HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite ou de réadaptation

Après chirurgie des ruptures de coiffe et arthroplasties d'épaule

RECOMMANDATIONS

Janvier 2008

L'argumentaire scientifique de ces recommandations est téléchargeable sur
www.has-sante.fr

Haute Autorité de Santé
Service communication
2 avenue du Stade de France - F 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 - Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de Santé en janvier 2008.
© Haute Autorité de Santé – 2008

Sommaire

Abréviations **4**

Recommandations **5**

1. Introduction **5**
1.1 Thème et objectifs des recommandations 5
1.2 Patients concernés 6
1.3 Professionnels concernés 6
1.4 Gradation des recommandations 7

2. Indications de la rééducation **7**

3. Programmes et techniques de rééducation **8**
3.1 Programmes de rééducation 9
3.2 Techniques de rééducation 11
3.3 Facteurs entraînant une adaptation de la rééducation 14

4. Évaluation clinique et suivi du patient **15**
4.1 Fonctions organiques et structures anatomiques 15
4.2 Activités, participation, qualité de vie 16

5. Orientation du patient après chirurgie **17**
5.1 Comparaisons économiques selon les modalités d'orientation 17
5.2 Chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs 18
5.3 Arthroplasties d'épaule 19

6. Transmissions entre professionnels **20**
6.1 Prescription médicale et correspondances adressées au masseur-kinésithérapeute 20
6.2 Correspondances adressées au médecin prescripteur 20

Annexe 1. Actions ou recherches futures **21**

Annexe 2. Questionnaire Dash-Membre supérieur **22**

Annexe 3. Score de Constant **26**

Annexe 4. Orientation du patient **28**

Annexe 5. Prescription type **29**

Annexe 6. Fiche de synthèse du bilan-diagnostic MK **30**

Méthode *Recommandations pour la pratique clinique* **31**

Participants **33**

Fiche descriptive **36**

Abréviations

Tableau 1. Abréviations les plus courantes

Libellé	Abréviation
Affection de longue durée	ALD
Accident du travail	AT
Éducation thérapeutique	ETP
Haute Autorité de Santé	HAS
Maladie professionnelle	MP
Masseur-kinésithérapeute	MK
Médecine physique et de réadaptation	MPR
Soins de suite ou de réadaptation	SSR

Recommandations

1. Introduction

1.1 Thème et objectifs des recommandations

Les recommandations professionnelles, élaborées par la Haute Autorité de Santé (HAS), sur le thème des « critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite et de réadaptation, après chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs ou arthroplasties de l'épaule », complètent les recommandations de la HAS de mars 2006[1]. Ces dernières avaient été établies en application des dispositions de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2006[2]. L'objectif de ces différents travaux de la HAS[3] est d'éviter les hospitalisations inappropriées en soins de suite ou de réadaptation (SSR), après certains traitements orthopédiques ou chirurgicaux.

► Contexte

Lorsqu'une indication opératoire a été posée[4], l'objectif global de la rééducation après chirurgie de l'épaule est l'obtention d'une épaule indolore, mobile et stable. Néanmoins, selon la pathologie initiale, les résultats fonctionnels obtenus ne sont pas les mêmes, ce qui nécessite une adaptation des objectifs de rééducation à chaque patient.

En 2008, la mise en œuvre de la rééducation après chirurgie de l'épaule s'effectue :

- soit avec la présence d'un masseur-kinésithérapeute (rééducation supervisée) : le patient effectue la rééducation avec un masseur-kinésithérapeute au cours de séances de masso-kinésithérapie, complétées si nécessaire de séances d'ergothérapie. En dehors des séances de rééducation, le patient effectue seul des exercices d'automobilisation qui lui sont proposés ;
- soit sans la présence d'un masseur-kinésithérapeute (programme d'autorééducation) : le patient réalise seul à son domicile un programme de rééducation qui lui a été initialement présenté par l'équipe médico-chirurgicale, sans supervision professionnelle en dehors du suivi médico-chirurgical. Après la sortie du service de chirurgie, le patient ne reçoit aucune séance de rééducation mise en œuvre par un professionnel de santé.

En 2008, la rééducation est organisée et proposée selon différentes modalités :

- rééducation ambulatoire : au domicile du patient, en cabinet libéral ou sur plateau technique (établissement de santé public ou privé ; cabinet de groupe) ;
- rééducation en hospitalisation : au cours du séjour en service de chirurgie, puis lors d'un éventuel transfert en SSR. En SSR existent de nombreuses modalités de prise en charge : hospitalisation traditionnelle, de semaine ou de jour en unité spécialisée de médecine physique et de réadaptation (MPR), ou hospitalisation traditionnelle en soins de suite polyvalents[5].

---

[1] Pour en savoir plus, se reporter aux « Recommandations de la Haute Autorité de Santé, établies par consensus formalisé, portant sur les actes chirurgicaux et orthopédiques ne nécessitant pas, pour un patient justifiant des soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation », HAS 2006.

[2] La loi n° 2005-1579, du 19 décembre 2005 de financement de la Sécurité sociale pour 2006, a modifié comme suit l'article L. 162-2-2 du Code de la sécurité sociale : « Le médecin qui prescrit des soins de masso-kinésithérapie doit se conformer, pour apprécier l'opportunité de recourir, pour son patient, à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite ou de réadaptation mentionnées à l'article L. 6111-2 du Code de la santé publique, aux recommandations établies par la Haute Autorité de Santé ».

[3] Cf. également : « Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite ou de réadaptation après arthroplastie de genou », HAS 2008, et « Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en soins de suite ou de réadaptation après ligamentoplastie de genou », HAS 2008.

[4] Pour en savoir plus, se reporter aux recommandations pour la pratique clinique « Modalités de prise en charge d'une épaule douloureuse chronique non instable chez l'adulte », HAS 2005.

[5] Un projet de décret, relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités de soins de suite et de réadaptation, est en cours d'élaboration, et pourrait préciser l'existence de structures polyvalentes et de structures spécialisées, en particulier concernant les affections de l'appareil locomoteur.

► Objectifs des recommandations et questions posées

Les objectifs de ces recommandations sont de :

- proposer une aide à la décision au médecin qui prescrit des soins de masso-kinésithérapie après chirurgie des ruptures de coiffe ou arthroplastie d'épaule, afin de lui permettre d'apprécier l'opportunité de recourir, pour son patient, à une hospitalisation en vue de la réalisation de ces soins ;
- définir les éléments de transmission entre chirurgien et masseur-kinésithérapeute nécessaires à la mise en œuvre de la prise en charge de rééducation et du suivi du patient, quel que soit le lieu où s'effectue la rééducation.

Les recommandations répondent aux questions suivantes :

- quelles sont les indications des techniques de rééducation après arthroplastie et chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs de l'épaule ?
- quels sont les critères d'évaluation clinique nécessaires au suivi et ceux nécessaires à l'orientation du patient ?
- quels sont les éléments de transmission entre chirurgien et masseur-kinésithérapeute nécessaires à la mise en œuvre de la prise en charge de rééducation et du suivi du patient ?
- quelles sont les modalités d'organisation et de mise en œuvre du traitement, et du suivi du patient ?
- quelles sont les conséquences économiques et organisationnelles d'un éventuel transfert d'activités d'un secteur à l'autre ?
- la rééducation après arthroplastie ou chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs de l'épaule est-elle réalisable en ville[6] ?

► Limites des recommandations

Les recommandations ne décrivent pas en détails les modalités d'application des techniques de rééducation, mais en précisent les indications afin de définir les structures dans lesquelles elles peuvent être mises en œuvre.

1.2 Patients concernés

Adultes et adolescents, suite à l'une des interventions chirurgicales suivantes :

- chirurgie après rupture de la coiffe des rotateurs :
  - débridement[7],
  - réinsertion ou suture tendineuse,
  - reconstruction par lambeaux musculaires ;
- arthroplastie de l'épaule :
  - arthroplastie post-traumatique,
  - arthroplastie anatomique partielle ou totale,
  - arthroplastie inversée.

1.3 Professionnels concernés

Ces recommandations sont principalement destinées aux professionnels de santé concernés par la rééducation après chirurgie de l'épaule ou par l'orientation du patient vers les rééducateurs ; il s'agit en particulier :

- cibles principales :
  - chirurgiens orthopédistes,
  - médecins de médecine physique et de réadaptation,
  - masseurs-kinésithérapeutes ;

[6] Le texte du consensus formalisé de mars 2006 est ainsi libellé :
« […] la rééducation, si elle est indiquée, est réalisable en ville dans la mesure où il n'existe pas d'incompatibilité avec le maintien à domicile du fait de complications locales ou régionales, de pathologies associées, de l'isolement social. »
[7] Débridement : acromioplastie associée ou non à d'autres gestes chirurgicaux, hors réparation de tendon.

- cibles secondaires :
  - médecins du sport,
  - médecins généralistes,
  - médecins rhumatologues,
  - médecins de médecine et santé au travail,
  - ergothérapeutes.

1.4 Gradation des recommandations

Les recommandations proposées ont été classées en grade A, B ou C, selon les modalités suivantes :

- une recommandation de grade A est fondée sur une preuve scientifique établie par des études de fort niveau de preuve, comme des essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées (niveau de preuve 1) ;
- une recommandation de grade B est fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve, comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte (niveau de preuve 2) ;
- une recommandation de grade C est fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).

En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord professionnel au sein du groupe de travail réuni par la HAS, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires. Des propositions sont réunies en *annexe 1*.

2. Indications de la rééducation

La rééducation est recommandée pour tous les patients après arthroplastie ou chirurgie des ruptures de la coiffe des rotateurs de l'épaule, quelle que soit la technique chirurgicale proposée (grade C).

Les preuves actuelles du bénéfice de la rééducation, après chirurgie, sont fondées sur les nombreuses séries de cas documentant l'évolution clinique avant et après chirurgie, suivie de rééducation. Aucune étude n'a comparé les résultats de la chirurgie avec ou sans rééducation.

► Après chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs de l'épaule

Après chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs de l'épaule, il est recommandé que la rééducation soit effectuée avec un masseur-kinésithérapeute (rééducation supervisée) (grade C).
La rééducation peut cependant être effectuée par le patient lui-même (autorééducation) (grade C), uniquement lorsque les conditions suivantes sont effectivement réunies (accord professionnel) :

- le programme d'autorééducation est présenté au patient en préopératoire, et ce dernier en accepte le principe ;
- les modalités de suivi médical et chirurgical sont définies et connues du patient ;
- les modalités du programme d'autorééducation sont présentées et maîtrisées par le patient ;
- les complications éventuelles sont comprises par celui-ci ;
- la douleur postopératoire est contrôlée avant la sortie hospitalière, et permet au patient de mettre en œuvre le programme sous le contrôle d'un masseur-kinésithérapeute, pendant la période postopératoire d'hospitalisation en chirurgie.

Après chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs de l'épaule, des programmes de rééducation mis en œuvre par un masseur-kinésithérapeute ont été comparés à des programmes d'autorééducation réalisés par le patient seul, dans le cadre d'interventions à ciel ouvert ou sous arthroscopie, pour acromioplastie ou réparations tendineuses (4 études, niveau de preuve 4) ; toutes ces études ont été réalisées en dehors du contexte français. Les données actuelles de la littérature ne permettent pas de conclure ni à la supériorité d'une des deux modalités de mise en œuvre de la rééducation, ni à leur transposabilité à une population française. L'autorééducation se développe actuellement en France, et l'expérience clinique des professionnels qui la pratiquent en France en

2007 permet de constater que sa mise en œuvre exige des conditions spécifiques, détaillées dans la recommandation.

► Après arthroplastie

Après arthroplastie d'épaule, il est recommandé que la rééducation soit mise en œuvre par un masseur-kinésithérapeute, complétée si nécessaire par l'intervention d'un ergothérapeute (grade C). L'autorééducation n'est pas recommandée après arthroplastie d'épaule (accord professionnel).

Après arthroplastie d'épaule, seuls des programmes de rééducation effectués avec un masseur-kinésithérapeute, associé ou non à un ergothérapeute ont été évalués, uniquement par des séries de cas, non contrôlées (niveau de preuve 4). Ces programmes peuvent comprendre des exercices d'automobilisations ; en revanche, aucune étude n'a évalué un programme d'autorééducation. En France en 2008, l'expérience clinique des professionnels confirme que la rééducation après arthroplastie d'épaule est systématiquement supervisée, au moins dans un premier temps, par un masseur-kinésithérapeute. Cinq études ont été réalisées en service de MPR et une étude en ambulatoire pour des arthroplasties programmées.

► Indications de l'ergothérapie

L'ergothérapie n'est indiquée que lorsqu'une intervention d'adaptation est nécessaire, en particulier en vue de favoriser l'indépendance dans les actes de la vie quotidienne ou la reprise professionnelle (accord professionnel).

