

L'épaule douloureuse chronique sans instabilité de l'adulte

= Tendinopathies dégénératives et calcifiantes
chroniques de la coiffe des rotateurs de l'épaule

Sans ou avec rupture, transfixiante ou non

Chronique : durée minimale de 1 à 3 mois

4 muscles essentiels

1. le **sous-scapulaire** (subscapularis) :
 - face profonde de l'omoplate- partie haute de l'humérus.

rotateur interne du bras.

2. le **sus-épineux** (supraspinatus):
fosse épineuse de l'omoplate,
tendon sous la voûte formée par l'acromion,
l'apophyse coracoïde et le ligament
qui les réunit
- trochiter.

abduction du bras (avec deltoïde)

3. le **sous-épineux** (infraspinatus) :

- naît de la fosse sous-épineuse.
- Son tendon passe sur la capsule de l'articulation scapulo humérale
- termine sur le trochiter.
- *rotation externe de l'humérus.*

- 4. le **petit rond** (teres minor):

- naît de la fosse sous-épineuse et se termine sur le trochiter en arrière du sous-épineux.
- *rotation externe de l'humérus.*

Éléments cliniques orientant le diagnostic lésionnel (1)

Objectif de l'examen : affirmer l'origine abarticulaire de la douleur, en préciser le siège, le type voire le mécanisme des lésions de la coiffe des rotateurs impliquées

- Examen bilatéral sur patient torse dévêtu

Interrogatoire

- Date et mode d'apparition initiale (brutal = rupture ou tendinopathies calcifiantes, progressif = T. dégénératives)
- Localisation : antérieure, externe ou ensemble du moignon-irradiation face externe du bras
- Horaire mécanique surtout

Éléments cliniques orientant le diagnostic lésionnel (2)

Inspection/palpation

- L'amyotrophie des fosses sus et/ou sous-épineuses est évocatrices d'une rupture des tendons supra+/- infra-épineux
- Tuméfaction antérieure de l'épaule = épanchement de la bourse séreuse sous-acromio-deltoïdienne
- Tuméfaction en boule à la partie antérieure et inférieure du bras = rupture de la longue portion du biceps brachial

Éléments cliniques orientant le diagnostic lésionnel(3)

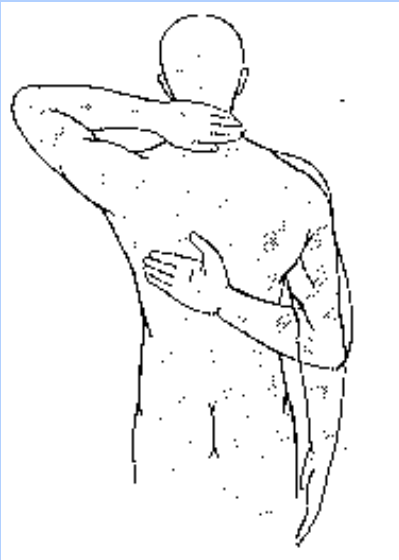
Amplitudes passives

- Sur un patient en position couchée pour limiter les compensations
 - Manipulation douce pour éviter parasitage par douleur
 - Vérifie la liberté de l'articulation gléno-humérale et l'absence de rétraction capsulaire
-
- Limitations = arthropathies gléno-humérales
= capsulite rétractile
 - Augmentation d'amplitude en Rot externe = rupture du sub-scapulaire

Éléments cliniques orientant le diagnostic lésionnel(3)

Amplitudes actives (si mobilité passive conservée)

Sur un patient assis ou debout



- L'association d'une mobilité passive complète et d'une mobilité active déficitaire oriente vers une rupture de la coiffe des rotateurs = **dissociation activo-passive**
- Rupture massive de l'infra-épineux = défaut de rotation externe coude au corps
- si en plus petit rond = défaut de rotation externe en abduction à 90°
- Rupture transfixiante du sub-scapulaire = déficit de rotation interne active

Éléments cliniques orientant le diagnostic lésionnel (4)

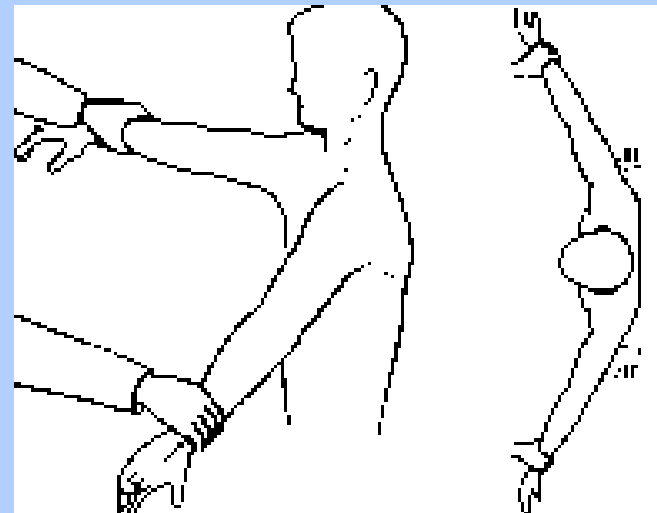
Testing de la coiffe

- Mettent en évidence une faiblesse ou une douleur lors de la contraction contre résistance du muscle concerné

