

**NOTE DE
CADRAGE**

Prise en charge chirurgicale des tendinopathies rompues de la coiffe des rotateurs chez l'adulte

Validée par le Collège le 24 juillet 2024

Date de la saisine :**Demandeur :** Autosaisine**Service(s) :** Service des bonnes pratiques/Unité pertinence, parcours et coopération**Personne(s) chargée(s) du projet :** Sabine Trellu

1. Présentation et périmètre

1.1. Demande

En 2016, la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) a saisi la HAS sur la thématique des indications chirurgicales pour tendinopathie de la coiffe des rotateurs (avec nécessité de détailler le traitement conservateur de première intention et les examens complémentaires nécessaires). Cette saisine fait suite à la constatation, en 2014, d'une augmentation du nombre de chirurgies pour tendinopathie de la coiffe des rotateurs (rompue et non rompue), avec des disparités des taux de recours en fonction des départements.

La place de l'imagerie et la prise en charge médicale des tendinopathies de la coiffe des rotateurs, ainsi que les indications de la chirurgie des tendinopathies non rompues de la coiffe des rotateurs ont été traitées dans une première recommandation (1).

À la demande des professionnels, la HAS poursuit le travail sur cette thématique, en actualisant la recommandation de 2008 sur la « Prise en charge chirurgicale des tendinopathies rompues de la coiffe des rotateurs de l'épaule chez l'adulte » (2). Ces deux recommandations proposent une continuité de

prise en charge aux patients ayant une tendinopathie de la coiffe des rotateurs. La recommandation sur la chirurgie des tendinopathies rompues débutera par un paragraphe rappelant l'importance de la prise en charge médicale pour toute pathologie de la coiffe des rotateurs et qu'elle est un prérequis indispensable à la discussion sur l'indication chirurgicale.

1.2. Contexte

1.2.1. Définition et contexte épidémiologique

La coiffe des rotateurs est un ensemble de muscles impliqués dans les mouvements de l'épaule et agit comme un stabilisateur dynamique. Elle comprend 4 muscles avec des fonctions distinctes :

- le supra-épineux qui intervient principalement dans l'initiation de l'abduction de l'épaule ;
- l'infra-épineux et le petit rond qui sont les rotateurs latéraux principaux de l'épaule ;
- le sub-scapulaire qui est le principal rotateur médial de l'épaule.

Les pathologies du tendon du chef long du biceps sont généralement associées aux pathologies de la coiffe des rotateurs, du fait de leurs similitudes, même si anatomiquement, le tendon du long biceps n'appartient pas à la coiffe des rotateurs.

Les pathologies de la coiffe des rotateurs sont fréquentes et concernent 2 à 8 % de la population générale (3). La prévalence des pathologies de la coiffe des rotateurs (rupture tendineuse incluse) augmente avec l'âge, touchant 2,8 % des sujets de plus de 30 ans, 31 % des adultes entre 60 et 69 ans et 65 % des adultes de plus de 80 ans (4). Les ruptures tendineuses touchent préférentiellement le tendon du supra-épineux (5).

Les tendinopathies de la coiffe des rotateurs sont un problème de santé publique en termes de coût et de retentissement socio-professionnel. En France, en 2022, les affections périarticulaires (dont les pathologies de la coiffe des rotateurs) représentaient 79 % des maladies professionnelles reconnues (6).

1.2.2. État des lieux de la documentation

La HAS a publié plusieurs recommandations sur les tendinopathies de la coiffe des rotateurs :

- « Prise en charge chirurgicale des tendinopathies rompues de la coiffe des rotateurs de l'épaule chez l'adulte » (2), publiée en 2008. Ce document aborde notamment l'histoire naturelle d'une tendinopathie rompue, les facteurs pronostiques de la chirurgie et le type de chirurgie, en précisant la voie d'abord, les indications chirurgicales et les dispositifs utilisés.
- « 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 », publiée en 2008 (7). Ce document aborde notamment les indications des techniques de rééducation après chirurgie de la coiffe des rotateurs, les critères d'évaluation clinique nécessaires au suivi et à l'orientation du patient, les modalités d'organisation et de mise en œuvre du traitement et du suivi du patient.
- « Conduite diagnostique devant une épaule douloureuse non traumatique de l'adulte et prise en charge des tendinopathies de la coiffe des rotateurs » (1)

Une analyse préliminaire des données disponibles¹ publiées depuis 5 ans a identifié :