Aucune étude n'a évalué les effets de l'ergothérapie ; les professionnels réunis par la HAS constatent son intérêt soit en postopératoire précoce, en vue d'améliorer l'indépendance du patient aux actes de la vie quotidienne, soit en préreprise professionnelle, en vue de réentraîner le patient aux gestes professionnels ou d'envisager les aménagements possibles du poste de travail, en lien avec le médecin de médecine et santé au travail.

3. Programmes et techniques de rééducation

À l'issue de l'étude bibliographique et du recueil des pratiques professionnelles décrites par les professionnels réunis par la HAS en 2007, et au vu des résultats attendus en dehors de toute complication, ont pu être définis par accord professionnel :

- les différentes phases d'un programme de rééducation ;
- les objectifs généraux de rééducation et réadaptation s'y rapportant ;
- les critères de passage d'une phase à l'autre ;
- les critères de fin de prise en charge et les facteurs nécessitant une adaptation de ces programmes.

Les objectifs individuels de rééducation sont à adapter en fonction du projet du patient, qui peut être limité, et des évaluations cliniques successives. L'ensemble des recommandations de ce chapitre repose sur un accord professionnel. Elles sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2. Programmes et objectifs de rééducation, en fonction de la phase de prise en charge.

Phase de rééducation	Objectifs principaux	Indications	Résultats attendus et critères d'arrêt
Préopératoire	Informer Restaurer la mobilité passive Apprendre à réaliser les automobilisations	Chirurgie programmée Raideur préopératoire	Restauration des amplitudes subnormales Adaptation du patient aux conditions postopératoires
Postopératoire initiale Dès l'intervention Durée selon structures anatomiques réparées (décision chirurgicale)	Restaurer mobilité passive Solliciter la contraction des muscles non réparés Surveiller l'évolution (dispositif de soutien, douleur, complications)	Tout patient	Mobilité passive subnormale en constante progression

Tableau 2. Programmes et objectifs de rééducation, en fonction de la phase de prise en charge.

Phase de rééducation	Objectifs principaux	Indications	Résultats attendus et critères d'arrêt
Postopératoire secondaire Dès la fin du délai d'immobilisation relative et accord du chirurgien ou du médecin MPR pour mise en œuvre du travail actif	Sevrer le port du dispositif de soutien du bras Restaurer la mobilité active contre pesanteur Restaurer à 3 mois la fonction du membre supérieur dans toutes les activités de la vie quotidienne de type sédentaire, hors activités contre résistance	Tout patient	Amplitudes passives et actives indolores, réalisées selon schéma physiologique permettant l'obtention d'une indépendance fonctionnelle compte tenu du contexte et projet du patient Arrêt au plus tard : fin du 4e mois, sauf complications
Postopératoire tertiaire À partir de la fin du 4e mois si réparation tendineuse	Restaurer progressivement les activités physiques et professionnelles antérieures, y compris les activités en force Réadapter le patient à l'effort et au geste professionnel ou sportif spécifique	Uniquement si la reprise d'activités antérieures exige des capacités physiques maximales	Reprise possible de l'activité professionnelle, sportive ou de loisirs Arrêt de la progression des fonctions musculaires ou fonctions relatives au mouvement Arrêt au plus tard : fin du 6e mois

3.1 Programmes de rééducation

► Résultats attendus après programme de rééducation

Les résultats attendus après programme de rééducation et réadaptation, en dehors de toute complication, sont l'obtention d'une restauration :

- à 3 mois (délai moyen) de la fonction du membre supérieur dans toutes les activités de la vie quotidienne de type sédentaire[8] ;
- à partir de 6 mois (délai moyen) des activités physiques et professionnelles antérieures, progressivement, y compris les activités en force.

Ces résultats sont obtenus progressivement, schématiquement au cours de trois phases successives de rééducation et réadaptation. Ces 3 phases sont éventuellement précédées d'une phase de rééducation préopératoire.

► Rééducation préopératoire

La rééducation préopératoire est recommandée avant chirurgie des ruptures de coiffe, s'il existe une raideur articulaire de l'épaule.

La rééducation préopératoire peut être proposée avant chirurgie programmée, en vue :

- d'un apprentissage des exercices postopératoires ;
- d'une présentation du déroulement général de la rééducation postopératoire, y compris les adaptations à prévoir (attelle éventuelle, vêtements utiles, etc.).

► Rééducation postopératoire initiale

La rééducation postopératoire initiale débute immédiatement après l'intervention. Elle a pour finalité principale la restauration des amplitudes articulaires. La durée de cette phase dépend des structures osseuses ou tendineuses réparées, et ne peut donc être définie *a priori.* Sa durée relève d'une décision du chirurgien. Elle varie entre 2 et 6 semaines, voire plus lors de fracture.

La rééducation postopératoire immédiate, en service de chirurgie est recommandée, afin de :

- vérifier l'installation de l'écharpe ou de l'orthèse thoraco-brachiale ;
- surveiller et traiter la douleur et les troubles trophiques et circulatoires ;
- débuter les exercices de mobilisations et automobilisations[9], sauf contre-indications chirurgicales, en particulier en cas de fracture associée ;

[8] On entend par activités sédentaires, les activités quotidiennes en dehors des activités de force, professionnelles ou de loisirs.

[9] On entend par « automobilisation » les exercices de mobilisation passive ou active aidée côté opéré, réalisés par le patient lui-même à l'aide de son membre supérieur opposé. Les automobilisations sont effectuées, après

- donner au patient toutes les informations qui lui sont utiles pour s'adapter dans les activités de la vie quotidienne au port de l'écharpe ou de l'orthèse thoraco-brachiale, et pour comprendre les consignes chirurgicales et de rééducation postopératoires ;
- contrôler si le programme d'autorééducation est maîtrisé, lorsqu'il est envisagé après chirurgie des ruptures de la coiffe des rotateurs.

À la sortie du service de chirurgie, la rééducation[10] pendant la phase postopératoire initiale est recommandée, afin de :

- surveiller l'évolution de la douleur et la traiter si besoin (douleur de l'épaule ou de la région cervico-thoracique d'origine posturale liée à l'immobilisation du membre supérieur) ;
- restaurer la mobilité passive de l'épaule, dans les secteurs angulaires autorisés par le chirurgien ;
- solliciter la contraction sans résistance des muscles non réparés ;
- surveiller l'apparition éventuelle de complications secondaires.

Il est recommandé d'orienter le patient vers le chirurgien ou le médecin prescripteur en cas :

- de douleur diurne ou nocturne qui réapparaît ou augmente ;
- d'amplitudes qui ne progressent plus et restent inférieures aux résultats habituellement attendus selon l'étiologie[11] ;
- de suspicion de complication : cicatricielle, infectieuse, neurologique, syndrome douloureux complexe de type 1, etc.

Pour passer à la phase suivante de rééducation, il est recommandé au masseur-kinésithérapeute et à l'ergothérapeute lorsqu'une prise en charge en ergothérapie est prescrite :

- de respecter les délais[12] d'immobilisation relative et de mise en œuvre du travail actif transmis par le chirurgien ou par le médecin MPR[13] ;
- de s'assurer de l'absence de complications.

► Rééducation postopératoire secondaire

Mise en œuvre pour tous les patients à l'issue de la phase initiale de rééducation, la phase de rééducation postopératoire secondaire s'étend habituellement jusqu'à la fin du troisième mois postopératoire ; en l'absence de réparation tendineuse ou d'ostéosynthèse, cette durée est parfois raccourcie à 6 semaines ou 2 mois postopératoires, selon avis médical ou chirurgical. Elle a pour finalité principale l'obtention de l'indépendance aux actes de la vie quotidienne définis par le projet du patient.

La rééducation postopératoire secondaire est recommandée afin de :

- sevrer progressivement le port de l'écharpe ou de l'orthèse thoraco-brachiale, dans le respect du maintien d'une épaule indolore ;
- poursuivre la restauration des amplitudes articulaires passives ;
- restaurer la mobilité active contre pesanteur de l'épaule, sans douleur et selon un schéma cinétique scapulo-huméral physiologique ;
- restaurer la fonction du membre supérieur dans tous les actes de la vie quotidienne, en dehors des activités contre résistance.

Il est recommandé de terminer cette phase de rééducation secondaire lorsque :

---

apprentissage, en dehors des séances de kinésithérapie, en complément des mobilisations manuelles réalisées par le professionnel de santé ou dans le cadre de programme d'autorééducation.

[10] Le terme « rééducation » correspond aux séances de rééducation mise en œuvre par un professionnel de santé ou par le patient, si les conditions sont effectivement requises pour un programme d'autorééducation (cf. *§ 2*). Dans ce cas, les objectifs de surveillance sont assurés lors du suivi médico-chirurgical.

[11] Se référer à l'argumentaire.

[12] Lors de débridement ou réparation de coiffe des rotateurs, ces délais sont en règle générale proposés en fonction de l'obtention d'une élévation passive globale supérieure ou égale à 150° ou sous forme d'une durée précise habituellement comprise entre 2 et 6 semaines selon l'étiologie et le type d'intervention.

[13] Le groupe de travail constate qu'une consultation auprès du chirurgien ou du MPR est habituellement pratiquée au cours du 2e mois postopératoire.

- les amplitudes passives et actives contre pesanteur sont fonctionnelles et permettent l'indépendance aux actes de la vie quotidienne, compte tenu du contexte et du projet du patient ;
- l'élévation et l'abaissement actif du bras sont indolores et respectent le schéma cinétique scapulo-huméral physiologique.

Les patients opérés d'une arthroplastie pour polyarthrite rhumatoïde, fractures ou ruptures massives de coiffe des rotateurs sont susceptibles de ne pas progresser au-delà de ces critères.

Il est recommandé de ne pas prolonger la rééducation postopératoire secondaire au-delà de la fin du 4e mois postopératoire, sauf :

- dans les suites des fractures complexes ou des transferts musculaires ;
- en cas de complications ayant retardé le déroulement de la rééducation, en particulier syndrome douloureux régional complexe de type 1.

► Rééducation postopératoire tertiaire

Mise en œuvre pour certains patients à l'issue de la phase secondaire de rééducation, la phase de rééducation postopératoire tertiaire est indiquée, sur prescription, uniquement lorsque la reprise d'activités professionnelles, sportives ou de loisirs exige des capacités physiques maximales, en particulier une récupération complète des amplitudes articulaires, de la force et de l'endurance musculaires ainsi que des capacités cardio-respiratoires du patient. Il convient parallèlement d'envisager, en lien avec le médecin de médecine et santé au travail, les résultats que pourraient apporter un aménagement des conditions de travail en vue de la reprise.
Après réparation tendineuse, cette phase ne démarre pas avant la fin du 4e mois postopératoire.

La rééducation tertiaire est recommandée afin de :

- restaurer les amplitudes actives complètes ;
- restaurer une fonction musculaire complète ;
- réadapter le patient à l'effort et au geste professionnel ou sportif spécifique.

Il est recommandé de terminer la phase de rééducation tertiaire lorsque :

- la reprise de l'activité professionnelle, sportive ou de loisirs devient possible ;
- la fonction du membre supérieur, la force et l'endurance musculaires ne progressent plus.

Il est recommandé de ne pas prolonger la rééducation postopératoire tertiaire au-delà de la fin du 6e mois postopératoire.

3.2 Techniques de rééducation

L'ensemble des recommandations de ce chapitre repose sur un accord professionnel, car très peu d'études ont évalué les techniques de rééducation spécifiquement dans le cadre de la rééducation après chirurgie des ruptures tendineuses ou arthroplastie d'épaule.
L'association des techniques de rééducation est recommandée et s'accompagne d'une éducation thérapeutique du patient (ETP).
Le choix thérapeutique entre ces techniques est établi par le masseur-kinésithérapeute ou par l'ergothérapeute en fonction :

- de la prescription médicale ;
- de la phase du programme de rééducation ;
- des contre-indications éventuelles liées à la technique chirurgicale ;
- des objectifs thérapeutiques définis avec le patient après évaluation clinique (cf. *§4*).

► Éducation thérapeutique du patient

L'ETP vise à prévenir les complications évitables, et à accompagner le patient dans l'acquisition de compétences d'automobilisations et d'adaptation aux restrictions fonctionnelles, imposées par les consignes postopératoires et par le port de l'écharpe ou de l'orthèse thoraco-brachiale, en particulier lors d'intervention sur le membre dominant.

