation, nous lui demandons de maintenir cette position 6 secondes ce qui engendre un travail statique du supra-épineux. En progression, nous changeons de course musculaire. Puis nous inclinons le dossier de la table de 30°, ce qui induit une action de la pesanteur et donc une sollicitation plus importante. Puis nous lui demandons d'amener progressivement le coude en extension pour augmenter le bras de levier.

En position assise, nous plaçons le membre supérieur en R1 ainsi nous travaillons en statique l'infra-épineux qui est rotateur latéral mais surtout car il a un rôle de coaptation au niveau de la tête humérale.

5.2 Travail excentrique

Même procédé que ci-dessus mais la consigne est de freiner la descente du membre supérieur droit, cela permet une sollicitation excentrique du supra-épineux.

5.3 Travail concentrique

Nous réalisons des mobilisations en actif aidé au niveau du complexe de l'épaule. Cela permet un réveil musculaire global au niveau de l'épaule et nous sommes infra-douloureux étant donné que c'est la

patiente elle-même qui réalise le mouvement. Ce travail fait en analytique et en combiné par utilisation des gestes fonctionnels.

6. Conduire la reprogrammation neuro-motrice

Les exercices suivants se font sur une position corrigée.

6.1 Recentrage dynamique de la tête humérale

Madame M. est assise sur une chaise, elle est placée latéralement par rapport à la table. Son membre supérieur droit repose sur la table, l'épaule se situe dans un plan frontal, le coude est fléchi. Un miroir est placé devant elle pour stimuler le retour visuel, ainsi elle se corrige lors de l'exercice par le bio-feedback. Nous lui demandons de réaliser un mouvement d'abduction en gardant l'avant-bras en contact avec la table. Nous obtenons un abaissement du moignon de l'épaule parallèlement à l'exécution du mouvement. Madame M. doit être vigilante à ne pas compenser en réalisant une inclinaison du tronc.

6.2 L'exercice « du patin »

Madame M. est assise face à table, un miroir est placé devant elle. L'avant-bras repose sur la planche de bois, la main est placée dans un patin. Le but de l'exercice est de réaliser 5 mouvements d'avant en arrière, 5 latéralement, 5 mouvements circulaires dans le sens horaire et dans le sens anti-horaire. Durant l'exercice elle est vigilante aux compensations notamment l'élévation du moignon de l'épaule droit (*figure 4*)



Figure 4 : exercice « du patin »

C. DISCUSSION

I. RESUMES DES ARTICLES

1. G.MONDOLONI, la prise en charge de l'algoneurodystrophie, Kinésithérapie scientifique, février 2002, n°419, p.39 à 42.

L'algoneurodystrophie correspond à une perturbation de l'unité capillaire microcirculatoire à l'origine de troubles vasomoteurs douloureux touchant un segment de membre.

Elle survient le plus souvent suite à un traumatisme, touche préférentiellement la femme à tout âge et concerne surtout la cheville, le pied, le poignet et la main. L'algoneurodystrophie évolue en trois phases. La phase chaude associe une douleur permanente, une limitation de la mobilité, une hyperesthésie cutanée et des signes vasomoteurs locaux. La phase froide associe une diminution de la température

cutanée, une pâleur, une peau fine, sèche, cyanosée et une limitation importante des amplitudes articulaires. La phase séquellaire comporte une amyotrophie et une perte du contrôle proprioceptif du segment concerné. Le diagnostic et le traitement permettent d'écourter son évolution spontanée. Certains facteurs favorisent son apparition. Les examens complémentaires permettent un diagnostic de l'algoneurodystrophie. Le traitement vise à lutter contre la douleur, les troubles vasomoteurs et à prévenir les rétractions capsulo-ligamentaires. Le traitement médicamenteux : la calcitonine est le traitement le plus utilisé. Le traitement non médicamenteux : il consiste en une mise en décharge du segment concerné et une rééducation kinésithérapique longue, patiente et rigoureuse dans le respect de la non-douleur.

En conclusion, au décours d'un traumatisme il est important de proposer une prévention efficace de l'algoneurodystrophie.

2. PADEY A., EXPERT J., DELSOL P., BASSARD F., Prise en charge des épaules en balnéothérapie: quel protocole, Profession kinésithérapeute, 2006, p.5 à 11.

