

**Zeitschrift:** Physiotherapeut : Zeitschrift des Schweizerischen  
Physiotherapeutenverbandes = Physiothérapeute : bulletin de la  
Fédération Suisse des Physiothérapeutes = Fisioterapista : bollettino  
della Federazione Svizzera dei Fisioterapisti

**Herausgeber:** Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband

**Band:** - (1963)

**Heft:** 189

**Artikel:** Contribution à la rééducation des épaules bloquées

**Autor:** Vignes

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-929904>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Contribution à la rééducation des épaules bloquées

par Mr Vignes Kinésithérapeute.

Cet article a paru dans le numéro de janvier 1962 de la revue des kinésithérapeutes en France.

*Communication au XV<sup>e</sup> congrès national de Kinésithérapie*

Bordeaux, septembre 1961

Ce qui frappe chez les malades qui nous sont adressés pour une périarthrite de l'épaule ankylosante, c'est leur inquiétude et surtout la peur de la douleur.

Notre premier devoir est de les rassurer et de gagner leur confiance.

Comment?

1. En leur donnant la certitude que le traitement sera absolument indolore;

2. Par le questionnaire.

Il faut leur montrer que nous connaissons bien leur maladie, son évolution s'ils sont encore douloureux, les formes que présente cette douleur.

Pour ceux-ci, c'est déjà le moment d'insister sur l'importance de faire quotidiennement l'application pendant au moins cinq heures la nuit, d'une vessie de glace qui rendra les nuits plus supportables et facilitera notre traitement.

Viennent ensuite les mensurations.

C'est une acte très important surtout à la première séance. C'est souvent au cours de celle-ci que les gains sont le plus appréciables sur l'amplitude articulaire. Vous saisissez toute l'influence heureuse que cela peut avoir sur le psychisme de nos malades. Outre les cotations analytiques des mouvements fonctionnels que nous connaissons bien, nous prenons trois tests fonctionnels qui objectiveront bien au malade ses progrès.

1er test: Nous avons placé contre un espalier suédois un ruban métrique.

Nous disons à notre patient d'élever la main du bras valide le plus haut possible, ensuite, il le fait avec le bras bloqué dans l'angle non douloureux.

Nous notons les résultats.

Si le malade est douloureux pendant l'élévation, nous soutenons son coude pour parer à toute douleur. Pendant la chute que craignent ces malades pour éviter les douleurs dues au rôle de frein des muscles abducteurs et de la coiffe nous leur

demandons pour relâcher ces muscles, de produire un mouvement d'adduction en poussant sur notre main. Ainsi d'emblée, nous avons prouvé qu'il y a des moyens d'éviter les douleurs.

2e test. — Porter main nuque: Il associe rotation externe et abduction. On le mesure en notant le niveau où arrive la main: visage, front, sommet du crâne, nuque.

3e test. — Porter main dos: Il associe la rotation interne à la rétropulsion. On le mesure en notant le niveau que peut atteindre la main: fesses, sacrum, lombes, dos de D 12 à D 5.

Les deux derniers tests ont été décrits par le professeur de Sèze.

Interrogatoires et mensurations terminées, nous avons déjà une idée de l'impotence de nos malades.

Une constatation générale est à noter surtout chez les malades douloureux:

*Tous les gestes qui rapprochent la tête humérale de la glène et de l'acromion provoquent la douleur et bloquent le mouvement.*

Prenons-en quelques-uns: mettre la main sur la tête, sous l'aisselle; tous les gestes d'appui, froter le linge, repasser, se coucher sur l'épaule; prenons la rétropulsion, elle est vite douloureuse, mais la douleur devient bien plus aiguë si nos malades veulent mettre la main à la poche arrière du pantalon. Nous avons tous sous les yeux les difficultés et la douleur qu'ont les femmes qui veulent enlever la bretelle de leur combinaison. La douleur se situe au moment où le coude est surélevé pour faire passer la bretelle sous l'avant-bras.

Quand nous sommes arrivés au stade de l'épaule bloquée, comment est notre articulation?

Tout le monde est d'accord.

«L'articulation a perdu cette classique laxité que les anatomistes se plaisent à décrire et qui permet d'écartier les surfaces articulaires de 3 centimètres. La tête humérale est serrée contre la glène, les recessus synoviaux ont disparu» (1). C'est le professeur Debeyre qui a opéré des épaules gelées qui le dit ainsi. Tous ceux

qui ont recherché les causes du blocage reconnaissent maintenant ces faits.