- 47 références de recommandations intégrant la thématique des tendinopathies rompues de la coiffe des rotateurs, parmi lesquelles 2 recommandations internationales traitant spécifiquement du sujet :
 - une recommandation de l'*American Academy of Orthopaedic Surgeons* (AAOS) (8), publiée en 2020, abordant le traitement médical préopératoire, les indications et les techniques chirurgicales ;
 - une recommandation québécoise, publiée en 2022 (9), traitant de la prise en charge médico-fonctionnelle préopératoire, des indications et techniques chirurgicales, de la rééducation postopératoire et des stratégies de retour au travail ;
- 283 références de revues systématiques et/ou méta-analyses, abordant le sujet général des tendinopathies rompues de la coiffe des rotateurs et concernant notamment :
 - l'efficacité de la réparation tendineuse sur la douleur et la fonction (revue Cochrane)
 - la voie d'abord chirurgicale
 - les techniques chirurgicales de réparation tendineuse
 - les facteurs pronostiques
 - les dispositifs médicaux implantables et les traitements adjuvants à la chirurgie
 - les soins post-opératoires (immobilisation, rééducation, infiltration).

1.2.3. État des lieux des pratiques

Afin d'étudier les pratiques actuelles, la mission data de la HAS a analysé les parcours de soins pré- et post-opératoires des patients opérés pour tendinopathie rompue de la coiffe des rotateurs à partir des données du Système national des données de santé (SNDS). Sous réserve des limites liées aux études basées sur le SNDS, les principaux enseignements de cette étude sont décrits ci-dessous.

En France, au 2^{ème} semestre 2022, 26 059 adultes ont eu une chirurgie pour une rupture de la coiffe des rotateurs. La très grande majorité des patients (93 %) a été opérée par voie arthroscopique. Environ 70 % des patients opérés par voie arthroscopique ont un acte d'acromioplastie (avec ou sans arthroplastie acromioclaviculaire) associé à l'acte de réparation tendineuse. La recommandation américaine (8) ne conseille pas de réaliser cet acte en routine et la recommandation québécoise (9) ne le recommande pas chez les patients ayant une réparation tendineuse.

Au moins un dispositif médical implantable (DMI) a été posé chez 92 % des patients. Le nombre médian de DMI par patient est de 3.

Les pratiques varient concernant les imageries préopératoires réalisées dans les 18 mois précédents l'opération. 80 % des patients sont opérés après avoir eu une IRM, une arthroIRM ou un arthroscanner et 19 % des patients ont eu un scanner sans injection de produit de contraste dans l'articulation. À noter, que dans les 18 mois préopératoires, 77 % des patients ont eu une radiographie de l'épaule et 66 % une échographie de l'épaule.

93 % des patients ont bénéficié de kinésithérapie dans les 6 premiers mois post-opératoires. La moitié de ces patients poursuit toujours les séances de kinésithérapie, 6 mois après l'intervention chirurgicale.

¹ Recherche des recommandations de bonne pratique et revues systématiques/méta-analyses indexées dans Medline et publiées depuis 5 ans + analyse des sites internet des sociétés savantes françaises et internationales.

Ce chiffre semble élevé car la recommandation HAS de 2008 (7) préconisait que la rééducation se termine, au plus tard, à la fin du 6^{ème} mois.

7,5 % des patients ont été hospitalisés (en hospitalisation complète ou de jour) en service de soins médicaux et de réadaptation (SMR) en postopératoire.

Dans les 6 mois postopératoires, 51 % des patients ont eu une radiographie de l'épaule (A noter, qu'il peut s'agir d'une radiographie de l'épaule controlatérale à celle opérée).

Cette étude met en évidence les variations de pratique (notamment concernant l'imagerie pré-opératoire) et la réalisation d'actes dont la pertinence est discutée (acromioplastie, durée de la kinésithérapie post-opératoire, intérêt de la radiographie d'épaule rapidement après l'intervention). La recommandation devra donc aborder ces points afin de recommander les meilleures pratiques en fonction des données actuelles de la science.

1.2.4. Synthèse de l'avis des professionnels

La HAS a conduit une réunion avec des représentants de professionnels de santé impliqués dans la prise en charge chirurgicale et postopératoire des patients ayant une tendinopathie rompue de la coiffe des rotateurs. Ces experts ont confirmé le besoin d'actualiser la recommandation HAS de 2008. Les points suivants ont été soulignés :

- L'histoire naturelle des ruptures tendineuses est importante à bien connaître.

