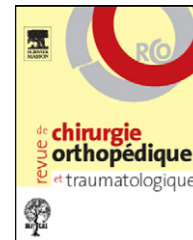




Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



MÉMOIRE ORIGINAL

Gestion de la douleur dans la rééducation des épaules raides. Étude prospective multicentrique et comparative – 193 cas[☆]

Pain management in the rehabilitation of stiff shoulder: Prospective multicenter comparative study of 193 cases

P. Gleyze^{a,*}, P.-H. Flurin^b, E. Laprelle^b, D. Katz^c, B. Toussaint^d,
T. Benkalfate^e, N. Solignac^f, C. Lévigne^g, la Société française d'arthroscopie

^a Hôpital Albert-Schweitzer, 301, avenue d'Alsace, 68000 Colmar, France

^b Centre chirurgie orthopédique et sportive, 33700 Merignac, France

^c Clinique du Ter, 56270 Ploemeur, France

^d Clinique générale, 74000 Annecy, France

^e Clinique de la Sagesse, 35000 Rennes, France

^f CHU Ambroise-Paré, 92100 Billancourt, France

^g Clinique du Parc, 69000 Lyon, France

Acceptation définitive le : 7 septembre 2011

MOTS CLÉS

Épaule raide ;
Traitement ;
Rééducation ;
Auto-rééducation ;
Capsulotomie ;
Gestion de la
douleur ;
Capsulite rétractile ;
Épaule gelée ;
Algodystrophie ;
Éducation
thérapeutique

Résumé

Introduction. – Le but de ce travail est d'étudier l'impact sur le recouvrement clinique du respect ou non du seuil douloureux dans la prise en charge des épaules enraidies.

Patients et méthodes. – Les auteurs ont réalisé une étude prospective comparative multicentrique de 193 cas d'épaules enraidies suivies pendant 12 mois (huit à 31) et traitées selon quatre protocoles différents : premier : rééducation conventionnelle infra-douloureuse (58 cas) ; deuxième : rééducation exclusive avec incitation supra-douloureuse (59 cas) ; troisième : rééducation supra-douloureuse encadrée (31 cas) et quatrième : capsulotomie et rééducation infra-douloureuse (45 cas). Le suivi a été journalier les six premières semaines puis hebdomadaire les six suivantes avec évaluation pour chaque séance de la douleur, de la faisabilité et du temps de travail de chaque exercice de rééducation par le praticien et d'auto-rééducation par le patient, associé à l'évaluation de sa douleur, son handicap et son état psychique. Le chirurgien a revu les patients à six semaines, trois mois, six mois, un an et à la révision finale.

DOI de l'article original : [10.1016/j.otsr.2011.09.006](https://doi.org/10.1016/j.otsr.2011.09.006).

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : pascal.gleyze@orange.fr (P. Gleyze).

Résultats. – La rééducation infra-douloureuse donne des résultats progressifs et limités dans le temps ($p < 0,05$). L'auto-rééducation avec incitation supra-douloureuse est moins algique ($p < 0,05$) dès les premiers jours avec une douleur nocturne qui disparaît dans 43 % des cas après sept jours d'exercices. L'encadrement des exercices d'auto-rééducation optimise le résultat clinique ($p < 0,05$). La capsulotomie ne modifie pas l'évolution antalgique les huit premières semaines mais améliore l'évolution antalgique ensuite. Les échecs (un an : 14 à 17 %, révision finale : 3,5 %) sont directement corrélés au nombre d'exercices réalisés par le patient ($p < 0,05$).

Discussion. – Le dogme du respect du seuil douloureux n'a plus lieu d'être, une douleur infligée à un patient passif altère l'évolution clinique, une douleur gérée par un patient éduqué, actif et encadré par un praticien averti permettra un recouvrement fonctionnel et antalgique rapide.

Niveau de preuve. – Niveau III, cas témoins, prospectif comparatif.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

La douleur est un élément additionnel aux choses de notre pratique soignante, c'est une donnée ressentie par le patient, souvent difficilement gérable par le praticien et qui influe considérablement sur tous les éléments du soin, voire en détermine pour partie les conditions et les résultats. La douleur du patient peut altérer nos jugements, la qualité de nos processus thérapeutiques et donc nos résultats. La douleur en soi n'existe pas, le vécu douloureux est la réalité qu'il nous faut gérer. «La douleur c'est autre chose, c'est inhumain» [1,2]. La douleur est la conséquence ressentie d'un état de souffrance pour lequel nous ne pouvons que rechercher les conditions mentales ou physiologiques qui l'ont généré [3]. La difficulté est d'intégrer cette donnée subjective et à haut potentiel de variabilité dans la gestion objective et statistique de nos évaluations cliniques [4]. Les exercices de rééducation étant douloureux, nous gérons en pratique quotidienne un paradoxe qui nous amène à générer de la douleur dans le but de la faire disparaître.

L'histoire en général et celle de la médecine en particulier montre que toute chose inconnue génère des craintes et que les méthodologies de soins fondées sur le doute et la peur d'une complication peuvent avoir des effets pervers [4–7].