Chaque patient bénéficie de séances en balnéothérapie parallèlement à une prise en charge à « sec ». La balnéothérapie est la façon la plus douce et progressive de prendre en charge les épaules opérées. Les avantages sont l'effet thermal, le principe d'Archimède et les propriétés hydrodynamiques. Les contre-indications sont peu nombreuses et déterminées par le médecin. Le protocole en balnéothérapie suit certains principes qu'il faudra respecter tout au long de la prise en charge. Les exercices sont proposés progressivement et adaptés à chaque individu : la position sanglée, l'ébauche de « brasse à plat », l'élévation subaquatique, l'étirement sous l'eau puis au-dessus de l'eau et les mouvements fonctionnels associés. Certains patients ont un coussin d'abduction pour une durée déterminée par le chirurgien, un système de support métallique d'angulation est proposé pour permettre la prise en charge précoce en balnéothérapie. Il faut attendre le sevrage du coussin pour permettre les exercices bras le long du corps. L'étude met en évidence la récupération de l'élévation fonctionnelle passive pour un séjour moyen de 16,4 jours : 75% des patients ayant bénéficié de réparation de coiffe ont récupéré 150° et plus.

3. MARC Th., RIFKIN D., GAUDIN Th., LACAZE F., TEISSIER J., Protocole de rééducation des tendinopathies de la coiffe des rotateurs, Kinésithérapie scientifique, octobre 2003, n°437, p.25 à 30.

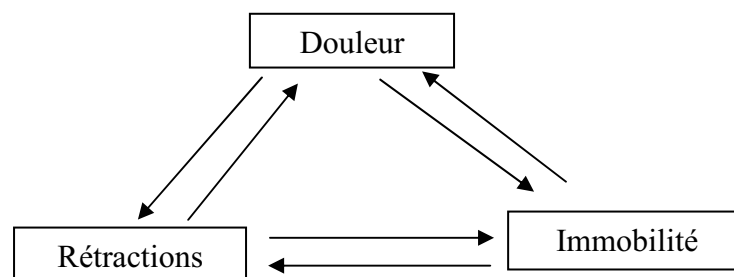
Le but de cet article est d'étudier l'efficacité d'un programme de rééducation basé sur la correction des défauts de cinématique de l'articulation gléno-humérale et acromio-claviculaire avec étirement de la capsule postérieure associé à la tonification de l'infra-épineux. Ce protocole est utilisé sur des tendinopathies de la coiffe des rotateurs non opérées.

Il comprend 2 phases. La phase 1 corrige les défauts de cinématique, la phase 2 permet de retrouver un bon équilibre dynamique de l'articulation gléno-humérale.

Cette rééducation restaure l'efficacité des abaisseurs courts, corrige les défauts de cinématique articulaire, corrige manuellement les décentrages, travaille les rotateurs latéraux car ils exercent une force descendante s'opposant au décentrage supérieur, étire la capsule postérieure qui est rétractée et tonifie les muscles de la coiffe des rotateurs. Ce protocole n'utilise pas de thérapeutique antalgique, la sédation des douleurs est secondaire à la correction des dérangements articulaires.

II. REFLEXION PERSONNELLE

Madame M. présente des antécédents lointains de douleurs d'épaule et une rupture de la coiffe des rotateurs importante (4x4). Elle subit une intervention chirurgicale consistant en une acromioplastie et une suture de la coiffe des rotateurs. Suite à l'intervention, les douleurs sont augmentées et nous observons progressivement l'apparition de certains signes relatifs à l'AND. Nous nous trouvons dès lors dans un cercle vicieux :



Le but de notre prise en charge est de casser ce cercle vicieux tout en tenant compte de la survenue de l'AND qui, aux termes du premier article, se traduit par 3 phases successives. Madame M. présente en effet certains signes cliniques relatifs à la phase chaude : une douleur importante dépassant la région traumatisée, une limitation d'amplitude articulaire, une peau luisante au niveau du moignon de l'épaule et des doigts rouges et gonflés. L'équipe médicale suspectant un début d'AND, un protocole de prévention est mis en place. Nous agissons sur les douleurs d'une part, par l'utilisation du massage et des techniques de physiothérapie et, d'autre part, en donnant du mouvement par la balnéothérapie et les mobilisations manuelles passives.