Concernant la chirurgie :

- La majorité des réparations tendineuses de la coiffe des rotateurs est réalisée par voie arthroscopique.
- Certaines des techniques chirurgicales décrites dans la précédente recommandation ne sont quasiment plus utilisées (par exemple l'avancement myotendineux). De même, la chirurgie non réparatrice est en net déclin.
- De nouveaux DMI existent, par exemple les patchs (aussi appelés greffe).
- L'étendue et la localisation des ruptures sont importantes pour définir l'indication chirurgicale.
- La réparabilité n'est pas synonyme d'indication chirurgicale. Il est nécessaire de différencier les critères de réparabilité (qui peuvent dépendre de la taille de la rupture, de la trophicité musculaire...), des indications opératoires (qui dépendent également des symptômes présentés par le patient et de sa gêne fonctionnelle).
- La réparation tendineuse est parfois associée à d'autres gestes chirurgicaux qui n'ont cependant pas toujours de bénéfice démontré (par exemple, l'acromioplastie).
- Les facteurs pronostiques sont à analyser afin de prévenir le risque de rupture tendineuse itérative.
- Les indications chirurgicales dépendent du patient pris en charge (de son âge, de son activité professionnelle ou de loisirs...).

Concernant l'imagerie préopératoire :

- L'imagerie préopératoire doit évaluer la trophicité musculaire (notamment l'involution graisseuse) qui est un élément important pour évaluer la réparabilité tendineuse. Elle doit préciser l'étendue et la localisation de la rupture.
- La terminologie utilisée dans les comptes-rendus d'imagerie n'est pas homogène sur le territoire. Il serait utile de préciser les informations indispensables à faire figurer dans les comptes-rendus d'imagerie préopératoire et le vocabulaire à utiliser.

1.3. Enjeux

1.3.1. Enjeux pour les professionnels

Définir l'imagerie la plus pertinente à prescrire en préopératoire et l'intérêt de réaliser une nouvelle imagerie en post-opératoire.

Fournir des données sur les bénéfices et risques des techniques chirurgicales, des dispositifs médicaux implantables, notamment les plus récents (patchs) et leurs modalités de mise en œuvre (bon usage, précautions à prendre).

Préciser la rééducation post-opératoire.

1.3.2. Enjeux pour les patients

Impliquer le patient dans son parcours de soins.

Éviter les investigations et les actes inutiles.

Pour les patients concernés, favoriser le retour à l'emploi par une prise en charge adaptée.

1.4. Cibles

La population concernée par ces travaux comprend les adultes présentant une tendinopathie rompue de la coiffe des rotateurs.

Les principaux professionnels concernés sont ceux impliqués dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique : les chirurgiens orthopédistes principalement, mais également les médecins généralistes, de médecine physique et de réadaptation, les médecins du sport, les rhumatologues, les radiologues, les médecins du travail, les gériatres, les kinésithérapeutes et les ergothérapeutes.

1.5. Objectifs

Ce travail a pour objectifs d'améliorer la qualité des soins des patients ayant une tendinopathie rompue de la coiffe des rotateurs et d'harmoniser les pratiques professionnelles.

1.6. Délimitation du thème / questions à traiter

Les questions à traiter sont :

- Que sait-on de l'histoire naturelle d'une tendinopathie rompue chez l'adulte ? Définir la rupture transfixiante, la rupture partielle.
- Quels sont les facteurs pronostiques de la réponse thérapeutique dans une perspective chirurgicale ? Comment limiter le risque de rupture itérative ?
- Quelles sont les techniques chirurgicales à utiliser ? Faut-il privilégier la voie arthroscopique ou la chirurgie ouverte ? Quelles sont les bonnes indications (notamment chez les patients jeunes, les patients âgés, en cas de traumatisme) ? Avec quel type de dispositif médical implantable ?
- Quelle imagerie prescrire dans le bilan préopératoire ? Quelles sont les informations importantes devant figurer dans le compte-rendu d'imagerie préopératoire ? Dans quel cas prescrire une imagerie en post-opératoire ?

- Quelles sont les particularités de la rééducation après une chirurgie de tendinopathie rompue de la coiffe des rotateurs ? En postopératoire, dans quel cas est-il pertinent d'orienter le patient vers un SMR ?

Les enfants sont exclus du champ de cette recommandation.

2. Modalités de réalisation

- HAS
- Label
- Partenariat

2.1. Méthode de travail envisagée et actions en pratique pour la conduite du projet

La méthode proposée est la méthode [Recommandation pour la pratique clinique](#).

Les travaux s'appuieront sur :

- Les données de l'analyse de la littérature ;
- L'analyse des données du SNDS
- L'expertise des participants des groupes de travail et de lecture.