Dans le cadre de la rééducation pré et postopératoire lors de chirurgie de l'épaule, il est recommandé au masseur-kinésithérapeute et à l'ergothérapeute, en cas de prescription, d'aider le patient à développer des compétences qui lui permettent :

- de connaître, comprendre et respecter les gestes interdits et les restrictions fonctionnelles qui en découlent ;
- d'acquérir les gestes ou les aides techniques lui permettant de compenser ses restrictions fonctionnelles, en respectant les règles de protection de la réparation chirurgicale ;
- de participer activement à sa rééducation (automobilisations, application de cryothérapie, mise en déclive régulière du membre supérieur, reprise progressive des activités du membre opéré dès qu'elles sont autorisées) ;
- de prévenir les complications évitables (ex. : compression sur orthèse thoraco-brachiale) ;
- de mettre en œuvre des modifications de son mode de vie (règles spécifiques d'hygiène corporelle et d'hygiène du matériel lors de port d'orthèse thoraco-brachiale, impossibilité puis restriction de la conduite automobile et des activités professionnelles ou de loisirs, etc.) ;
- d'impliquer son entourage dans la gestion du traitement postopératoire et des répercussions qui en découlent.

► Massage

Les techniques de massage sont proposées en association avec les techniques de kinésithérapie actives ou passives pour faciliter :

- la prise de contact avec le patient, du fait de son action antalgique ;
- la levée des contractures musculaires, en particulier cervico-dorsales et scapulaires ;
- le drainage circulatoire.

Les techniques de massage ne sont pas recommandées comme technique isolée.

► Physiothérapie

La cryothérapie est recommandée, en complément du traitement antalgique médicamenteux, pour réduire la douleur postopératoire.

La cryothérapie continue appliquée 24h/24 a fait preuve de son efficacité sur la douleur postopératoire immédiate (2 études de niveau de preuve 4). Son application est contraignante au regard des bénéfices apportés.

La cryothérapie discontinue par jet d'air froid n'a été évaluée que par une seule étude clinique ; ses résultats ne peuvent être interprétés de manière fiable.

La cryothérapie par application de compresses froides, très utilisée, n'a pas été évaluée ; les professionnels réunis par la HAS observent à partir de leur expérience clinique ses bénéfices antalgiques et sa grande facilité d'application comparativement à la cryothérapie continue 24h/24h.

L'électrolyse médicamenteuse et les ultrasons ne sont pas recommandés.

L'absence de preuve d'efficacité, leur contre-indication en cas de matériel implanté et les risques de brûlure associés à l'électrolyse médicamenteuse justifient de ne plus réaliser ces modalités de physiothérapie après chirurgie de l'épaule.

Les autres techniques d'électrothérapie, antalgique ou excitomotrice, ainsi que les autres modalités de physiothérapie sont rarement utilisées, et n'ont pas été évaluées après chirurgie de l'épaule.

► Balnéothérapie

La balnéothérapie est proposée en complément de techniques passives ou actives de kinésithérapie.

La balnéothérapie n'a pas été évaluée dans le cadre de la chirurgie de l'épaule. Les professionnels consultés par la HAS observent, à partir de leur expérience clinique, que la balnéothérapie facilite la récupération des amplitudes articulaires passives puis actives et apportent des bénéfices antalgiques. Cette modalité de prise en charge doit être adaptée au vu des capacités physiques globales du patient.

► Mobilisation passive et autopassive

La mobilisation passive est recommandée à toutes les phases de la rééducation en vue de la restauration de la mobilité articulaire, en respectant les secteurs articulaires autorisés.

Lorsque les mobilisations passives sont réalisées manuellement par le masseur-kinésithérapeute, elles respectent strictement la physiologie articulaire ou la cinétique de l'implant prothétique, que la prothèse soit anatomique ou inversée. Lors de prothèse d'épaule inversée, les sens de glissements articulaires associés au mouvement sont modifiés.

Les automobilisations sont recommandées systématiquement à tous les patients, sauf contre-indication dûment justifiée[14].

Les mobilisations passives instrumentales (pouliethérapie ou mobilisation passive continue sur arthromoteur) ne sont pas recommandées.

Les professionnels réunis par la HAS considèrent que le rapport bénéfice/contrainte des arthromoteurs ne justifie pas de recommander leur utilisation après chirurgie de l'épaule.

Une étude a montré un gain articulaire statistiquement supérieur après utilisation de l'arthromoteur, cependant ce gain donné sous forme de score ne permet pas d'interpréter cliniquement les bénéfices apportés ou de les convertir en degrés angulaires (niveau de preuve 2). Une seconde étude ne montre pas de différence, ni sur les amplitudes ni sur la fonction à 3 mois (niveau de preuve 4). Les contraintes pour obtenir un bénéfice supérieur aux autres techniques de mobilisation passive sont majeures (au moins 4 heures par jour sur arthromoteur pendant au moins 3 semaines).

Les professionnels réunis par la HAS considèrent que l'automobilisation en pouliethérapie n'apporte pas de bénéfice supplémentaire par rapport aux techniques d'automobilisation mains jointes, plus simples de mise en œuvre, et ne remplace pas le travail manuel lorsque celui-ci est nécessaire.

► Mobilisation active aidée puis active libre

Les mobilisations actives aidées, puis progressivement actives libres contre pesanteur, sans résistance mécanique associée, sont recommandées comme techniques principales au cours de la phase secondaire de rééducation après sevrage de l'écharpe ou de l'orthèse thoraco-brachiale.

Il est recommandé de privilégier les mobilisations actives globales du membre supérieur, dans le respect des schémas cinétiques physiologiques et de solliciter les activités fonctionnelles bimanuelles.

Aucune étude clinique, portant sur l'action de la mobilisation active aidée puis active libre dans la rééducation de l'épaule opérée de la coiffe ou d'arthroplastie, n'a été trouvée. La pratique décrite par les auteurs et les professionnels réunis par la HAS privilégie les sollicitations musculaires par des mouvements globaux sur sollicitation volontaire ou proprioceptive, et non par des mobilisations analytiques.

► Mobilisation active résistée

Les activités contre résistance sont autorisées dans le cadre d'activités fonctionnelles de réadaptation[15] à partir du 4e mois postopératoire, sauf contre-indication spécifique du chirurgien.

Le renforcement musculaire analytique contre résistance des muscles réparés et les travaux de force ne sont pas recommandés avant le 6e mois postopératoire en cas de réparation tendineuse, et nécessite un avis du chirurgien ou du médecin MPR avant d'être mis en œuvre.

Aucune étude clinique, portant sur l'action de la mobilisation active résistée dans la rééducation de l'épaule opérée de la coiffe ou d'arthroplastie, n'a été trouvée.

Les auteurs citent majoritairement l'utilisation des résistances élastiques qui permettent :

- une progression dans l'application de résistances ;
- l'utilisation de schémas fonctionnels résistés ;
- un arrêt possible et immédiat en cas de douleur.

[14] Exemple : troubles cognitifs associés, non-respect des règles par le patient, situations ne permettant pas de limiter de manière fiable l'automobilisation aux secteurs articulaires spécifiés par le chirurgien.
[15] Exemples : renforcement musculaire en chaîne fermée, réentraînement progressif au geste professionnel, jardinage, bricolage, etc. hors travaux de force.

Les auteurs utilisant l'isocinétisme introduisent cette modalité de renforcement musculaire à des délais variables[16] selon les techniques chirurgicales, mais aucune étude clinique n'a étudié le rapport bénéfice-risque pour les patients. Les professionnels réunis par la HAS, par leur expérience clinique, constatent qu'une reprise du renforcement musculaire analytique contre résistance avant le 6e mois favorise la recrudescence des phénomènes douloureux.

► Reprogrammation neuro-sensori-motrice et récupération fonctionnelle

Parallèlement à la récupération des amplitudes actives selon un schéma cinétique physiologique, les techniques de reprogrammation neuro-sensori-motrice sont recommandées, en vue de la restauration de la stabilité du membre supérieur au cours des activités fonctionnelles selon les besoins spécifiques de chaque patient.

Aucune étude clinique, évaluant les résultats après rééducation proprioceptive de l'épaule opérée de la coiffe des rotateurs ou d'arthroplastie, n'a été retrouvée. Les professionnels réunis par la HAS considèrent à travers leur expérience clinique qu'elle améliore la fonction du membre supérieur.

► Aides techniques et aménagement de l'environnement

La préconisation d'aides techniques ou d'aménagement de l'environnement social est recommandée, si elle permet d'acquérir un niveau d'indépendance supplémentaire pour le patient.

La préconisation d'aménagement du poste de travail est recommandée en lien avec le médecin de médecine et santé au travail, si les répercussions de la pathologie dans la vie professionnelle du patient sont susceptibles d'être notables et durables à l'issue du programme de rééducation.

Le choix de ces aménagements revient à l'appréciation de l'ergothérapeute conjointement avec les masseurs-kinésithérapeutes et médecins chargés du patient. Afin de promouvoir le maintien de l'activité professionnelle du patient, ces préconisations sont faites, après discussion avec et accord du patient, en lien précoce avec le médecin de médecine et santé au travail.

Du fait des difficultés d'orientation vers les ergothérapeutes, cette collaboration n'est pas toujours réalisable. L'obtention éventuelle d'aides financières existantes peut être envisagée avec l'assistant de service social.

3.3 Facteurs entraînant une adaptation de la rééducation

Il est recommandé d'adapter la rééducation (accord professionnel) :

- aux caractéristiques individuelles du patient ;
- à la technique chirurgicale ;
- au dispositif de soutien postopératoire du membre supérieur (écharpe, orthèse thoraco-brachiale) ;
- aux complications per ou postopératoires rencontrées.

Dans les études disponibles, les facteurs pronostiques qui influencent les résultats postopératoires et les éléments principaux qui entraînent une adaptation du programme de rééducation sont les suivants :

- caractéristiques individuelles du patient :
  - côté atteint dominant ou non,
  - étiologie sous-jacente (ex. : fracture, reprise chirurgicale),
  - facteurs anatomopathologiques (taille de la lésion, dégénérescence graisseuse),
  - comorbidités, en particulier celles entraînant une limitation des capacités fonctionnelles ou un état général précaire (polyarthrite rhumatoïde, pathologies neurologiques, etc.),
  - projet du patient ;

[16] Le renforcement isocinétique est introduit :
- entre la 4e et la 10e semaine après acromioplastie ;
- à partir de la 6e semaine, uniquement sur les muscles rotateurs internes non réparés en cas de réparation de la coiffe ;
- au-delà de la 10e semaine, éventuellement en sous-maximal dans un premier temps après réparation chirurgicale des tendons de la coiffe des rotateurs.

- technique chirurgicale et modalités d'immobilisation postopératoire :
  - délai postopératoire,
  - type d'intervention, voie d'abord, geste osseux ou sur tissus mous, matériel chirurgical implanté en cas de prothèse,
  - tendons réparés et délai de cicatrisation avant mise en tension active ou passive des tendons,
  - secteur articulaire éventuellement proscrit ou limité, et durée pendant laquelle cette consigne doit être respectée ;
- complications per ou postopératoires rencontrées :
  - fractures peropératoires, lésions neurologiques, infections, syndrome douloureux régional complexe de type 1 et raideurs articulaires, ruptures itératives et complications médicales liées à un état général précaire.

4. Évaluation clinique et suivi du patient

Il est recommandé qu'un suivi médical régulier par le chirurgien ou le médecin de MPR soit assuré en collaboration avec le médecin traitant et les médecins ayant suivi, le cas échéant, le patient avant son intervention[17].

Dans le cadre de la prescription de rééducation, l'évaluation clinique et le suivi réalisés par le masseur-kinésithérapeute ou l'ergothérapeute[18] répondent à deux objectifs différents :

- recueillir à partir d'un bilan (anamnèse et examen physique) les éléments lui permettant de construire sa démarche diagnostique et de faire le choix des techniques de rééducation à mettre en œuvre, dans le respect de la prescription ;
- mesurer l'évolution clinique du patient au cours de la rééducation[19], à l'aide d'outils de mesure validés, s'ils existent.

Sauf précision contraire, l'ensemble des recommandations des paragraphes suivants repose sur un accord professionnel, et concerne l'évaluation clinique et le suivi réalisés par le masseur-kinésithérapeute ou l'ergothérapeute.
Ces éléments ont été classés selon la classification internationale du fonctionnement (CIF).

4.1 Fonctions organiques et structures anatomiques

► Douleur

Le suivi de la douleur avec une échelle validée, échelle visuelle analogique, échelle verbale simple ou échelle algofonctionnelle, est recommandé.

Un avis médical est recommandé lorsque la douleur n'est pas maîtrisée malgré l'observance du traitement médicamenteux prescrit.

Il est recommandé d'interroger le patient sur la topographie, l'intensité, l'horaire et les facteurs déclenchants de la douleur en vue d'adapter les techniques de rééducation.

► Fonctions de la peau

L'examen de la peau, en particulier de la cicatrice, est recommandé dès l'ablation des pansements.
Cet examen permet de :

- s'assurer de l'absence de complications cicatricielles locales et d'œdème ;
- de choisir les techniques de rééducation en vue de la restauration de la mobilité tissulaire.