Pour ce qui concerne la balnéothérapie, nous nous sommes inspirés du protocole décrit dans le deuxième article qui est notamment utilisé pour des épaules opérées, douloureuses et raides. D'après cet article et en fonction des consignes du chirurgien, nous planifions différents exercices en 2 phases : phase passive et active. Nous en aménageons certains comme, par exemple, l'élévation subaquatique car cela est peu confortable pour la patiente et en ajoutons d'autres, notamment les mobilisations manuelles passives. En balnéothérapie, Madame M. est plus relâchée qu'à « sec », la douleur est moins importante, nous

obtenons des amplitudes articulaires plus importantes. Néanmoins nous restons progressifs car les douleurs peuvent être exacerbées une fois sortie de la balnéothérapie.

Par ailleurs, pour lutter contre la douleur et les rétractions, nous utilisons un protocole basé sur la correction des défauts de cinématique articulaire et sur la rééquilibration musculaire développés dans l'article de Th. MARC. Applicable dans ses principes au cas de Madame M., il a été toutefois nécessaire de l'adapter pour ce qui concerne son déroulement, ce qui a été fait sous la tutelle du kinésithérapeute référent.

Ce protocole vise d'une part à corriger les défauts de cinématique scapulo-huméraux et acromio-claviculaires qui ont été mis en évidence par le bilan effectué par Olivier D. à J+45. Il consiste d'autre part à retrouver un bon équilibre dynamique de l'articulation gléno-humérale.

Le traitement consiste en la correction des décentrages suivant la méthode CGE, l'étirement des fibres de la capsule postérieure, les mobilisations des articulations acromio-claviculaire et scapulo-thoracique, le relâchement des muscles petit et grand pectoral et la tonification de l'infra-épineux qui permet un recentrage de la tête humérale.

En conclusion, la difficulté de notre prise en charge est d'utiliser ces techniques en étant non agressif et non douloureux. Pour cela nous sommes attentifs aux plaintes douloureuses de la patiente tout en étant efficaces. Nous cassons ce cercle vicieux en donnant de la mobilité au niveau de l'épaule. Au cours de notre prise en charge nous constatons que les amplitudes articulaires au niveau de l'épaule sont plus importantes en balnéothérapie qu'à « sec ». Cela montre l'intérêt de l'eau chaude pour le relâchement musculaire et la détente de la patiente. Par les mobilisations manuelles passives nous recherchons les mêmes amplitudes obtenues en balnéothérapie. Nous utilisons des prises fermes, des mobilisations lentes et progressives afin d'obtenir un relâchement musculaire qui permet une mobilisation plus efficace. A « sec », nous constatons un gain d'amplitude articulaire en passif par rapport au bilan initial. Le protocole de prévention de l'AND a permis une diminution des douleurs et une stabilisation des signes inflammatoires vasomoteurs locaux.

Enfin, il est à relever que la présence au sein du centre d'une équipe pluridisciplinaire et de contacts réguliers entre les différents intervenants nous a permis de procéder aux adaptations nécessaires liées à l'évolution de la patiente.

CONCLUSION

Début juillet, des progrès sont relevés : un gain d'amplitude articulaire au niveau de l'articulation gléno-humérale et du complexe de l'épaule, un score de Constant augmenté, une diminution des contractures observées lors du bilan initial, une levée des adhérences cicatricielles et une amélioration de la statique. Par rapport à la suspicion au syndrome épaule-main, nous notons une stabilisation des signes inflammatoires vaso-moteurs locaux et une légère diminution de la douleur. Néanmoins la douleur est persistante la nuit et cela engendre des répercussions au niveau du sommeil.

A court terme, Madame M. poursuit les séances de kinésithérapie en hôpital de jour à « Nouvelle » en conservant les mêmes objectifs. En septembre, des examens médicaux ont confirmé le syndrome épaule main. La phase chaude dure environ 1 mois. Au niveau kinésithérapique est utilisée la physiothérapie antalgique, les bains écossais, le massage de drainage de l'œdème, des mobilisations manuelles passives douces et infra-douloureuse dans le complexe de l'épaule et des mobilisations articulaires sus et sous-jacentes pour prévenir les rétractions capsulo-ligamentaires.