Le dogme du respect du seuil douloureux, dont les fondements sont dans le «D'abord ne pas nuire» [8], dans la rééducation des épaules enraidies, par crainte de complications estimées corrélées avec la douleur [9–19] en est un exemple parfait. Celui-ci est d'autant plus significatif que les mécanismes de survenue des complications, leurs étiologies, leur nosologie sont mal connus (capsulite, épaule raide, algo neuro-dystrophies, épaule gelée, etc.) et que leur prise en charge est aussi empirique que complexifiée par la méconnaissance que nous en avons [20–26].

Nous avons donc souhaité dans ce travail étudier l'impact sur le vécu douloureux et sur le résultat clinique de différentes méthodologies thérapeutiques de traitement des épaules enraidies selon qu'elles respectent ou non le seuil douloureux.

Patients et méthode

Les auteurs ont réalisé une étude prospective multicentrique de 193 cas d'épaules raides en comparant l'évolution clinique subjective et objective des patients pour chaque

méthode thérapeutique selon qu'elle respecte ou non le seuil douloureux.

Tous les patients présentaient une diminution significative des amplitudes passives (antépulsion passive inférieure à 150°, rotation externe inférieure de 20° à l'épaule controlatérale et diminution de la rotation interne). Ont été exclus de l'étude les patients déjà opérés pour une épaule raide, les atteintes osseuses dégénératives, les fractures de moins de trois mois et les fractures non consolidées.

L'évaluation clinique et antalgique incluait un examen normalisé en décubitus dorsal de l'épaule [27–29] et a été réalisée par le praticien au jour de l'inclusion dans l'étude puis à la sixième semaine, au troisième mois, à six mois, un an et à la révision finale avec une analyse des antécédents, du mode de survenue puis une évaluation objective et subjective par les mesures goniométriques des amplitudes et par l'indice de Constant [30] (Annexe 1 : fiche de révision).

Chaque séance de rééducation a été évaluée par un praticien, médecin ou kinésithérapeute (évaluation de la faisabilité, de la douleur et du temps de travail pour chaque exercice de rééducation conventionnelle) (Annexe 2 : fiche de suivi de rééducation). Les patients ont également remplis chaque jour pendant six semaines puis chaque semaine jusqu'au troisième mois de prise en charge, un questionnaire subjectif cotant la douleur diurne, nocturne, la gêne fonctionnelle et le moral (douleur : «0» zéro douleur, «10» la pire douleur, gêne : «0» zéro gêne, moral : «0» moral à zéro). Les patients traités par auto-rééducation ont complété selon la même fréquence le questionnaire subjectif par un questionnaire d'évaluation de chaque exercice d'auto-rééducation selon les mêmes critères.

Quatre populations thérapeutiques ont été individualisées.

Rééducation conventionnelle infra-douloureuse – 58 cas (RCI)

Les patients ont été traités par rééducation conventionnelle avec respect d'un seuil douloureux correspondant à une évaluation visuelle analogique (EVA) inférieure à 6 sur une échelle de 10. Les patients ont bénéficié de trois à cinq séances par semaine par un kinésithérapeute, encadré ou non par un médecin rééducateur. Les méthodes et exercices habituels à la rééducation conventionnelle ont été appliqués [9–27] (Annexe 2 : fiche de suivi de rééducation).

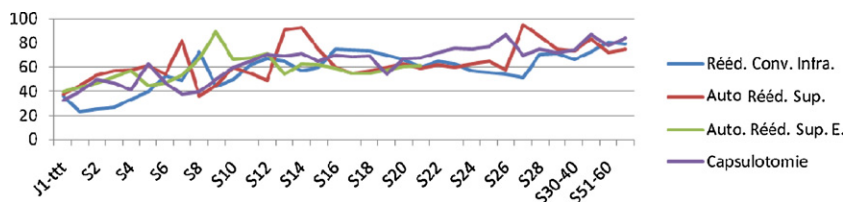


Figure 1 Évolution comparée de la fonction de chaque population thérapeutique. Cotation sur 100 selon l'indice de Constant, suivi hebdomadaire (S).

Auto-rééducation supra-douloureuse – 59 cas (ARS)

Les patients ont été traités par auto-rééducation exclusive (59 cas) ou encadrée (voir ci-dessous : 31 cas) avec incitation à aller au-delà du seuil douloureux (incitation supra-douloureuse au-delà de 6 à l'évaluation visuelle analogique). Il était demandé aux patients de rester raisonnable et de fractionner le travail journalier en séances de cinq à dix minutes réparties sur l'ensemble de la journée [27,28,31]. Il s'agissait d'exercices simples tirés de gestes de la vie courante [31]. Les patients étaient livrés à eux même entre les consultations de suivi médical.

Auto-rééducation supra-douloureuse encadrée – 31 cas (ARSE)

Dans ce groupe, le travail d'auto-rééducation était complété par des séances avec kinésithérapeute averti, c'est-à-dire formé à un discours et à une prise en charge intégrant le dépassement du seuil douloureux [27].

Capsulotomie circonférentielle endoscopique avec mobilisation sous anesthésie et rééducation conventionnelle infra-douloureuse – 45 cas (CAPS). La technique de capsulotomie était classique [32–34] et la rééducation équivalente à celle du groupe RCI.

Une base de données en ligne a été créée (Carl Biostatistic™) et a permis d'effectuer la saisie des fiches d'évaluation sur les sites de la rééducation.