[17] Exemple : rhumatologues.
[18] Lorsqu'une prise en charge en ergothérapie est prescrite.
[19] L'évolution clinique est variable selon l'intervention chirurgicale et l'étiologie. Se référer au chapitre 4 de l'argumentaire pour connaître les valeurs habituelles obtenues à l'issue du traitement.

► Fonctions sensitives

Le bilan sensitif est recommandé en vue de déceler les rares complications neurologiques, en particulier dans les territoires axillaire, ulnaire et musculo-cutané et lors du port d'orthèse thoraco-brachiale.
En effet, les complications neurologiques sont rares (< 2 % des interventions), mais nécessitent d'être repérées.

► Fonctions des articulations et des os

Le suivi de la mobilité passive puis active par goniométrie ou inclinométrie est recommandé.

Un avis auprès du chirurgien ou du médecin de MPR est recommandé, s'il n'est déjà envisagé dans le suivi médical proposé au patient, lorsque :

- les amplitudes passives globales de l'épaule à 6 semaines sont inférieures à 90° d'élévation dans le plan de la scapula ou présentent un déficit de rotation latérale de plus de 30° par rapport au côté opposé et ne progressent plus ;
- l'élévation active globale contre pesanteur à 3 mois reste inférieure à 90° et ne progresse plus ;
- l'articulation est instable (subluxation ou luxation cliniquement décelable après arthroplastie).

► Fonction des muscles

Le suivi de la fonction musculaire, en particulier sa contractilité et sa tonicité, est recommandé dès la phase postopératoire immédiate. Le suivi de la force contre résistance et de l'extensibilité musculaire n'est pas recommandé avant la fin du 3e mois dans le cas des réparations tendineuses.

L'évaluation des fonctions relatives au tonus musculaire (hypotonie, contractures, en particulier cervico-dorsales) et à l'endurance musculaire sont utiles au choix des techniques de rééducation. Il n'existe pas d'outils validés pour les mesurer.

Au-delà de la fin du 3e mois, la force musculaire peut être évaluée, sauf contre-indication chirurgicale, à partir d'échelles composites, telle le score de Constant ou à partir d'échelle d'évaluation manuelle de la force musculaire de 1 à 5. Au-delà du 6e mois postopératoire, les mesures instrumentales, en particulier isocinétiques, sont possibles mais d'indications restreintes.

► Fonctions relatives au mouvement

L'évaluation régulière des mouvements globaux du membre supérieur, de la coordination bimanuelle ainsi que de la fonction de soutien ou appui sur le membre supérieur est recommandée dès la mobilisation active autorisée, à partir de critères personnalisés en fonction des capacités antérieures du patient et de son projet.

► Fonction des systèmes cardio-vasculaire et respiratoire

L'évaluation de la fonction de tolérance à l'effort est utile pour les patients ayant en vue une reprise d'activité professionnelle ou sportive exigeant des capacités cardio-vasculaires élevées, et pour ceux dont la fonction cardio-respiratoire déficiente retentit sur les actes de la vie quotidienne.

► Signes généraux évoquant une complication

Un avis auprès du chirurgien ou du médecin de MPR est recommandé lorsque des signes de complications secondaires apparaissent (fièvre, phénomènes inflammatoires, œdème de la main, signes neurologiques, écoulement ou désunion de la cicatrice, etc.).

4.2 Activités, participation, qualité de vie

Recueillir les informations sur les capacités fonctionnelles[20] pré et postopératoires du patient, son projet, en particulier professionnel et son environnement social est recommandé afin d'adapter :

[20] Les activités susceptibles d'être affectées en postopératoire concernent les activités de la vie quotidienne, mais aussi les activités professionnelles et de loisirs. Selon la classification de la CIF, les activités de la vie quotidienne concernent la mobilité [changer et maintenir la position du corps (se coucher, se mettre debout, se transférer etc.) ; porter, déplacer et manipuler des objets ; marcher et se déplacer (dont les déplacements extérieurs) ; se

- les conseils sur les compensations possibles et sur le matériel adapté (vêtement, aides techniques, etc.) permettant le maintien d'une indépendance pour les activités de la vie quotidienne (toilette, habillage et repas) ;
- l'organisation sociale éventuelle à mettre en place en vue du retour au domicile ;
- l'orientation du patient vers une rééducation ambulatoire ou en hospitalisation ;
- les critères de fin de prise en charge à chaque situation personnelle, en particulier en vue de la reprise du travail.

Ce recueil d'information est effectué le plus en amont possible, par l'équipe hospitalière, puis est actualisé par le masseur-kinésithérapeute dans le cadre de son bilan-diagnostic.

Le suivi de l'évolution des activités et qualité de vie spécifiques à l'épaule est recommandé à partir d'outils validés tels le questionnaire Dash[21] (grade B). Le score de Constant a peu d'utilité dans le suivi individuel d'un patient en postopératoire immédiat.

De nombreuses échelles fonctionnelles validées existent, certaines spécifiques d'une population donnée (sportifs, personnes se déplaçant en fauteuil roulant, etc.). Le questionnaire DASH est le seul questionnaire autoadministré validé en français ; son utilisation est simple pour le patient et requiert 5 à 15 minutes en dehors de la présence du professionnel de santé (cf. *annexe 2*). Le score de Constant est retenu par la Société européenne de chirurgie de l'épaule et du coude depuis 1990 comme score de référence en Europe ; il est recommandé par l'Anaes[22] dans le suivi de l'épaule douloureuse non opérée, ce qui permet de connaître sa valeur en préopératoire (cf. *annexe 3*). Cependant, bien que fiable dès les premiers mois postopératoires lorsqu'il peut être mis en œuvre, son utilisation est rarement possible dans les trois premiers mois du fait des contre-indications fréquentes à la mesure de la force musculaire contre résistance.

Le suivi de l'évolution des activités de déplacements est recommandé à partir d'outils validés tels le Test Up and Go et le test de Tinetti, lorsque le patient présente des troubles de l'équilibre associés[23].

5. Orientation du patient après chirurgie

Du fait de la faiblesse méthodologique des rares études publiées comparant les diverses modalités d'organisation de la rééducation après chirurgie de l'épaule, l'ensemble des recommandations de ce chapitre repose sur un accord professionnel après analyse de la littérature, des données du PMSI obtenues sur la période 2004-2005 fournies par l'agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) et des comparaisons économiques lorsqu'une substitution était possible et acceptable entre les différentes modalités d'organisation de la rééducation. Elles sont synthétisées sous forme de graphique en *annexe 4*.

5.1 Comparaisons économiques selon les modalités d'orientation

L'analyse économique constitue un critère d'orientation secondaire dès lors que les deux modes de prise en charge sont possibles et acceptés.

À partir des données cliniques analysées et suite à un accord professionnel :

- l'orientation vers une hospitalisation en service de MPR est proposée après arthroplastie d'épaule, en vue de la mise en œuvre de la rééducation ;

---

déplacer avec un véhicule], l'entretien personnel (se laver, s'habiller, aller aux toilettes ; boire, manger ; prendre soin de sa santé) et la vie domestique [acquérir les produits de première nécessité (faire les courses, etc.) ; assurer les tâches ménagères (préparer son repas, faire le ménage etc.)].

[21] Dash : *Disabilities of the arm, Shoulder and Hand scale*, ce questionnaire autoadministré comprend 30 items dans le champ de la douleur et autres symptômes (5 items), des capacités fonctionnelles (21 items), du retentissement social et émotionnel (4 items) (cf. *annexe 2*).

[22] Se reporter aux recommandations pour la pratique clinique « Pathologies non opérées de la coiffe des rotateurs et masso-kinésithérapie », Anaes 2001.

[23] Situations cliniques fréquentes en cas d'arthroplastie après fracture de l'épaule sur chute. Se reporter aux recommandations pour la pratique clinique : « Masso-kinésithérapie dans la conservation des capacités motrices de la personne âgée fragile à domicile », HAS 2005.

- la rééducation après chirurgie des ruptures de la coiffe des rotateurs de l'épaule, quelle que soit la technique chirurgicale, ne nécessite pas, pour un patient justifiant de soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation.

Par conséquent, une analyse économique a été réalisée dans le cas de la rééducation après chirurgie des ruptures de la coiffe des rotateurs. L'intérêt était d'évaluer la différence de dépenses en fonction du mode de prise en charge. Cette évaluation économique avait pour objectif d'identifier les montants remboursés et non remboursés par l'Assurance maladie, l'économie potentielle réalisée par celle-ci à l'échelle individuelle en cas de transfert des actes, ainsi que le reste à charge du patient. L'analyse a été effectuée sur les cinq premières semaines postopératoires et comparait une prise en charge en rééducation en SSR (hospitalisation complète ou de jour) à une prise en charge en rééducation en ambulatoire. D'autres modes de prise en charge en rééducation sont possibles en postopératoire (par exemple un séjour en SSR de courte durée suivi d'une autorééducation), mais n'ont pas été évalués.
Quel que soit le mode de prise en charge, on comparait des patients à état de santé équivalent (hors cas de complications). Le cas du patient isolé socialement a également été considéré.

À partir des hypothèses retenues, on a constaté que les montants remboursés par l'Assurance maladie et le reste à charge du patient étaient plus élevés lors d'une prise en charge en SSR (5 040 € remboursés par l'Assurance maladie en cas d'hospitalisation complète, contre 1 340 € en moyenne en ambulatoire et pour le reste à charge : jusqu'à 1 800 € en cas d'hospitalisation complète contre environ 750 € en moyenne en ambulatoire).

Cependant, dans le cas du patient isolé socialement, les dépenses supplémentaires, par conséquent à la charge du patient, étaient importantes du fait des frais d'aide ménagère et d'auxiliaire de vie, et étaient plus élevées en ambulatoire qu'en hospitalisation (+ 200 € pour 3 heures d'aides à domicile à + 1 500 € pour 6 heures d'aide à domicile, comparativement à l'hospitalisation complète).

Cette évaluation reste néanmoins extrêmement théorique dans la mesure où plusieurs hypothèses étaient envisageables. Une étude de *micro-costing* fondée sur des données de consommations réelles permettrait d'obtenir une évaluation plus proche de la réalité et d'évaluer les conséquences d'un éventuel transfert des actes vers l'ambulatoire.

Selon les données du PMSI 2004-2005, 12,1 % des patients après chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs étaient pris en charge en SSR. De plus, les données de la littérature relatives à l'organisation des soins ont montré que le transfert des patients vers le SSR est justifié dans de nombreux cas. Une étude, basée sur des données réelles, sur le caractère approprié ou non des transferts vers le SSR serait également intéressante.

Par ailleurs, les données de la littérature relatives à l'organisation des soins rapportaient une difficulté d'admission en SSR due au manque de place, se traduisant par des séjours prolongés des patients dans les services de court séjour (MCO). Suite aux recommandations émises, le flux des patients après chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs, pourra se reporter, sous réserve de la disponibilité de l'offre, en ambulatoire.

5.2 Chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs

La rééducation après chirurgie des ruptures de la coiffe des rotateurs de l'épaule, quelle que soit la technique chirurgicale, ne nécessite pas, pour un patient justifiant de soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite ou de réadaptation.
L'orientation vers une prise en charge en ville est envisagée :

- soit à la suite du traitement chirurgical initial ;
- soit lorsque la prolongation de la rééducation est discutée au cours d'une hospitalisation en centre de rééducation.

Cette orientation n'exclut pas le recours possible à une hospitalisation différée en SSR si la prise en charge en ville s'avère irréalisable.

De manière générale, la rééducation en ambulatoire est recommandée après chirurgie des ruptures de la coiffe des rotateurs ; cependant, l'hospitalisation en SSR peut être nécessaire en cas de :

- complications locales, régionales ou générales ;
- pathologies associées ;
- isolement social, ne pouvant être compensé par une structure d'aide au maintien à domicile (ex. : services à domicile etc.).

L'hospitalisation en MPR doit être envisagée :

- lorsque la finalité principale de prise de charge en SSR est la mise en œuvre de la rééducation ;
- s'il existe des contraintes spécifiques suite à un geste chirurgical complexe (ex. : transfert musculaire) ;
- dans l'une des situations suivantes :
  - le patient a besoin d'aide qui ne peut être mise en place par une organisation sociale dans les délais habituels de durée moyenne de séjour en service de chirurgie,
  - l'organisation de la prise en charge ambulatoire n'est pas possible (éloignement géographique, absence d'organisation possible de moyens de transport pour se rendre au cabinet de kinésithérapie, indisponibilité des professionnels se déplaçant au domicile, etc.).