A moyen terme, Madame M. quitte l'hôpital de « Nouvelle » le 20 octobre. A la sortie du centre, elle n'arrive pas à lever bras au zénith mais elle peut se servir de son membre supérieur droit pour les AVQ. Les douleurs sont très diminuées, elle a comme consigne un respect de la non douleur. Madame M. a interdiction de porter du poids avec son membre supérieur droit. Elle poursuit les séances de kinésithérapie en cabinet libéral à raison de 3 fois par semaine. Les objectifs sont de poursuivre le gain d'amplitude articulaire et d'améliorer la fonctionnalité de l'épaule.

A long terme, un rendez-vous est pris avec le chirurgien en mars afin de faire le point sur l'état de l'épaule de Madame M. et déterminer si elle peut reprendre le travail, conformément à son souhait.

BIBLIOGRAPHIE

- [1]. HISLOP H., MONTGOMERY J., « Le bilan musculaire de Daniels et Worthingham », 6^{ème} édition, MASSON, 2000, 437.
- [2]. PADEY A., EXPERT J., DELSOL P., BASSARD F., Prise en charge des épaules en balnéothérapie: quel protocole, Profession kinésithérapeute, 2006, p.5 à 11.**
- [3]. BARETTE G., SROUR F., Abord manuel de l'épaule par la scapula, Sport Méd., 2001, p.12 à 20.
- [4]. BINOCHE T., MARTINEAU C., Guide pratique du traitement des douleurs, Masson, 2^e édition, 2005, 10.
- [5]. QUESNOT A., CHANUSSOT J., CORBEL I., La cryothérapie en rééducation: revue de la littérature, Kinésithérapie scientifique, 2001, n°416, p.21 à 29.
- [6]. MARC T., Prise en charge des tendinopathies de la coiffe des rotateurs, Evaluation et corrections des décentrages gléno-huméraux dans la méthode CGE, Kinésithérapie les cahiers, 2004, n°32-33, p.54 à 58.
- [7]. LIOTARD J., EXPERT J., MERCANTON G., PADEY A., WALCH G., Rééducation proprioceptive après réparation de la coiffe des rotateurs : principes, protocole et résultats à la sortie du centre, J. Réadapt. Méd, 1992, 12, n°1, p.5 à 13.
- [8]. CREPON F., Electrophysiothérapie : indications pathologies ostéo-articulaires, Kinésithérapie scientifique, 2004, n°448, p.89 à 91.
- [9]. Score d'évaluation scapulaire de constant, Kinésithérapie les cahiers, n°8 9, 2002, p.56 à 57
- [10]. G.MONDOLONI, la prise en charge de l'algoneurodystrophie, Kinésithérapie scientifique, février 2002, n°419, p.39 à 42.**
- [11]. MARC Th., RIFKIN D., GAUDIN Th., LACAZE F., TEISSIER J., Protocole de rééducation des tendinopathies de la coiffe des rotateurs, Kinésithérapie scientifique, octobre 2003, n°437, p.25 à 30.**

ANNEXE 1

IMAGERIE MEDICALE DE L'ESPACE **ECHOGRAPHIE – MAMMOGRAPHIE – OSTEODENSITOMETRIE – SCANNER – IRM**

Dr. Evelyne V
40 1 11 11 11

Mont de Marsan le 06/03/2006

A l'attention du Docteur DE Jean

Mme M ■■■■■ JOSETTE

IRM DE L'EPAULE DROITE

Indication

Atteinte douloureuse de l'épaule, exploration de la coiffe.

Technique

L'examen est réalisé en séquence pondérée T1 dans le plan frontal et T2 dans les trois plans de l'espace : frontal, axial et coronal.

Résultat

L'examen IRM met en évidence un hyper signal diffus, autour de la tête humérale en rapport avec un épanchement intra articulaire siégeant en particulier au niveau de la bourse sous acromio-deltoïdienne faisant évoquer une rupture totale des tendons sus et sous épineux.

Le tendon du long biceps se trouve bien au niveau de sa gouttière.

Il n'existe pas de subluxation ou de tendinopathie du long biceps.

A noter une rupture partielle du tendon sous scapulaire, associé à un épanchement péri-tendineux.

La rétraction du tendon sus épineux est de stade III, en dehors de la glène.