Le déficit de la laxité de la capsule provoquera dans les mouvements un rapprochement de la tête humérale et de l'épaule. D'autre part, la rétraction capsulaire a remonté la tête par rapport à la glène et *diminue le défilé acromion tête humérale*.

Au milieu de ce défilé se trouvent, nous le savons, des éléments hypersensibles qui vont avoir plus de chance d'irritation.

Il y a là une véritable *Zone névralgique* prête à s'enflammer au moindre frottement.

Nous nous trouvons placés devant un cercle vicieux. Les conditions mécaniques de l'ankylose rendent l'épaule plus vulnérable.

N'y a-t-il pas là un processus d'entretien de la douleur et un moyen de relance des réflexes pathologiques.

Cette constatation corrobore avec une constatation du professeur de Sèze sur une autre forme de périarthrite: celle due à la rupture des tendons rotateurs de la coiffe (2). Le professeur de Sèze pense que la longue persistance de la douleur est parfois due à l'accrochage acromio-tubérositaire et dans le même article il dit: «Ce ressaut douloureux disparaît parfois si au cours du mouvement, on soumet le bras à une traction dans l'axe... comme si celle-ci en éloignant l'humérus de la voûte acromiale supprimait le frottement responsable de la douleur.»

Nous posons la question:

Pourquoi ce qui est vrai pour les périarthrites des ruptures des tendons de la coiffe ne le serait pas pour les périarthrites à type ankylosant?

Résumons-nous:

Nous trouvons:

1. *Une perte de la laxité articulaire qui ne permet plus aux surfaces articulaires de s'écarter;*

2. *Une ascension de la tête qui est resserrée contre la glène et remontée vers l'acromion;*

3. *La douleur survient dans les gestes qui rapprochent la tête de l'acromion.*

De ces trois constatations fondamentales découle notre technique de rééducation qui vise:

1. *A libérer l'espace névralgique décrit plus haut en faisant bailler l'articulation;*

2. *A gagner dans les zones douloureuses par une progression très attentive tout en évitant l'ascension de la tête;*

3. *Par une éducation à apprendre au malade à mouvoir son bras sans douleur dans les zones que nous libérons.*

La séance devra être absolument indolore. Il faudra le dire au malade pour qu'il nous avertisse au moindre signe douloureux.

Le traitement combinera au cours de la même séance:

A. Des manœuvres de massage.

B. Des exercices de mobilisation activo-passifs de deux ordres:

1) à la poulie;

2) aux espaliers suédois.

C. — Des exercices actifs de musculation.

A) *Le massage*. — Il se fera au début, mais aussi entre les exercices. Il sera fait de manœuvres douces d'effleurage et de vibrations. Il aura pour but d'agir sur les contractures musculaires, d'analgésier les douleurs musculaires et tendineuses, de défatiguer les muscles, de les préparer au travail. Il faudra s'occuper de la cellulite s'il y en a, et masser les points névralgiques.

B) *La mobilisation activo-passive*. — Nous utilisons deux ordres d'exercices:

1) De poulie-thérapie.

2) Des exercices aux espaliers suédois.

Cette mobilisation par les tractions non douloureuses et répétées qu'elle fait subir à l'articulation vise surtout à rétablir l'amplitude articulaire au fur et à mesure que la capsule et la synoviale retrouvent leurs qualités physiologiques.

1) *Les exercices de poulie-thérapie*

Nous utilisons quatre exercices de poulie.

<sup>1</sup>Etudes sur l'épaule douloureuse (périarthrite scapulo-humérale).

<sup>2</sup> Les euptures traumatiques de la coiffe des rotateurs: une forme anatomo-clinique bien précise de la périarthrite de l'épaule.

<sup>2</sup> F. COSTE, L'épaule douloureuse. Réflexions sur la chirurgie de la P. S. H., par J. DEBEYRE.

<sup>2</sup> Revue du rhumatisme, nov. 1961, n° 11., J. DE SEZE, A. RYCKEWAERT, M. CAROIT, A. HUBAULT, G. POINSARD, J. C. REGUIER et J. WEGFLING.

Les deux premiers cherchent à faire bailler l'articulation.

Les deux suivants à déplisser la rétraction capsulaire inférieure.

Nous faisons d'abord bailler vers le bas pour descendre la tête.

*Sujet assis: on place une première poulie devant lui en bas, une deuxième poulie au-dessus de la première; un filin passant par les poulies relie deux poignées tenues par les mains du malade.*

Par une mobilisation auto-passive à l'aide du bras sain, attirer le bras malade vers le bas, puis le relâcher.

Le 2<sup>e</sup> exercice de baillement se fera pour amener en même temps le bras au-dessus de l'horizontale.

