



**PATHOLOGIES NON OPERÉES  
DE LA COIFFE DES ROTATEURS  
ET MASSO-KINESITHERAPIE**

**AVRIL 2001**

**Service des recommandations et références professionnelles**

Les recommandations pour la pratique clinique sur le thème « Pathologies non opérées de la coiffe des rotateurs et masso-kinésithérapie » ont été élaborées par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé à la demande de l'Association Française de Recherche et d'Évaluation en Kinésithérapie, avec la participation de représentants de :

- l'Association Française de Recherche et d'Évaluation en Kinésithérapie ;
- la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique ;
- la Société Française de Rééducation Fonctionnelle, de Réadaptation et de Médecine Physique ;
- la Société Française de Rhumatologie ;
- la Société Française de Traumatologie du Sport ;
- la Société Française de Radiologie et d'Imagerie Médicale.

La méthode de travail utilisée a été celle décrite dans le guide «Recommandations pour la pratique clinique – Bases méthodologiques pour leur réalisation en France – 1999 » publié par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé.

L'ensemble du travail a été coordonné par M. Pierre TRUDELLE, chef de projet, sous la responsabilité de M. le D<sup>r</sup> Patrice DOSQUET, responsable du service recommandations et références professionnelles.

La recherche documentaire a été effectuée par M<sup>me</sup> Emmanuelle BLONDET, avec l'aide de M<sup>lle</sup> Sylvie LASCOLS.

Le secrétariat a été réalisé par M<sup>lle</sup> Isabelle LE PUIL.

L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé tient à remercier les membres du comité d'organisation, les membres du groupe de travail, les membres du groupe de lecture et les membres du Conseil scientifique qui ont participé à la réalisation de ce travail.

---

## COMITE D'ORGANISATION

---

M. Patrick COLNÉ, chargé de projet,  
kinésithérapeute, PARIS  
P<sup>r</sup> Henry COUDANE, chirurgien orthopédiste,  
VANDOEUVE-LÈS-NANCY  
D<sup>r</sup> Yves DEMARAIS, rhumatologue, PARIS

M. Marin-Philippe DURAFORG,  
kinésithérapeute, BOULOGNE  
P<sup>r</sup> Olivier GAGEY, président, chirurgien  
orthopédiste, LE KREMLIN-BICÊTRE  
D<sup>r</sup> Marc GENTY, médecine physique et  
réadaptation, SAINTE-ADRESSE

---

## GROUPE DE TRAVAIL

---

P<sup>r</sup> Olivier GAGEY, chirurgien orthopédiste, LE KREMLIN-BICÊTRE – Président du groupe de travail

M. Patrick COLNÉ, kinésithérapeute, PARIS – Chargé de projet

M. Pierre TRUDELLE, chef de projet, ANAES

D<sup>r</sup> Johann BEAUDREUIL, rhumatologue,  
PARIS  
D<sup>r</sup> Yolande ESQUIROL, médecin du travail,  
TOULOUSE  
Mme Marie-Thérèse FROISSART,  
kinésithérapeute, PARIS  
P<sup>r</sup> Philippe HARDY, chirurgien orthopédiste,  
BOULOGNE  
D<sup>r</sup> Gilles KEMOUN, médecine physique et  
réadaptation, WATTRELOS  
M. Patrick LOUVRIER, kinésithérapeute, PARIS  
M. Thierry MARC, kinésithérapeute,  
MONTPELLIER

D<sup>r</sup> Yves MAZAS, médecine physique et  
réadaptation, SAINT-SÉBASTIEN-DE-  
MORSENT  
D<sup>r</sup> Pierre MÉCHALY, généraliste, CHILLY-  
MAZARIN  
M. Philippe SEYRES, kinésithérapeute,  
BORDEAUX  
D<sup>r</sup> Thierry THOMAS, rhumatologue, SAINT-  
ÉTIENNE  
M. Jacques VAILLANT, kinésithérapeute,  
ÉCHIROLLE

---

## GROUPE DE LECTURE

---

P<sup>r</sup> Bernard AUGEREAU chirurgien  
orthopédiste, PARIS  
Dr André AUTHIER, médecine physique et  
réadaptation, RENNES-LES-BAINS  
P<sup>r</sup> Thomas BARDIN, rhumatologue, PARIS  
D<sup>r</sup> Philippe BEAUFILS, chirurgien  
orthopédiste, LE CHESNAY  
D<sup>r</sup> BOULATE, chirurgien orthopédiste,  
MASSY  
M. François BRIGEON, kinésithérapeute,  
PARIS  
D<sup>r</sup> Jacques CARZON, médecine physique et  
réadaptation, SAINT-OUEN