On note par ailleurs, des lésions arthrosiques dégénératives notamment au niveau de l'articulation gléno-humérale touchant les bourrelets glénoïdiens.

Conclusion

Rupture totale des tendons sus et sous épineux.

Rupture partielle du tendon sous scapulaire.

Intégrité du tendon long biceps.

Docteur Evelyne V



ANNEXE 2

CHIRURGIE DE L'ÉPAULE ET DU MEMBRE SUPÉRIEUR

COMPTE RENDU D'HOSPITALISATION DE :

Madame	Josette	M. [REDACTED]
13/06/1948		

MOTIF D'INTERVENTION

- Rupture large de la coiffe de l'épaule Droite.

INTERVENTION

- Arthroscopie : libération des adhérences manuelle. Long biceps nécessitant une ténotomie. Coiffe rompue largement.
- Bursoscopie : Bursectomie sous acromiale et libération de l'espace avec acromioplastie au shaver. Ayivement du tubercule majeur, mise en place de 2 ancrs résorbables en première rangée, passage double des fils. 2 ancrs latéralement en titane avec 4 haubanages. Bonne réinsertion de coiffe après serrage des fils.
- A noter une fragilité osseuse, nécessitant peut être d'une supplémentation calcique et vitamine D.

POST-OPÉATOIRE

- Période post-opératoire satisfaisante.
- Immobilisation du membre supérieur par un petit coussin.
- Réfection du pansement le surlendemain de l'intervention avant la sortie. Radiographie de contrôle.
- Rééducation à J1 dans le service : massages et électrostimulation antalgique puis mobilisation passive du Membre Supérieur dans le plan de la scapula, mouvements pendulaires.

CONSIGNES A LA SORTIE : CRF [REDACTED] NOUVELLE

- Maintien de l'immobilisation par petit coussin pendant 6 semaines mais libération de la rotation interne au lit ou au fauteuil, mouvements pendulaires et mobilisation du coude.
- Réfection des pansements tous les deux jours par une infirmière et ablation des fils au 12^{ème} jour post-opératoire.
- Traitement antalgique et anti-inflammatoire avec protection gastrique pour 10 jours et myorelaxant : CONTRAMAL LP150 (1.0.1), INIPOMP 20 (1.0.0), NAPROSYNE (1.0.0) et MYOLASTAN (1.0.1).

Rééducation dès la sortie : suivant le PROTOCOLE (joint) : ASSOUPHIR LA GLENO HUMERALE

- Mobilisation passive dans le plan de la scapula et assouplissement. PRUDENCE en rotation interne passive dans les 3 premiers mois, car augmente les tensions sur la partie antérieure du supra épineux réinséré.
- Active aidée et active à 6 semaines, avec apprentissage du passage sous-acromial, renforcement des fixateurs de scapula et des rotateurs externes courts.
- Massages et physiothérapie antalgique deltoïde.
- Balnéothérapie si bain.
- Électrostimulation des fosses supra et infra-épineuses.

SERA REVUE PAR O

45J POUR EVALUATION DE LA REEDUCATION (cf RDV)

Je reverrai bien entendu Madame Josette M. [REDACTED] en consultation dans 3 mois pour juger de la bonne évolution clinique.

Bien avant si un quelconque problème survenait.

Docteur E. I

CHIRURGIE DE L'ÉPAULE ET DU MEMBRE SUPÉRIEUR

Docteur Eric L.

Compte-Rendu Opératoire

Date 12/5/2006

Nom

M. [REDACTED]

Prénom

Josette

Né(e) le

13/6/1948

Sexe (F)

Pathologie

- ✓ RUPTURE TOTALE COIFFE
- ✓ CONFLIT SS ACROMIAL

Chirurgien

Docteur

Anesthésiste

Docteur

Type Anesthésie

AG + BLOC INTERSCALENIQ

Instrumentiste

CARIOLI

Installation

Décubitus Latéral Gauche

Aide-Opérateur

Côté

Droit

Technique

Appui fessier et traction du Membre Supérieur par dispositif de Main de Wartenberg, en flexion de 20° et abduction de 45°, traction par 4 kg. Badigeonnage à la bétadine alcoolique 5% en pré-badigeon si aucune intolérance allergique, par l'IDE de salle de bloc puis en second badigeon par l'opérateur. Champage progressif du membre supérieur. Antibiothérapie prophylactique CEFAZOLINE 2 gr en une injection si aucune intolérance allergique. Changement de paire de gant pour l'opérateur et l'instrumentiste. Sous bloc INTERSCALENIQUE complété par une AG : Exploration gléno-humérale avec voie optique dans le soft-point, instrumentale latérale: Arthro-pompe au sérum physiologique Adrénaliné 1mg par poche de 3 litres, maintenue à 50 mmhg.