Une étude comparative descriptive de chaque population thérapeutique et de chaque technique a été réalisée (analyse de la variance, tests de « t », chi square avec signification à $p < 0,05$) puis une étude des corrélations entre chaque geste thérapeutique et chacun des critères d'évaluation a été effectuée (tests de régression simple ou de corrélations bivariées ont été réalisés, niveau de signification $p < 0,05$). Le poids de la douleur a été étudié par une analyse factorielle.

Résultats

Cent quatre-vingt-treize patients ont été suivis pendant en moyenne 13 mois (trois à 21) après une évolution moyenne de 12 mois (huit à 31). L'âge moyen était de 50 ans (18–71) pour un délai d'évolution moyen avant inclusion dans l'étude de 15 mois (cinq à 28). Le sex-ratio était de 62 % de femmes. Cinquante pour cent des raideurs étaient considérées comme spontanées avec un délai d'évolution moyen avant inclusion de 12 mois pour trois mois en cas de raideur post-traumatique (31 %) et neuf mois pour les suites d'interventions chirurgicales (12 %).

Il n'y avait pas de différences significatives du niveau de douleur entre les différentes populations thérapeutiques au jour de l'inclusion dans l'étude. L'intensité douloureuse était directement corrélée avec l'importance de la raideur en rotation externe n° 1 [29] et en antépulsion ($p < 0,05$).

Évolution fonctionnelle descriptive comparée

La Fig. 1 montre l'évolution comparative de la fonction globale (indice de Constant) pour chaque population thérapeutique (Fig. 1 : évolution comparée de la fonction de chaque population thérapeutique). Le recouvrement fonctionnel coté selon Constant était toujours corrélé à la moyenne douloureuse ($p < 0,05$) et à l'importance de l'enraidissement ($p < 0,05$). Le critère douleur pesait en analyse factorielle 83 % de la valeur globale de l'indice de Constant qui est coté sur 100 points, pour 15 points de cotation directe de la douleur sur les 100 points. Cela démontre l'inter-corrélation de l'ensemble des facteurs objectifs et subjectifs de l'indice à la douleur.

La population traitée par rééducation conventionnelle infra-douloureuse

Les patients de la population traitée par rééducation conventionnelle infra-douloureuse présentent une douleur

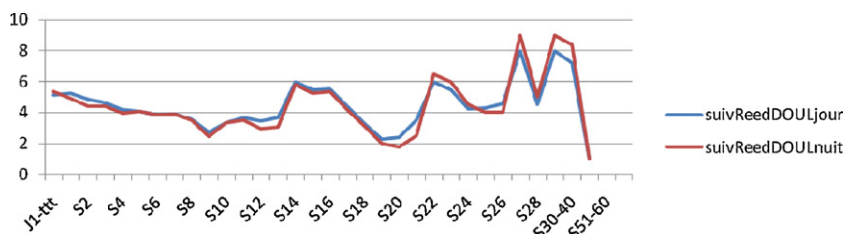


Figure 2 Évolution de la douleur diurne et nocturne des patients traités par rééducation conventionnelle infra-douloureuse.

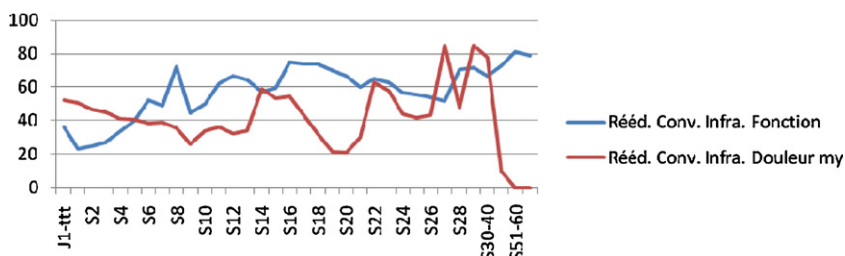


Figure 3 Évolution de la fonction et de la douleur dans la population traitée par rééducation conventionnelle infra-douloureuse. La fonction est en bleu sur 100% (100% étant la fonction maximale), la douleur est en rouge sur 100% (100% étant la douleur maximale).

entre moyenne et sévère (cotée 6/10) au début du traitement puis les douleurs diurnes et nocturnes diminuent progressivement pour remonter significativement ($p < 0,05$) après la 12^e semaine de traitement, ce qui correspond le plus souvent à la diminution de la prise en charge par un thérapeute. Les douleurs diurnes et nocturnes évoluent de manière identique (Fig. 2 : évolution de la douleur diurne et nocturne des patients traités par rééducation conventionnelle infra-douloureuse). La Fig. 3 illustre le lien entre l'amélioration de la fonction et la diminution de la douleur et pointe la persistance de douleurs modérées mais limitant le recouvrement fonctionnel ($p < 0,05$) à des délais longs dépassant six mois (Fig. 3 : évolution de la fonction et de la douleur dans la population traitée par rééducation conventionnelle infra-douloureuse).

La population traitée par auto-rééducation avec incitation supra-douloureuse

Cette population présente une dissociation diurne et nocturne dans son évolution douloureuse avec une diminution importante et rapide de la douleur nocturne (43% des patients sont indolores la nuit après sept jours [$p < 0,05$]). Les douleurs diurnes diminuent fortement les premiers jours ($p < 0,05$) puis se stabilisent avec persistance d'un fond douloureux directement corrélé au temps de réalisation des exercices (Fig. 4 : dissociation douloureuse diurne et nocturne dans la population traitée par auto-rééducation supra-douloureuse). On note une relative stagnation de l'amélioration antalgique entre la sixième et la 12^e semaine, corrélée avec une diminution des exercices et un ralentissement de l'amélioration fonctionnelle ($p < 0,05$), puis la valeur fonctionnelle de l'épaule augmente au prorata de l'amélioration de l'antalgie ($p < 0,05$) (Fig. 5 : évolution comparée de la fonction et de la douleur dans la population traitée par auto-rééducation supra-douloureuse).