M. Christophe DAUZAC, kinésithérapeute,  
PARIS  
M. Julien DEDEKEN, kinésithérapeute,  
BORDEAUX  
D<sup>r</sup> Catherine DORMARD, médecin  
généraliste, LONGJUMEAU  
P<sup>r</sup> Bernard DUQUESNOY, rhumatologue,  
LILLE  
M. Philippe DURAFORG, kinésithérapeute,  
COURBÈVOIE  
D<sup>r</sup> Violaine FOLZ, rhumatologue, PARIS  
P<sup>r</sup> Bernard FOUQUET, médecine physique et  
réadaptation, TOURS

D<sup>r</sup> Philippe GALLIEN, rééducation et réadaptation fonctionnelle, RENNES  
D<sup>r</sup> Jean-Louis GARCIA, médecine physique et réadaptation, NANCY  
M. Éric GILBERT, kinésithérapeute, PARIS  
M. Pascal GOUILLY, kinésithérapeute, METZ  
M. Thierry HAUTEFAYE, kinésithérapeute, ARÈS  
P<sup>r</sup> Christian HÉRISSON, médecine physique et réadaptation, MONTPELLIER  
D<sup>r</sup> Jean-Michel HERPE, radiologue, SAINTES  
D<sup>r</sup> Jean-Noël HEULEU, médecine physique et réadaptation, PARIS  
M. Rémy HIGNET, kinésithérapeute, RENNES  
D<sup>r</sup> Jean-Louis JULLY, médecine physique et réadaptation, BAGNÈRES-DE-BIGORRE  
D<sup>r</sup> Thierry KAPANDJI, chirurgien orthopédique, LONGJUMEAU  
M. Patrick LE ROUX, kinésithérapeute SAINT-SÉBASTIEN-SUR-LOIRE  
D<sup>r</sup> Claudie LOCQUET, médecin généraliste, BOURG-DE-PLOURIVO  
D<sup>r</sup> Philippe MAS, médecine physique et réadaptation, MANOSQUE  
M. Philippe MASSOU, kinésithérapeute, TOURS

M. Éric MATHERON kinésithérapeute, DIJON  
M. Jean-Pierre MERCIER, kinésithérapeute, MONT-DE-MARSAN  
D<sup>r</sup> Françoise MESNARD, médecin du travail, NIORT  
D<sup>r</sup> Patrice MORRIER, rhumatologue, BORDEAUX  
D<sup>r</sup> Jean-Louis MOULIN, médecin généraliste, SAINT-JUNIEN  
Dr Eric NOEL, rhumatologue, LYON  
Serge OLIVARES, kinésithérapeute, MONTREUIL  
Jean-Marc OVIÈVE, kinésithérapeute, PARIS  
D<sup>r</sup> Jacques PARIER médecine physique et réadaptation, PARIS  
M. Gilles PÉNINOU kinésithérapeute, PARIS  
M. Bernard PETITDANT, kinésithérapeute, NANCY  
M. Michel POCHOLLE, kinésithérapeute, MONTPELLIER  
D<sup>r</sup> Marie Jeanne TRICOIRE, médecin généraliste, CARNOUX-EN-PROVENCE  
D<sup>r</sup> Isabelle VANONI, médecin généraliste, NICE  
M. Philippe VOISIN, kinésithérapeute, LILLE-HELLEMME

---

## TEXTE DES RECOMMANDATIONS

---

Le terme de pathologie de la coiffe des rotateurs est un terme générique qui sous-tend une lésion de type dégénératif ou traumatique localisée à l'un des tendons de la coiffe des rotateurs (supra-épineux, infra-épineux, subscapulaire, petit rond) et/ou à l'un de ses annexes (bourse synoviale...). Il englobe également les atteintes de même type localisées à la partie proximale du tendon du chef long du muscle biceps brachial.

La traduction clinique des lésions de la coiffe des rotateurs est le plus souvent une épaule douloureuse avec une impotence fonctionnelle variable suivant l'atteinte. Cette impotence peut évoluer favorablement assez spontanément notamment lorsque la question de la douleur est résolue.

Le traitement de cette pathologie est habituellement fonctionnel.

Ces recommandations excluent la question de la prise en charge des pathologies de la coiffe des rotateurs secondaires survenant dans un contexte d'épaule instable par laxité ligamentaire, ainsi que celles qui ont été opérées.

### LE BILAN MASSO-KINÉSITHÉRAPIQUE

Il apporte deux types de renseignements :

- des informations liées à l'examen de début et de fin de traitement kinésithérapique ;
- des informations recueillies au cours des séances de kinésithérapie.

### LE BILAN INITIAL ET LE BILAN FINAL

Il est recommandé d'apprécier l'activité des muscles de la coiffe avec les manœuvres de :

- *Jobe* pour le supra-épineux ;
- *Patte* pour les rotateurs externes ;
- *Gerber* ou *belly press-test* pour le subscapulaire.