- tendon du long biceps : inflammatoire et dégénératif nécessitant une ténotomie au VPR

- labrum : RAS,

- face profonde de la coiffe : inflammatoire confirmant le conflit, perforation avec visualisation sous acromiale

COIFFE NON CONTINENTE

- plan capsulo-ligamentaire antérieur : RAS,

- interligne gléno-huméral : RAS,

- face postérieure de la tête montrant la zone avasculaire,

- plan capsulo-ligamentaire postérieur : RAS

- visualisation sous-acromiale par voie instrumentale latérale, libération de l'espace sous-acromial au VPR réalisant une arthroplastie sans interposition, bursectomie totale sur bourse épaissie, repérage des bords acromiaux et acromioplastie au shaver,

- Rupture de coiffe évaluée à : 4 cm sur 4 cm, parage des berges au vaporisateur et avivement du tubercule majeur au shaver. Mise en place de 2 ancrs SPIRALOC résorbable (MITEK) au niveau du foot print et passage double des 2 fils au crochet. Mise en place de 2 ancrs TWIN FIX DURA BRAID en titane, vissée, (Société SMITH NEPHEW) au niveau du tubercule majeur latéralement et suture de la coiffe au crochet permettant la réalisation de Haubanages, serrage des fils et contrôle de la réinsertion de coiffe bien appuyée et ramenée sur le tubercule satisfaisante.

- fermeture au fils Ethicon, psl.

Péropératoire

Temps de Garrot

Matériel Posé

Durée Intervention

45 Minutes

2 ancrs titane et 2 ancrs résorbables

Post Opératoire

Immobilisation Post Opératoire

COUSSIN ABDUCTION

Premier Pansement

J1 (pas de drainage)

Rééducation

Protocole Coiffe

Cotation

Nomenclature

MJEC 002 + MEMC 003

K Op

ANNEXE 3

Echelle verbale de la douleur

- pas de plainte exprimée par le patient même après l'interrogatoire
- pas de plainte exprimée par le patient, uniquement à l'interrogatoire
- plainte spontanée mais pas fréquente
- envahissement partiel du langage par la plainte douloureuse
- envahissement complet du langage par la plainte douloureuse

ANNEXE 4

Périmétrie

Repère (cm)		15/06		6/07
		Droit	Gauche	Droit
Acromion	-10	31	31	32
	-20	27	27	26
Olécrâne	-10	23	23,5	22,5
	-20	18	18	18
Tête ulnaire		18	17	18