Le supra-épineux

abducteur

- Manoeuvre de Jobe : pouce vers le bas , élévation antérolatérale de 30° et 90°
 - douleur = tendinopathie
 - Faiblesse = rupture tendineuse
-
- Full can : bras à 45° de ROE



L'infra-épineux

rotateur externe

- En position coude au corps , contre résistance, au delà de 15° de ROE
- **Signe du portillon** : effort de rotation interne contre une résistance soudainement lâchée => la main vient frapper l'abdomen (= rupture transfixiante)
- **Dropping sign ou rappel automatique** : maintien d'une rotation externe installée passivement, coude à 20° d'élévation latérale

Le petit rond ou teres minor

- testé en Rotation externe à 90° d'abduction



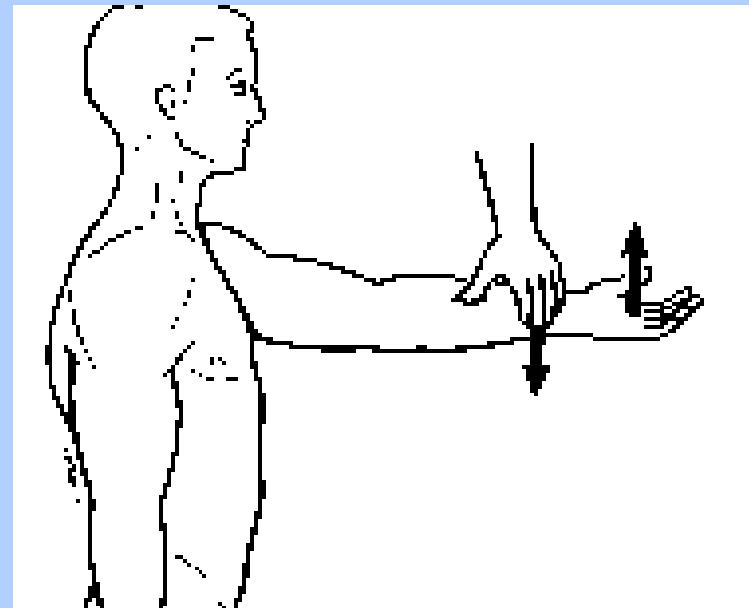
- **Manœuvre de Patte** : Rotation externe du bras à 90° d'abduction, maintenue contre résistance
- **Drop sign**: maintien d'une rotation externe du bras installée passivement, à 90° d'abduction,
- **Signe du clairon** : impossibilité de porter la main à la bouche sans élever le coude au dessus du plan de l'épaule

Sub-scapulaire

- ***Rotateur interne***
- **Belly press test** : élévation antérieure de 20°, coude fléchi à 90°, l'examineur résiste au rapprochement de la main vers l'abdomen du patient : adduction du bras traduit rupture du sub-scapulaire
- **Lifft-off test** : main en arrière du dos et coude fléchi à 90° : impossibilité de maintenir le dos de la main à qq cm du dos = rupture du sub-scapulaire

Longue portion du biceps brachial

- **Palm up test** : mb sup à 90° d'élévation antérieure, 20° d'abduction, coudes étendu, en supination : résistance à un mouvement d'élévation antérieure réveille une douleur à la face antérieure de l'épaule
- Valeur diagnostique controversée/rupture



Conflits : une théorie controversée

Le « conflit » sous-acromial semble actuellement intriqué à d'autres déterminants pour entraîner les douleurs déclenchées

- **manœuvre de Neer**: bras en ROE, rotation de l'omoplate bloquée, l'élévation antéro-latérale passive réveille la douleur
- **Manœuvre de Hawkins** : mb sup en élévation antérieure, rotation externe coude fléchi à 90°
- très sensibles mais peu spécifiques = ne permettent pas de poser indic chir

Examens complémentaires de première intention : Radiographie standard

- Incidence de face dans les 3 rotations + profil de coiffe
 - Elimine les diagnostics différentiels
 - Visualise l'articulation acromio-claviculaire
 - Calcifications abarticulaires au niveau des sites d'insertion tendineuse
-
- Réduction de l'épaisseur de l'espace sous acromial à moins de 7mm = rupture dégénérative étendue (bien visible sur incidence de Railhac comparative)



Examens complémentaires de première intention : échographie

- Ne remplace pas la radiographie standard
- Peut compléter l'examen clinique pour affirmer une rupture tendineuse transfixiante mais dépend de l'expérience de l'échographe (examen bilatéral et dynamique)
- **Critères de rupture tendineuse :**
 - Non visualisation de la coiffe des rotateurs (si rétraction tendineuse)
 - Zone hypoéchogène au sein de la coiffe des rotateurs
 - Perte de la convexité superficielle de la coiffe
- **Mise en évidence d'un épanchement** articulaire ou ab-articulaire (si bursal et intra-articulaire = S indirect de rupture transfixiante)