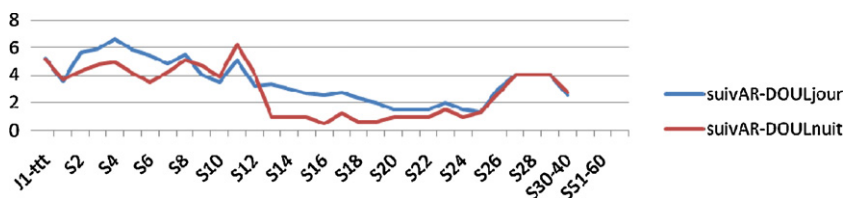


Figure 4 Dissociation douloureuse diurne et nocturne dans la population traitée par auto-rééducation supra-douloureuse (10 = douleur maximale).

Comparaison entre l'évolution douloureuse des deux populations avec ou sans respect du seuil douloureux (RCI et ARS)

Les patients en auto-rééducation supra-douloureuse sont moins algiques les premiers jours que le groupe traité par rééducation conventionnelle respectant le seuil de la douleur ($p < 0,05$). Puis l'intensité des exercices réalisés par le patient peut maintenir un fond douloureux diurne équivalent, voire supérieur, à celui de la population traitée par rééducation conventionnelle infra-douloureuse mais avec une progression fonctionnelle plus importante les six premières semaines ($p < 0,05$). Dès ralentissement de la fréquence des exercices, aux alentours de la 12^e semaine d'auto-rééducation, le fond douloureux diurne du groupe en auto-rééducation supra-douloureuse diminue et la moyenne douloureuse de cette population est inférieure à celle de la population traitée par rééducation conventionnelle, et ce jusqu'à la révision finale ($p < 0,05$) (Fig. 6 : évolution comparée de la moyenne douloureuse des populations thérapeutiques rééducation conventionnelle infra-douloureuse et auto-rééducation supra-douloureuse).

Le groupe des patients avec auto-rééducation encadrée par un kinésithérapeute présente une évolution similaire à celui traité par auto-rééducation exclusive pendant les six premières semaines puis montre une diminution plus importante de la douleur entre la sixième et la 12^e semaine ($p < 0,05$) pour ensuite rejoindre le niveau d'antalgie des patients en auto-rééducation exclusive.

Apport de la capsulotomie sur la douleur

L'évolution antalgique des patients traités par capsulotomie est identique à celui du groupe traité par rééducation conventionnelle infra-douloureuse pendant les huit premières semaines de prise en charge puis l'amélioration

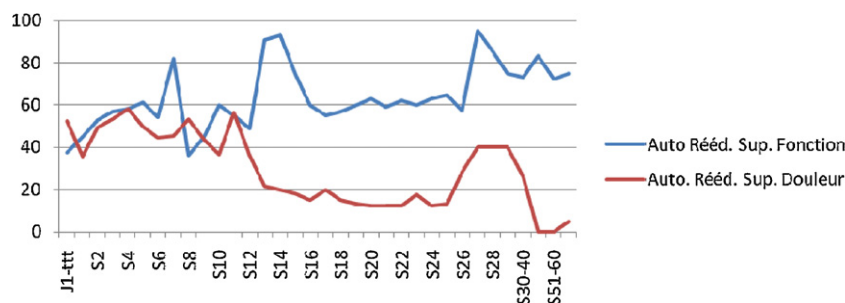


Figure 5 Évolution de la fonction et de la douleur dans la population traitée par auto-rééducation supra-douleuse. La fonction est en bleu sur 100% (100% étant la fonction maximale), la douleur est en rouge sur 100% (100% étant la douleur maximale).

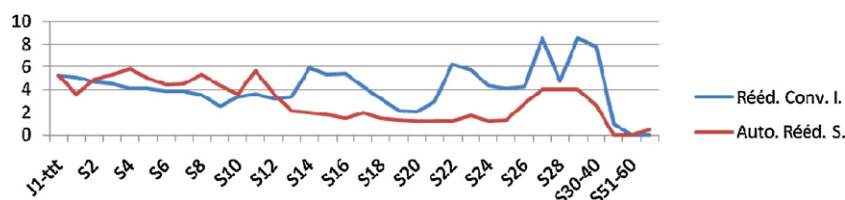


Figure 6 Évolution comparée de la moyenne douloureuse des populations thérapeutiques rééducation conventionnelle infra-douleuse et auto-rééducation supra-douleuse (douleur maximale : 10).

antalgique est significativement meilleure ($p < 0,05$) que le groupe de rééducation conventionnelle infra-douleuse et rejoint le niveau d'antalgie des groupes en auto-rééducation supra-douleuse (Fig. 7 : évolution comparée des moyennes douloureuses des trois populations).