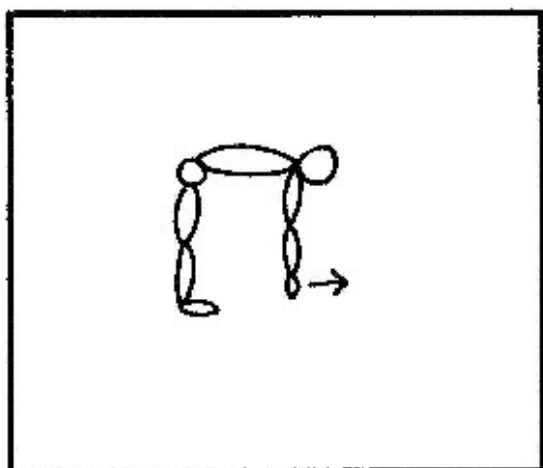
ANNEXE 5

Bilan articulaire réalisé en passif

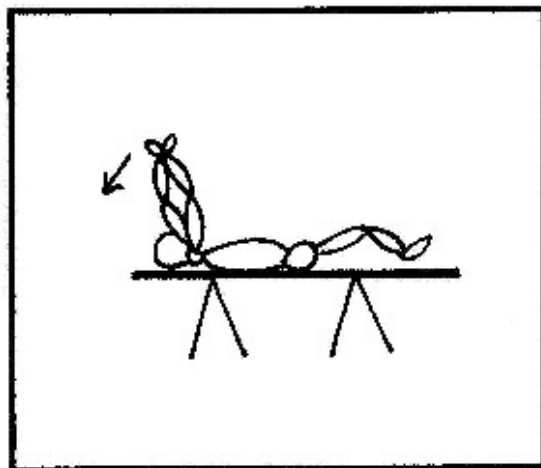
	15/05				6/07	
	Droite		Gauche		Droite	
	Gléno-humérale	Complexe de l'épaule	Gléno-huméral e	Complexe de l'épaule	Gléno-humérale	Complexe de l'épaule
Flexion	40°	100°	70°	130°	50°	100°
Extension	15°	15°	35°	60°	15°	20°
Elévation latérale dans le plan de la scapula	50°	100°	90°	150°	50°	120°
Adduction	-15°		Coude au corps		-5°	
Rotation latérale en R1	5°		25°	55°	10°	
Rotation médiale en R1	Main-ventre		Main-T7 T8		Main-ventre	

ANNEXE 6

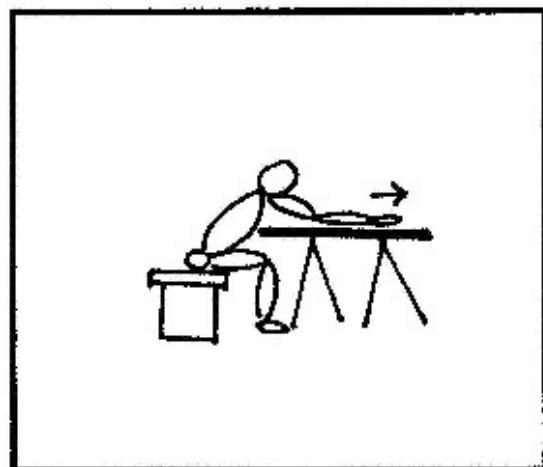
Programme d'automobilisations



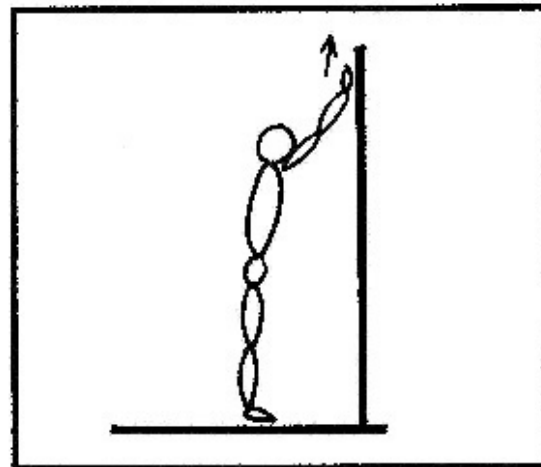
Le pendulaire : la patiente laisse aller son membre supérieur droit tout en étant relâchée.



Le couché-dos : automobilisation du membre supérieur droit par le membre supérieur gauche en élévation.



Le glissé sur table : une serviette entre les mains, cet exercice consiste à faire glisser la serviette sur le plan de la table.



Le glissé sur plan vertical : en progression de l'exercice précédent.

ANNEXE 7

Départements

RÉADAPTATION ET RÉÉDUCATION

Monsieur OLIVIER D

Fiche de synthèse du bilan (le 23/06/2006, séance n°0)

Josette M

Né le 13/06/1948 (58 ans)

Médecin prescripteur

Dr L ERIC

Date de prescription : 13/05/2006

Déficience : Epaule droite tests tendineux et de conflits

Mesures	Valeurs
Cross arm (amplitude) (entre 0 et 150 degrés)	70.00
Yocum (amplitude) (entre 0 et 140 degrés)	0.00

Déficience : Epaule centrage gléno-huméral et glissement acromio-claviculaire

Mesures	Valeurs
Droit décentrage antéro-supérieur (entre 0 et 3)	3.00
Droit spin en rotation interne (entre 0 et 3)	3.00
Gauche décentrage antéro-supérieur (entre 0 et 3)	0.00
Gauche spin en rotation interne (entre 0 et 3)	0.00
Droite glissement antérieur (entre 0 et 1)	0.00
Droite glissement postérieur (entre 0 et 1)	0.00
Gauche glissement antérieur (entre 0 et 1)	0.00
Gauche glissement postérieur (entre 0 et 1)	0.00

Je revois à 6 semaines de son intervention votre patient, Mme Josette M.

