



Dossier documentaire

*« Épaule douloureuse »
Tendinopathies de la coiffe des rotateurs*

Docteur Johann Beaudreuil
Rhumatologue
Hôpital Lariboisière, Paris



Sommaire

| | |
|---|---------|
| Introduction : | page 3 |
| Niveaux de preuve - Grades de recommandations : | page 4 |
| Synthèse : | page 5 |
| Critères de qualité : | page 11 |
| Retour d'information : | page 12 |

Document établi à l'initiative des « *Cercles d'Analyse des Pratiques entre Pairs* » (CAP Pairs®), un programme de formation médicale continue (FMC) et d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) promu par « SOPHIA Fondation d'Entreprise Genève » (SOPHIA).



Introduction

Ce dossier documentaire s'adresse aux groupes d'analyse des pratiques entre Médecins généralistes qui, comme les CAP Pairs[®], ont choisi de consacrer au moins une partie de leurs réunions à certains thèmes d'intérêt, issus de la pratique courante.

Le thème de ce dossier documentaire a été choisi par le Comité de Pilotage du programme CAP Pairs[®] :

- ✓ Dr Christian COHENDET, Médecin généraliste (Poisy [74])
- ✓ Dr Alain GIBILY, Médecin généraliste (Chalons en Champagne [51])
- ✓ Dr Jacques GRICHY, Médecin généraliste (Montlignon [95])
- ✓ Dr René LE JEUNE, Médecin généraliste (Rosporden [29])

L'objectif est d'aider les praticiens impliqués dans des groupes à comparer leurs pratiques aux recommandations actuelles et autres sources documentaires de haute qualité (c'est-à-dire fondées sur des niveaux de preuve explicites), comme les y invitent les dispositifs d'EPP et de FMC.

Dans cette perspective, chaque dossier réunit les éléments suivants :

- ✓ Une synthèse pratique, rédigée par un praticien expert du domaine concerné.
- ✓ Une liste de critères/indicateurs de qualité des pratiques, suggérée par ce même auteur.
- ✓ Un questionnaire d'évaluation de la qualité/utilité du présent dossier.



Niveaux de preuve Grades de recommandations

Le niveau de preuve des articles retenus a été établi de la façon suivante :

- ✓ niveau 1 : essais comparatifs randomisés de forte puissance ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés
- ✓ niveau 2 : essais comparatifs randomisés de faible puissance, études comparatives non randomisées bien menées, études de cohorte
- ✓ niveau 3 : étude cas-témoins
- ✓ niveau 4 : études comparatives avec des biais importants, études rétrospectives, séries de cas ou études épidémiologiques descriptives

Les recommandations sont classées en grades A, B ou C en fonction du niveau de preuve scientifique fourni par la littérature :

- ✓ grade A : preuve scientifique établie par des études de niveau 1
- ✓ grade B : présomption scientifique d'après des études de niveau 2
- ✓ grade C : faible niveau de preuve (études de niveau 3 ou 4)

En l'absence d'étude de niveau suffisant, les recommandations s'appuient sur un accord professionnel (pratiques professionnelles et bon sens)



Synthèse

I) GÉNÉRALITÉS

A) Cadre nosologique

L'épaule douloureuse est un vaste cadre nosologique dominé en pratique courante par la pathologie non traumatique des structures péri-articulaires, dont en premier lieu les tendons de la coiffe des rotateurs [1,2,3].

B) Tendinopathies de la coiffe des rotateurs de l'épaule

- 1) La coiffe des rotateurs de l'épaule est un élément musculaire stabilisateur dynamique de l'articulation gléno-humérale [2].
Elle comprend d'avant en arrière à leur insertion humérale sur le tubercule mineur et sur le tubercule majeur : le subscapulaire, le supra-épineux, l'infra-épineux et le petit rond [4].
- 2) Les tendinopathies de la coiffe des rotateurs intéressent par ordre de fréquence : le supra-épineux, l'infra-épineux et le subscapulaire [2,4].
Les lésions du petit rond, lorsqu'elles sont présentes, sont associées aux tendinopathies de l'infra-épineux.
- 3) Sont distinguées :
 - a) Les tendinopathies dégénératives [3,4] :
 - i. Sans rupture,
 - ii. Avec rupture,
 - transfixiante (traversant le tendon de part en part),
 - non transfixiante.
 - b) Les tendinopathies calcifiantes liées à la présence de phosphate de calcium [3,5].
- 4) La pathogénie des tendinopathies dégénératives de la coiffe des rotateurs est multifactorielle. Les déterminants identifiés actuellement seraient le vieillissement et l'hypoxie tendineux, le conflit sous-acromial et les contraintes mécaniques imprimées à l'épaule.
- 5) Les tendinopathies de la coiffe des rotateurs, visibles en imagerie, sont d'expression clinique variable [2]. Elles ne sont pas toujours symptomatiques.
- 6) Le caractère chronique d'une épaule douloureuse correspond à une durée des symptômes dépassant 3 mois [6].