Éléments de décision d'imagerie de deuxième intention

- **Demandée par le praticien qui oriente le projet thérapeutique de deuxième intention**
- En cas d'échec après 3 à 6 mois de traitement de première intention
- Ou plus rapidement si patient actif de moins de 50 ans (1 à 2 mois)
- Ou à tout âge devant un tableau de rupture traumatique

Elle conditionne la prise en charge ultérieure

Imagerie de deuxième intention

- Echographie
- Arthrographie seule
- Scanner sans contraste

⊖ Ne permettent pas l'évaluation de tous les facteurs pronostiques nécessaires à une décision chirurgicale.

Imagerie de deuxième intention

Évaluation pré-chirurgicale :

- IRM
- Arthro-scanner
- Arthro-IRM

= Étude lésionnelle incluant l'étude de la trophicité musculaire

Actuellement pas d'arguments chiffrés pour l'un ou l'autre selon la performance

Dépend de l'expérience de l'opérateur, de la disponibilité du plateau technique, d'un diagnostic différentiel éventuel (kyste spino-glénoidien, tumeur des parties molles ou osseuses, myosites ossifiantes,..)

Thérapeutiques communes aux tendinopathies de la coiffe des rotateurs

Traitements médicamenteux systémiques et locaux

Revue systématique de la Cochrane library:

- efficacité des AINS et des infiltrations cortisonées sous-acromiales sur la mobilité (1999)
- efficacité des infiltrations cortisonées sous-acromiales sur douleur, amplitude et fonction à 4 semaines (2002)
- 2 essais montrent efficacité supérieure à 2 et 6 semaines si repérage échographique de l'injection
=> ne pas multiplier les infiltrations sous repères cliniques si inefficacité

Thérapeutiques communes aux tendinopathies de la coiffe des rotateurs

Traitement de rééducation fonctionnelle (RPC ANAES)

- Différencié
 - T.Calcifiantes = physiothérapie par ultrasons (validée par étude randomisée: 24 séances sur 6 semaines/douleur et qualité de vie)
 - T .Dégénératives = kinésithérapie
 - récupération et entretien des amplitudes articulaires
 - Utilisation du capital musculaire

Traitements de seconde intention des tendinopathies calcifiantes

***Calcifications tendineuses de l'épaule : majorité se résorbent
(10% de formes rebelles au ttt médical)***

Dans les formes rebelles

- **Ponction-lavage-aspiration** si calcifications radiologiquement homogènes, à contours nets et volumineuses (>15mm) et d'aspect mou à l'écho.
 - Pas si tendinopathie rompue,
 - ni si calcifications hétérogènes et mal limitées ou punctiformes
- **Lithotritie** (surtout à haute énergie) évaluée mais peu utilisée en France

Traitements de seconde intention des tendinopathies calcifiantes

Dans les formes rebelles en dernière intention

- Arthroscopie (ou chirurgie à ciel ouvert avec le même résultat à long terme): bursectomie sous-acromiale et exérèse des calcifications
- avec acromioplastie uniquement si acromion agressif pour la coiffe des rotateurs

Traitements de seconde intention des tendinopathies dégénératives : chirurgie

Indication chirurgicale discutée en l'absence d'amélioration après 6 mois de traitement (risque de dégénérescence graisseuse)

- Selon la demande fonctionnelle individuelle (réparation chirurgicale pas toujours nécessaire)
- Indications chirurgicales conditionnées
 - par l'âge et
 - la motivation à la récupération
- Techniques chirurgicales varient /
 - importance de la rupture ,
 - qualité des berges,
 - arthropathie ou calcification associée
 - hauteur de l'espace sous-acromial (Rx)
 - dégénérescence graisseuse des muscles de la coiffe

Tendinopathies avec rupture

Deux types de traitements chirurgicaux

- Réparation anatomique en cas de rupture tendineuse
 - Traitement chirurgical dit palliatif si pas de rupture ou si la réparation n'est pas envisageable sur le plan technique
-
- Chirurgie réparatrice si les conditions anatomiques et le contexte général le permettent
 - Réinsertions tendineuses
 - Transfert tendineux
 - Lambeaux musculaires
 - Chirurgie à visée antalgique dans les lésions non réparables, sur la bourse sous-acromiale, le tendon du long biceps et/ou le bec acromial

En conclusion

- ***Examen clinique et radiographie standard***

- *traitement de première intention*
 - AINS, infiltrations et rééducation fonctionnelle

- *étape intermédiaire*
 - Infiltrations radio ou échoguidées

- *en seconde intention - en cas d'échec - envisager*

- ***Imagerie de deuxième intention***

- ponction lavage aspiration dans les T calcifiantes
- chirurgie