Pour sortir de l'hôpital (MCO ou SSR) et rentrer au domicile, le patient doit réunir les critères suivants :

- absence de fièvre ;
- douleur maîtrisée sous antalgiques de niveau 1 ou 2 ;
- compréhension et prise en compte des situations à risque avant cicatrisation ;
- indépendance fonctionnelle suffisante pour les actes de la vie quotidienne et domestique, sans risque pour les tissus en voie de consolidation ou aide apportée par l'entourage ou un organisme d'aide au maintien à domicile.

5.3 Arthroplasties d'épaule

Après arthroplastie d'épaule, il est recommandé de proposer au patient l'orientation vers une hospitalisation en service de médecine physique et de réadaptation (MPR) en vue de la mise en œuvre de la rééducation, car :

- il s'agit d'une population âgée, présentant de fréquentes comorbidités, et pour laquelle la gêne fonctionnelle postopératoire pour la réalisation des activités de la vie quotidienne est élevée ;
- les quatre études de plus de 50 patients ayant effectué des comparaisons entre groupe suivi en rééducation ambulatoire et groupe suivi en hospitalisation, bien que de faible niveau de preuve, donnent des arguments en faveur de meilleurs résultats après hospitalisation (durée de prise en charge plus courte, meilleur score de Constant à 2 ans).

Lorsque cette hospitalisation en MPR n'est pas souhaitée par le patient, éventuellement pour des raisons de proximité géographique acceptable pour lui, il est recommandé de réunir les critères de sortie de l'hôpital énoncés ci-dessus avant de la prononcer.

En dehors d'une étude évaluant les résultats après arthroplastie programmée et rééducation ambulatoire, toutes les études cliniques ayant évalué l'impact de la rééducation ont été effectuées en hospitalisation en service spécialisé de rééducation (MPR).

Les résultats obtenus en hospitalisation de jour ou hospitalisation traditionnelle sont similaires.

Parmi les patients opérés d'une arthroplastie, 42 % sont orientés en SSR (données PMSI 2005). Lorsque la finalité principale de prise de charge en SSR est la mise en œuvre de la rééducation, les professionnels réunis par la HAS confirment que l'orientation se fait systématiquement vers une unité de MPR. Une orientation vers un autre type d'unité de SSR ne se justifie que si la finalité principale de prise de charge en SSR relève d'un motif d'hospitalisation différent (ex. : comorbidités spécifiques). Les professionnels réunis par la HAS qui n'orientent pas systématiquement leur patient en SSR font remarquer que cette orientation serait sans doute plus systématique si la disponibilité en service de MPR était plus importante ou plus proche du domicile du patient, en particulier pour les patients de plus de 70 ans et en cas d'arthroplasties non programmées (prothèses pour fracture humérale survenant en général chez un patient ayant des troubles de l'équilibre préalables).

6. Transmissions entre professionnels

L'ensemble des recommandations de ce chapitre reposent sur la réglementation en vigueur en 2007 et sur un accord professionnel. Elles sont reprises sous forme de document-type en *annexes 5* et *6*.

6.1 Prescription médicale et correspondances adressées au masseur-kinésithérapeute

Il est recommandé au médecin prescripteur de transmettre au masseur-kinésithérapeute, en charge de la poursuite du traitement, la prescription réglementaire et les informations complémentaires, sans lesquelles la mise en œuvre du traitement ne peut se faire dans les meilleures conditions de sécurité[24] :

- date et type d'intervention chirurgicale, en particulier les structures réparées ;
- type et durée de l'immobilisation relative ;
- mouvements interdits et délais d'interdiction ;
- délai de mise en œuvre des mobilisations passive, active et active résistée.

Ce document peut être complété par d'autres éléments qui permettent d'adapter au mieux le projet thérapeutique en regard des antécédents et de l'environnement du patient :

- étiologie, voie d'abord et comorbidités influençant la rééducation ;
- éléments cliniques préopératoires (amplitudes actives et passives, éventuellement score de Constant, questionnaire Dash) ;
- compte-rendu d'hospitalisation en MPR, le cas échéant.

Il est recommandé au masseur-kinésithérapeute des établissements de santé de transmettre une fiche de synthèse du bilan-diagnostic kinésithérapique au confrère assurant la poursuite de la prise en charge en ambulatoire.

6.2 Correspondances adressées au médecin prescripteur

Il est recommandé au masseur-kinésithérapeute de transmettre une synthèse du bilan-diagnostic kinésithérapique actualisée pour chaque consultation chirurgicale ou médicale en rapport avec le suivi de rééducation.

Conformément à la réglementation en vigueur, le masseur-kinésithérapeute doit adresser au médecin prescripteur une synthèse du bilan-diagnostic kinésithérapique initial et final pour toute prise en charge supérieure à 10 séances de rééducation. L'adresser au moment des consultations médicales permet une coordination optimum dans le suivi du patient.

Il est recommandé que la fiche de synthèse du bilan-diagnostic MK contienne :

- le nombre et le rythme de séances déjà effectuées ainsi que les actes et techniques mis en œuvre ;
- l'évolution clinique entre le début de prise en charge et le bilan :
  - douleur spontanée et en cours de rééducation,
  - amplitudes de mobilité passive et active du complexe de l'épaule,
  - fonction et activités du membre supérieur (éventuellement par questionnaire Dash),
  - événements ayant éventuellement justifié des modifications thérapeutiques ou l'interruption du traitement ;
- la proposition d'arrêt ou de poursuite du traitement comprenant :
  - les objectifs de rééducation tenant compte des objectifs du patient,
  - le nombre et rythme des séances individuelles ou collectives,
  - le lieu de traitement ;
- toute information complémentaire jugée utile pour permettre au médecin d'adapter la stratégie thérapeutique.

[24] Ces informations sont habituellement contenues dans le compte-rendu opératoire. Si le compte-rendu opératoire n'est pas disponible ou les coordonnées du masseur-kinésithérapeute ne sont pas connues à la sortie du patient, une lettre d'accompagnement ou une fiche de liaison devrait être jointe à la prescription (cf. *annexe 5*).

Annexe 1. Actions ou recherches futures

Suite à ce travail, un certain nombre de constats ont été faits. Ils pourraient faire l'objet d'actions ou recherches futures, en vue d'améliorer la connaissance scientifique de l'efficacité des programmes de rééducation ou des différentes modalités d'organisation de la rééducation après chirurgie de l'épaule.

► Programmes de rééducation

Dans le cadre de la chirurgie des ruptures de coiffe des rotateurs de l'épaule, des études cliniques anglo-saxonnes de niveau de preuve 4 montrent que les résultats obtenus après programme de rééducation supervisée ou programme d'autorééducation sont similaires. En 2007, plusieurs équipes en France utilisent des programmes d'autorééducation, bien que leur efficacité et leur rapport bénéfice/risque n'aient pas été évalués au sein d'une population française.
Afin de confirmer, avec un niveau de preuve scientifique supérieur aux données connues en 2007, les indications de l'autorééducation proposées dans ce travail, il serait souhaitable de réaliser des études en intention de traiter permettant :

- de préciser les situations cliniques en population française, pour laquelle il y a stricte équivalence de l'efficacité entre ces deux approches ;
- de préciser les situations cliniques où le risque encouru est supérieur pour une des deux approches.

► Suivi clinique du patient en rééducation postopératoire

Si les résultats de la chirurgie suivie de rééducation ont été évalués à moyen et long terme par de nombreuses séries de cas ou suivis de cohorte, l'évolution clinique du patient dans les trois premiers mois au cours de la rééducation n'a pas du tout été évaluée.
Il serait souhaitable de réaliser des suivis de cohorte permettant de connaître, au cours des premiers mois postopératoires, l'évolution habituelle des principaux éléments de suivi en rééducation, (douleur, amplitudes articulaires passives et actives, fonctions et activités). Ceci permettrait au professionnel de repérer de manière plus objective les évolutions cliniques défavorables.

► Comparaison des modalités d'organisation de la rééducation

Les études cliniques ayant comparé les différentes modalités d'organisation de la rééducation sont rares et de faible niveau de preuve. Afin de confirmer, avec un niveau de preuve scientifique supérieur aux données connues en 2007, si l'orientation des patients ayant bénéficié d'une arthroplastie nécessite de manière générale une hospitalisation en SSR, il serait souhaitable de réaliser :

- des essais contrôlés randomisés ou des suivis de cohorte comparatifs précisant les critères d'orientation vers une rééducation ambulatoire ou une rééducation en SSR ;
- des études médico-économiques basées sur des données de consommation réelles afin d'obtenir une évaluation plus proche de la réalité et d'évaluer les conséquences d'un éventuel transfert des actes vers l'ambulatoire.

Annexe 2. Questionnaire Dash-Membre supérieur

© 2000 IWH reproduit avec l'aimable autorisation des auteurs
Téléchargeable sur internet à http://www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/DASH_French.pdf
Version abrégée du QuickDASH téléchargeable à
http://www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/QuickDASH_parisian.pdf

Développé par :

- *American Academy of Orthopedic Surgeons*
- *Institute for Work and Health, Toronto*
- *American Society for Surgery of The Hand*
- *American Orthopaedic Society for Sports Medicine*
- *American Shoulder and Elbow Surgeons*
- *Arthroscopy Association of North America*
- *American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons.*

► La Date d'aujourd'hui : … / … / …

Merci de compléter ce questionnaire !
Ce questionnaire va nous aider pour apprécier votre état de santé général et vos problèmes musculo-articulaires en particulier.
C'est à vous de remplir ce questionnaire. Ce n'est pas obligatoire et les réponses resteront strictement confidentielles dans votre dossier médical.
Veuillez répondre à toutes les questions. Certaines se ressemblent, mais toutes sont différentes.

Il n'y a pas de réponses justes ou fausses. Si vous hésitez, donnez la réponse qui vous semble la plus adaptée. Vous pouvez faire des commentaires dans la marge. Nous lirons tous vos commentaires, aussi n'hésitez pas à en faire autant que vous le souhaitez.

► Instructions au patient

Ce questionnaire s'intéresse à ce que vous ressentez et à vos possibilités d'accomplir certaines activités. Veuillez répondre à toutes les questions en considérant vos possibilités **au cours des 7 derniers jours**. Si vous n'avez pas eu l'occasion de pratiquer certaines activités au cours des 7 derniers jours, veuillez entourer la réponse qui vous semble la plus exacte si vous aviez dû faire cette tâche. Le côté n'a pas d'importance. Veuillez répondre en fonction du résultat final, sans tenir compte de la façon dont vous y arrivez.

► Capacité à réaliser les activités suivantes

Veuillez évaluer votre capacité à réaliser les activités suivantes **au cours des 7 derniers jours**.
(Entourez une seule réponse par ligne.)

		Aucune difficulté	Difficulté légère	Difficulté moyenne	Difficulté importante	Impossible
1.	Dévisser un couvercle serré ou neuf	1	2	3	4	5
2.	Écrire	1	2	3	4	5
3.	Tourner une clé dans une serrure	1	2	3	4	5
4.	Préparer un repas	1	2	3	4	5
5.	Ouvrir un portail ou une lourde porte en la poussant	1	2	3	4	5
6.	Placer un objet sur une étagère au-dessus de votre tête	1	2	3	4	5
7.	Effectuer des tâches ménagères lourdes (nettoyage des sols ou des murs)	1	2	3	4	5
8.	Jardiner, s'occuper des plantes (fleurs et arbustes)	1	2	3	4	5
9.	Faire un lit	1	2	3	4	5
10.	Porter des sacs de provisions ou une mallette	1	2	3	4	5
11.	Porter un objet lourd (supérieur à 5 Kg)	1	2	3	4	5
12.	Changer une ampoule en hauteur	1	2	3	4	5
13.	Se laver ou se sécher les cheveux	1	2	3	4	5
14.	Se laver le dos	1	2	3	4	5
15.	Enfiler un pull-over	1	2	3	4	5
16.	Couper la nourriture avec un couteau	1	2	3	4	5
17.	Activités de loisir sans gros effort (jouer aux cartes, tricoter, etc.)	1	2	3	4	5
18.	Activités de loisirs nécessitant une certaine force ou avec des chocs au niveau de l'épaule du bras ou de la main (bricolage, tennis, golf, etc.)	1	2	3	4	5
19.	Activités de loisirs nécessitant toute liberté de mouvement (badminton, lancer de balle, pêche, Frisbee, etc.)	1	2	3	4	5
20.	Déplacements (transports)	1	2	3	4	5
21.	Vie sexuelle	1	2	3	4	5

22. Pendant les 7 derniers jours, à quel point votre épaule, votre bras ou votre main a-t-elle gêné vos relations avec votre famille, vos amis ou vos voisins ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout 2 légèrement 3 moyennement 4 beaucoup 5 extrêmement

23. Avez-vous été limité dans votre travail ou une de vos activités quotidiennes habituelles du fait (en raison, par) de problèmes à votre épaule, votre bras ou votre main ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout limité 2 légèrement limité 3 moyennement limité 4 Très limité 5 incapable

► Sévérité des symptômes

Veuillez évaluer la sévérité des symptômes suivants **durant <u>les 7 derniers jours</u>** (entourez une réponse sur chacune des lignes)

		Aucune	légère	moyenne	importante	extrême
24.	Douleur de l'épaule, du bras ou de la main	1	2	3	4	5
25.	Douleur de l'épaule, du bras ou de la main en pratiquant une activité particulière Précisez cette activité : …….	1	2	3	4	5
26.	Picotements ou fourmillements douloureux de l'épaule, du bras ou de la main	1	2	3	4	5
27.	Faiblesse du bras, de l'épaule ou de la main	1	2	3	4	5
28.	Raideur du bras, de l'épaule ou de la main	1	2	3	4	5

29. Pendant les 7 derniers jours, votre sommeil a-t-il été perturbé par une douleur de votre épaule, de votre bras ou de votre main ? (entourez une seule réponse)

1 Pas du tout 2 un peu 3 moyennement 4 Très perturbé 5 insomnie complète

30. « Je me sens moins capable, moins confiant ou moins utile à cause du problème de mon épaule, de mon bras ou de ma main »

1 Pas du tout d'accord 2 Pas d'accord 3 Ni d'accord ni pas d'accord 4 D'accord 5 Tout à fait d'accord

► Méthode de calcul

Le score global se présente sous la forme d'un score sur 100 par la méthode de calcul suivante :

$$\frac{[(\text{somme des n réponses})-1]}{n} \times 25$$

Le score n'est valide que dans la mesure où 90% des questions ont été renseignées par le patient (soit 3 valeurs manquantes au plus).