II) EXAMEN CLINIQUE D'UNE ÉPAULE DOULOUREUSE

La stratégie diagnostique devant une épaule douloureuse par tendinopathie de la coiffe des rotateurs est avant tout clinique [3,5].

A) Diagnostic différentiel des tendinopathies de la coiffe des rotateurs

Il convient d'exclure les affections extrarégionales ou neurogènes locales pouvant être accompagnées d'une douleur à l'épaule, ainsi que les affections ostéo-articulaires scapulo-humérales [3]. Selon la symptomatologie :

- 1) Épaule non douloureuse à la mobilisation
 - a) Exclure, par l'examen général, une douleur projetée d'origine intrathoracique, voire hépatobiliaire [5].
 - b) Éliminer, par l'examen du rachis cervical et l'examen neurologique, une douleur neurogène : névralgie cervicobrachiale C5 et plexopathie notamment [5].
- 2) Épaule raide
 - a) Exclure une arthropathie gléno-humérale, caractérisée par une douleur d'origine articulaire ou synoviale et souvent par une raideur ou une limitation des amplitudes passives [3].
 - b) Éliminer une capsulite rétractile, qui présente également une limitation des amplitudes passives, et doit être considérée comme un diagnostic différentiel des tendinopathies de la coiffe des rotateurs [3].

B) Diagnostic lésionnel

- 1) Examen clinique en 4 étapes [1,3]
 - a) Interrogatoire [5]

Siège, date et mode de début, horaire de la douleur, irradiations, antécédents.
 - b) Inspection/palpation [5]

Examen comparatif des deux épaules : attitude antalgique, déformation, tuméfaction, amyotrophie, points douloureux.
 - c) Examen des amplitudes [3]
 - i. Amplitudes passives : évaluées au mieux en décubitus dorsal, afin d'éliminer les compensations. L'examen permet de vérifier la liberté de l'articulation gléno-humérale et l'absence de capsulite rétractile.
 - ii. Amplitudes actives.
 - d) *Testing* de la coiffe [3,5]
 - i. La manœuvre de Jobe permet d'évaluer le tendon du supra-épineux. Le patient a les membres supérieurs en élévation antérolatérale de 30 et 90°, coudes en extension et pouces vers le bas. Il résiste à l'abaissement imprimé par l'examineur appuyant sur les avant-bras.
 - ii. La rotation externe coude au corps contrariée permet d'évaluer le tendon de l'infra-épineux.
 - iii. La manœuvre de Patte permet d'évaluer le tendon de l'infra-épineux et le petit rond. Il s'agit d'une rotation externe contrariée, à 90° d'abduction.
 - iv. Le *Belly-press test* permet d'évaluer le tendon du subscapulaire. Il s'agit du test du subscapulaire le mieux toléré : rotation interne contrariée, main du patient dirigée vers l'abdomen et coude légèrement décollé du tronc.

2) Classification anatomoclinique

a) L'épaule douloureuse aiguë

Deux tableaux d'épaule douloureuse aiguë non traumatique peuvent être observés dans le cadre des tendinopathies de la coiffe des rotateurs [5].

i. L'épaule hyperalgique [5]

- plus fréquemment observée chez la femme entre 30 et 50 ans,
- douleur intense de début brutal correspondant à la résorption ou à la migration d'une calcification tendineuse,
- impotence fonctionnelle importante, mobilisation à l'examen rendue extrêmement difficile par la douleur,
- peuvent être constatés : un horaire inflammatoire, une fébricule et des signes inflammatoires locaux modérés,
- principal diagnostic différentiel : arthrite septique,
- résolutive en quelques jours sous traitement conservateur.

ii. L'épaule douloureuse simple [5]

- adulte jeune,
- tendinobursite aiguë survenant dans un contexte de sursollicitation mécanique,
- douleur mécanique et d'intensité modérée,
- mobilité de l'épaule non limitée ; *testing* de la coiffe pouvant être douloureux mais n'attestant d'aucune faiblesse,
- habituellement résolutive en quelques jours, après arrêt des sollicitations excessives et sous traitement conservateur.
Peut néanmoins évoluer vers une épaule douloureuse chronique.

b) L'épaule douloureuse chronique

i. Peut être associée à une tendinopathie calcifiante ou bien à une tendinopathie dégénérative avec ou sans rupture [3].