Synthèse des corrélations

Dans le groupe des patients traités avec respect du seuil douloureux (RCI et CAPS), la douleur diurne était corrélée avec l'intensité de la douleur nocturne ($p < 0,05$), de la gêne ($p < 0,05$) et une altération du moral ($p < 0,05$). Cette douleur était proportionnée à la durée des séances de rééducation et avait un impact négatif constant mais décroissant au-delà de la sixième semaine, selon les exercices réalisés, sur les amplitudes goniométriques et les critères subjectifs et objectifs de l'indice de Constant ($p < 0,05$) et donc sur le résultat clinique.

Les patients des groupes traités par auto-rééducation avec incitation supra-douleuse avaient un niveau de douleur diurne proportionné à l'intensité et au temps passé à la réalisation des exercices ($p < 0,05$). Contrairement au premier groupe, l'intensité de la douleur diurne était significativement corrélée avec une amélioration de la douleur nocturne, de la gêne et du moral ($p < 0,05$) avec un impact

positif sur l'amélioration des amplitudes goniométriques et la fonction cotée selon l'indice de Constant ($p < 0,05$) et ce, quel que soit le délai de suivi.

Les échecs

Nous avons admis comme critères d'échecs les patients avec une élévation antérieure inférieure à 140° , une rotation externe inférieure de plus de 20° au côté controlatéral ou un indice de Constant inférieur à 70 points. Les taux d'échecs étaient identiques pour les populations réduquées en infra- ou supra-douleux à un an (RCI : 14% d'échec, ARS : 17%) et à la révision finale (RCI : 0% d'échec, ARS : 7%). La valeur fonctionnelle globale (Constant inférieur à 70 points) était inférieure à un an pour la population en rééducation infra-douleuse ($p < 0,05$) (RCI : 26% d'échec, ARS : 5,9%) par rapport aux autres techniques mais ne présentait plus de différence significative sur ce critère à la révision finale. Le taux des échecs de la population traitée par rééducation infra-douleuse était corrélé à un an avec le niveau de travail personnel du patient et avec l'intensité douloureuse à la révision finale ($p < 0,05$). La population traitée par capsulotomie n'a présenté aucun échec quelque soit le critère, le délai et les niveaux de douleur ($p < 0,05$).

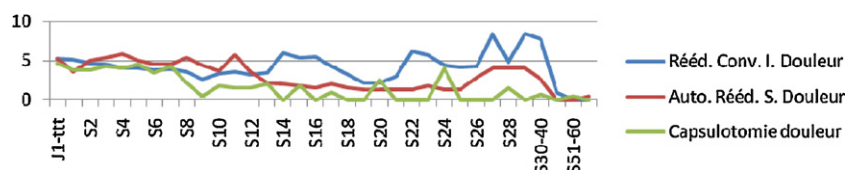


Figure 7 Évolution comparée des moyennes douloureuses des trois populations (douleur maximale : 10).

Discussion

Les études sur la gestion de la douleur dans la prise en charge des affections de l'épaule sont rares [9,14,31,34] et les échéances de suivi dans le cadre des études avec suivi clinique permettent difficilement d'apprécier l'impact réel de chaque thérapeutique [35–37,10,38,39].

Le caractère multicentrique de l'étude a pu biaiser une partie des résultats collectés par les contributeurs (critères subjectifs du score de Constant) mais le suivi à chaque séance selon des critères simples et aisément renseignables (douleurs, gêne, moral) par le patient s'est avéré fiable, sensible et statistiquement exploitable.

La rééducation conventionnelle durant laquelle le patient et le thérapeute cherchent à respecter le seuil douloureux s'avère être plus douloureuse dès la prise en charge que l'auto-rééducation avec incitation supra-douloureuse. Ensuite, pendant les six semaines qui suivent, les patients rééduqués ont certes un peu moins mal que les patients auto-rééduqués, mais cela est dû à l'intensité des exercices réalisés par le groupe d'auto-rééducation. La puissance thérapeutique du travail personnel a déjà été démontrée [40–42] et l'intensité des exercices et son rôle dans le recouvrement de la force musculaire sont des facteurs connus pour diminuer la douleur et les risques de dysfonctionnement par conflit sous acromial [14,43–45].

Le fait que les douleurs augmentent à nouveau après quelques mois lorsque la prise en charge de rééducation conventionnelle diminue, voire s'arrête, est une donnée thérapeutique connue [24,46,47] et qui nous semble symptomatique d'une dépendance au thérapeute et d'une absence d'éducation thérapeutique du patient permettant de pérenniser les résultats obtenus avec le kinésithérapeute. La culture de la peur de la douleur et la nébuleuse des complications possibles, le plus souvent mal appréhendées par le patient et par son kinésithérapeute [9,13,14,48], semblent contribuer à ce rebond douloureux de fin de traitement.

L'auto-rééducation supra-douloureuse donne des résultats antalgiques rapides en particulier sur la douleur nocturne. Puis les douleurs sont essentiellement diurnes et directement corrélées au temps d'exercice réalisé par un patient le plus souvent motivé, rassuré et dans un contexte dédramatisé [1,49]. Ces consignes permettent au minimum de recouvrer une vie quotidienne plus sereine et une maîtrise des réflexes antalgiques générateurs de raideur et en particulier les contractures réflexes du trapèze qui entraînent ou pérennisent les enraidissements de l'épaule [9,28,31].