Pour plus de précisions sur la méthode de calcul, vous pouvez consulter le lien suivant :
http://www.dash.iwh.on.ca/assets/images/pdfs/score.pdf

► Gêne occasionnée lorsque vous jouez d'un instrument ou que vous pratiquez un sport

Les questions suivantes concernent la gêne occasionnée par votre épaule, votre bras ou votre main lorsque vous jouez d'un instrument ou que vous pratiquez un sport ou les deux. Si vous pratiquez plusieurs sports ou plusieurs instruments (ou les deux), vous êtes priés de répondre en fonction de l'activité qui est la plus importante pour vous.
Indiquez le sport ou l'instrument qui est le plus important pour vous : ……

Entourez 1 seule réponse par ligne, considérant vos possibilités durant les 7 derniers jours.
Avez-vous eu des difficultés ? :

	Aucune difficulté	**Difficulté légère**	**Difficulté moyenne**	**Difficulté importante**	**Impossible**
Pour pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument avec **votre technique habituelle**	1	2	3	4	5
Pour pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument **à cause des douleurs** de votre épaule, de votre bras ou de votre main	1	2	3	4	5
Pour pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument **aussi bien que vous le souhaitez**	1	2	3	4	5
Pour passer le temps habituel à pratiquer votre sport ou jouer de votre instrument	1	2	3	4	5

► Gêne occasionnée au cours de votre travail

Les questions suivantes concernent la gêne occasionnée par votre épaule, votre bras ou votre main au **cours de votre travail.**
Entourez la réponse qui, sur chacune des lignes, décrit le plus précisément vos possibilités **durant les 7 derniers jours**.
Si vous n'avez pas pu travailler pendant cette période, considérez comme « **impossible** » les quatre propositions suivantes :

Avez-vous eu des difficultés ? :

	Aucune difficulté	**Difficulté légère**	**Difficulté moyenne**	**Difficulté importante**	**Impossible**
Pour travailler en utilisant votre technique habituelle	1	2	3	4	5
Pour travailler comme d'habitude à cause de la douleur de votre épaule, de votre bras ou de votre main	1	2	3	4	5
Pour travailler aussi bien que vous le souhaitez	1	2	3	4	5
Pour passer le temps habituellement consacré à votre travail	1	2	3	4	5

Annexe 3. Score de Constant

D'après Constant CR, Murley AHG. A clinical method of functional assessment of the shoulder. Clin Orthop Relat Res 1987;(214):160-4. Traduction de M. Dougados, avec son aimable autorisation.

► Fiche de recueil des résultats

Nom : Prénom : Date de naissance :	Date : Médecin traitant : Médecin prescripteur :

			Début	Milieu	Fin
	Date				
Douleur (total sur 15 points)	A. Échelle verbale 0 = intolérable 5 = moyenne 10 = modérée 15 = aucune				
	B. Échelle algométrique Soustraire le chiffre obtenu du nombre 15 0_____15 Absence de douleur douleur sévère				
	Total	A + B / 2 (/15)			
Niveau d'activités quotidiennes (total sur 10 points)	Activités professionnelles/ occupationnelles	travail impossible ou non repris (= 0) ; gêne importante (= 1) ; gêne moyenne (= 2) ; gêne modérée (= 3) ; aucune gêne (= 4).			
	Activités de loisirs	impossible (= 0) ; gêne importante (= 1) ; gêne moyenne (= 2) ; gêne modérée (= 3) ; aucune gêne (= 4).			
	Gêne dans le sommeil	douleurs insomniantes (= 0) ; gêne modérée (= 1) ; aucune gêne (= 2). exemple : aux changements de position			
Niveau de travail avec la main (total sur 10 points)	À quelle hauteur le patient peut-il utiliser sa main sans douleur et avec une force suffisante ? taille (= 2) ; xiphoïde (= 4) ; cou (= 6) ; tête (= 8) ; au dessus de la tête (= 10).				
Mobilité (total sur 40 points)	Antépulsion (total / 10)	0°-30° (= 0) ; 31°-60° (= 2) ; 61°-90° (= 4) ; 91°-120° (= 6) ; 121°-150° (= 8) ; >150° (= 10).			
	Abduction (total / 10)	0°-30° (= 0) ; 31°-60° (= 2) ; 61°-90° (= 4) ; 91°-120° (= 6) ; 121°-150° (= 8) ; < 150° (= 10).			
	Rotation latérale (total / 10)	main derrière la tête, coude en avant (= 2) ; main derrière la tête, coude en arrière (= 4) ; main sur la tête, coude en avant (= 6) ; main sur la tête, coude en arrière (= 8) ; élévation complète depuis le sommet de la tête (= 10)			
	Rotation médiale (total / 10)	dos de la main niveau fesse (= 2) ; dos de la main niveau sacrum (= 4) ; dos de la main niveau L3 (= 6) ; dos de la main niveau T12 (= 8) ; dos de la main niveau T7-T8 (= 10).			
Force musculaire (total sur 25 points)	Abduction isométrique (élévation antéro-latérale de 90° dans le plan de l'omoplate)	maintien de 5 s, 500 g = 1 point (=0 si 90° n'est pas atteint)			
Total (total sur 100 points)	Valeur absolue				
	Valeur normalisée				

Tableau 3-1 : Valeur fonctionnelle normale de l'épaule selon l'indice de Constant en fonction de l'âge et du sexe.

Âge	Hommes			Femmes		
	Droit	Gauche	Moyenne	Droit	Gauche	Moyenne
21/30	97	99	98	98	96	97
31/40	97	90	93	90	91	90
41/50	86	96	92	85	78	80
51/60	94	87	90	75	71	73
61/70	83	83	83	70	61	70
71/80	76	73	75	71	64	69
81/90	70	61	66	65	64	64
91/100	60	54	56	58	50	52

► Mode de calcul et de présentation des résultats

• Douleur

Pour le domaine de la douleur, une double appréciation est nécessaire. On demande au patient d'indiquer l'intensité de sa douleur selon une échelle verbale. En l'absence de douleur, la note de 15 lui est attribuée. Autrement, la note sera de 10, 5 ou 0 selon que la douleur est modérée, moyenne ou intolérable. Puis, on utilise une échelle visuelle analogique mesurant 15 cm. Celle-ci sera complétée par le patient après que l'examinateur lui ait expliqué de couper d'un trait à l'endroit qui correspond à l'intensité de sa douleur. Précisons l'existence de part et d'autre de cette échelle des chiffres 0 et 15, où 0 signifie l'absence de douleur et 15 une douleur extrême. Le score douloureux définitif sera obtenu en soustrayant le chiffre obtenu du nombre 15 sur l'EVA, pour retomber sur la même échelle de cotation que l'échelle verbale. Puis, les 2 chiffres seront additionnés et leur somme divisée par 2. On obtient ainsi une moyenne des deux appréciations correspondant au score douloureux définitif.

Dans la référence princeps, le score douloureux est effectué sur « le degré de douleur le plus sévère survenant au cours des activités de la vie courante, telles que le travail, la détente, le repos ou la douleur survenant la nuit ».

• Activités

Pour les domaines concernant l'activité, le médecin note l'information recueillie à l'interrogatoire du patient.

• Mobilité :

En ce qui concerne le domaine « mobilité », les amplitudes à considérer sont celles qui sont possibles, activement et sans douleur, le patient étant assis sur une chaise sans accoudoir. L'épaule n'étant pas bloquée, on comprend que l'abduction puisse dépasser 90°.
En ce qui concerne le domaine de la force musculaire, son évaluation nécessite d'avoir recours à du matériel dynamomètre dont la sensibilité est d'au moins 500 g fixé au poignet par une bande. Le patient est assis, le bras tendu dans le plan de l'omoplate, c'est-à-dire à 30° d'antépulsion. Le patient doit résister à la poussée vers le bas exprimée par l'examinateur, pendant 5 secondes. Le test est répété 5 fois.

• Autres domaines :

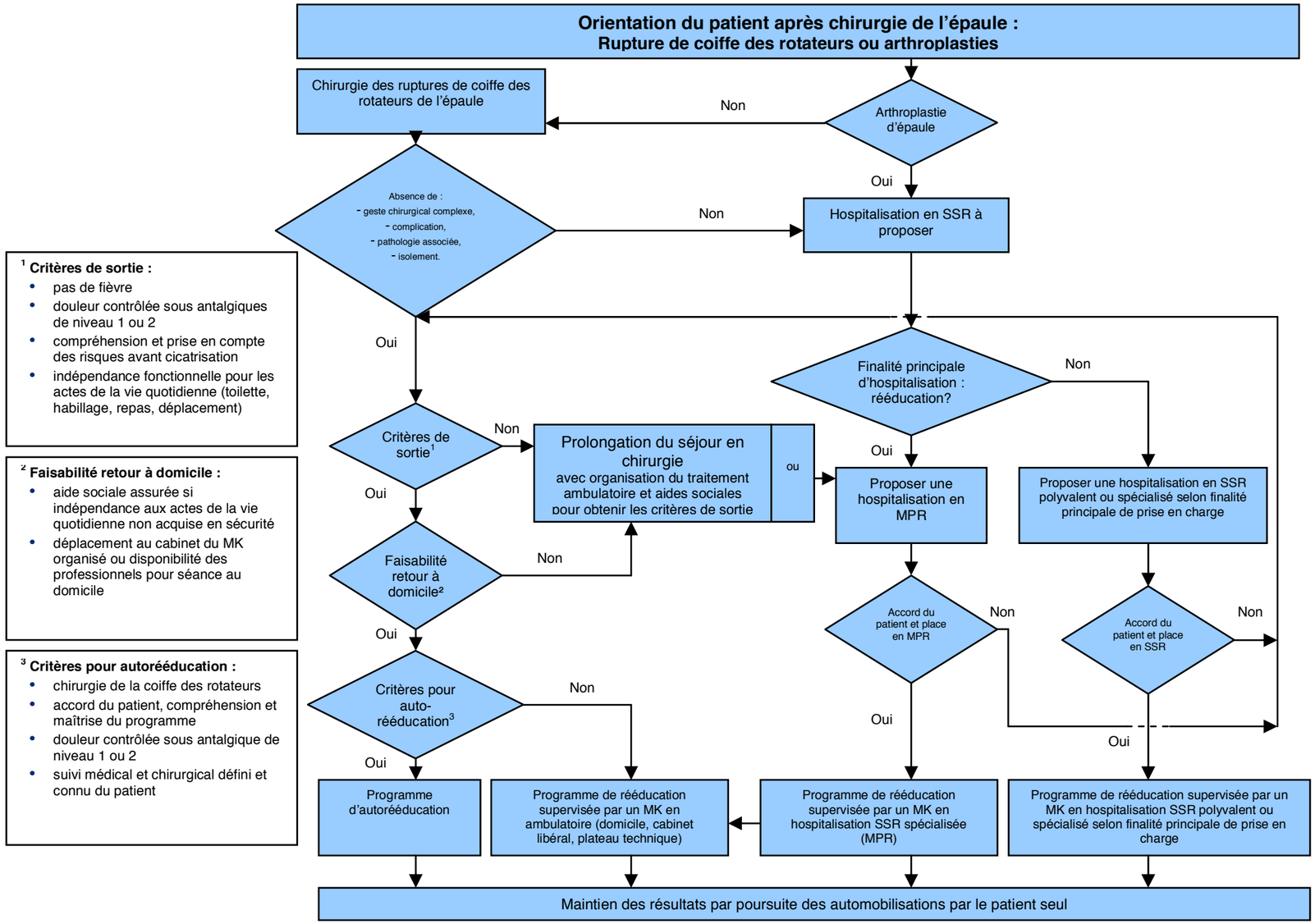
Pour chacun des autres domaines, on attribue les scores dispensés à chacun des items. Le score total est sur 100 points.