Le *Palm-up test* pour le tendon du long biceps est sujet à caution du fait de sa faible spécificité (accord professionnel).

Il est recommandé d'effectuer des tests de douleur provoquée qui localisent la douleur au sein du complexe scapulo-huméral et permettent d'en suivre l'évolution :

- *Hawkins* ;
- *Yocum* ;
- *Neer* ;
- *Cross arm*.

Il est recommandé d'utiliser un score fonctionnel en début et en fin de traitement. Le score de Constant est actuellement largement diffusé et utilisé (accord professionnel).

### LE BILAN AU COURS DES SEANCES DE KINESITHERAPIE

Ce bilan a pour but :

- de choisir les techniques en fonction de l'état du patient ;
- de suivre l'évolution de la pathologie ;
- de mesurer les résultats thérapeutiques.

## La douleur

Il est recommandé de suivre l'évolution de la douleur en utilisant une échelle visuelle analogique de 100 mm (EVA) (accord professionnel).

## Le bilan de la mobilité

Il est utile d'étudier les mouvements de la scapula lors des mouvements actifs de l'épaule. Si les mouvements sont limités, il convient d'en tenir compte pour la conduite thérapeutique (accord professionnel).

Il est recommandé (accord professionnel) :

- de mesurer les amplitudes actives et passives de manière globale (comparatif et mesure en degrés) ;
- de mesurer les amplitudes passives de l'articulation scapulo-humérale (comparatif et mesure en degrés).

## Le bilan neuro-musculaire

La palpation douloureuse des tendons n'a pas de signification, étant donné le nombre de tissus douloureux dans la région de l'épaule dans le contexte d'une lésion de la coiffe des rotateurs (accord professionnel).

L'appréciation non instrumentale de la force musculaire est subjective, il est souhaitable de l'objectiver par l'utilisation de charges ou de dynamomètres (accord professionnel).

Un tableau de synthèse résume les informations du bilan masso-kinésithérapique.

Indicateurs de choix des techniques	Indicateurs de surveillance	Indicateurs de résultats
Présence d'un arc douloureux	EVA	Score de Constant
Amplitude articulaire (analytique et globale)	Amplitude articulaire (globale et fonctionnelle)	EVA Amplitude articulaire fonctionnelle
Appréciation de la mobilité (rythme scapulo-huméral, position de la scapula en fin d'élévation)	Présence d'un arc douloureux Appréciation de la force musculaire	Présence d'un arc douloureux Geste le plus gênant dans la vie quotidienne ou professionnelle
Appréciation de la consistance et de la sensibilité musculaire	Tests et manœuvres	
Appréciation de la force musculaire Tests et manœuvres		

## Fiche de synthèse

Une fiche de transmission (obligatoire par décret) est adressée au prescripteur en début et en fin de traitement. Elle synthétise les éléments liés aux résultats thérapeutiques. Le score de Constant rassemble les informations à transmettre aux prescripteurs. Si le praticien souhaite utiliser un autre score fonctionnel, ce score devra comporter des rubriques sur : la douleur, la mobilité, la force, les activités de la vie quotidienne et les résultats des tests et manœuvres décrits précédemment (accord professionnel).

Nom et âge du patient : Diagnostic médical :	Date de prescription :		Nombre de séances effectuées :
	Date : initial	Date : intermédiaire	Date : final
<b>Résultats par rubriques du score de constant</b>			
<b>Douleur : noter sur 15</b>			
<b>Niveau d'activités quotidiennes : noter sur 10</b>			
<b>Niveau de travail avec la main : noter sur 10</b>			
<b>Mobilité : noter sur 40</b>			
<b>Force musculaire : noter sur 25</b>			
<b>SCORE TOTAL : noter de 0 à 100</b>			
<b>Valeur fonctionnelle normale selon l'âge du patient :</b>			
<b>Objectifs et propositions thérapeutiques :</b>	Commentaires :		

## LE TRAITEMENT KINESITHERAPIQUE

L'intensité de la douleur n'est pas directement en relation avec la gravité des lésions. La douleur n'est pas en soi une contre-indication à la kinésithérapie, elle doit être interprétée. La mise au repos et l'immobilisation éventuelle de l'épaule douloureuse ne sont pas recommandées en dehors des crises hyperalgiques (accord professionnel). Il existe un effet de la kinésithérapie lorsqu'elle est comparée à l'absence de traitement ou lors d'études de cas (grade C).

Il est recommandé d'associer en fonction du bilan des techniques **antalgiques, articulaires, musculaires et de reprogrammation neuro-musculaire** au cours du traitement (accord professionnel).

### Les techniques à visée antalgique ou anti-inflammatoire

Certaines de ces techniques de kinésithérapie ont été évaluées *individuellement*.