La fiche des exercices d'auto-rééducation est un support matérialisé qui doit être considéré comme symbolique sur le plan de sa technicité médicale mais dont le rôle essentiel est de donner licence au patient à se soigner [1,31]. Ce travail démontre que les patients travaillant et gérant leurs exercices sans crainte de la douleur et des complications obtiennent un vécu douloureux immédiatement meilleur, un moral meilleur et proportionné à l'intensité de leur engagement personnel avec des résultats fonctionnels qui s'obtiennent rapidement et qui restent pérennes car non dépendant du ou des thérapeutes. Le paradoxe est donc d'assumer et de faire assumer intelligemment

par le patient une douleur « libératrice » qui ne pourra être efficace qu'associée à une éducation thérapeutique claire.

L'encadrement de l'auto-rééducation supra-douloureuse par un kinésithérapeute « averti », c'est-à-dire tenant un discours dédramatisant sur le risque de complications et n'ayant pas peur d'engager le patient dans un travail personnel douloureux qu'il encadrera et autour duquel il adaptera sa prise en charge, permettra d'éviter l'effet de lassitude lié à une solitude thérapeutique trop importante [40,47,48].

La capsulotomie n'apporte rien sur la douleur par rapport à l'auto-rééducation [50] mais donne des garanties de résultat antalgique et d'absence de récurrence dès le troisième mois de traitement. La lourdeur de l'enchaînement thérapeutique dans la population des capsulotomies signe une médicalisation importante de la prise en charge mais qui s'avère bénéfique à terme, ce qui peut justifier de son indication dans certains cas particuliers rebelles aux autres traitements.

L'analyse des échecs démontre que ceux-ci sont directement liés à l'implication du patient. Ceux-ci sont en effet corrélés avec une insuffisance ou un défaut d'exercice personnel du patient, ce qui démontre le rôle majeur de la contribution active et donc de l'éducation thérapeutique du patient dans son antalgie et son résultat clinique. Un patient moins actif sera plus douloureux et devra être considéré comme en partie responsable de son échec. La gestion dédramatisée du seuil douloureux ne génère pas de complications de type algo neurodystrophie et son taux d'échec est similaire à celui de la rééducation conventionnelle.

Conclusion

La raideur de l'épaule est une maladie qu'il faut suivre au-delà d'un an et pour laquelle le vécu douloureux est une composante importante du pronostic. Cette étude a démontré que les patients pris en charge dans le cadre d'une rééducation cherchant à respecter le seuil douloureux sont plus douloureux, ont de moins bons résultats et ont un moral inférieur à ceux traités par auto-rééducation.

Nous pensons donc que le seuil d'acceptation d'une douleur infligée à un patient passif et apeuré est bas et altère l'évolution clinique. À l'opposé, le seuil de la douleur acceptée par un patient actif et rassuré est plus élevé, ce qui améliore l'efficacité dans la réalisation des exercices et favorise l'évolution clinique car le patient gère une douleur expliquée et dédramatisée.

Le dogme du respect du seuil douloureux que l'on inflige à un patient passif doit être abandonné au profit de la notion d'un seuil douloureux « raisonnable » géré par un patient éduqué et impliqué. Il nous faut passer du « respect du seuil douloureux » à la « gestion du seuil douloureux » et garder présent le principe thérapeutique incontournable que constitue l'éducation thérapeutique et la contribution active du patient sans laquelle la réussite thérapeutique et antalgique n'est pas possible.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Annexe 1. Fiche de révision



Fiche Première Consultation - Raideur épaule SFA 2010

Nom

Prénom

Sexe (1=M, 2=F)

Date naissance (j/m/a)

Coté (1=D, 2=G)

Dominance (1=dom, 2=non dom)

Epaule controlatérale
(0=normale, 1=ATCD capsulite, 2=anormale)

Activité
(1=WManucl lourd, 2=WManucl léger, 3=actif, 4=inactif)

Date

Centre
(ex: Colmar Gleyze= COG)

Médecin évaluateur
(initiales)

Type traitement :

(1= Rééd. Conventionnelle, 2= Auto rééd supra-doul., 3= Distension capsulaire (selon TB),
4= Bloc + rééd. (selon DK), 5= Mob/ Bloc plexique (selon JPL), 6= Capsulotomie sous AS)

Mobilité**Passive**

Flexion antérieure (couché, goniomètre, arc 0-180°, sans abd.)

Atteint

RE1 (+cu- et degré, couché)

Controlat

RE2 (couché)

RI (pointe du pouce, cu=cuisse, po=poche, fg=fesse, S1, L5...)

Elévation antérieure active (EAA)**Ascension moignon épaule en EAA**(0=non, 1=oui)

Mode de début

- Spontané (arthropathies exclues) (0=non, 1=oui)
- si oui - mode (1=progressif, 2=brutal, 3=post-surmenage)
- délai (mois)
- Post-traumatique (cal vicieux exclus) (0=non, 1=oui)
- si oui - date trauma (j/m/a)
- type trauma (1=contusion, 2=fracture, 3=luxation)
- intervalle libre ? (mois)
- Post-chirurgical (prothèses, ostéosynthèses exclues) (0=non, 1=oui)
- si oui - date chirurgie (j/m/a)
- type chirurgie
- (1=coiffe open, 2=coiffe AS, 3=instab open,
4=instab AS, 5=autre (en clair))
- intervalle libre ? (mois)