• Pour la présentation des résultats, 3 possibilités :
  - soit présenter séparément chacun des 5 domaines
  - soit présenter la somme en valeur absolue
  - soit présenter la somme en valeur relative par rapport à la normale pour l'âge et le sexe.

Cette dernière technique a l'avantage de pouvoir quantifier au mieux les anomalies (différence d'un individu par rapport à la valeur normale d'un groupe de même âge et de même sexe), et ensuite de proposer une moyenne de ces valeurs dans une étude de groupe de patients hétérogènes (hommes et femmes, jeunes et vieux). Par exemple, si la valeur absolue obtenue chez un homme de 35 ans est de 40 points, alors que la norme pour les hommes de cette tranche d'âge est de 97, alors la valeur « normalisée » sera de -57 points *(tableau 3-1)*. En 2008, les auteurs privilégient la valeur « pondérée » qui est le rapport entre la valeur mesurée et la valeur normale, soit une valeur pondérée de 43 % (40/97 = 0,43) dans l'exemple ci-dessus.

En ce qui concerne la capacité physiologique dépendant du sexe et de l'âge, il a été proposé des normes à partir des valeurs observées chez des centaines de volontaires, hommes et femmes de tous âges (étude des amplitudes articulaires actives et de la force musculaire en abduction dans le plan de l'omoplate) *(tableau 3-1)*.

Annexe 4. Orientation du patient



[1] **Critères de sortie :**
- pas de fièvre
- douleur contrôlée sous antalgiques de niveau 1 ou 2
- compréhension et prise en compte des risques avant cicatrisation
- indépendance fonctionnelle pour les actes de la vie quotidienne (toilette, habillage, repas, déplacement)

[2] **Faisabilité retour à domicile :**
- aide sociale assurée si indépendance aux actes de la vie quotidienne non acquise en sécurité
- déplacement au cabinet du MK organisé ou disponibilité des professionnels pour séance au domicile

[3] **Critères pour autorééducation :**
- chirurgie de la coiffe des rotateurs
- accord du patient, compréhension et maîtrise du programme
- douleur contrôlée sous antalgique de niveau 1 ou 2
- suivi médical et chirurgical défini et connu du patient

Annexe 5. Prescription type

Prescription

Titre, Nom, Prénom du prescripteur
Coordonnées du prescripteur

Lieu, Date

Nom Prénom du patient
Date de naissance

☐ Rééducation du membre supérieur droit ou gauche et de sa racine pour……[25]
ou
☐ Rééducation du membre supérieur droit ou gauche et massage de la région cervico-dorsale pour ……[25]

Urgent
Prise en charge spécifique : ☐ ALD ☐ AT ☐ MP ☐ Domicile

Signature du prescripteur

Éléments complémentaires à transmettre[26]

Date de l'intervention : ……	**Épaule** : ☐ droite ; ☐ gauche ; ☐ côté dominant
Type d'intervention : ☐ acromioplastie ☐ résection ligament acromio-coracoïdien ☐ réinsertion tendineuse ☐ suture tendineuse ☐ lambeau musculaire ☐ prothèse ☐ totale ☐ humérale ☐ inversée ☐ arthroscopie ☐ à ciel ouvert	**Structures réparées** : (ruptures ou voie d'abord) ☐ supra-épineux ☐ long biceps ☐ infra-épineux ☐ deltoïde ☐ sub-scapulaire ☐ autres …….. **Dispositif de soutien du bras** : ……. À conserver jusque J… ☐ écharpe ; ☐ orthèse thoraco-brachiale réglée à …°d'abduction ☐ coussin antirotation
Mouvements autorisés : Mobilisation passive jusqu'à J… Secteur articulaire autorisé : ……	 Mobilisation active à partir de J… Secteur articulaire autorisé : ……
Autres éléments utiles : • étiologie …….. • comorbidités : ……...	• amplitudes actives préopératoires : élévation …° ; rotation latérale …° • Scores préopératoires : Constant. …. ; Dash : …

[25] Indication chirurgicale
[26] Ces éléments complémentaires peuvent être fournis sous différentes formes, selon l'organisation la plus facile à mettre en œuvre pour le service hospitalier au moment de la sortie du patient, et dans le respect de la réglementation en cours.

Annexe 6. Fiche de synthèse du bilan-diagnostic MK

Kinésithérapeute Adresse : Tél. : e-mail :	**Patient** □ droitier □ gaucher Nom : Profession : Prénom : Loisirs : Date de naissance :			
Prescription médicale du…/…/… médecin prescripteur : Libellé :				
Traitement déjà effectué Nombres de séances effectuées à la date du … / … /… : …… Moyens techniques mis en œuvre : □ individuel ; □ collectif ; □ balnéothérapie ; □ autres ……	**Signes évoquant une évolution inattendue** □ fièvre ; □ réapparition ou augmentation de la douleur ; □ réaction inflammatoire □ stagnation ou régression des amplitudes articulaires □ sidération ou paralysie de …. □ atteinte sensitive de …. □ instabilité articulaire ou prothétique			
Évaluation	**Date bilan 1**	**Date bilan 2**	**Date bilan 3**	**Date bilan 4**
Douleur Intensité échelle validée : EVA ou …… Contrôlée par le traitement Autres données (topographie, horaire, facteurs déclenchants)	□ oui ; □ non	□ oui ; □ non	□ oui ; □ non	□ oui ; □ non
Fonction de la peau État cutané et cicatriciel				
Mobilité si autorisée passive : P active contre pesanteur : A élévation rotation latérale (RL1*) rotation médiale autres	P : □ NR* A : □ NR* P : ……° A : ……° P : ……° A : ……° P : ……° A : ……°	P : □ NR* A : □ NR* P : ……° A : ……° P : ……° A : ……° P : ……° A : ……°	P : □ NR* A : □ NR* P : ……° A : ……° P : ……° A : ……° P : ……° A : ……°	P : □ NR* A : □ NR* P : ……° A : ……° P : ……° A : ……° P : ……° A : ……°
Fonctions des muscles Contractilité de tous les muscles Tonicité (préciser localisation) hypotonie : H, contractures : C Endurance				
Fonction cardio-respiratoire (si reprise sportive ou professionnelle envisagée)				
Activités Questionnaire DASH Indépendant pour les AVQ* Troubles de l'équilibre, déplacement, Risques de chute (Tinetti ou Time Up and Go) Activités importantes pour le patient	□ oui ; □ non □ oui ; □ non	□ oui ; □ non □ oui ; □ non	□ oui ; □ non □ oui ; □ non	□ oui ; □ non □ oui ; □ non
Projet du patient (attentes, objectifs) :	**Diagnostic MK dont objectifs thérapeutiques**			
Projet thérapeutique à venir □ Arrêt de traitement : motif…. □ Poursuite de traitement proposé				
Conclusion				

* NR : non recherché ; RL1 : rotation latérale coude au corps ; AVQ : activités de la vie quotidienne.

Méthode *Recommandations pour la pratique clinique*

Les recommandations professionnelles sont définies comme « des propositions développées selon une méthode explicite pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données ».

La méthode *Recommandations pour la pratique clinique (RPC)* est l'une des méthodes utilisées par la Haute Autorité de Santé (HAS) pour élaborer des recommandations professionnelles. Elle repose, d'une part, sur l'analyse et la synthèse critiques de la littérature médicale disponible, et, d'autre part, sur l'avis d'un groupe multidisciplinaire de professionnels, concernés par le thème des recommandations.

► Choix du thème de travail

Les thèmes de recommandations professionnelles sont choisis par le Collège de la HAS. Ce choix tient compte des priorités de santé publique et des demandes exprimées par les ministres chargés de la Santé et de la Sécurité sociale. Le Collège de la HAS peut également retenir des thèmes proposés par des sociétés savantes, l'Institut national du cancer, l'Union nationale des caisses d'assurance maladie, l'Union nationale des professionnels de santé, des organisations représentatives des professionnels ou des établissements de santé, des associations agréées d'usagers.

Pour chaque thème retenu, la méthode de travail comprend les étapes suivantes :

► Comité d'organisation

Un comité d'organisation est réuni par la HAS. Il est composé de représentants des sociétés savantes, des associations professionnelles ou d'usagers, et, si besoin, des agences sanitaires et des institutions concernées. Ce comité définit précisément le thème de travail, les questions à traiter, les populations de patients et les professionnels concernés. Il signale les travaux pertinents, notamment les recommandations, existants. Il propose des professionnels susceptibles de participer aux groupes de travail et de lecture. Ultérieurement, il participe au groupe de lecture.

► Groupe de travail

Un groupe de travail multidisciplinaire et multiprofessionnel est constitué par la HAS. Il est composé de professionnels de santé, ayant un mode d'exercice public ou privé, d'origine géographique ou d'écoles de pensée diverses, et, si besoin, d'autres professionnels concernés et de représentants d'associations de patients et d'usagers. Un président est désigné par la HAS pour coordonner le travail du groupe, en collaboration avec le chef de projet de la HAS. Un chargé de projet est également désigné par la HAS pour sélectionner, analyser et synthétiser la littérature médicale et scientifique pertinente. Il rédige ensuite l'argumentaire scientifique des recommandations, en définissant le niveau de preuve des études retenues. Ce travail est réalisé sous le contrôle du chef de projet de la HAS et du président.

► Rédaction de la première version des recommandations

Une première version des recommandations est rédigée par le groupe de travail à partir de cet argumentaire et des avis exprimés au cours des réunions de travail (habituellement deux réunions). Cette première version des recommandations est soumise à un groupe de lecture.

► Groupe de lecture

Un groupe de lecture est constitué par la HAS selon les mêmes critères que le groupe de travail. Il est consulté par courrier, et donne un avis sur le fond et la forme de l'argumentaire et des recommandations, en particulier sur la lisibilité et l'applicabilité de ces dernières. Ce groupe de lecture externe est complété par des relecteurs de la commission spécialisée de la HAS en charge des recommandations professionnelles (commission *Évaluation des stratégies de santé).*

► Version finale des recommandations

Les commentaires du groupe de lecture sont ensuite analysés et discutés par le groupe de travail, qui modifie si besoin l'argumentaire, et rédige la version finale des recommandations et leur synthèse, au cours d'une réunion de travail.

La version finale de l'argumentaire et des recommandations et le processus de réalisation sont discutés par la commission *Évaluation des stratégies de santé*. À sa demande, l'argumentaire et les recommandations peuvent être revus par le groupe de travail. La commission rend son avis au Collège de la HAS.

► Validation par le Collège de la HAS

Sur proposition de la commission *Évaluation des stratégies de santé*, le Collège de la HAS valide le rapport final et autorise sa diffusion.

► Diffusion

La HAS met en ligne sur son site (www.has-sante.fr) l'intégralité de l'argumentaire, les recommandations et leur synthèse. La synthèse et les recommandations peuvent être éditées par la HAS.

► Travail interne à la HAS

Un chef de projet de la HAS assure la conformité et la coordination de l'ensemble du travail suivant les principes méthodologiques de la HAS.
Une recherche documentaire approfondie est effectuée par interrogation systématique des banques de données bibliographiques médicales et scientifiques, sur une période adaptée à chaque thème. En fonction du thème traité, elle est complétée, si besoin, par l'interrogation d'autres bases de données spécifiques. Une étape commune à toutes les études consiste à rechercher systématiquement les recommandations pour la pratique clinique, conférences de consensus, articles de décision médicale, revues systématiques, méta-analyses et autres travaux d'évaluation déjà publiés au plan national et international. Tous les sites Internet utiles (agences gouvernementales, sociétés savantes, etc.) sont explorés. Les documents non accessibles par les circuits conventionnels de diffusion de l'information (littérature grise) sont recherchés par tous les moyens disponibles. Par ailleurs, les textes législatifs et réglementaires pouvant avoir un rapport avec le thème sont consultés. Les recherches initiales sont réalisées dès le démarrage du travail et permettent de construire l'argumentaire. Elles sont mises à jour régulièrement jusqu'au terme du projet. L'examen des références citées dans les articles analysés permet de sélectionner des articles non identifiés lors de l'interrogation des différentes sources d'information. Enfin, les membres des groupes de travail et de lecture peuvent transmettre des articles de leur propre fonds bibliographique. Les langues retenues sont le français et l'anglais.
Lorsque cela est jugé pertinent, une analyse économique est réalisée par un chef de projet économiste. Cette analyse est fondée sur une revue critique de la littérature, et, en fonction du thème, sur une analyse des bases de données existantes (Assurance maladie, données d'hospitalisation publique et privée, etc.).