L'évolution est assez favorable, avec une épaule spontanément douloureuse, et douloureuse à la mobilisation passive, mais à relativiser avec les ATCD lointain de ces douleurs d'épaule, et de l'importance de la rupture (4x4)

Mme M. consomme des antalgiques à ce jour.

L'assouplissement de l'épaule est assez bien avancé, avec une flexion globale passive à +110° et une rotation externe dans un plan non strict à +30° environ.

L'engagement sous-acromial est difficile dans le plan sagittal (côté à 3 sur une échelle de 0 à 3, 0 étant normal et 3 très insuffisant), et idem dans le plan frontal, côté à 3

Il faut donc bien poursuivre l'assouplissement de cette épaule en insistant sur l'étirement des fibres postérieures de la capsule articulaire, en amenant le bras en position d'adduction horizontale, coude fléchi.

Poursuivez le travail actif statique, dans un premier temps, puis concentrique ensuite, sans charge, mais contre résistance manuelle ou avec une élastique de faible résistance. Pas de travail excentrique spécifiquement résisté.

Ci-joint le bilan de ce jour.

Bien confraternellement, OLIVIER D

ANNEXE 8

<i>SCORE DE CONSTANT</i>	Le 26/06	Le 5/07
<i>I. DOULEUR /15 (A+15-B)/15</i> A. Aucune ou climatique (=15pts) Minime ou rare (=10 pts) Modérée ou fréquente (=5pts) Sévère permanente (=0 pts) B. Donner une note à votre douleur entre 0 (pas de douleur) et 15 (douleur maximum)	6	7
<u>II. NIVEAU D'ACTIVITE QUOTIDIEN /20</u> L'une des activités suivantes est-elle limitée par votre problème d'épaule ? (aucune limitation=4 pts/limitation sévère=0 pts) A. Travail (0-4) B. Loisirs (0-4) C. Gêne dans le sommeil (oui=0/non=2 points) D. A quel niveau pouvez-vous raisonnablement vous servir de votre main ? (ceinture=2/xiphoïde=4/cou=6/tête=8/au-dessus de la tête=10)	0 0 0 2	0 2 0 4
<u>III. MOBILITE ASSISE SANS DOULEUR (patient assis) /40</u> <u>A. Flexion</u> (0° à 30°=0/31° à 60°=2/61° à 90°=4/91° à 120°=6/121 à 150°=8/>150°=10) <u>B. Abduction</u> (0° à 30°=0/31° à 60°=2/61° à 90°=4/91° à 120°=6/121 à 150°=8/>150°=10) <u>C. Rotation latérale</u> main derrière la tête coude en avant (2 pts) main derrière la tête coude en arrière (2 pts) main sur la tête coude en avant (2 pts) main sur la tête coude en arrière (2 pts) élévation complète depuis le sommet de la tête (2 pts) <u>D. Rotation médiale</u> Dos de la main niveau fesse (2 pts) Dos de la main niveau sacrum (4 pts) Dos de la main niveau L3 (6pts) Dos de la main niveau T12 (8 pts) Dos de la main niveau T7 T8 (10 pts)	2 2 2 IR	4 4 2 IR
<i>IV. FORCE MUSCULAIRE /25</i> En élévation antérieure dans le plan de la scapula à 30° d'antépulsion sur un patient assis (en utilisant un dynamomètre fixé au poignet par une bande). Le patient doit résister à la traction vers le bas qu'imprime l'examineur ou un dynamomètre ou maintenir des poids en maintenant son membre supérieur à 90° (à l'horizontale) pendant 5 secondes. (Le test est répété 5 fois. On donne 2 points par kilos maximum 12 kg=25 pts.	Tenu statique sans ajout de charge IR	Tenu statique avec une légère résistance IR
<i>SCORE TOTAL</i>	14	23
NT : non testé IR : irréalisable		
<u>COMMENTAIRES</u>		