Pathologie épaule associée (documentée)

- Pb coiffe (0=non, 1=calcif, 2=tdp non calcif, 3=rupture)
- Autre (en clair) _____ (0=non, 1=oui)

Circonstances favorisantes

- Endocrinienne (0=non, 1=oui)
- Si oui (1=diabète, 2=pb thyroïde, 3=autre)
- Rhumatologique (0=non, 1=oui)
- Si oui (1=PR, 2=PPR, 3=autre)
- Neurologique (0=non, 1=oui)
- Si oui (1=Parkinson, 2=hémiplégie, 3=autre)
- Chirurgicale (0=non, 1=oui)
- Si oui (1=scin, 2=abdomen, 3=autre)
- Médicamenteuse (0=non, 1=oui)
- Si oui (1=barbi, 2=Isoniazide, 3=autre)
- ATCD algodystrophie autre site (0=non, 1=oui)
- (Localisation en clair) _____
- Autre (0=non, 1=oui)
- (en clair) _____

Signes associés

- Dupuytren main (0=non, 1=oui)
- Problème cervical (0=non, 1=cervicalgies, 2=NCB)
- Syndrome épaule-main (0=non, 1=modéré, 2=sévère)

Références

- [1] Canguilhem G. Le normal et le pathologique, Quadrige. 3^e éd. Presses Universitaires de France; 1993.
- [2] Debru C, Canguilhem G. Science et non science. Éditions Rue d'Ulm/Presses de l'école Normale Supérieure; 2004.
- [3] Lalande André. Vocabulaire technique et critique de la Philosophie. 17^e édition Presses Universitaires de France; 1991.
- [4] Gleyze P. La donnée en recherche clinique, de la philosophie des sciences à l'analyse Statistique. Bull Hist Epistem Sci Vie 1999;6(1):47–54.
- [5] Sun Tzu. L'art de la guerre. Hachette Littératures; 2000.
- [6] Changeux JP. Du vrai, du beau, du bien. In: Une nouvelle approche neuronale. Odile Jacob; 2008.
- [7] Monod J. Le hasard et la nécessité. In: Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne. Éditions du Seuil; 1970.
- [8] Smith CM. Origin and uses of *primum non nocere* – above all, do no harm! J Clin Pharmacol 2005;45(4):371–7.
- [9] Ellenbecker TS, Cools A. Rehabilitation of shoulder impingement syndrome and rotator cuff injuries: an evidence-based review. Br J Sports Med 2010;44(5):319–27.
- [10] Binder AI, Bulgen DY, Hazleman BL, Roberts S. Frozen shoulder: a long-term prospective study. Ann Rheum Dis 1984;43(3):361–4.
- [11] Codman EA. The shoulder: rupture of the supraspinatus tendon and other lesions in or about the subacromial bursa. Boston, MA: T Todd Company; 1934.
- [12] Cyriax JH. Text-book of orthopædic medicine. London: Cassell; 1962.
- [13] Diercks RL, Stevens M. Gentle thawing of the frozen shoulder: a prospective study of supervised neglect versus intensive physical therapy in seventy-seven patients with frozen shoulder syndrome followed up for two years. J Shoulder Elbow Surg 2004;13(5):499–502.
- [14] Green S, Buchbinder R, Hetrick S. Physiotherapy interventions for shoulder pain. Cochrane Database Syst Rev 2003;(2):CD004258.
- [15] Grey RG. The natural history of "idiopathic" frozen shoulder. J Bone Joint Surg Am 1978;60(4):564.
- [16] Neviasser RJ, Neviasser TJ. The frozen shoulder: diagnosis and management. Clin Orthop Relat Res 1987;223:59–64.
- [17] Lloyd-Roberts GC, French PR. Periarthritis of the shoulder: a study of the disease and its treatment. Br Med J 1959;1(5137):1569–71.
- [18] Patte, Goutallier D. De quelques réflexions sur le traitement chirurgical des lésions de la coiffe des rotateurs. Cahiers d'enseignement de la SOFCOT, L'épaule douloureuse chirurgicale 1988;33:113–22.
- [19] Duplay S. De la périarthrite scapulo-humérale et des raideurs de l'épaule qui en sont la conséquence. Arch Gen Med 1872;513:542.
- [20] Neviasser AS, Hannafin JA. Adhesive capsulitis: a review of current treatment. Am J Sports Med 2010;38:2346.
- [21] Neviasser JS. Adhesive capsulitis of the shoulder. J Bone Joint Surg Am 1945;27(2):211–22.
- [22] Reeves B. The natural history of the frozen shoulder syndrome. Scand J Rheumatol 1975;4(4):193–6.
- [23] Rill BK, Fleckenstein CM, Levy MS, Nagesh V, Hasan SS. Predictors of outcome after nonoperative and operative treatment of adhesive capsulitis. Am J Sports Med 2011;39(3):567–74.
- [24] Griggs SM, Ahn A, Green A. Idiopathic adhesive capsulitis: a prospective functional outcome study of nonoperative treatment. J Bone Joint Surg Am 2000;82(10):1398–407.
- [25] Hand C, Clipsham K, Rees JL, Carr AJ. Long-term outcome of frozen shoulder. J Shoulder Elbow Surg 2008;17(2):231–6.
- [26] Hsu JE, Anakwenze OA, Warrender WJ, Abboud JA. Current review of adhesive capsulitis. J Shoulder Elbow Surg 2011;20(3):502–14.
- [27] Flurin PH, Laprelle E, Bentz JY, Lachaud C, Boy M, Pellet JL, Benichou M. Rééducation de l'épaule non opérée, Encyclopédie médicochirurgicale. Kinésithérapie-médecine physique-réadaptation, 2002.[26-210-B-10].
- [28] Coudane H, Gleyze P, Thierry G, Charvet R, Blum A. Raideur de l'épaule. Encyclopédie médicochirurgicale. Appareil locomoteur, [14-352-A-10].
- [29] Wolf EM, Cox WK. The external rotation test in the diagnosis of adhesive capsulitis. Orthopedics 2010;33(5):303.
- [30] Constant C, Murley AH. Clinical method of functional assessment of the shoulder. Clin Orthop 1987;214:160–4.
- [31] Gleyze P, Tamisier A, Bauer P. Protocole d'auto-rééducation forcée de l'épaule: présentation de la fiche pratique et résultats préliminaires. Rev Chirur Orthop Traumatol 2003;89(2):167–82.
- [32] Ide J, Takagi K. Early and long-term results of arthroscopic treatment for shoulder stiffness. J Shoulder Elbow Surg 2004;13(2):174–9.
- [33] Jerosch J. 360 degrees arthroscopic capsular release in patients with adhesive capsulitis of the glenohumeral joint: indication, surgical technique, results. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2001;9(3):178–86.
- [34] Roosink M, Renzenbrink GJ, Buitenweg JR, Van Dongen RT, Geurts AC, Ijzerman MJ. Persistent shoulder pain in the first 6 months after stroke: results of a prospective cohort study. Arch Phys Med Rehabil 2011;92(7):1139–45.
- [35] Cheville AL, Tchou J. Barriers to rehabilitation following surgery for primary breast cancer. J Surg Oncol 2007;95(5):409–18.
- [36] Andersen NH, Sojbjerg JO, Johannsen HV, Sneppen O. Frozen shoulder: arthroscopy and manipulation under general anesthesia and early passive motion. J Shoulder Elbow Surg 1998;7(3):218–22.
- [37] Beaufils P, Prévot N, Boyer T, et al. Arthroscopic release of the glenohumeral joint in shoulder stiffness: a review of 26 cases. French Society for Arthroscopy. Arthroscopy 1999;15:49–55.
- [38] Bulgen DY, Binder AI, Hazleman BL, Dutton J, Roberts S. Frozen shoulder: prospective clinical study with an evaluation of three treatment regimens. Ann Rheum Dis 1984;43(3):353–60.
- [39] Miller MD, Wirth MA, Rockwood Jr CA. Thawing the frozen shoulder: the "patient" patient. Orthopedics 1996;19(10):849–53.
- [40] Kivimaki J, Pohjolainen T, Malmivaara A, et al. Manipulation under anesthesia with home exercises versus home exercises alone in the treatment of frozen shoulder: a randomized, controlled trial with 125 patients. J Shoulder Elbow Surg 2007;16(6):722–6.
- [41] Light KE, Nuzik S, Personius W, Barstrom A. Low-load prolonged stretch vs. high-load brief stretch in treating knee contractures. Phys Ther 1984;64(3):330–3.
- [42] Tanaka K, Saura R, Takahashi N, Hiura Y, Hashimoto R. Joint mobilization versus self-exercises for limited glenohumeral joint mobility: randomized controlled study of management of rehabilitation. Clin Rheumatol 2010;29(12):1439–44.
- [43] Çelik D, Sirmen B, Demirhan M. The relationship of muscle strength and pain in subacromial impingement syndrome. Acta Orthop Traumatol Turc 2011;45(2):79–84.
- [44] Ellenbecker TS, Davies GJ, Rowinski MJ. Concentric versus eccentric isokinetic strengthening of the rotator cuff. Objective data versus functional test. Am J Sports Med 1988;16(1):64–9.