*Sujet assis: une poulie sera placée devant lui, en filin passant par la poulie relie deux poignées tenues par les mains du malade.*

Par une mobilisation auto-passive par un mouvement de va-et-vient à l'aide de l'autre bras, il élève le bras malade. La direction du filin fait bailler l'articulation. Pour éviter le réflexe douloureux dans la descente, dû au rôle de frein des muscles abducteurs et de la coiffe, nous faisons résister légèrement le bras sain, ce qui oblige le bras malade à produire un effort d'adduction qui relâche les muscles cités plus haut.

Nous avons remarqué que si nous faisons mouvoir le bras en avant ou en adduction souvent une douleur se produisait.

Est-ce dû à des frottements entre le trochin et la coracoïde, sur les bourses séreuses sous-coracoïdiennes, ou du sous-scapulaires, ou sur le ligament acromio-coracoïdien. C'est difficile à démontrer, mais en mettant le bras en légère abduction la douleur disparaît.

Ceci oblige à déplacer le malade par rapport à la poulie. On le décale du côté opposé à l'épaule malade.

Dans ce mouvement le coraco-huméral sera plus particulièrement intéressé par les tractions. En effet, dans l'antépulsion, son insertion se déplace en arrière et vers le bas pendant que l'insertion sur la coracoïde va vers l'avant et en haut.

Au fur et à mesure que l'articulation se libère, on augmente l'abduction pour

commencer à avoir une action sur les recessus inférieurs.

Tous ces mouvements se feront coude tendu aussi bien en montant qu'en descendant.

Cette importance de baillement de l'articulation au cours des exercices de réduction a déjà été signalée par divers auteurs: c'est le docteur Benoît Franchon dans un article sur les «Périarthrites de l'épaule» paru dans le «Journal de Kinésithérapie» de novembre 1960 qui cite la manœuvre d'Abercrombie. Elle consistait, le malade étant couché, à faire un mouvement d'abduction en tirant l'humérus dans l'axe.

### *Faut-il ou ne faut-il pas bloquer l'omoplate?*

Nous pensons que non ou tout au moins il ne faut pas commencer trop tôt. Ceci pour ne pas pincer cet espace névralgique. Gérard, dans le livre sur «l'Epaule douloureuse» écrit sous la direction du professeur Coste, réfute, pour les mouvements d'élévation du bras, la théorie classique qui disait que les 90 premiers degrés se passaient dans l'articulation scapulo-humérale et les 90 degrés suivants dans la scapulo-thoracique. Il s'appuie pour cela sur les travaux de Imman Saunders et Abbott, travaux faits sur l'étude radiologique sur le vivant des mouvements de l'articulation.

Pour Imman Saunders et Abbott, dans les 30 premiers degrés pour l'abduction et 60 degrés pour l'antépulsion, l'omoplate cherche par rapport à l'humérus une position de stabilité qui peut être atteinte de plusieurs manières, ou bien elle reste fixe et les mouvements se font dans la scapulo-humérale ou bien elle effectue sur le thorax des mouvements de projection et de rotation ou encore elle oscille jusqu'à stabilisation.

Dans une deuxième phase, les rapports entre les deux articulations restent remarquablement constants. Pour 15<sup>o</sup> de mouvements, 10 se font dans la scapulo-humérale, 5 dans la scapulo-thoracique.

Si on vérifie ces faits sous scopie, on s'aperçoit qu'en même temps que le bras s'élève, *la tête s'élève vers l'acromion et ceci rapidement*, pour arriver à avoir un

défilé minima vers 90°, angle sous lequel le mouvement devient souvent douloureux. Par la suite l'interligne s'agrandit à nouveau. Ceci avait été décrit par Dawbarn.

Deux explications, une mécanique, l'autre anatomique, peuvent être données à cette ascension rapide. D'après Gérard dans le livre cité plus haut, les enregistrements électromyographiques du deltoïde et du sus-épineux se font en même temps.

Le deltoïde de par ses insertions quand le bras est pendant le long du corps, tend à faire monter la tête sous l'acromion. Ce mouvement est contrecarré par l'action du sus-épineux qui par sa traction horizontale empêche l'ascension de la tête vers le haut.

Le relais du sus-épineux pour maintenir la tête en face de la glène est pris ensuite par les muscles rotateurs de la coiffe, sous-épineux, petit rond et sous-scapulaire.

Nous voyons vite qu'au fur et à mesure que l'omoplate tourne, ces muscles vont avoir une direction plus oblique et seront dans de meilleures conditions mécaniques pour maintenir la tête en face de la glène et l'empêcher de se luxer vers le haut.