- tendinopathie calcifiante : généralement entre 30 et 50 ans [5],
- tendinopathie dégénérative [7] : fréquence croissante à partir de la quatrième décennie. Les ruptures sont observées après 50 ans.

ii. Inspection/palpation :

une amyotrophie dans la fosse du supra- ou de l'infra-épineux oriente vers une rupture du tendon du supra- ou de l'infra-épineux [3].

iii. Amplitudes :

une limitation des amplitudes actives contrastant avec des amplitudes passives conservées (dissociation activo-passive) oriente vers une rupture de la coiffe des rotateurs [3].

iv. *Testing* de la coiffe

- une faiblesse détectée lors de la manœuvre de Jobe oriente vers une rupture tendineuse du supra-épineux (sensibilité : 77-95%, spécificité : 65-68%) [3] ;

- une faiblesse détectée lors de la rotation externe coude au corps contrariée oriente vers une rupture tendineuse de l'infra-épineux [3] (sensibilité : 76%, spécificité : 57%) [8] ;
- une faiblesse lors de la manœuvre de Patte oriente vers une rupture de l'infra-épineux associée à une lésion du petit rond [3] (sensibilité : 79%, spécificité : 67%) [8] ;
- une faiblesse lors du *Belly-press test*, marquée par un défaut de résistance et une adduction du bras, oriente vers une rupture du subscapulaire [3].

III) PLACE DE L'IMAGERIE

A) Imagerie de première intention

- 1) La radiographie standard est indispensable à la prise en charge initiale des épaules douloureuses chroniques [3].
Elle est également indiquée en première intention en situation aiguë en cas d'épaule hyperalgique [5].
 - a) La radiographie standard contribue au diagnostic différentiel [3,5].
 - b) Les clichés utiles sont les incidences de face en 3 rotations et le profil de coiffe [3].
 - c) Elle permet de visualiser et de localiser les calcifications abarticulaires [3]. La modification ou la disparition d'une calcification est une constatation classique en cas d'épaule aiguë hyperalgique [5].
 - d) Un espace sous-acromial < 7 mm témoigne d'une rupture tendineuse dégénérative étendue [3]. Les signes indirects de rupture sont [4] :
 - i. La condensation acromiale inférieure,
 - ii. Les érosions et microgéodes du tubercule majeur,
 - iii. L'ostéophytose gléno-humérale inférieure.
- 2) L'échographie ne peut remplacer la radiographie standard. Elle peut néanmoins être réalisée en première intention, par un échographiste expérimenté, en complément de l'examen clinique en cas de doute sur l'existence d'une rupture tendineuse transfixiante [3].

B) Imagerie de seconde intention

- 1) À l'initiative du praticien qui oriente la stratégie thérapeutique.
- 2) En cas d'échec du traitement de première intention des épaules douloureuses chroniques, elle conditionne la prise en charge ultérieure [3]. Elle peut être envisagée plus rapidement chez un sujet de moins de 50 ans ou devant une suspicion de lésion traumatique quel que soit l'âge [3].
- 3) Évaluation avant traitement chirurgical : l'échographie, l'arthrographie seule et le scanner sans opacification ne permettent pas l'évaluation de tous les facteurs pronostiques nécessaires à une décision chirurgicale [3].
L'IRM, l'arthroscanner et l'arthro-IRM (couplage d'une arthrographie à un scanner ou à une IRM, respectivement) ont les performances requises pour une étude lésionnelle incluant la trophicité musculaire [3]. Le choix se portera donc sur l'un de ces examens.

IV) STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE

A) Traitement d'une épaule douloureuse aiguë

Traitement consensuel [5] :

- 1) Mise au repos relatif et transitoire intégrant l'éviction des activités sportives douloureuses.
- 2) Antalgiques oraux de niveau I ou II.
- 3) Anti-inflammatoires non stéroïdiens oraux en cure non prolongée.