- [45] Ludewig PM, Cook TM. Alterations in shoulder kinematics and associated muscle activity in people with symptoms of shoulder impingement. *Phys Ther* 2000;80(3):276–91.
- [46] Vermeulen HM, Obermann WR, Burger BJ, Kok GJ, Rozing PM, van Den Ende CH. End-range mobilization techniques in adhesive capsulitis of the shoulder joint: a multiple-subject case report. *Phys Ther* 2000;80(12):1204–13.
- [47] Vermeulen HM, Rozing PM, Obermann WR, le Cessie S, Vliet Vlieland TP. Comparison of high-grade and low-grade mobilization techniques in the management of adhesive capsulitis of the shoulder: randomized controlled trial. *Phys Ther* 2006;86(3):355–68.
- [48] Quraishi NA, Johnston P, Bayer J, Crowe M, Chakrabarti AJ. Thawing the frozen shoulder: a randomised trial comparing manipulation under anaesthesia with hydrodilatation. *J Bone Joint Surg Br* 2007;89(9):1197–200.
- [49] Allamel-Raffin C, Gangloff JL. La raison et le réel. In: *Champs philosophiques*. Ellipes Éditions; 2007.
- [50] Nicholson GP. Arthroscopic capsular release for stiff shoulders: effect of etiology on outcomes. *Arthroscopy* 2003;19(1):40–9.