Au point de vue anatomique, le long biceps qui se trouve au-dessus de la tête comme l'a fait remarquer un de nos confrères belges, Sohier de la Hestre, doit jouer un rôle de frein. Mais pour qu'il joue ce rôle, il faut que la tête monte suffisamment pour le mettre en tension.

Pour ces deux raisons, l'élévation de la tête humérale est plus rapide au début au mouvement.

Que fait l'acromion pendant ce temps? Sa l'omoplate tourne, il va s'élever, mais il s'élève moins vite que la tête puisque le défilé est minima aux alentours de 90°. *Il nous paraît donc absurde d'empêcher cette élévation avant que le bras atteigne 90°* car nous aboutirions à un écrasement des éléments hypersensibles situés entre la tête et l'acromion.

Que se passe-t-il dans notre mouvement d'élévation baillement? Par la traction du membre par le filin, nous avons un mouvement de projection de l'épaule en avant qui, nous avons vu, tend à la stabiliser. C'est une fixation plus souple,

mais pas douloureuse qui au fur et à mesure que la capsule reprendra sa laxité laissera aux articulations scapulo-humérale et scapulo-thoracique, la part de mouvement qui leur revient.

Le 3<sup>o</sup> mouvement de poulie est un mouvement pour aider l'abduction et l'élévation au zénith.

*Sujet assis tient dans les mains deux poignées reliées à deux poulies situées par rapport au malade, au-dessus, en arrière et en dehors de lui; un filin passant par chaque poulie relié les poignées à un sac de sable; les poignées des mains gauche et droite sont reliées respectivement par les filins et les poulies aux sacs droit et gauche.*

Le sujet se redresse, porte ses épaules et ses bras en arrière, mains en supination et fait une élévation latérale puis verticale des bras.

La traction des filins aura tendance à plaquer la tête contre la glène dans les 90 premiers degrés et aidera le pivotement de la tête sur la glène par la suite.

Il ne faudra donc aborder cet exercice que quand la laxité de la capsule de l'épaule permettra une élévation du bras latéralement et à l'horizontale presque normale. Une légère adduction horizontale n'est pas gênante, mais ce qu'il faut, c'est que le bras monte à l'horizontale facilement. Il faudra aussi que les muscles extenseurs du bras aient assez de puissance pour contrecarrer l'action des poids dans les 90 premiers degrés.

Au début, on pourra aider le mouvement en guidant le bras et en faisant une traction dans l'axe.

Par la suite, la tête se trouve au-dessus de la glène sur une surface de plus en plus horizontale.

Les contrepoids aideront dans cette zone. Il n'y aura pas d'inconvénient à fixer l'omoplate pour obtenir une traction plus grande sur les récessus inférieurs. L'acromion a basculé vers l'intérieur augmentant le baillement, la traction du filin qui n'est pas verticale ne peut pas faire monter la tête trop haut.

Quelle doit être l'obliquité de ce filin? Il semble qu'idéalement il devrait être parallèle au plan de la glène. Mais comme ce plan change sans arrêt, il est donc im-

possible qu'il le soit tout le temps. Pour qu'il n'y ait pas de frottement, il faut éviter qu'il ne tende pas trop vers l'horizontale et qu'il pousse ainsi le sommet de la tête vers la glène.

Il faudra donc le mettre au moins dans le plan qu'occupe la glène à la fin du mouvement.

A titre d'exemple, ce plan fait un angle de 30° avec l'horizontale.

Cet angle a été étudié d'après les normes que donnent le professeur Rigaud et le docteur Rocher dans le livre : «Fonctions et bilan articulaires».

Suivant la position des poulies, en arrière, nous pourrions avoir une action sur les éléments antérieurs de la capsule surtout dans les 90 premiers degrés. Il ne faudra pas les placer trop en arrière pour créer la douleur.

Le 4<sup>o</sup> mouvement de poulie est fait pour bien travailler les recessus inférieurs de la capsule dans l'antépulsion.

*Sujet assis, poulies placées derrière lui à écartement égal à celui des épaules et à une hauteur égale à la Hauteur de la main du bras sain à la verticale, le sujet tient des Poignées dans les mains qui sont reliées à deux sacs de sable par les poulies et les filins.* Le sujet mit ses deux bras avant tendus et horizontaux et fait des antépulsions de l'horizontale à la verticale. La traction des filins est maxima en fin de course.

Même remarque que pour l'exercice précédent. On fait bloquer l'omoplate à partir de 90°.