B) Traitement d'une épaule douloureuse chronique

- 1) Traitement des tendinopathies calcifiantes [3]
 - a) En première intention dans les formes symptomatiques (grade C) :
 - i. Antalgiques oraux de niveau I ou II,
 - ii. Anti-inflammatoires non stéroïdiens oraux en cure non prolongée,
 - iii. Infiltrations cortisoniques sous-acromiales.
Les infiltrations radio- ou échoguidées ont une efficacité supérieure aux infiltrations non guidées (grade C),
 - iv. La physiothérapie par ultrasons peut également être proposée (grade B).
 - b) Dans les formes cliniquement rebelles :
 - i. Ponction-lavage-aspiration en cas de calcification homogène et volumineuse (grade C),
 - ii. Lithotritie (grade B), dont l'utilisation reste toutefois limitée en France.
 - c) En dernière intention, en situation d'échec dans les formes invalidantes : arthroscopie (grade C), rarement indiquée.
- 2) Traitement des tendinopathies dégénératives non rompues [3]
 - a) En première intention (grade B) :
 - i. Antalgiques,
 - ii. Anti-inflammatoires non stéroïdiens,
 - iii. Infiltrations sous-acromiales de dérivés cortisoniques :
les infiltrations radio- ou échoguidées ont une efficacité supérieure aux infiltrations non guidées (grade C),
 - iv. Kinésithérapie visant à la récupération et l'entretien des amplitudes articulaires ainsi qu'à l'utilisation du capital musculaire.
 - b) En dernier recours :
acromioplastie, discutée uniquement chez les patients d'âge avancé (grade C).
- 3) Traitement des tendinopathies dégénératives avec rupture
 - a) En première intention [3,4] :
le traitement médical est une étape initiale incontournable [4]. Il n'est pas différent de celui des tendinopathies dégénératives non rompues [3].
 - b) Après le traitement de première intention et en fonction des éléments cliniques, généraux et morphologiques, le traitement chirurgical peut être envisagé [4] :
 - i. Chirurgie non systématique [2,3,4] en l'absence de parallélisme anatomoclinique : le caractère symptomatique peut correspondre à un état inconstant ou transitoire dans l'histoire naturelle des tendinopathies rompues.



- ii. Deux types de traitements chirurgicaux peuvent être proposés dans le cadre des tendinopathies dégénératives avec rupture et sans omarthrose [3,4] :
 - chirurgie réparatrice, si les conditions anatomiques et le contexte général le permettent,
 - chirurgie non réparatrice à visée antalgique : débridement.
- iii. La chirurgie peut être pratiquée à ciel ouvert, assistée par arthroscopie (*mini-open*), ou exclusivement par arthroscopie [4]. La chirurgie arthroscopique est recommandée pour le débridement [4].
- iv. La rééducation est recommandée pour tous les patients ayant bénéficié d'une chirurgie de rupture de la coiffe des rotateurs de l'épaule, quelle que soit la technique chirurgicale proposée [4].

V) RÉFÉRENCES

1. Leroux JL. Pathologie non traumatique de l'épaule. L'importance d'un diagnostic lésionnel précis. *Rev Prat* 2006;56:1523-4.
2. Matsen FA 3rd. Clinical practice. Rotator-cuff failure. *N Engl J Med* 2008;358:2138-47.
3. Haute autorité de santé (HAS). Modalités de prise en charge d'une épaule douloureuse chronique non instable chez l'adulte. Recommandations pour la pratique clinique. Avril 2005.
4. Haute autorité de santé (HAS). Prise en charge chirurgicale des tendinopathies rompues de la coiffe des rotateurs de l'épaule chez l'adulte. Argumentaire. Mars 2008.
5. Beaudreuil J. Épaule douloureuse. *In: Carli P, Riou B, Télion C, eds. Urgences médico-chirurgicales de l'adulte. 2^e édition. Paris : Arnette Blackwell, 2004:1362-8.*
6. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie (COFER). Bases neurophysiologiques et évaluation d'une douleur aiguë et chronique. Examen National Classant - Item 65. 2005.
7. Milgrom C, Schaffler M, Gilbert S, van Holsbeeck M. Rotator-cuff changes in asymptomatic adults. The effect of age, hand dominance and gender. *J Bone Joint Surg Br* 1995;77:296-8.
8. Beaudreuil J. Valeur diagnostique des tests cliniques au cours des tendinopathies dégénératives de la coiffe des rotateurs : une revue systématique. *Rev Rhum* (sous presse).