► Gradation des recommandations

Chaque article sélectionné est analysé selon les principes de lecture critique de la littérature à l'aide de grilles de lecture, ce qui permet d'affecter à chacun un niveau de preuve scientifique. Selon le niveau de preuve des études sur lesquelles elles sont fondées, les recommandations ont un grade variable, coté de A à C selon l'échelle proposée par la HAS (cf. *§ 1.4*).
En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord professionnel au sein du groupe de travail réuni par la HAS, après consultation du groupe de lecture. Dans ce texte, les recommandations non gradées sont celles qui sont fondées sur un accord professionnel. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Pour en savoir plus sur la méthode d'élaboration des recommandations pour la pratique clinique, se référer au guide publié par l'Anaes en 1999 : « Les recommandations pour la pratique clinique - Base méthodologique pour leur réalisation en France ». Ce guide est téléchargeable sur le site Internet de la HAS : www.has-sante.fr.

Participants

Sociétés savantes et associations professionnelles

Les sociétés savantes et associations professionnelles suivantes ont été sollicitées pour l'élaboration de ces recommandations :

- Association française pour la recherche et l'évaluation en kinésithérapie (AFREK) ;
- Association nationale des kinésithérapeutes salariés (ANKS) ;
- Fédération française des masseurs-kinésithérapeutes-rééducateurs (FFMKR) ;
- Groupe rhumatologique français de l'épaule (GREP) ;
- Objectif kiné (OK) ;
- Société française d'arthroscopie (SFA) ;
- Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique (SOFCOT) ;
- Société française de kinésithérapie (SFK) ;
- Société française de médecine physique et de réadaptation (SOFMER) ;
- Société française de médecine du travail (SFMT) ;
- Syndicat national des masseurs-kinésithérapeutes-rééducateurs (SNMKR).

Comité d'organisation

M. Patrick Béguin, masseur-kinésithérapeute, La Seyne-sur-Mer ;
M. Jacques Chervin, cadre masseur-kinésithérapeute, Saint-Maurice ;
Dr Pierre-Henri Flurin, chirurgien orthopédiste, Mérignac ;
Dr Pascal Gleyze, chirurgien orthopédiste, Colmar ;
M. Jean-Pierre Godard, masseur-kinésithérapeute, Vitry-sur-Seine ;
Dr Francis Lemoine, médecin de médecine physique et de réadaptation, Vallauris ;
Pr Jean-Luc Lerat, chirurgien orthopédiste, Lyon ;
M. Jean-Jacques Magnies, masseur-kinésithérapeute, Fournes-en-Weppes ;
M. Thierry Marc, masseur-kinésithérapeute, Montpellier ;
Pr Jacques Pelissier, médecin de médecine physique et de réadaptation, Nîmes ;
M. Maurice Ramin, masseur-kinésithérapeute, Auribeau-sur-Siagne.

Groupe de travail

Pr Henry Coudane, chirurgien orthopédiste, Nancy – président du groupe de travail ;
M. Guy Cordesse, masseur-kinésithérapeute, La Ferté sur Jouarre – chargé de projet ;
Mme Joëlle André-Vert, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine ;
Mlle Célia Primus, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine ;

Mme Anne Bar, ergothérapeute, Berck-sur-Mer ;
Dr Stéphane Béroud, médecin généraliste, Tarbes ;
Dr Karl Chaory, médecin de médecine physique et de réadaptation, Saint-Grégoire ;
Dr Béatrice Cordéro, médecin de médecine physique et de réadaptation, Vallauris ;
M. Christophe Dauzac, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
M. Guy Juzaud, masseur-kinésithérapeute, Aix-en-Provence ;
Dr Jehan Lecocq, médecin de médecine physique et de réadaptation et médecin du sport, Strasbourg ;
M. Olivier Ledigarcher, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
M. Pierre Libaude, masseur-kinésithérapeute ostéopathe, Le Mans ;
Dr Jean-Pierre Liotard, médecin de médecine physique et de réadaptation, Lyon ;
Dr Cécile Nérot, chirurgien orthopédiste, Reims ;
M. Frédéric Srour, masseur-kinsithérapeute, Paris ;
Dr Bruno Toussaint, chirurgien orthopédiste, Annecy.

Groupe de lecture

M. Jean-Marie Almanza, masseur-kinésithérapeute, Aubin ;
Mme Myriam Asad-Boy, masseur-kinésithérapeute, Saint-Médard-en-Jalles ;
Dr Laurent Balaband, chirurgien orthopédiste, Paris ;
Mme Dominique Bally Sevestre, ergothérapeute, Menucourt ;
Dr Isabelle Banaigs, médecin de médecine physique et de réadaptation, Vallauris
M. Gilles Barette, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
M. Johann Berthe, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
M. Claude Briquet, masseur-kinésithérapeute, Laon ;
Mme Marie-Odile Carrère ,économiste, Lyon ;
Dr Max Caillon, médecin de santé au travail, Mayenne ;
M. Jean-Paul Carcy, masseur-kinésithérapeute, Angoustrine ;
M. Yves Chatrenet, masseur-kinésithérapeute cadre de santé, Passy ;
Dr Philippe Codine, médecin de médecine physique et de réadaptation, Saint-Estève ;
Dr Bernard Conan, médecin généraliste, Douarnenez ;
Dr Jean-Marie Coudreuse, médecin de médecine physique et de réadaptation, Marseille ;
Dr Olivier Courage, chirurgien orthopédiste, Le Havre ;
Dr Alexis d'Escatha, médecin du travail, Garches ;
Dr Alain Deblasi, médecin de santé publique, Lyon ;
Mme Brigitte Decourcelle, masseur-kinésithérapeute, Angoulême ;
Dr Éric Drahi, médecin généraliste, Saint-Jean-de-Braye ;
M. Xavier Dufour, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
Pr Christian Dumontier, chirurgien orthopédiste, Paris ;
M. Patrice Duplan, masseur-kinésithérapeute ostéopathe, Nice ;
Pr Olivier Gagey, chirurgien orthopédiste, Le Kremlin-Bicêtre ;
Mlle Solenn Gain, masseur-kinésithérapeute, Saint-Grégoire ;
Dr Gérard Gonzalez, médecin de médecine physique et de réadaptation, Bagnères de Bigorre ;
M. Pascal Gouilly, masseur-kinésithérapeute, Metz ;
Mme Stéphanie Heddebaut, ergothérapeute, Berck-sur-Mer ;
Dr Marie-Ève Isner, médecin de médecine physique et de réadaptation, Strasbourg ;
M. Julien Jacquemard, masseur-kinésithérapeute, Enghein-les-Bains ;
Dr Hubert Lanternier, chirurgien orthopédiste, Saint-Nazaire ;
Dr Stéphane Laventure, médecin du travail, Le Mans ;
Mme Isabelle Le Maitour, ergothérapeute cadre de santé, Cerbère ;
M. Pierre Levy, maître de conférence, Paris ;
Pr Michel Mansat, chirurgien orthopédiste, Toulouse ;
M. Éric Marais, masseur-kinésithérapeute, Gouvieux ;
Dr Luc Martinez, médecin généraliste, Bois-d'Arcy ;
Mme Marie-Madeleine Messiaen, ergothérapeute, Paris ;
M. Marc Messina, masseur-kinésithérapeute, Bidart ;
M. Jean-Luc Nephtali, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
Mme Annick Padey, masseur-kinésithérapeute, Hauteville-Lompnes ;
M. Damien Philippeau, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
M. Michel Raux, masseur-kinésithérapeute, Saint-Apollinaire ;
Dr Pascal Renaud, médecin de médecine physique et de réadaptation, Châteaubriant ;
Pr Yves Roquelaure, médecin du travail, Angers ;
Dr Olivier Rouillon, médecin de médecine physique et de réadaptation, Villiers-sur-Marne ;
Dr Pascale Santana, médecin généraliste, Paris ;
M. François Sarton, masseur-kinésithérapeute, Boissise-le-Roi ;
M. Éric Savignat, masseur-kinésithérapeute, Lamentin ;
Mme Marie-Hélène Scapin, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
Dr Jullien Taurand, médecin de médecine physique et de réadaptation, Dole ;
M. Philippe Terrade, masseur-kinésithérapeute, Paris ;
Pr Thierry Thomas, rhumatologue, Saint-Étienne ;
Dr Jean-François Toussaint, médecin de médecine physique et de réadaptation, Colomiers ;
Dr William Vanbiervliet, médecin du sport, Hyères ;
M. Olivier Xemard, masseur-kinésithérapeute, Le Perreux-sur-Marne.

Remerciements

La HAS tient à remercier l'ensemble des membres cités ci-dessus ainsi que les personnes dont les noms suivent, pour leur implication dans l'extraction des données du PMSI ou leur relecture en interne au sein de la HAS :

Mme Isabelle Bongiovanni, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine ;
Mlle Sandra Marcadé, ATIH, Lyon ;
Dr Pierre Métral, ATIH, Lyon
Dr Olivier Scemama, chef de projet, HAS, Saint-Denis La Plaine.

Fiche descriptive

TITRE	**Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en Soins de suite ou de réadaptation, après chirurgie des ruptures de coiffe et arthroplasties d'épaule**
Méthode de travail	Recommandations pour la pratique clinique (RPC)
Date de mise en ligne	Janvier 2008
Date d'édition	Uniquement disponible sous format électronique
Objectif(s)	• Proposer une aide à la décision au médecin qui prescrit des soins de masso-kinésithérapie après chirurgie des ruptures de coiffe ou arthroplastie d'épaule, afin de lui permettre d'apprécier l'opportunité de recourir, pour son patient, à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite ou de réadaptation. Cet objectif vise à éviter les inadéquations d'hospitalisation en soins de suite ou de réadaptation, conformément à la loi n°2005-1579 du 19 décembre 2005 de financement de la Sécurité sociale pour 2006 qui modifie l'article L. 162-2-2 du Code de la sécurité sociale • Définir les éléments de transmission nécessaires au chirurgien et au masseur-kinésithérapeute pour mettre en œuvre la prise en charge de rééducation et le suivi du patient
Professionnel(s) concerné(s)	• Chirurgiens orthopédistes • Masseurs-kinésithérapeutes • Médecins de médecine physique et de réadaptation • Autres professionnels de santé : ergothérapeutes, médecins généralistes, médecins du sport, médecin de médecine et santé au travail
Demandeur	Autosaisine de la Haute Autorité de Santé
Promoteur	Haute Autorité de Santé, service Recommandations professionnelles et service Évaluation médico-économique et santé publique
Financement	Fonds publics
Pilotage du projet	Coordination : Mme Joëlle André-Vert, chef de projet, service Recommandations professionnelles (adjoint au chef de service : Dr Najoua Mlika-Cabanne) et Mlle Célia Primus, chef de projet, service Évaluation médico-économique et santé publique (chef de service : Mme Catherine Rumeau-Pichon) Secrétariat : Mlle Laetitia Cavalière Recherche documentaire : Mme Emmanuelle Blondet, avec l'aide de Mlle Sylvie Lascols, service Documentation de la HAS (chef de service : Mme Frédérique Pagès)
Participants	Sociétés savantes, comité d'organisation, groupe de travail (président : Pr Henry Coudane, chirurgien orthopédiste, Nancy), groupe de lecture : cf. *liste des participants*. Les participants au comité d'organisation et au groupe de travail ont communiqué leur déclaration d'intérêts à la HAS.
Recherche documentaire	De janvier 1990 à septembre 2007 1 506 articles identifiés, 579 articles analysés, dont 331 cités
Auteurs de l'argumentaire	M. Guy Cordesse, masseur-kinésithérapeute, La Ferté sur Jouarre Mme Joëlle André-Vert, chef de projet, Saint-Denis La Plaine Mlle Célia Primus, chef de projet, Saint-Denis La Plaine
Validation	Avis de la Commission Évaluation des stratégies de santé Validation par le Collège de la HAS le 16 Janvier 2008.
Autres formats	Synthèse des recommandations et argumentaire scientifique téléchargeables sur www.has-sante.fr
Documents d'accompagnement	Consensus formalisé « Recommandations de la Haute Autorité de Santé, établies par consensus formalisé, portant sur les actes chirurgicaux et orthopédiques ne nécessitant pas, pour un patient justifiant des soins de masso-kinésithérapie, de recourir de manière générale à une hospitalisation en vue de la dispensation des soins de suite et de réadaptation », (HAS 2006)