#### *Les ultrasons en mode pulsé*

L'effet des ultrasons sur la douleur dans les pathologies de la coiffe des rotateurs n'est pas démontré (grade C). L'effet des ultrasons sur l'élasticité ou la cicatrisation des tissus reste à démontrer. En l'état actuel des connaissances l'utilisation des ultrasons n'est pas recommandée.

#### *L'électrothérapie*

L'effet de l'électrothérapie (courant bipolaire basse fréquence) sur la douleur dans les pathologies de la coiffe des rotateurs n'est pas démontré (grade C). En l'état actuel des connaissances, l'utilisation de l'électrothérapie antalgique dans les pathologies de la coiffe des rotateurs n'est pas recommandée.

#### *L'électromagnétothérapie et le low laser*

L'effet de l'électromagnétothérapie et du laser sur la mobilité et la douleur n'a pas été démontré (grade C). En l'état actuel des connaissances l'utilisation de l'électromagnétothérapie et du *low laser* dans les pathologies de la coiffe des rotateurs n'est pas recommandée.

#### *L'application de chaleur ou de froid*

Dans l'état actuel des connaissances, l'application de froid ou de chaleur ne peut pas être recommandée au cours du traitement de kinésithérapie. Il s'agit d'un adjuvant qui ne peut être utilisé qu'en dehors des séances (accord professionnel).

#### *Le massage*

Les techniques de massage n'ont fait l'objet d'aucune étude. Il s'agit d'un adjuvant aux autres techniques de kinésithérapie.

Le massage transversal profond des tendons de la coiffe des rotateurs n'est pas recommandé (accord professionnel).

### **Les techniques à visée de gain de mobilité**

Les techniques de mobilisations passives, de mobilisations spécifiques, de « tenu-relâché », d'auto-étirement appliquées à l'ensemble des articulations de la ceinture scapulaire (articulation scapulo-thoracique, scapulo-humérale, sterno-claviculaire, acromio-claviculaire) sont recommandées pour récupérer les amplitudes articulaires limitées (accord professionnel).

### **Les techniques spécifiques**

Les techniques de rééducation telles que :

- le recentrage dynamique de la tête humérale ;
- le recentrage passif ;
- le renforcement des muscles abaisseurs ;
- la rééducation du rythme scapulo-huméral ou autres ;

ont des justifications biomécaniques divergentes. Le groupe de travail attend des études sur les résultats cliniques de ces techniques spécifiques.

### **Le renforcement musculaire**

Pratiquement toutes les études comparatives comprennent des techniques de renforcement musculaire dans leurs protocoles. Aucune modalité (concentrique, isométrique, excentrique, isocinétique) n'a démontré sa supériorité.

Les techniques de renforcement musculaire ont pour but d'augmenter la force des muscles scapulaires et plus particulièrement les muscles rotateurs de la scapulo-humérale et de mieux stabiliser l'articulation.

Il est recommandé d'inclure dans tout protocole de kinésithérapie des techniques de renforcement musculaire (accord professionnel).



## **QUELLE REEDUCATION EN FONCTION DU TYPE DE LESION ?**

Dans le cadre de rupture de la coiffe des rotateurs, l'utilisation de techniques de renforcement des muscles rotateurs est recommandée. En cas d'échec du renforcement il faut mettre en place des compensations articulaires (surtout scapulo-thoraciques) (accord professionnel).

Le kinésithérapeute a pour objectif d'amener le patient à un niveau fonctionnel en adéquation avec ses activités socio-professionnelles. Si le patient est en arrêt de travail il faut lui conseiller de se mettre en relation avec le médecin du travail pour organiser précocement les modalités de la reprise de ses activités professionnelles (accord professionnel).

En l'absence d'amélioration significative du score fonctionnel utilisé au terme des 20 premières séances de kinésithérapie, il est recommandé de réévaluer l'indication thérapeutique.

En cas de stagnation des résultats ou d'aggravation des symptômes, il convient d'informer le prescripteur (accord professionnel).

## **CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS D' ACTIONS FUTURES**

Le groupe de travail a constaté l'absence d'essais randomisés sur la kinésithérapie des pathologies de la coiffe des rotateurs en France. Il encourage la recherche française dans ce domaine.

Le plurimètre de Rippstein est peu disponible en France alors qu'il est couramment utilisé dans les pays anglo-saxons ; il est souhaitable qu'il soit mieux diffusé chez nous car il est simple d'utilisation et rapporte des données fiables.

En ce qui concerne les techniques de recentrage, de renforcement des muscles abaisseurs ou de rééducation du rythme scapulo-huméral, les résultats cliniques qu'elles permettent d'obtenir doivent faire l'objet d'études comparatives.

La participation du patient à son traitement en dehors des séances et l'entretien de ce qui a été acquis à l'arrêt du traitement pourrait être davantage développé. Une réflexion en termes d'éducation du patient est à mener dans ce domaine.