Par ces quatre exercices de poulies, nous avons cherché :

1<sup>o</sup> Par les deux premiers, à libérer l'espace névralgique *Décrit plus haut en Ecartant la tête humérale de la glène et de l'acromion.*

2<sup>o</sup> Par les deux suivants, à étirer la rétraction capsulaire inférieure.

## 2) Les exercices aux espaliers

Ils combinent le baillement au déplissement capsulaire inférieur. Nous allons vous les mimer. Nous insisterons plus particulièrement sur le moyen d'aborder le plus rapidement possible le quatrième, car il permet une action importante sur la capsule.

*Exercice N° 1. — Station faciale aux espaliers. — Prendre avec les deux mains un échelon le plus haut possible. — Flexion des genoux.*

Nous retrouvons ici un exercice de baillement combiné à l'antépulsion. En mettant une main sur l'épaule, l'autre sur le bord axillaire de l'omoplate, on peut aider ce baillement.

*Exercice N° 2. — C'est un exercice de fin de progression et que tous les malades en particulier ceux qui sont lourds, ne font pas. Station faciale à l'espalier, pieds en appui sur le dernier échelon, prise des mains le plus haut possible à un échelon.*

Soulever les points des pieds. On aide le malade à supporter le poids de son corps en appuyant sur son dos pour le plaquer contre l'espalier. Petit à petit, on diminue l'appui et on réalise ainsi la suspension passive. On a averti le malade que si le mouvement est douloureux, il repose immédiatement ses pieds sur les barreaux.

*Exercice N° 3. — Quand la suspension passive est bien supportée, nous faisons pratiquer la suspension active. Partir de la position passive, soulever la tête entre les deux bras sans plier les coudes ce qui provoque une abduction et un abaissement des omoplates.*

*Exercice N° 4. — Station dorsale à l'espalier, pris des mains à l'espalier le plus haut possible. — Flexion des deux jambes. On peut aborder cet exercice alors que le bras ne peut pas se porter suffisamment en arrière pour prendre l'espalier. Cela serait alors une erreur de le pousser.*

On peut y arriver par l'artifice suivant :

Le tronc ne prend pas une station régouressement dorsale, mais plutôt légèrement oblique à l'espalier pour faciliter la prise de la main malade. Cette prise de la main n'est pas aussi haute qu'elle peut l'être dans l'antépulsion. On fait mettre ensuite l'autre main à l'espalier. Dans cette position, le tronc n'est pas entre les deux mains, mais déporté du bras non malade. On fait fléchir les deux jambes pour amener le tronc bien entre les deux mains et les bras en position verticale. Par la suite, on rapprochera les fesses de l'espalier. Au fur et à mesure que nous gagnerons en laxité, le tronc prendra une station rigouressement dorsale, la prise des mains s'é-

lèvera et elles seront rapprochées l'une de l'autre.

*Exercice N° 5. — Station dorsale à l'espalier prise des mains le plus haut possible.* — Fléchir un genou, puis l'autre, puis les deux sur la poitrine. C'est la suspension dorsale à l'espalier que ne feront pas les malades trop lourds.

C. — *Les exercices actifs de musculature*

Les exercices actifs ont pour but:

1<sup>o</sup> De redonner progressivement aux muscles péri-articulaires toute leur puissance pour leur permettre de lutter le plus rapidement possible contre les effets de la pesanteur sur le bras. Ces muscles, nous le savons, se trouvent dans des conditions mécaniques très défectueuses pour vaincre la pesanteur dans l'élévation du bras.

2<sup>o</sup> Le travail musculaire assurera un meilleur *pompage sanguin* dans cette région si elle est encore congestionnée. A ce stade-là, les muscles travailleront davantage en anaérobiose. Il faudra en tenir compte dans le dosage et le massage entre les exercices devra être plus important.

3<sup>o</sup> Le travail musculaire aura une action nutritive et trophique sur la région par une augmentation du débit sanguin.

4<sup>o</sup> Nous profiterons des mouvements actifs pour éduquer des cinèses justes non douloureuses et pratiques.

Ces exercices doivent être justes au point de vue forme de mouvement. Nous ne les faisons pratiquer que dans l'angle laissé libre par la laxité de la capsule.

Les malades sont devant une glace pour qu'il puissent se corriger.

Les mouvements, sauf les rotations, se font symétriques, ce qui évite les mouvements de bascule du tronc. Dans les premières séances, nous mettons même un poids plus important dans la main du bras sain, ce qui en plus, nous permet de nous aider des synergies fonctionnelles contralatérales.

Dans les mouvements d'élévation, nous avons au début toujours une main placée sous le coude du bras malade, prête à lui porter secours en cas de douleur, ou pour l'aider à avoir une élévation plus juste.