Critères de qualité

Les critères ci-dessous peuvent être proposés et sont liés à la pratique :

A) Examen clinique

- 1) Interrogatoire
 - a) Présence/absence de douleur, horaire, intensité,
 - b) Conséquences sur les activités de la vie quotidienne.
- 2) Inspection/palpation
 - a) Recherche de signes inflammatoires locaux,
 - b) Recherche d'une amyotrophie.
- 3) Mobilisation active et passive
Recherche d'une limitation des amplitudes en antépulsion, abduction, rotation latérale et rotation médiane.
- 4) *Testing* de la coiffe
 - a) Manœuvre de Jobe pour le supra-épineux,
 - b) Rotation externe en position 1 contrariée pour l'infra-épineux,
 - c) *Belly-press test* pour le subscapulaire.

B) Examen complémentaire de première intention

En cas d'épaule hyperalgique ou douloureuse chronique : radiographie standard de face en 3 rotations et profil de coiffe.

C) Traitement de première intention

- 1) Épaule douloureuse aiguë
 - a) Repos relatif et transitoire,
 - b) Antalgiques oraux de niveau I ou II,
 - c) Anti-inflammatoires non stéroïdiens oraux
 - i. Hors contre-indications,
 - ii. Cure courte.
- 2) Épaule douloureuse chronique
 - a) Antalgiques oraux de niveau I ou II,
 - b) Anti-inflammatoires non stéroïdiens oraux
 - i. Hors contre-indications,
 - ii. En cures courtes,
 - c) Infiltrations cortisoniques sous-acromiales,
 - d) Kinésithérapie.



Retour d'information

SOPHIA vous remercie vivement par avance de bien vouloir leur retourner ce questionnaire après l'avoir complété : bien entendu, vos évaluations seront d'un précieux concours pour améliorer le contenu et la forme de ce dossier documentaire.

Répondez à chaque proposition par une note comprise entre 1 et 6 :

| | |
|---|---|
| Accord total | 6 |
| Accord quasi-total, réserves mineures | 5 |
| Accord prédominant, réserves importantes | 4 |
| Désaccord prédominant, points d'accord importants | 3 |
| Désaccord quasi-total, points d'accord mineurs | 2 |
| Désaccord total | 1 |

Jugement global

1. Le thème choisi est pertinent pour ma pratique
2. La qualité scientifique du dossier est satisfaisante
3. La qualité pédagogique du dossier est satisfaisante
4. Les informations produites sont objectives et impartiales
5. Il n'y a aucune promotion commerciale des produits/dispositifs de santé

Commentaires :

Impact

6. Le dossier aura un impact sur mes
 - a. opinions sur le sujet choisi
 - b. discussions avec mes confrères
 - c. conseils aux patients
 - d. prescriptions (thérapeutiques et/ou diagnostiques)
7. Je souhaite recevoir la prochaine édition actualisée du même dossier
8. Je souhaite recevoir les autres dossiers documentaires de CAP Pairs/SOPHIA

Commentaires :



Texte de synthèse

9. Le principe d'un texte de synthèse est utile
10. Le texte actuel est objectif/scientifiquement fondé
11. Le texte actuel est pertinent/utile à ma pratique

Commentaires :

Critères de qualité

12. Le principe d'une liste de critères est utile
13. Je vais tester les (certains des) critères suggérés dans ma pratique

Commentaires :

Références documentaires

14. Le principe du rappel *in extenso* d'un article de référence est utile
15. L'article principal proposé ici a été bien choisi
16. La possibilité de disposer d'articles complémentaires est utile
17. Les articles complémentaires proposés sont choisis à bon escient

Commentaires :

Merci par avance de renvoyer ce questionnaire complété par courrier ou télécopie à
SOPHIA, Fondation d'Entreprise Genève
BP 80356 - 06906 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX
Fax : 0 800 12 06 91

Votre **NOM** (lettres capitales) : _____

Prénom : _____ **Téléphone** : _____

Adresse professionnelle : _____

Code postal : _____ **Ville** : _____