2.2. Composition qualitative des groupes

Groupe de travail

Chargés de projet : 2 chirurgiens orthopédistes

Membres :

- 5 chirurgiens orthopédistes, dont le président du groupe de travail
- 2 rhumatologues
- 2 médecins de médecine physique et de réadaptation
- 2 médecins généralistes
- 2 radiologues
- 2 masseurs-kinésithérapeutes
- 1 gériatre
- 2 médecins du travail
- 1 médecin du sport
- 1 méthodologiste
- 2 représentants de patients et usagers
- 1 ergothérapeute

Groupe de lecture

Le groupe de lecture reprendra la composition du groupe de travail avec un nombre plus élevé de représentants (environ 2 à 3 fois plus) par spécialité ou par profession en respectant une représentativité de l'ensemble du territoire national.

Pendant la phase de lecture, les documents seront adressés pour avis :

- aux organismes institutionnels suivants :
 - DGS : Direction Générale de la Santé
 - DGOS : Direction Générale de l'Offre de Soins
 - DSS : Direction de la Sécurité Sociale
 - CNAM : Caisse Nationale d'Assurance Maladie
- En interne (HAS) :
 - SED : Service Évaluation des Dispositifs

2.3. Productions prévues

- Un argumentaire scientifique
- Les recommandations de bonne pratique
- Une fiche patient
- Une synthèse des recommandations

3. Calendrier prévisionnel des productions

Note de cadrage

- Passage en Commission Recommandations Parcours Pertinence et Indicateurs (CRPPI) : juillet 2024
- Passage en Collège d'Orientation et d'Information (COI) : juillet 2024

Constitution du groupe de travail : 2^{ème} – 3^{ème} trimestre 2024

Réunions du groupe de travail : 2^{ème} semestre 2024

Groupe de lecture et finalisation des travaux avec le groupe de travail : 1^{er} semestre 2025

Avis de la commission et validation du collège :

- Passage en CRPPI : 2^{ème} trimestre 2025
- Passage en COI puis Collège délibératif : 2^{ème} trimestre 2025

Références bibliographiques

1. Haute Autorité de Santé. Conduite diagnostique devant une épaule douloureuse non traumatique de l'adulte et prise en charge des tendinopathies de la coiffe des rotateurs. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2023.
https://www.has-sante.fr/jcms/p_3463126/fr/argumentaire-conduite-diagnostique-devant-une-epaule-douloureuse-non-traumatique-de-l-adulte-et-prise-en-charge-des-tendinopathies-de-la-coiffe-des-rotateurs
2. Haute Autorité de Santé. Prise en charge chirurgicale des tendinopathies rompues de la coiffe des rotateurs de l'épaule chez l'adulte. Recommandations professionnelles. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2008.
https://www.has-sante.fr/jcms/c_658444/fr/chirurgie-des-tendinopathies-rompues-de-la-coiffe-des-rotateurs-argumentaire
3. Miranda H, Viikari-Juntura E, Heistaro S, Heliövaara M, Riihimäki H. A population study on differences in the determinants of a specific shoulder disorder versus nonspecific shoulder pain without clinical findings. *Am J Epidemiol* 2005;161(9):847-55.
<http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwi112>
4. Doiron-Cadrin P, Lafrance S, Saulnier M, Cournoyer E, Roy JS, Dyer JO, *et al.* Shoulder rotator cuff disorders: a systematic review of clinical practice guidelines and semantic analyses of recommendations. *Arch Phys Med Rehabil* 2020;101(7):1233-42.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2019.12.017>
5. Ozaki J, Fujimoto S, Nakagawa Y, Masuhara K, Tamai S. Tears of the rotator cuff of the shoulder associated with pathological changes in the acromion. A study in cadavera. *J Bone Joint Surg Am* 1988;70(8):1224-30.
6. Caisse nationale de l'assurance maladie. Rapport annuel 2022 de l'Assurance Maladie - risques professionnels. Éléments statistiques et financiers. Paris: Cnam; 2023.
https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/rapport_annuel_2022_de_lassurance_maladie_-_risques_professionnels_d%C3%A9cembre_2023.pdf
7. Haute Autorité de Santé. 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 professionnelles. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2008.
https://www.has-sante.fr/jcms/c_643309/fr/criteres-de-suivi-en-reeducation-et-d-orientation-en-ambulatoire-ou-ssr-apres-chirurgie-de-la-coiffe-des-rotateurs-ou-arthroplasties-d-epaule-argumentaire
8. Weber S, Chahal J. Management of rotator cuff injuries. *J Am Acad Orthop Surg* 2020;28(5):e193-e201.
<http://dx.doi.org/10.5435/jaaos-d-19-00463>
9. Lafrance S, Charron M, Roy JS, Dyer JO, Frémont P, Dionne CE, *et al.* Diagnosing, managing, and supporting return to work of adults with rotator cuff disorders: a clinical practice guideline. *J Orthop Sports Phys Ther* 2022;52(10):647-64.
<http://dx.doi.org/10.2519/jospt.2022.11306>