Cette main soutient le bras quand la chute est douloureuse: nous demandons

même alors un mouvement d'adduction en faisant pousser sur notre main.

Cette adduction comme nous l'avons vu, relâche les abducteurs et les muscles de la coiffe et élimine la douleur. Elle prépare aussi l'abduction suivante par la facilitation due au travail des antagonistes.

Nous mettons souvent l'autre main sur l'épaule pour mieux donner une sensation profonde kinesthésique du jeu de la tête sur la glène.

#### *Les exercices d'antéimpulsion*

Ils sont divisés en deux secteurs légèrement au-dessous de 90° — au-dessus de 90°. Ceci pour éviter le passage étroit au niveau de l'horizontale.

Il se font en rotation interne ce qui relâche la coraco-humérale et comme dit Gérard, permet mieux à la tête de s'enfuir sous la coracoïde.

#### *Exercice 1*

*Sujet assis bras avant à 100°, omoplates fixées, bras pendants, un poids plus lourd dans la main du bras sain.* — Elévation avant des deux bras jusqu'à 85°.

#### *Exercice 2*

*Sujet assis bras avant à 100°, omoplates fixées, poids plus lourd dans la main du bras sain.* — Elévation des deux bras vers la verticale.

Nous pratiquons l'exercice suivant:

*Sujet assis, un batonnet tenu entre les deux mains à l'écartement des épaules.* — Antéimpulsion simultanée des deux bras; quand le sujet arrive au maximum d'élévation, nous lui demandons d'élever et d'abaisser simultanément les deux omoplates, puis de descendre à l'horizontale et de ramener les deux bras à la verticale en fixant le mieux possible les omoplates.

Nous le faisons ensuite sans bâtonnet.

Par cet exercice, si la capsule le permet, nous obtenons souvent une meilleure fixation des omoplates.

#### *Abduction*

L'abduction se fait mieux en rotation externe, ce qui permet d'éviter le blocage du trochiter sous l'acromion, mais au contraire de faire passer la gouttière intertubérositaire sous l'acromion.

Nous travaillons donc toujours les rotations externes avant les exercices d'ab-

duction.

Quelques malades sont cependant plus douloureux en faisant une rotation externe. La douleur est alors localisée sur le tendon du long biceps. Ce sont ceux qui ont une teno-synovite du tendon du long biceps. Par la rotation externe le tendon frotte contre le trochin.

Chez ces malades, nous faisons l'exercice en rotation indifférente.

*Sujet assis bien redressé, épaules en arrière fixées, mains en supination, un poids plus lourd dans la main du bras sain.* Elever les deux bras latéralement jusqu'à 85°.

Pour perfectionner les mouvements d'antépulsion et d'abduction nous utilisons les exercices suivants:

1) *Assis mains jointes.* Elever les bras en les éloignant du tronc jusqu'à l'horizontale, puis vers la verticale; flexion des avant bras sur les bras pour porter les mains sur la tête puis derrière la nuque.

2) Même exercice — arrivé main nuque traction aidée des coudes vers l'arrière.

3) Même exercice que le n° 1 — arrivé mains derrière la tête lâcher les mains et avec temps de ressort les porter derrière les omoplates et vers le bras.

4) Souvent l'abduction se fait bien jusqu'à l'horizontale, mais avec un léger mouvement d'adduction horizontale. Ceci est dû à un défaut de laxité de la partie antérieure de la capsule avec déficit de la rotation externe ou à une contracture du grand pectoral.

L'exercice n° 3 de poulie est intéressant pour cela, mais nous pratiquons aussi les deux suivants:

1) *Sujet assis bien redressé omoplates fixées, mains aux épaules et en pronation tiennent les poignets d'un sandow qui passe derrière le cou.* Écarter le sandow en portant les mains légèrement vers le haut et en arrière. On porte les mains vers le haut pour ne pas être dans le défilé étroit. Même remarque que pour l'exercice 3 de poulie. Il faut l'abduction suffisante et une force suffisante des extenseurs.

On aide et on guide le mouvement au début en tenant les poignées et en les portant en arrière. On a une action sur le pectoral par la loi du relâchement des antagonistes par le travail de l'agoniste.

2) *Sujet assis bras obliques bas et en*

*arrière, mains en supination tenant les poignées d'un sandow qui passe derrière le dos.* Abduction du bras en les portant en arrière jusqu'au-dessus de l'horizontale. On aide le mouvement en tirant sur le sandow, ce qui fait une traction douce.

#### *Adducteurs*

Les adducteurs se travaillent par les exercices 3 et 4 de pouliothérapie. A ce propos notre confrère Debize <sup>3)</sup> dit qu'il a remarqué que l'abduction se libérait par le travail actif des adducteurs, ce qui relâche le deltoïde. Quand les adducteurs sont capables de tirer 4 kilos, l'abduction se trouve libérée.

C'est effectivement ce que nous avons constaté aussi pour les périarthrites ankylosantes. Quand nous arrivons à faire tirer 4 kilos pour les hommes, 3 kilos pour les femmes, le bras se trouve libéré.

#### *Les exercices de rotations internes et externes*

Les mouvements de rotation sont difficiles à travailler en pouliothérapie.

Nous les travaillons manuellement, sujet assis, le bras posé sur notre genou, l'avant-bras à angle droit sur le bras. Pour fixer le tronc, nous mettons le bras sain derrière le dossier de la chaise.

Ces rotations sont d'abord aidées jusqu'à leur amplitude maxima, puis le malade les fait seul, puis nous opposons une résistance manuelle. Ce qu'il faut, c'est surtout bien les libérer. Ces muscles participant aux mouvements d'élévation se rééduqueront en puissance dans les mouvements d'élévation.

Pour bien les libérer, il faudra se rappeler qu'au point de vue capsulaire, la rotation externe est limitée par la partie antérieure de la capsule, et musculairement par la tension du sous-scapulaire. La rotation interne est-elle limitée par l'extension de la partie postérieure de la capsule, du sous-épineux et du petit rond.

A mesure que l'humérus s'élève, l'amplitude de rotation diminue progressivement d'une façon inégale suivant le plan d'élévation. Dans l'abduction, la rotation externe est à peine diminuée dans l'antépulsion, seule la rotation interne est possible. Si le tendon du long biceps est douloureux, il faudra en tenir compte.



L'élévation plus la rotation externe le mettent en tension. Dans les douleurs des teno-synovites du long biceps, pour avoir le maximum de rotation externe non douloureuse, il faudra abaisser le bras et le mettre en très légère antépulsion: 30° avec une légère rétropulsion horizontale: 20°. En fait, c'est souvent de cette position que nous partons. Au fur et à mesure que l'articulation se libère, nous amenons le bras vers l'horizontale.

*Les exercices pour amener la main derrière le dos*

Ils combinent les mouvements de rétropulsion et d'adduction.

Ces mouvements s'accompagnent d'une forte rotation interne de l'humérus avec bascule antérieure et vers le bas de la tête.

Si la rotation interne libère la partie antérieure de la capsule, l'adduction qui porte la tête en dehors plus la bascule avant retendent les éléments antérieurs surtout à la partie supérieure.

Les tendons du long biceps ainsi que ceux du sus-épineux et du sous-scapulaire sont étirés.

Quand le mouvement est trop poussée, c'est en général au niveau du long biceps que le malade montre la douleur.

Dans ce mouvement de rétropulsion adduction, la glène et l'acromion s'abaissent, donc se rapprochent de la tête. Si on pousse le coude vers le haut, le patient ressent une douleur intolérable. L'étirement du tendon du long biceps devient plus important; mais il peut y avoir aussi un écrasement des éléments situés entre la tête et l'acromion.

Nous utilisons quatre exercices. Ces exercices sont rarement commencés avant la quatrième séance.

Il faut attendre que l'articulation ait pris un certain jeu pour qu'ils ne soient pas douloureux.

1) Nous travaillons bien la rotation interne.

2) *Sujet debout bras en rotation interne prend la main du bras ankylosé avec la main du bras valide.* — Faire décrire à la

(3) Article de Jean DEBIZE, La rééducation précoce des traumatismes de l'épaule et la pratique de la méthode sur appareil thoraco-brachial, *Revue des Kinésithérapeutes*, n° 92.

main de petits cercles derrière la fesse. Ces cercles prennent une amplitude de plus en plus grande pour finalement attirer la main de l'autre côté du tronc. C'est un exercice de rodage articulaire doux qui doit être fait pendant longtemps. Il faut dire au malade de ne pas monter la main trop haut, mais plutôt essayer de gagner vers le côté opposé du tronc.

3) Au cours de cet exercice, nous pratiquons l'exercice suivant: *Sujet Debout*, nous nous mettons près de son bras malade, pour un bras gauche avec notre main gauche, nous empoignons son bras et l'attirons vers le bas, avec l'autre main, nous prenons sa main en pronation et nous lui demandons de tirer notre main vers le haut. Le mouvement est actif, les antagonistes se relâchent.

Avec nos mains, nous guidons le mouvement, nous empêchons l'élévation du coude. Au début, nous aurons intérêt à amener la main du côté opposé, puis nous le guiderons vers le bord spinal de l'omoplate, ce qui provoque une bascule plus importante de la tête.

Par la suite, nous placerons la main en supination, ce qui augmente toujours la bascule de la tête, l'élève et provoque une rotation extrême.

Nous aidons d'un exercice de posture. Tenir les coudes avec les mains derrière le dos.

4) Comme exercice actif, un exercice symétrique avec les deux bras en même temps.

*Sujet debout bras avant horizontaux en rotation interne.*

Amener les bras en abduction à l'horizontale, puis obliques bas en arrière et remonter les mains derrière le dos par flexion des avant-bras sur les bras et adduction des bras.

Voici les observations et les réflexions qui nous guident dans le traitement des épaules bloquées douloureuses ou non.

1) Les mouvements doivent se faire dans des angles non douloureux. Plusieurs auteurs se sont penchés sur l'importance que ne doit pas dépasser cette douleur. Pour certains, elle ne doit pas dépasser les trois ou quatre heures qui suivent la séance, d'autres vont jusqu'à 24 heures. Pour nous, tout exercice nouveau doit être

dans une progression telle que si la douleur apparaît, elle doit être effacée dans les secondes qui suivent, par des manœuvres d'effleurage et de vibrations.

Nous considérons que notre séance a été vraiment bénéfique si nous avons eu un gain entre les mensurations du début et celles de la fin de la séance prises toujours dans un angle non douloureux.

#### EXEMPLE:

Elévation non douloureuse du bras au début 1 m. 50.

Elévation non douloureuse du bras à la fin: 1 m. 54.

Nous pensons alors que nous avons augmenté les possibilités de mouvement non douloureuses de notre patient.

2) Nous faisons faire des applications de glace aussi longtemps que l'épaule reste douloureuse.

3) L'association du massage entre les mouvements pour défatiguer les muscles, les analgésier, est absolument indispensable.

4) Au début, nous recherchons systématiquement des mouvements qui éloignent la tête de l'humérus de la glène et de l'acromion.

5) Nous cherchons à redonner progressivement à la capsule toute sa laxité et aux muscles périarticulaires, leur puissance.

6) Au fur et à mesure que l'épaule se débloque, nous éduquons le malade à mouvoir son bras dans les angles non douloureux.

7) Pendant tout le traitement, nous devons assister ces malades. Nous ne serions pas complets si nous passions sous silence l'aide morale que nous leur devons. Leur psychisme est souvent très bas. Nous avons noté leur inquiétude au début.

Rappelons-nous que les rapports d'individus à individus se font par l'attitude.

De notre attitude dépendra la confiance et l'espoir que nos malades mettront en nous.

Etre bienveillant, encourageant, parfois ferme, attentif à toutes leurs réactions, c'est toujours faire de la kinésithérapie des épaules bloquées douloureuses ou non.

## Nouvelles de la World Confederation for Physical Therapy

Quatrième Congrès à Copenhague nous avons pu annoncer au bureau du Congrès juin 1963: jusqu'au 10 mars 1963, la participation de 19 physiothérapeutes et de 2 accompagnants.

Le voyage aller et retour des participants se fera soit en avion, soit en train ou en auto.

On peut commander le livre suivant (en anglais) auprès du «Department of economic and social affairs. United Nations, New York, Etats Unis»: Basic Equipment for Rehabilitation Centers», Part I: Artificial limb and braces, Part II: Physical Therapy.

Au prix de \$ 12., on peut se procurer (en anglais) le livre «Rehabilitation Center Planning — an architectural guide» auprès de la «International Society for Rehabilitation of the Disabled», 701 First Ave, New York 17 N.Y. Etats Unis.

Cours de la WCPT organisés par des pays membres:

22—30 avril: Respiration, Posture et Mouvement à Göttingen, Allemagne. Prix du cours DM 85.—

8—9 juin: Exercices orthopédiques pour enfants et la gymnastique pour nourrissons et petits enfants. Prix du Cours: DM 30.— à Hambourg.

5—17 août: à Freiburg: la technique du massage des zones réflexes. Prix du cours DM 120.—

Ceux qui s'intéressent à ces cours peuvent obtenir des données plus précises en s'adressant à H. Kihm, GAIS AR, Tel. (071) 9 34 72

Sehr günstig zu verkaufen

**2 guterhaltene Massagebänke**

Preis zusammen Fr. 600.—

Anfragen an Herrn Walter Bäni  
Uerkheim AG